Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas EFEK ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR ersitas Brawijaya niversitas Brawijaya Universitas (Moringa oleifera Lam.) TERHADAP PERTUMBUHAN iversitas Brawijaya rawijaya Universitas BrawBAKTERI Escherichia coli SECARA IN VITRO **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas TUGAS AKHIR/ersitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Untuk Memenuhi Persyaratan Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijay** Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Wijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Br Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universi niversitas Brawijaya rawijaya rawijaya Universit hiversitas Brawijaya niversitas Brawijaya rawijaya rawijaya Iniversitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Oleh: rawijaya Universitas Brawijaya Ara Bella Diyanti **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijay Universitas Brawijaya NIM. 145070107111007 rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawija PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERANya rawijaya Univ FAKULTAS KEDOKTERANS Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Univ**UNIVERSITAS BRAWIJAYA** Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bravijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya

	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
		Olliveisitas biavvilav
TOTALINA C	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Jniversit յնվ ըrawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawiiava L	Iniversitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Brawijay
rawijaya l	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitpernyataan Keaslian Tulisahas Brawijaya. Universitas Brawijaya.	
rawijaya l	Iniversitas Brawijaya Universitas Porto Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya l	Kata Pengantar	Universitas Brawijay
rawijaya l	Universitas Brawijaya Universitas P universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya UniversitAbstrak wijaya	<u>Univo</u> iisitas Brawijay
rawijaya l	Iniversitas Brawijay Iniversitas Brawijaya Iniversitas Braw Iniversit	Universitas Brawijay
rawijaya l	Abstract Iniversitas Braw	viii Universitas Brawijay
rawijaya l	Universit Daftar Isiva	Universitas Brawijay
rawijaya l	Universitas / * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Universitas Brawiiav
rawijaya l	Jniversit Daπar Tabel	viii Universitas Brawijay
rawijaya l	Iniversi Daftar Gambar	<u>ivxiv</u> sitas Brawijay
rawijaya l	Universi Daftar Singkatan	hiversitas Brawijay
rawijaya l	university and the same and the	niversitas Brawijay
rawijaya l	Table 11 a 1 a 2 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1	hive r sitas Brawijay
rawijaya L	Iniversit 1.1 Latar Belakang	niversitas Brawijay
rawijaya l	Iniversit	Iniversites Prawijas
	Iniversit1.2 Rumusan Masalah	
rawijaya L	Iniversitas 1.3 Tujuan Penelitian	Universitas Brawijay
rawijaya t		Universitas Brawijay
	Universitas 1.3.1 Tujuan Umum	- Unive1sitas Brawijay
rawijaya U	1.3.2 Tujuan Khusus	Ullive Sitas Brawijas
rawijaya L	INIVARCITAC REALES	Universitas Brawijay
rawijaya U	Universitas Braw Universitas Manfaat Penelitian Universitas Brawija 1.4.1 Manfaat Akademik Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Unive1sitas Brawijay
rawijaya U	1.4.1 Manfaat Akademik	Universitas Brawijay
rawijaya U rawijaya U	Iniversitas Brawijaya Praktisas Brawijaya Universitas Brawijaya. Iniversitas Br4.2/ijaManfaat Praktisas Brawijaya Universitas Brawijaya.	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya I Ipivarsitas Brawijaya Universitas Brawijaya Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Oniversitas Brawijaya Oniversitas Brawijaya	
	Iniversitas Praksonomi Escherichia coli va Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas 12,1.2/ija Morfologi Escherichia coli _{jaya} niversitas Brawijaya	
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
7-7-7		Universitas Brawijay
rawijaya l	Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Olliveigitas mawiiar

	OTHER DISTRICT		OTHER DESIGNATION
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	2.13'ija Struktur Antigenik Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	2.1.4 ija Klasifikasi ersitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		2.1.5 Epidemiologi Escherichia coli Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	2.1.6 Penyakit yang disebabkan bakteri <i>Escherichia coli</i>	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	2.1.7 Pengobatan Infeksi Escherichia coli	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas P Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		2.2.1 ija Taksonomi Moringa oleifera Lam	.Univ20sitas Brawijay
rawijaya	Universitas	2.2.2 Morfologi <i>Moringa oleifera</i> Lam. wawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas		
rawijaya	Universitas	2.2.3 Kandungan pada Moringa oleifera Lam	
rawijaya	Universitas2.3	Cara Kerja Antimikroba	Universitas Brawijay
rawijaya			24 Universitas Brawijay
rawijaya	Universi	2.3.1 Menghambat Sintesa Dinding Sel	
rawijaya	Universi	2.3.2 Menghambat Fungsi Membran Sel	hiversitas Brawijay 25 hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit		
rawijaya	Universit	2.3.3 Menghambat Sintesa Protein	
rawijaya rawijaya	Universita Universita	2.3.4 Menghambat Sintesa Asam Nukleat	Iniversitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	2.3.5 Menghambat Metabolisme Sel Bakteri	
rawijaya			Universitas Brawijay
rawijaya	LINIVARCITAC	B 3 KERANGKA KONSEP	Universitas Prawijay
rawijaya	Universit3.4	Kerangka Konsep Penelitian	-Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Deskripsi Konsep Penelitian	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Rraw	Universitas Rrawijav
rawijaya	Universit33	Hipotesis Penelitianwijaya B 4 METODE PENELITIAN	-Univ ²⁹ sitas Brawijay
rawijaya	Universitas	BAMETODE PENELITIAN (awijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit44	Rancangan Penelitian.it.asBrawijayal.lniversitasBrawijaya	Univ30sitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Sampel dan Estimasi Jumlah Pengulangan	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		Variabel penelitian ersitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya		4.3. Vija Variabel bebas as Brawijaya Universitas Brawijaya	Univarsitas Brawijay
rawijaya		Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya 		4.3.2 ja Variabel tergantung. awijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya 	Universitas		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas		Universitas Brawijay
rawijaya 	Universitas		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

	OTHI OTOTAGE		DIGITION OF	011110101400	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas			Universitas	
rawijaya	Universitas			Universitas	
rawijaya	Universitas			Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	okasi dan Waktu Penelitian Prawijaya Universitas I		Univarsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universit45	Bahan dan Alat Penelitian	Brawijaya	∵Univ ³² sitas	Brawijay
rawijaya		4.5.1 Alat dan Bahan untuk Pembuatan Ekstrak Etan		orUnivąźsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	4.5.2 Alat dan Bahan Untuk Identifikasi Dan Tes Kep Bakteri <i>Escherichia coli</i>	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	4.5.2 Alat dan Bahan Untuk Identifikasi Dan Tes Kep Bakteri <i>Escherichia coli</i>	ekaan Biawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universit46	Definisi Operasional	Brawijaya-	Univ33sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Definisi Operasional Communication Communica	Brawijaya	Univarsitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Lina in tanan in ta	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	.7 ₋ 1 _{vila} Sterilisasi alat	Prawijaya:	Univ34sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	.7.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kelor	ijaya	Univ ₃₅ sitas	Brawijay
rawijaya					
rawijaya	Universitas				
rawijaya	Universita	4.7.3.1 Pewarnaan Gram		Universitas	
rawijaya	Universi	4.7.3.2 Biakan Bakteri Pada EMB Agar		niversitas	Brawijay
rawijaya	Universi				
rawijaya rawijaya	Universit Universit	4.7.3.3 Biakan Bakteri Pada MacConkey Agar		niv ₃₇ sitas	
rawijaya Irawijaya	Universit	1.7.3.4 Uji Microbact		hiversitas	Brawijay
rawijaya	Hadron water				
rawijaya	Universita	4.7.3.5 Uji Resistensi Antibiotik pada Bakteri			Duguellar
rawijaya	Universitas	4.7.4 Pembuatan Suspensi Bakteri Uji		40	Brawijay
rawijaya	Universitas				
rawijaya	Universitas	terhadap Bakteri Escherichia coli Menggunakai	n Metode 🤚	Universitas	
rawijaya	Universitas	Diluci Agar	ava	Universitas	Brawijay
rawijaya		Analisis Data	Liava	Univ 43 sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawija	wijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Rancangan Penelitian	Tawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	UniversitBA	5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	Brawijaya	<u>Univ</u> 46sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I Data Hasil Penelitian Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya					
rawijaya		5.1.1 Ja Identifikasi Bakteri <i>Escherichia coli</i>			
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I 5.1.2 Hasil Penentuan KHM	Brawijaya	Universitas 49	Brawijay
rawijaya		5.1.2 Hasil Penentuan KHM		Universitas	
rawijaya		Analisis Datallniversitas Brawijaya. Universitas I		Univ54sitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I 5.2.1 Uji <i>Kruskal Wali</i> s Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya				Universitas	
rawijaya 	Universitas			Universitas	
rawijaya	Universitas			Universitas	
rawijaya	Universitas			Universitas	
rawijaya	Universitas			Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas I	Brawijaya	Universitas	Brawijay

	eminorolida bidinija ja	Omitorollas Diamijaja	011110101000	2101111101701	011110101400	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Mann Whitney Brawii ava	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava	Universitas Brawijava	Universitas	Brawiiava	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit 5.3 Pengujian F	Hubungan Konsentrasi Ekstra an Bakteri <i>Escherichia coli</i>	ak Etanol Daur	n Kelor denga	ⁿ Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas 5.31vijaVij	Korelasi Rank Spearmann	-Universitas	Brawijaya	Univ58sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava	HASAN Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava	Universitas Brawijava	Universitas	Brawijava	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit6.1 Keterbatasa	an Peneliti, itaa	Universitas	-Brawijaya-	Univ65sitas	Brawijay
rawijaya	Universit BAB 7 KESIMP	ulan Dan Saran	ersitas	Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya		95	Brawijaya	Universitas	Brawijav
rawijaya	Universit7.1 Kesimpulan			·····awijaya·	Univ66sitas	Brawijay
rawijaya	Universit7.2 Saran	ITAS R		ijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Br	25111	14/2	va	Universitas	
rawijaya	Universit DAFTAR PUST	AKA			Univ68sitas	
rawijaya	Universit LAMPIRAN	Y	Al		Univ o rsitas	
rawijaya	Universi	E. Vicania	SIL	7,	hiversitas	
rawijaya	Universi	The Contract of the Contract o	1	4	niversitas	
rawijaya	Universit				hiversitas	
rawijaya	Universit				hiversitas	
	Universit	P. LEW			niversitas	
rawijaya	Universita	SH SIEIL		/	Iniversitas	
rawijaya	Universita			//	Universitas	
rawijaya	Universitas	通 (号上)	100		Universitas	
rawijaya	Universitas B	個人表面			Universitas	
rawijaya	Universitas Br		41	a	Universitas	
rawijaya	Universitas Bray	AA		aya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawii			ijaya	Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijay			wijaya Tawijaya	Universitas Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universities,u.j.u.	vinversitas		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	

OTHER DIGITION	OTHER DESIGNATION OF THE OFFICE PROPERTY OF THE OTHER PROPERTY OTHER PROPERTY OF THE OTHER PROPERTY OTHER PROPERTY OF THE OTHER PROPERTY OTHER PROPERT	OTHER DESIGNATION
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya		Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya		Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya		Universitas Brawijay
	그 그 그 사람이 되었다.	일당 2015년 1일 1일 2016년 1일
		Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	A D II DI	Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
	GIAS BRA	Universitas Brawijay
	Dinyatakan lulus pada:	Universitas Brawijay
	Hari : Selasa	Universitas Brawijay
	TE WILLIAM I WEST	niversitas Brawijay
	Tanggal : 3 Juli 2018	niversitas Brawijay
	Dan dinyatakan lulus oleh:	niversitas Brawijay
	Penguit	hiversitas Brawijay
		niversitas Brawijay
	July	Iniversitas Brawijay
	de Baland Ca VED	Universitas Brawijay
	198310112009121002	Universitas Brawijay
	hing I / Panguii II	Universitas Brawijay
ST. ST.	Femoling in Penguji ii,	Universitas Brawijay
	Mil Ma	Universitas Brawijay
	um iava	Universitas Brawijay
Prof.Dr.dr. Sa		 Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
	Bive Cas Brawilaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
	Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Brawijay
	dr. Triwahju Astuti, M.Kes., Sp.P(K)	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Un ersitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya		Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
Universitas Brawijaya		Universitas Brawijay
		Universitas Brawijay
	그 그 그는 그는 그는 그는 사람들이 가장 살아 있다면 가장 그는 것이 없는 것이 없었다. 그렇게 되었다는 그는 것이 없는 것이 없는 것이다.	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijaya Universitas Universit Universit Universit Universit Universit Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

· a · · · · ja y a	- emirerentae Diamijaja - emirerentae Diamijaja - emirerentae Diamijaja - emirerentae D	710111111111111111111111111111111111111
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brakuliniversitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universit Diyanti, Ara Bella. 2018. Efek Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa Bitas B	Brawijay
rawijaya	oleifera Lam.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia coli Secara In Vitro. Tugas Akhir, Program Studi Sarjana Kedokteran,	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawij Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Prof. Dr. Sitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawij dr. Sanarto Santoso, DTM&H, SpMK(K) (2) dr. Cholid Tri Tjahjono, sitas B	
rawijaya	Universitas BrawijM,KesUSpJP(K)tFIHArawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Bulliniversitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay
rawijaya	Universitas Escherichia coli merupakan penyebab utama dari penyakit infeksi saluran kencing di dalam lingkungan masyarakat yang apabila tidak segera ditangani	3rawijay
rawijaya	dapat menyebabkan komplikasi berupa peradangan ginjal dan gagal ginjal akut.	Brawijay
rawijaya	Universit Penanganan untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri ini seringkali tidaksitas B	3rawijay
rawijaya	Universi memerlukan pengobatan dengan antibiotik, tetapi beberapa kondisi lainnya, sitas B seperti sepsis karena penanganan infeksi yang terlambat, memerlukan	3rawijay
rawijaya	pengobatan dengan antibiotik. Namun, pemberian antibiotik saat ini telah	Brawijay
rawijaya	Universit dilaporkan mulai menyebabkan resistensi pada Escherichia coli, seperti antibiotiksitas B	
rawijaya	Universi golongan penicillin dan cephalosporin, atau dikenal dengan Extended Spectrum Beta-Lactamases (ESBL). Berdasarkan alasan diatas, perlu dilakukan penelitian	Brawijay
rawijaya	untuk menemukan agen antimikroba baru yang efektif terhadap bakteri sitas b	Brawijay
rawijaya	Universi Escherichia coli. Daun kelor memiliki komponen yang berperan sebagaisitas B	3rawijay
rawijaya	Universi antimikroba, seperti flavonoid, alkaloid, saponin, tanin. Penelitian ini menggunakan sitas B true experimental dengan menggunakan metode dilusi agar. Penelitian ini	3rawijay
rawijaya	Universifibertujuan untuk mengetahui efek antimikroba dari ekstrak etanol daun kelor sitas b	Brawijay
rawijaya	Universi (Moringa oleifera Lam.) terhadap pertumbuhan bakteri Escherichia coli secara in vitro. Konsentrasi yang digunakan pada penelitian ini adalah 15%, 16%, 17%,	
rawijaya	18%, 19%, 20%, dan 0% dengan empat kali pengulangan. Berdasarkan hasil	Brawijay
rawijaya 	Universit penelitian, pada konsentrasi 20% tidak didapatkan pertumbuhan koloni bakteri.Sitas B	3rawijay
rawijaya	Universi Analisis statistik menggunakan uji <i>Kruskal Wali</i> s menunjukkan perubahan yang itas B signifikan pada perubahan konsentrasi terhadap pertumbuhan bakteri <i>Escherichia</i>	
rawijaya	coli (p<0,05). Pada uji korelasi Rank Spearmann menunjukkan ada hubungan	Brawijay
rawijaya	Universityang sangat kuat dengan arah negatif (koefisien=-0,978) yang dapat disimpulkansi tas B Universityang sangat kuat dengan arah negatif (koefisien=-0,978) yang dapat disimpulkansi tas B Universityang sangat kuat dengan arah negatif (koefisien=-0,978) yang dapat disimpulkansi tas B	3rawijay
rawijaya	antimikroba semakin kuat. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa	
rawijaya rawijaya	Chotran Clarior dadir helor (Worlinga Olehera Latti.) Illethiliki Clek artiirlikioba	Brawijay Brawijay
rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B Kata kunci: <i>Escherichia coli</i> , daun kelor, etanol, antimikroba Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	

rawijaya		011110101000	
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Diyanti, Ara Bella. 2018. Antimicrobial Effect of Ethanol Extract of	Moringa	Brawijaya
rawijaya	Leaves (Moringa oleifera Lam.) Against Growth of Esc	cherichia	Brawijava
rawijaya	Coli Bacterial In Vitro. Final Assignment, Study Program of I Universitas Brawii Faculty of Medicine Brawijaya University. Advisors: (1) Program of I	Medicine, of Universitas	Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawij Sanarto Santoso, DTM&H, SpMK(K) (2) dr. Cholid Tri Tjahjon	o Mikes sitas	
rawijaya	Universitas Brawij SpJP(K): FIHA itas Brawijaya Universitas Brawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		
rawijaya	Universitas R Escherichia coli is the main cause of urinary tract infection in socie	ety, which sit as	Brawijay
rawijaya	will develop complications such as kidney inflammation and acute kidney	y failure if	Brawijaya
rawijaya	Inversi hacteria usually does not need antibiotics, but some conditions, such a	d by the	Brawijaya
rawijaya	Universi caused by late treatment of infection, needs antibiotics. Unfortunately, a	antibiotics _{sitas}	Brawijay
rawijaya	these days have been reported being resistant to Escherichia coli, for	example	Brawijaya
rawijaya	penicillin and cephalosporin, or is known as Extended Spectrum Beta-Ladiniversi (ESBL). Based on that fact, studies are needed to find new antimicrob	ciarriases	Brawijaya
rawijaya	Universi which is effective to eradicate Escherichia coli. Moringa leaf has anti	imicrobial _{sitas}	Brawijaya
rawijaya	University components, like flavonoids, alcaloids, saponins, and tannins. The experimental study uses agar dilution method. The objective of this study		Brawijaya
rawijaya	Universi the antimicrobial effect from ethanol extract of Moringa leaves (<i>Moringa</i>		Brawijaya
rawijaya	Lam.) to Escherichia coli in vitro. The concentrations of the ethanol extra	ct used in sites	Brawijaya
rawijaya	this study are 15%, 16%, 17%, 18%, 19%, 20%, and 0% with 4 times re Based on the result of the study, in 20% concentration group, we did	# = nivokcitoc	Brawijaya
rawijaya	Universit bacteria colony growth. Statistic analysis of this study, using Kruskal W		
rawijaya	shows a significant change in concentration difference to Escherichia concentration difference difference to Escherichia concentration difference differen	oli growth	Brawijaya
rawijaya	(p<0.05). In Rank Spearmann corelation test, we found a very strong rel University with negative direction (coefficient=-0.978) which can be concluded that t	alionship	
rawijaya	Universithe ethanol extract of Moringa leaves, the stronger its antimicrobial poten	cy. It cansitas	Brawijaya
rawijaya	be concluded from this study that ethanol extract of moringa leaves	(Moringa	
rawijaya	Universitas Bra antimicrobial effect on Escherichia coli.		Brawijava
		Universitas	Brawijaya Brawijaya
	Universit Keywords: Escherichia coli, Moringa leaves, ethanol, antimicrobial	Universitas Universitas	Brawijaya
rawijaya rawijaya		Universitas	Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universit Keywords: Escherichia coli, Moringa leaves, ethanol, antimicrobial aya		Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya	Universit Keywords: Escherichia coli, Moringa leaves, ethanol, antimicrobial aya Universitas Brawija. wijaya	Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universit Keywords: Escherichia coli, Moringa leaves, ethanol, antimicrobial aya Universitas Brawija wijaya Universitas Brawijay	Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay

10,111,010	OTHE OF CITAGO	DIGITILATA SINTOICIGO DIGITILATA SINTOICIGO DIGITILATA SINTOICIGO DIGITILATA
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Latar Belakang Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya		Brawij Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah dalam bidangsitas Brawijay
rawijaya	Universitas	kesehatan yang dari waktu ke waktu terus berkembang dan paling banyak
rawijaya	Universitas	
rawijaya		diderita oleh penduduk di negara yang sedang berkembang, salah satunyasitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Universitas	adalah Indonesia. Menurut Gibson (1996) dalam Mulyati (2009), Inteksi
rawijaya Irawijaya	Universitas 2	disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, riketsia,sitas Brawijay
rawijaya	Universita 2	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit	jamur, dan protozoa.
rawijaya	Universi	Salah satu penyebab infeksi adalah bakteri. Contoh dari beberapasitas Brawijay
rawijaya	Universit	To iversitas Brawijay
rawijaya	Universit	bakteri yang dapat menyebabkan infeksi, diantaranya adalah bakteri niversitas Brawijay
	Universit	Escherichia coli dan Staphylococcus aureus. Menurut Jawetz et al (1996)sitas Brawijay
rawijaya	Universita	pada Hutapea (2017), Escherichia coli adalah bakteri Gram negatif yang
rawijaya	Universita	
rawijaya	Universitas	merupakan anggota flora normal usus yang dikenal sebagai bakteri enteriksitas Brawijay
rawijaya	Universitas	dan pada umumnya bershat tidak patogen. Tetapi, bakten ini dapat bershat
rawijaya Irawijaya	Universitas Universitas	patogen apabila berpindah tempat, seperti berada diluar lokasi normalnya Brawijay
rawijaya	Universitas	berada atau berada di lokasi lain yang jarang didapatkan flora normal, seperti sitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawij Wijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	infeksi saluran kencing. Untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakterisitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya		Brawij Bakteri Escherichia coli sendiri merupakan penyebab utama darisitas Brawijay
rawijaya	Universitas	penyakit infeksi saluran kencing yang didapat dalam masyarakat dan secara Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijav
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	satu kelompok Escherichia coli yang paling sering menyebabkan infeksi Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya		adalah kelompok Enterohemorrhagic Escherichia coli (EHEC) yang dapat Brawijay
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	1
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay

101111101101		DIGITIFICIAL CITTATATATA DIGITIFICIAL CITTATATATA DIGITIFICIAL CITTATATATATA
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	menimbulkan penyakit kolitis hemoragik yang ditandai dengan diare berdarah Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	dan sindrom uremik hemolitik (HUS). Diketahui bakteri ini menyebabkan Brawijaya
rawijaya	Universitas	sekitar 12-50% infeksi nosokomial dan 4% kasus diare (Bakri et al., 2015; Stas Brawijay)
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	Madappa, 2017). Sedangkan dicatat oleh WHO (2017), angka kejadian infeksi
rawijaya	Universitas	ballot, 1:120 pada talian 2001 pajing iniggi torjadi di / ilgorian di / ilgorian
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya perkiraan sekitar 22% kasus HUS per 100 000 anak usia 6 sampai 48 bulan
rawijaya	Universitas	
rawijaya		Brawij Antibiotik merupakan substansi yang sangat bermanfaat di bidangsitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	kesehatan dan banyak dimanfaatkan oleh tenaga kesehatan sebagai obat
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	and the ingreduction of the ingredient of the in
rawijaya	Universitas Universita	seiring berkembangnya penemuan mengenai antibiotik dan penggunaan berkembangnya penemuan berkembangnya berkembangn
rawijaya Irawijaya	Universit	
rawijaya	Universi	antibiotik sebagai agen terapi berlebihan atau <i>overuse</i> dan tidak terkontrol,sitas Brawijaya
rawijaya	Universit	menyebabkan terjadinya resistensi terhadap beberapa antibiotik tersebut.
rawijaya	Universit	Mekanisme utama dari resistensi bakteri terhadap antibiotik adalahsitas Brawijaya
rawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
rawijaya	Universita	inaktivasi agen antibiotik oleh enzim yang diproduksi oleh bakteri, alterasi niversitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	target antibiotik sehingga melemahkan efek dari antibiotik ke bakteri, sitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	menurunkan permeabilitas antibiotik sehingga konsentrasi antibiotik yang
rawijaya	Universitas	The state of the s
rawijaya	Universitas	efektif tidak tercapai untuk melawan bakteri dan secara aktif mengeksklusis tas Brawijaya
rawijaya	Universitas	agen antibiotik (Levinson, 2008). Hidrolisis dari antibiotik beta laktam oleh
rawijaya	Universitas	Braw Jiaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	golongan beta-laktam dari kelas bakteri Gram-negatif yang penting secara universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya		
rawijaya		klinis (Bush dan Jacoby, 2010) awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya		Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya		Brawij Resistensi ve bakteri terhadap antibiotiksi inis dapat ij menyebabkansi tas Brawijaya
rawijaya	Universitas	kegagalan pengobatan antibiotik dan meningkatkan biaya pengobatan bagi Brawijay
rawijaya		Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya penderita infeksi bakteri tersebut. Untuk itu, saat ini sudah banyak dilakukan Brawijaya
rawijaya rawijaya		
rawijaya	Universitas	penelitian untuk menemukan obat baru yang efektif terhadap bakteri, salah Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	2
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	
awijaya	OHIVE SILAS	Diawijaya Ulliversitas Diawijaya Ulliversitas Didwijaya Ulliversitas Brawijaya

101111101101		PIGITIFICA STITUTION DIGITIFICA STITUTION STIT
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	satunya adalah penelitian yang menggunakan bahan-bahan alami. Penelitian Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	yang dilakukan saat ini banyak mengambil bahan dari bahan alami karena Brawijay
rawijaya	Universitas	lebih aman dan terbukti efektif serta memiliki efek samping yang lebih minim ^{Sitas} Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya dibandingkan dengan obat antibiotik sintesis lainnya yang dijual dipasaran
rawijaya	Universitas	dibandingkan dengan obat antibiotik sintesis lainnya yang dijual dipasaran.
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati yang bermanfaat bagi Brawijay
rawijaya		
rawijaya		kesehatan dan berpotensi besar dalam pengembangan obat-obatan yangsitas Brawijay
rawijaya		mengandung bahan-bahan alami. Penelitian pada bahan-bahan alam sendiri
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas	Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	obat-obatan sintesis, salah satunya adalah Moringa oleifera Lam. atau yang
rawijaya	Universita	dikenal sebagai daun kelor. Hal ini terkait dengan kandungan bahan aktifsitas Brawijay
rawijaya	Universi	iversitas Brawijay
rawijaya	Universi	sebagai hasil dari metabolisme sekunder pada daun kelor yang dapat inversitas Brawijay
rawijaya	Universi	memberikan manfaat, seperti sebagai antihipertensi, antitumor, antibakteri,sitas Brawijay
rawijaya	Universit	den antifungal (Anyer et al. 2007) hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit	dan antifungal (Anwar <i>et al</i> , 2007). niversitas Brawijay
rawijaya	Universita	Menurut Oda (2018) dalam TribunJogja.com, masyarakat Brawijay
rawijaya	Universita	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	menggunakan daun kelor untuk mempercepat penyembuhan luka dengansitas Brawijay
rawijaya	Universitas	cara menumbuk daun kelor sampai halus lalu ditorehkan ke luka. Hal ini Brawijay
rawijaya	Universitas	Bill a Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	karena masyarakat percaya daun kelor memiliki zat antibiotik untuk mencegah _{Sitas} Brawijay
rawijaya	Universitas	infeksi. Menurut Anwar et al (2005) dan Makkar dan Becker (1996), daun kelor Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Universitas	Mijaya Universitas Brawijay memiliki peran sebagai sumber antioksidan alami yang baik karena adanyasitas Brawijay
rawijaya	Universitas	
rawijaya		berbagai senyawa antioksidan, seperti asam askorbat, flavonoid, fenolat, dan Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	karotenoid (Anwar et al, 2007). Selain itu, berdasarkan penelitian dari Pius et sitas Brawijay
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava
rawijaya	Universitas	kandungan saponin, flavonoid, steroid, dan alkaloid yang mempunyai aktifitas Brawijay
rawijaya	Universitas	antibakteri pada bakteri infeksi saluran kencing. Isitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	3
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawij Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibuatlah usulan penelitian Brawijaya Universitas yang berjudul "Efek Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa oleifera Brawijaya rawijaya Universitas Lam.) terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia coli secara In Vitro". Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universita Rumusan Masalahersitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Apakah ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) memiliki efek Universitas antimikroba terhadap bakteri Escherichia coli secara in vitro?//jaya Universita Tujuan Penelitian Universitas Brawijaya Universit1.3.1 Tujuan Umum rawijaya Mengetahui efek antimikroba dari ekstrak etanol daun kelor (Moringa Universit oleifera Lam.) terhambat bakteri Escherichia coli secara in vitro. rawijaya Universit1.3.2 Tujuan Khusus rawijaya Untuk menentukan besarnya Kadar Hambat Minimal (KHM) ekstraksitas Brawijaya rawijaya etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) terhadap bakteri Escherichia coli. rawijaya Universitas Brawijaya Universit1.4 Manfaat Penelitian Universitas Bra 1.4.1 Manfaat Akademik Universitas 1 ra Mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang kedokterani tentang bahansitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** alam yang berhubungan dengan mikrobiologi Universitas 2. Memberikan alternatif baru antimikroba dari daun kelor (Moringa oleiferasitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Un Lam.) bagi institusi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Universi<u>t</u>as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas 3. a Memberikan informasi baru untuk peneliti selanjutnya mengenai bahansitas Brawijaya alami lainnya yang bisa digunakan sebagai alternatif antimikroba. **Universitas Brawi** Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	OTTO COLUMN	- T OI TT TT OI T OI	911110101100		01111010		1101101	011110101000	
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas. 5							Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	Brawijava	Universi	itas Brav	viiava	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	 Memberik 	an pengobata	an alternatif	untuk infe	ksi bakter	i, teruta	ma oleh _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universitas E								
rawijaya								Universitas	
rawijaya	Universitas E Universitas E	kelor (<i>Mo</i>	ringa oleitera L	am.). Brawijaya	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	2. Menamba	h pengetahua	an tentang ta	naman ya	ang dapat	dipakai	sebagaisitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universitas	P	Universi	itas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	pengobata	an aiternatif	seningga	uapat me	engurangi	efek	samping Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E	Brapengguna	an obat sintes	sis		as Brav	vijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas E	Brawijay 3 Maningko	tkan kecadar	an den unov	a dari ma	raw asyarakat	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas E		inaii Nesaudia	an uan upay	a uaii iila	asyarakal	yann ei Yaya		
rawijaya	Universitas E	sumber d	aya alam yang	ada di Indor	nesia		va	Universitas	
rawijaya	Universitas	/ 4	蒙		業	1,		Universitas	
rawijaya	Universita		75.1	(AA)	1			Universitas	
rawijaya	Universi		18		1	Y,		niversitas	
rawijaya	Universi			100	1	1		niversitas	
rawijaya	Universit		AVI					hiversitas	
rawijaya	Universit			WHILE STATE				niversitas	
	Universit		F		77			niversitas	
rawijaya	Universita		(34)	STELL				Iniversitas	
rawijaya	Universitas	\	132					Universitas	
rawijaya 	Universitas				M			Universitas	
3 - 3	Universitas I		TO STATE OF THE PARTY OF THE PA					Universitas	
	Universitas E		11		4 6		//a	Universitas	
	Universitas E			AA			aya	Universitas	
	Universitas E						Mjaya	Universitas	
	Universitas E Universitas E						vijaya vijaya	Universitas Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas E		Universitas		TIMOY C			Universitas	
	Universitas E		Universitas					Universitas	
	Universitas E		Universitas					Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas					Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas					Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas					Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas					Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas					Universitas	
	Universitas E		Universitas					Universitas	
	Universitas E		Universitas					Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas					Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas	•				Universitas	
rawijaya	Universitas E		Universitas					Universitas	
	Universitas E		Universitas					Universitas	
uwijaya	OHIVEISILAS E	rawijaya	om versitas	Diawijaya	OHIVEIS	itas biav	rijaya	JIIIACI ZITUZ	Diawijay

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	ISTAKA Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univer 2.1 Bakteri Escherichia coli tas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw Escherichia coli adalah bakteri ya	ang termasuk dalam kelomp	ookrbakteritas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya batang gram-negatif enterik (Enterobacte Universitas Brawijaya Universitas	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw Escherichia coli merupakan kuma	n oportunis vand hanvak dit	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	as Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas dalam usus besar manusia sebagai flora	normal. Bakteri ini memiliki	i sifat yang tas Brawijaya
Brawijaya	Universitasunik karena dapat menyebabkan infeksi	primer pada usus misalnya	diare pada tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Br	va	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita anak dan travelers diarrhea dan juga me	miliki kemampuan menimbul	kan infeksitas Brawijaya
Brawijaya	Universita pada jaringan tubuh lain diluar usus (Kars	sinah <i>et al.</i> , 2010).	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universi	The T	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi Escherichia coli awalnya disebut "	Bacterium coli commune", p	ertama kali tas Brawijaya
Brawijaya	University		hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit diisolasi dari feses seorang anak pada tah	iun 1885 oleh dokter spesialis	s anak asaltas Brawijaya
Brawijaya	Universit Austria bernama Theodor Escherich. Bak	teri ini biasa ditemukan didal	am salurantas Brawijaya
Brawijaya	Universita	tama di usus basar (Malah 1	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita gastrointestinal manusia dan hewan, teru	tama ur usus besar (vveicii, z	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	庸	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas I		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers 2.1.1 Taksonomi Escherichia coli	a	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra	Aya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw Taksonomi dari bakteri Escheric		
Brawijaya	Universitas et al., 2013):	wijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay	rawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Kingdom . i Tokaryotac	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya			Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
-i u wijaya	omivoratua biawijaya Umvoratas biawijaya	omvorsitus biawijaya	omvoisitas biawijaya

Brawijaya Universitas Brawijay. Carrier dan lapisan marcin, lipoprotein, losiolipid,	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Un	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Un	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Universi	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universita Brawijaya Universitas B	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas Bruniversitas Bruniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univer	awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya	awijaya awijaya
Brawijaya Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	awijaya
Brawijaya Universit Universit Universit Brawijaya Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Univers	
Brawijaya Universit Universit Universit Universita Brawijaya Universita Brawijaya Universita Brawijaya Universita Brawijaya Universita Universita Brawijaya	awiiava
Brawijaya Universit Brawijaya Universit Brawijaya Universit Brawijaya Universit Brawijaya Universit Brawijaya Universita Brawijaya Universita Brawijaya Universita Brawijaya Universita Brawijaya Universita Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Uni	
Brawijaya Universita Brawijaya Universitas Brawijay	
Brawijaya Universita Universita Universita Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Un	
Brawijaya Universitas	
Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya	awijaya awiiaya
Brawijaya Universitas yang berfungsi sebagai alat berlekatan dengan bakteri lain dan bakteriofag, tas Br Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya	awijaya
Brawijaya Universitas yang berfungsi sebagai alat berlekatan dengan bakteri lain dan bakteriofag, tas Br Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya	awijaya
Brawijaya Universitas	
Brawijaya Universitas Brawij Brawijaya Universitas Brawij Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay	awijaya
Brawijaya Universitas	awijaya
Brawijaya Universitas Brawijay Universitas Br	awijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijaya
DICHOLO CON HONDONICO LONGON POLICON HONDONICANIA MARIAMANIA FILINI MANAGAMANIA MANAGAMANI	
Brawijaya Universitas protein dan lipopolisakarida. Lapisan murein-lipoprotein membentuk 20% daritas Br	
Brawijaya Universitas total dinding sel, menyerupai jala/net dan bertanggung jawab terhadap rigiditas Br	
Brawijaya Universitas	awijaya awijaya
Brawijaya Universitas dinding sel. Komponen utama yang terpenting dari dinding sel adalah lapisan tas Brawijaya Universitas Brawijay	awijaya
linga alia karida, tardiri dari raptai paliaskarida yang angaitik, yatuk manantukan	awijaya awijaya
	awijaya awijaya
Brawijaya Universitas sifat antigenik dan aktivitas endotoxin (Karsinah <i>et al.</i> , 2010). Pada permukaan ^{tas} Brawijaya Universitas	a TT IJCI Y C
li an dan delene devi diadian ad belitari tandanat menebuan ad . Dada namerikaan	awiiava
Brawijaya Universitas luar jarak antara membran sel dan ruang periplasmik sangat sempit, sedangkan las Br	
Brawijaya Universitas luar jarak antara membran sel dan ruang peripiasmik sangat sempit, sedangkan tasi Br Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijaya awijaya
Brawijaya – Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya – Universitas Br Brawijaya – Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya – Universitas Br	awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijaya awijaya awijaya awijaya
PINTING VIIITVIVING PINTING VIIITVIVING PINTING VIIITVIVING PINTING VIIITVIVING PINTING VIIITCISING DI	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Br	awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya pada permukaan dalam memiliki jarak lebih luas antar ruang periplasmik. Di
Brawijaya		dalam ruang periplasmik terdapat racun dan enzim untuk menghancurkan zat-tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya zat atau senyawa yang dapat membahayakan bakteri (Black, 2013). Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Bakteri <i>Escherichia coli</i> merupakan bakteri yang takultatif anaerob (pada
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		suhu 37°C), dapat memfermentasikan laktosa dan dapat memproduksi asam as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	dan gas ketika di inkubasi pada suhu 44°C di saat terjadi fermentasi laktosa as Brawijaya
Brawijaya		Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya (Croven et al. 2013; Filho et al. 2015). Bakteri ini secara khas memberikan basila a Brawijaya
Brawijaya	Universitas	(Croxen et al., 2013; Filho et al., 2015). Bakteri ini secara khas memberikan hasil tas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas	positif pada uji indol, lisin dekarboksilase, dan fermentasi manitol. Pada kultur, tas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas	bakteri <i>Escherichia coli</i> membentuk koloni bundar, cembung, permukaan halus
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	dan tepi yang tegas, serta memperlihatkan hemolisis pada media kultur <i>Blood</i> as Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Agar Plate (BAP). Pada medium diferensial Eosine-Methylene Blue (EMB) akan tas Brawijaya
Brawijaya	Universit?	membentuk morfologi koloni yang khas dengan inti berwarna hijau kegelapan as Brawijaya
Brawijaya	Universi	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi	dengan kilap logam atau disebut dengan metalic green sheen, koloni datar, dan tas Brawijaya
Brawijaya	Universit	tak berlendir. Pada medium MacConkey Agar (MAC), bakteri Escherichia coli as Brawijaya
Brawijaya	Universit	hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	akan memfermentasikan laktosa akan menghasikan suasana asam dan asam Brawijaya
Brawijaya	Universita	menghasilkan warna pink atau merah terang pada koloni tersebut dan Bile salts as Brawijaya
Brawijaya	Universita	yang merupakan bagian dari agar juga akan mengendap karena adanya
Brawijaya	Universitas	Olliversitas brawijaya
Brawijaya		perubahan pH pada agar tersebut. Bakteri ini juga memberikan hasil uji bercak tas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas	indol yang positif. Lebih dari 90% isolat <i>Escherichia coli</i> memberikan hasil positif
Brawijaya		untuk glukoronidase-β dengan menggunakan substrat 4-methyl-umbelliferyl-β-tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Provii
Brawijaya	Universitas	glucuronide (MUG) (Alam et al, 2017; Antony et al, 2016; Brooks et al, 2013).
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas	ASM MicrobeLibrary.org
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas	Gambar 2.2 Koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> berwarna <i>metallic green sheen</i> pada
Brawijaya	Universitas	modic Fosine Methylana Phys (FMP)
Brawijaya	Universitas	

Drawiiava	Universites	Drawiiava	Lleivereitee	Drawiiava	Universites	Drawiiava	Lludyoroltoo	Drowiiovo
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas	Rrawijaya	Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas	ijaya	University	awijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas	awijaya	Univer	awijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas	rawijaya	Universit	awijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas		Universit	awijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Universitas	Yawijaya -	Univers	awijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	wijaya	Univer	awijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas		3 4 [cm] 5	awijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Universitas		Escherich on MacCont	awijaya Keyagar awijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	bar 2.3 Koloni ba	Brawijava kteri Escherici	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas		CHITTOISITUS	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Univer	MacConkey	Agar (MAC) Elsitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas				25	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas 2.1.3	Brawijay Struktur Anti	igonik			Prawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Braw	IACILIK	AS R	D .	ijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		2511	Virulence Factors of	Enterotoxigenic	va	Universitas	
Brawijaya	Universitas	// /	夢	E. Co	di		Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universita		72.1	Flagellar "H" Antigen	15-2	4	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universi		A Subunit			127	niversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universi		B Subunits		Heat Stable (ST)	J. H.	niversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universit	2	000	LPS*O*Antigen	Plasmids)	12/		Brawijaya
Brawijaya	Universit		Capsular "K" Ar	Heat Labric (LT)			hiversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universit		Uricharacterize CFA pili	d Enterotoxica	1		niversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universita	\	Crapm .		Colonization Factor Antigen (CFA) I		niversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universita	\	122	Colonization Factor Antigen (CFA) II	52		Universitas	
Brawijaya	Universitas	\ \	Combor 2.4 Stru	ıktur antigan n	ada bakteri <i>Esch</i>	poriobio coli	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		1	155:	1117	//	Universitas	
Brawijaya	Universitas	BN Esche	erichia coli mem	niliki 3 struktu	r antigen vang	diklasifikasika	Universitas an menjadi	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Bra		A A		// aya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	lebih dari 150	antigen O son	natik (lipopol	isakarida) yang	g stabil-panas	, lebih dari tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	100 antigen I	Հ (kapsul) yanզ	g labil-panas	, dan lebih dar	i 50 antigen H	H (flagella)	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijay				Tawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya			2010).					
Brawijaya			Universitas					
Brawijaya			Universitas					
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	ntigen O merup	akan bagian	terluar lipopoli	sakarida dindi	ng sel dan ^{tas}	Brawijaya
Brawijaya	Universitas							
Brawijaya			atas unit beru					
Brawijaya	Universitas							
Brawijaya	Universitas		Universitas					
Brawijaya	Universitas		bakteri. Antib					
Brawijaya	Universitas	auaiaii iy	M. Escherichia	<i>coli</i> memilik	i satu atau leb	ih antigen O y	ang sama ^{tas}	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas ebagian besar	bakteri Shio	Universitas ella. Selain itu	Brawijaya Bescherichia	coli danat	Brawijaya
Brawijaya								
Brawijaya	Universitas		Universitas					
Brawijaya			Universitas					
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	<u> Brawijaya</u>	universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya

Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya bereaksi-silang dengan beberapa spesies <i>Providencia, Klebsiella</i> , dan Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	BraSalmonella. Terkadang, antigen O dapat berkaitan dengan penyakit pada as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya manusia yang spesifik, misalnya grup O spesifik <i>Eschechia coli</i> ditemukan Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		Brapada diare dan infeksi saluran kemih (Brooks et al, 2010). ijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Antigen K pada bakteri <i>Escherichia coli</i> terletak diluar antigen O dan
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	antiserum O, dan antigen ini mungkin berkaitan dengan virdiensi, misaniya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	meninguis neonatorum, dan antigen it dan bakten Eschendila con
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	menyebabkan perlekatan bakteri ke sel epitel sebelum menginvasi saluran tas Brawijaya
Brawijaya	Universita	cerna atau saluran kemih (Brooks <i>et al</i> , 2010).
Brawijaya	Universi	iversitas Brawijaya
Brawijaya		c. Antigen H
Brawijaya	Universit	Antigen H terletak pada flagella dan terdenaturasi atau dirusak oleh
Brawijaya	Universit	iliversitäs brawijaya
Brawijaya	Universit	panas atau alkohol dan akan rusak pada suhu 100 derajat Celcius. Antigen las Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universita Universita	H dipertahankan dengan pemberian formalin pada varian bakteri yang motil.
Brawijaya	Universitas	Antigen H terdiri dari protein dan bersifat antigenik, dimana protein ini dapat as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	di denaturasi dengan panas atau alkohol. Antigen H tersebut heraglutinasi
Brawijaya	Universitas	Bradengan antibodi anti-H, terutama IgG. Penentu pada antigen H adalah fungsi tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Braw Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	susunan asam amino pada protein flagela (flagelin). Dalam serotipe tunggal,
Brawijaya	Universitas	Braantigen flagela bisa terdapat dalam satu ataupun dua bentuk,dinamakan as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya fase 1 dan fase 2. Dua jenis antigen ini terjadi karena ada mikroorganisme Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brayang cenderung mengalami perubahan dari fase 1 ke fase 2, dinamakan tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya variasi fase. Antigen H pada permukaan bakteri dapat mengganggu Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya sama dimiliki oleh sebagian besar bakteri Enterobacteriaceae. Karena itu, Brawijaya Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Bra Escherichia coli 075:K100:H5 dapat menginduksi antibodi yang bereaksi tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya dengan H. influenzae tipe b (Brooks et al, 2010).
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
Brawijaya	universitas Brawijaya – universitas Brawijaya – universitas Brawijaya – universitas	
Brawijaya	Universitas Brawija Bakteri <i>Escherichia coli</i> biasanya hidup di dalam usus manusia dan Universitas Brawijaya	Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas hewani sebagai floras normal. Kebanyakani bakteri ini tidak j berbahaya/dan tas	
Brawijaya	Universitas Brawijaya bagian penting dari saluran pencernaan manusia yang sehat. Universitas Brawijaya	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	
Brawijaya		
Brawijaya Brawijaya	Universitas penyakit di luar saluran usus. Bakteri <i>Escherichia coli</i> yang dapat menyebabkan Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	universitas diare dapat ditularkan melalui air atau makanan yang terkontaminasi, atau as	
Brawijaya	Universitas melalui kontak dengan hewan atau manusia yang terinfeksi (CDC, 2015).	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
Brawijaya	Universitas Brawij Escherichia coli terdiri dari beberapa kelompok bakteri. n Strain tas	
Brawijaya	Universitas Brawi Iniversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Escherichia coli dikategorikan menjadi patotipe yang dikaitkan dengan diare dan tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas secara kolektif disebut sebagai diarrheagenic Escherichia coli (CDC, 2015) ersitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	a. Enteropating of the Edenterior (ET EO)	Brawijaya
Brawijaya	EDEC atau Escharichia coli enterenatogonik merupakan penyebah	Brawijaya
Brawijaya	offiversita's	Brawijaya
Brawijaya	diare pada bayi yang paling penting, khususnya di negara berkembang. Dulu las	Brawijaya
Brawijaya	Universita EPEC dikaitkan dengan wabah diare di ruang perawatan bayi di negara	Drawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universita maju. EPEC melekat ke sel mukosa usus halus dengan dibantu faktor yang tas	Brawijaya
Brawijaya	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
Brawijaya	menyandi kromosom sehingga EPEC dapat melekat lebih erat. EPEC	Brawijaya
Brawijaya	Universitas B. menyebabkan hilangnya kemampuan mereabsorbsi karena mikrovili yang tas	
Brawijaya	Universitas Bra	
Brawijaya	mendatar, memicu pembentukan struktur yang mirip mangkok atau alas Universitas Braw	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braaktin filamentosa, dan terkadang EPEC juga dapat masuk ke dalam seltas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas awijaya Universitas mukosa EPEC berkolonisasi di epitel usus terlebih dabulu kemudian	Brawijaya
Brawijaya	mukosa. EPEC berkolonisasi di epitel usus terlebih dahulu, kemudian Universitas Brawijaya Universitas	_
Brawijaya	Universitas Bramembentuk pendataran dan lesi di epitel intestinal yang menyebabkan diare tas	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas cair dan berdarah. Lesi khas dari infeksi EPEC dapat dilihat melalui	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Universitas Bramikrograf elektron pada hasil biopsi lesi usus halus. Biasanya diare cair yang tas	Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Braudisebabkan oleh infeksi dari EPEC dapat sembuh spontan (<i>self-limited</i>), tapi Universitas Braudisebabkan oleh infeksi dari EPEC dapat sembuh spontan (<i>self-limited</i>), tapi	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brajuga ada yang menjadi kronis. Diare EPEC dikaitkan dengan berbagai as	
Brawijaya	Serotipe spesifik <i>Escherichia coli</i> ; galur diidentifikasi dengan menentukan	
Brawijaya	serotipe spesifik <i>Escherichia coli</i> ; galur diidentifikasi dengan menentukan Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijava
Brawijaya	Universitas Bratipe antigen O dan sesekali/antigen H. Pemeriksaan identifikasi EPECtas	2 2
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawij11ya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bradipersingkat dan diare kronis dapat disembuhkan dengan terapi antibiotik tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas bra <i>Enterotoxigenic Eschericia coli</i> (ETEC) niversitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya ETEC atau <i>Escherichia coli</i> enterotoksigenik merupakan penyebab
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brautama "diare turis" atau travellers diarrhea dan penyebab diare pada bayi di tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Branegara berkembang. ETEC juga merupakan penyebab penting diare pada as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braanak-anak dan memiliki konsekuensi yang fatal pada anak usia dibawah 5 tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bratahun di negara dengan penghasilan rendah. ETEC ditularkan melalui as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bramakanan atau air yang terkontaminasi oleh kotoran hewan atau manusia Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Br Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitä bisa terkontaminasi oleh bakteri, serta sesering mungkin mencuci tangan tas Brawijaya
Brawijaya	University Provides Provides
Brawijaya	dengan sabun (Brooks <i>et al</i> , 2010; CDC, 2015; Hussain, 2015). Universit iversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi Diare yang dimediasi ETEC disebabkan karena karakteristik toksin tas Brawijaya
Brawijaya	University
Brawijaya	yang di sekresi, yaitu: eksotoksin labil-panas (<i>heat-labile exotoxin</i> -LT), as Brawijaya Universit
Brawijaya	Universita enterotoksin stabil-panas (heat-stable enterotoxin-STa), atau kombinasi dari as Brawijaya
Brawijaya	Universitas keduanya. LT bersifat antigenik dan merangsang pembentukan antibodi tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas L penetralisasi dalam serum pada seseorang yang pernah terinfeksi ETEC.
Brawijaya	Universitas B. LT yang dikendalikan oleh plasmid mengaktifkan adenilat siklase yang as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra
Brawijaya	Universitas Braw
Brawijaya	Universitas Brasel epitel usus halus sehingga terjadi hipersekresi air dan klorida yang tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Bratumen usus akan teregang oleh karena air dan terjadi hipermotilitas yang tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya Brawijaya	Universitas BraSTa yang dikendalikan sekelompok plasmid yang heterogen mengaktifkan tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya guanilat siklase dalam sel epitel usus dan merangsang sekresi cairan. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas BraBanyak galur STa-positif yang juga menghasilkan LT. Galur yang memilikitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya kedua macam toksin tersebut menyebabkan diare yang lebih berat (Brooks Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braetial, 2010; Hussain, 2015) awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Browiiovo	Universites Proviieve Universites Proviieve Universites Proviieve Universites Proviieve
Brawijaya	Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya c. <i>Shiga Toxin Producing Escherichia coli</i> (STEC) Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas BrawijayaSTECvatau <i>Escherichia coli</i> penghasila toksin Shiga juga idapat as Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya disebut sebagai <i>Escherichia coli</i> penghasil Verositotoksin (VTEC) atau Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra <i>Enterohemorrhagic Escherichia coli</i> (EHEC) merupakan patotipe yang as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya paling sering berkaitan dengan wabah makanan (CDC, 2015). STEC dikenal
Brawijaya	paling sering berkaitan dengan waban makanan (CDC, 2015). STEC dikenal Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brasebagai penyebab utama dari diare berdarah atau kolitis hemoragik. Ciri tas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brakhas dari kelompok bakteri ini adalah memproduksi verositotoksin yang Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bradikenal juga sebagai toksin Shiga (Stx). Stx diproduksi oleh bakteri ini di tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brausus besar dan merusak jaringan yang kemudian mengakibatkan diare as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay
Brawijaya	Universitas Braberdarah atau kolitis hemoragik. Selain itu, STEC juga dikaitkan dengan tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Br sindrom uremik hemolitik atau Hemolitic Uremic Syndrome (HUS), yang tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita selanjutnya berjalan ke ginjal melalui aliran darah yang merusak sel endotel tas Brawijaya
Brawijaya	ginjal sehingga terjadi peradangan ginjal dan menyebabkan gagal ginjal tas Brawijaya
Brawijaya	University and inversity as the inversity as the inversity as Brawillava
Brawijaya	Universi akut. Penyakit yang juga dikaitkan dengan EHEC adalah anemia hemolitik as Brawijaya
Brawijaya	mikroangiopati dan trombositopenia (Brooks et al, 2010; Hussain, 2015). Sitas Brawijaya
Brawijaya	Universit Di antara serotipe pada STEC, O157:H7 merupakan serotipe yang as Brawijaya
Brawijaya	oniversitation and the state of
Brawijaya	Universitat paling umum ditemukan dan satu-satunya yang dapat diidentifikasi dalam tas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas — spesimen klinis. STEC O157:H7 tidak menggunakan sorbitol, berbeda dari Universitas — spesimen klinis. STEC O157:H7 tidak menggunakan sorbitol, berbeda dari
Brawijaya	Universitas B. kebanyakan <i>Escherichia coli</i> lainnya, dan tidak tumbuh pada agar sorbitol as Brawijaya
Brawijaya	Universites Dreaming The Liniversites Dreaming
Brawijaya	MacConkey (menggunakan sorbitol sebagai pengganti laktosa), galur Universitas Braw
Brawijaya	Universitas BraO157:H7 juga memberikan hasil yang negatif pada uji/menggunakan 4-tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay Lawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawthylumbelliferyl-β-glucuronide (MUG) dimana pada kebanyakan bakteri
Brawijaya	Universitas Bra <i>Escherichia coli</i> memberikan hasil positif untuk glukuronidase- β pada uji as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya MUG (Brooks <i>et al.</i> 2010). Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas dra <i>Enteroinvasive Escherichia coli</i> (EIEC) Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya EIEC atau <i>Escherichia coli</i> enteroinvasif menyebabkan penyakit Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brayang sangat mirip dengan shigelosis dan paling umum terjadi pada anak-tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya anak di negara berkembang serta pada turis yang sedang bepergian ke Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Bradaerah tersebut. EIEC dikarakteristikkan sangat mirip dengan <i>Shigella</i> spitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawij13/a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
prawijaya	universitas brawijaya Tuniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Tuniversitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya dalam aspek biokimia, genetik, dan patogenik. Seperti <i>Shigella</i> sp., galur Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas BraEIECya bersifater nonmotil a dan yatidak iv memfermentasi ayatauUrlambattas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Bramenginvasi sel epitel mukosa usus (Brooks et al, 2015; Hussain, 2015) ersitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya e. Enteroaggregative Escherichia coli (EAEC)
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya EAEC atau Escherichia coli enteroagregatif menyebabkan diaretas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braakut dan kronis (durasi > 14 hari) pada masyarakat berkembang dan dikenal
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brasebagai penyebab diare persisten pada anak-anak dan orang dewasa serta as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bradikenal sebagai penyebab diare endemik dan epidemik di seluruh dunia. tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya makanan di negara maju. Galur EAEC ini ditandai oleh pola perlekatannya Brawijaya
Brawijaya	Universitas Diawijaya
Brawijaya	The investigation of the state
Brawijaya	Universi dan hemolisin. EAEC pertama kali menyebabkan kolonisasi di usus besar, tas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universi diikuti sekresi enterotoksin dan sitotoksin yang mengakibatkan kerusakan tas Brawijaya
Brawijaya	Liniversity Provides Provides
Brawijaya	mukosa yang signifikan (Brooks <i>et al</i> , 2010; Hussain, 2015). Universita mukosa yang signifikan (Brooks <i>et al</i> , 2010; Hussain, 2015).
Brawijaya	Universita Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas I Bakteri <i>Escherichia coli</i> merupakan penyebab utama penyakit infeksi tas Brawijaya Universitas B
Brawijaya	Universitas saluran kemih yang didapat dalam masyarakat dan nosokomial serta as Brawijaya
Brawijaya	Universitas merupakan penyebab kedua diare setelah infeksi Rotavirus. Infeksi saluran tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas kemih lebih sering terjadi pada wanita daripada pria dikarenakan adanya tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas perbedaan struktur anatomi. Diketahui bahwa sekitar 50% wanita memiliki tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas setidaknya satu episode infeksi saluran kemih. Selain itu, bakteri Escherichia tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas coli menyebabkan 12-50% infeksi nosokomial dan 4% kasus diare (Bakri et al, as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas 2015; Madappa, 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rangel et as Brawijaya
Brawijaya	Universitas al.(2005), bakteri ini paling sering ditularkan melalui makanan, selain itu juga tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas dapat ditularkan melalui penularan dari manusia ke manusia, air yang as Brawijaya
Brawijaya	Universitas terkontaminasi, kontak hewan, dan didapat dari laboratorium. Salah satu as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya kelompok <i>Escherichia coli</i> yang paling sering menyebabkan infeksi adalah
Brawijaya	Universitas kelompok Escherichia coli yang paling sering menyebabkan infeksi adalah Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Prowiiovo	Universites	Prawijava Universitas Prawijava Universitas Prawijava Universitas Prawijava
Brawijaya Brawijaya	Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas	
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas	Escherichia coli O157:H7 yang merupakan kelompok utama Enterohemorrhagic
Brawijaya		Escherichia coli (EHEC) yang dapat menimbulkan penyakit kolitis hemoragik tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	yang ditandai dengan diare berdarah dan sindrom uremik hemolitik (HUS) (Bakri
Brawijaya		et al, 2015; WHO, 2017). Infeksi dari EHEC terjadi di semua negara dan angka tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	kejadian bakteri ini bervariasi antar negara. Menurut Mead <i>et al.</i> (1999), Neil <i>et</i>
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	al.(1987) dan Siegler et al.(1994), pada tahun 1982 sampai 2002, angka as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	kejadian penyakit infeksi bakteri ini mencapai sekitar 73.480 setiap tahunnya,
Brawijaya		Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya yang menyebabkan sekitar 2.168 penderita rawat inap dan 61 angka kematian tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas	setiap tahunnya, dan bakteri ini merupakan penyebab penting dari gagal ginjal Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	akut pada anak-anak (Rangel et al., 2015). Pada tahun 2004, jumlah kasus as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	infeksi bakteri EHEC yang dikonfirmasi dari laboratorium di Uni Eropa dan Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universit?	Norwegia adalah 1,3% kasus per 100.000 penduduk, sementara di Amerika as Brawijaya
Brawijaya	Universi	Serikat sekitar 0,9% kasus per 100.000 penduduk. Angka kejadian infeksi as Brawijaya
Brawijaya	Universi	Thiversitas Brawijava
Brawijaya	Universit	EHEC, khususnya HUS, paling tinggi terjadi di Argentina dengan perkiraan tas Brawijaya
Brawijaya	Universit	sekitar 22% kasus HUS per 100.000 anak usia 6 sampai 48 bulan (WHO, 2017). tas Brawijaya
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 2.1.6	Penyakit yang Disebabkan oleh Escherichia coli Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas	Bakteri <i>Escherichia coli</i> dapat menyebabkan berbagai macam penyakit tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	tergantung dari tempat infeksinya dan dapat muncul manifestasi klinis dari yang as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	ringan sampai berat pada tubuh manusia. Beberapa penyakit yang disebabkan tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	oleh bakteri Escherichia coli antara lain adalah: awijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		1 Infeksi saluran kemih (ISK) awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		Brawijaya Bakteri Escherichia coli merupakan bakteri yang paling umum as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Un
Brawijaya		
Brawijaya		Brinfeksi pertama saluran kemih pada perempuan muda. Gejala dan tanda tas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		B disertai dengan demam ringan. Pada penderita ISK bagian atas, seperti as Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Escherichia coli pyelonephritis atau ISK yang telah berkomplikasi akan Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya muncul gejala nyeri pinggul atau punggung bawah lokal, demam tinggi Universitas Br (>38,9°C), adanya peningkatan frekuensi dan urgensi kencing. Terkadang las Brawijaya gejala dapat disertai dengan berkeringat, sakit kepala, mual, dan muntah. Brawijaya Universitas Br Apabila terjadi abses ginjal, akan muncul gejala demam, nyeri dada pleura las Brawijaya akibat iritasi dari diafragma dan nyeri panggul dengan atau tanpa massa Universitas Brabdomen yang teraba. ISK juga dapat menyebabkan bakteremia dengan as Brawijaya Universitas Britanda klinis sepsis (Brooks et al, 2010; Madappa, 2017). Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Brawijaya Universitas Brawijaya Sebagian besar ISK yang mengenai kandung kemih atau ginjal pada tas Brawijaya penderita yang sebelumnya sehat disebabkan oleh bakteri Escherichia coli yang memiliki sejumlah antigen O yang membentuk dan memproduksi faktor virulensi secara spesifik untuk memfasilitasi kolonisasi yang selanjutnya akan menyebabkan infeksi klinis. Bakteri tersebut dinamakan bakteri as Brawijaya Escherichia coli uropatogenik yang memiliki ciri khas menghasilkan hemolisin yang bersifat sitotoksik dan memfasilitasi invasi jaringan (Brooks et al, 2010). 2. Diare Universita Diare didefinisikan sebagai buang air besar dengan feses tidak as Brawijaya Universitas berbentuk (unformed stools) atau cair dengan frekuensi lebih dari tiga kali dalam 24 jam. Bila diare berlangsung selama kurang dari 2 minggu disebut tas Brawijaya diare akut, sedangkan bila berlangsung lebih dari 2 minggu disebut diare Universitas Brakronik. Gejala yang muncul dapat berupa feses yang cair dengan atau tanpa tas Brawijaya disertai lendir, darah, atau pus. Gejala yang menyertai dapat berupa mual, nyeri abdominal, mulas, tenesmus, demam, dan tanda tanda as Brawijaya Universitas Bramuntah, dehidrasi (Amin, 2015). Infeksi bakteri merupakan salah satu penyebab dari Universitas Bradiare. Namun, gejala-gejala yang mucul berbeda-beda tergantung dari jenis las Brawijaya bakteri yang menginfeksi, salah satunya adalah bakteri Escherichia coli. Universitas BraGejala diare yang ditimbulkan oleh linfeksi bakteri Escherichia coli juga tas Brawijaya berbeda-beda, tergantung dari sifat virulensi bakteri *Escherichia coli*, Universitas Bramisalnya EPEC yang menyebabkan diare yang cair (watery) sering disertai as Brawijaya Universitas Brawij16/a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya demam, distensi abdomen, paralisis ileus dan tanda-tanda dehidrasi; EIEC Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Bramenimbulkan gejala seperti disentri yang disebabkan oleh <i>Shigella</i> (diare tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya cair dengan atau tanpa disertai darah atau lendir, sering kali feses disertai Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Bradarah,a demam, rmuntah, anyeri y kram i perut, atenesmus); y EHEC i yang tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya menimbulkan gejala diare dengan atau tanpa darah, seringkali disertai darah
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bradan kram perut; ETEC menimbulkan gejala diare cair (<i>watery</i>) dan kram as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brayeiut, aseringkali menyerang turis atau pendatang, sehingga disebut as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra <i>traveller's diarrhea</i> atau diare turis; dan EAEC menimbulkan gejala diare cair _{tas} Brawijaya
Brawijaya	Universitas Proviigya II
Brawijaya	Universitas Brawijaya (watery) disertai tanda-tanda dehidrasi (Gee, 2016). Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas 3-a Sepsis dan Meningitis
Brawijaya	Universitas Br Sepsis adalah kondisi medis serius yang disebabkan oleh respontas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita imun yang sangat besar dan mengancam jiwa terhadap infeksi yang dapat as Brawijaya
Brawijaya	Universi menyebabkan kerusakan jaringan, kegagalan organ, dan kematian (NIH, tas Brawijaya
Brawijaya	University and the strawijaya
Brawijaya	Universi 2017; CDC, 2017). Sedangkan, meningitis adalah inflamasi as Brawijaya
Brawijaya	Universit (pembengkakan) selaput pelindung yang melapisi otak dan spinal cord as Brawijaya
Brawijaya	Universita niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita karena infeksi bakteri atau virus pada cairan di sekitar otak dan <i>spinal cord</i> Brawijaya
Brawijaya	Universita (CDC, 2017). Salah satu penyebab dari sepsis dan meningitis pada bayi as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Universitas Brawijaya adalah <i>Escherichia coli</i> yang merupakan penyebab tersering kedua setelah
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bl. infeksi bakteri <i>group B streptococci</i> (Nizet dan Klein, 2011). Diketahui strain as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra Escherichia coli dengan antigen kapsul K1 polisakarida menyebabkan
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brahampir 40% kasus septisemia dan 75% kasus meningitis yang disebabkan as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay
Brawijaya	oleh <i>Escherichia coli</i> (Gee, 2016). Sepsis yang disebabkan oleh infeksi
Brawijaya	Universitas Brabakteri Escherichia coli merupakan infeksi sekunder akibat infeksi saluran tas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya kemih. Hal ini terjadi saat pertahanan normal tubuh penderita tidak adekuat Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brasehingga bakteri ini masuk ke aliran darah dan menyebabkan sepsis. Sepsis tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya karena bakteri <i>Escherichia coli</i> sering menyerang bayi karena masih belum Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bramemiliki antibodi IgM (Brooks <i>et al</i> , 2010). Bakteri yang telah masuk ke aliran tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya darah akan menuju ke otak melalui aliran darah. Ketika bakteri sampai di Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Braotak, bakteri akan mengeluarkan serangkaian protein di permukaan bakteri as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya – Universitas Brawij17ya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya – Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
⊔i awijaya	omversitas brawijaya - omversitas brawijaya Universitas brawijaya - Universitas Brawijaya

Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawljaya Universitas		
Brawljaya Universitas		
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas Brakemudian akan terjadi meningitis (Nizet dan Klein, 2011). Jaya Universitas Brawijaya		
Brawijaya Universitas Brakemudian akan terjadi meningitis (Nizet dan Klein, 2011). Jaya Universitas Brawijaya		yang menengahi pengikatan dan menyerang sel endotel otak, yang
dewijaya Universitas Brawijaya (Sejala sepsis yang paling sering adalah adanya demam, menggigil, as Brawijaya Universitas Brawijaya		
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas		Gejala sepsis yang paling sering adalah adanya demam, menggigil,
Brawijaya Universitas Brawijaya Universita Brawijaya Uni		Universitas brawijaya Universitas brawijaya Universitas brawijaya Universitas brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universita U		
Brawijaya Universitas Brawijaya Universita Universita Universita Universita Universita Universita Universita Universita Universita Brawijaya Universita Un		disorientasi. Gejala ini juga sering ada pada kondisi lain, sehingga sepsis
Brawijaya Universitas Brawijaya Universita Universitas Brawijaya U		
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas Univer		dari meningitis tergantung dari usia penderita. Pada bayi baru lahir dengan
Brawijaya Universitas Brayajaya Universitas		
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas Bramakan, muntah, adanya peniode apnea, gerak bayi lambat atau inaktif, juga tas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Universita Universitas Universi		Universitas Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya
Brawijaya Universitas		makes asserted adequate adequate assert and basic bould at a constitutions.
demam, adanya kekakuan leher, dan fontanella yang tegang. Pada as Brawijaya demam, adanya kekakuan leher, dan fontanella yang tegang. Pada as Brawijaya demam, adanya kekakuan leher, dan fontanella yang tegang. Pada as Brawijaya demam, adanya kekakuan leher, dan fontanella yang tegang. Pada as Brawijaya demam, adanya kekakuan leher, dan fontanella yang tegang. Pada as Brawijaya ditemukan gejala demam, adanya kekakuan leher, dan fontanella yang tegang. Pada as Brawijaya ditemukan gejala demam, sakit kepala, muntah, bingung, lesu, dan kejang as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univer		The state bland bl
Brawijaya Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi		dapat diterridkan adanya penonjolah di fontanelia (titik leman di kepala bayi)
demam, adanya kekakuan leher, dan fontanella yang tegang. Padatas Brawijaya Universitas		
Brawijaya Brawij		
Brawijaya Universita U		Universital Brawijaya
ditemukan gejala demam, sakit kepala, muntah, bingung, lesu, dan kejangi as Brawijaya niversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Uni	Brawijaya	Universi penderita anak-anak dan orang dewasa dengan meningitis akut dapat as Brawijaya
Brawijaya Universita Universita Universita Brawijaya Universitas B	Brawijaya	
Brawijaya Universitas 4. Pneumonia Universitas Brawijaya Universitas 4. Pneumonia pada infeksi Escherichia coli merupakan infeksi as Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universita Universitas Brawijaya
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universita (Madappa, 2017; CDC, 2017). Universitas Brawijaya
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universitas 4. Pneumonia Universitas Brawijaya
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universitas Universitas Brawijaya
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universitas L. Pneumonia pada infeksi Escherichia coli merupakan ninfeksi tas Brawijaya
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universitas Bi
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universitas Bra
Brawijaya Universitas	Brawijaya	Universitas Bramuncul biasanya adalah sesak nafas, demam, peningkatan laju pernafasan, tas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brapemeriksaan IV auskultasi. Pada foto e radiografi a dada a ditemukantas Brawijaya Universitas Brawijaya Uni	Brawijaya	Universitas Brawija, wijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Universitas	Brawijaya	
Brawijaya Universitas Braempyema (Madappa, 2017).wijaya Universitas Brawijaya Universita		
Brawijaya Universitas Braempyema (Madappa, 2017).wijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya bronkopneumonia, paling sering pada lobus bawah dan dapat menyebabkan
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas Brawijaya		
Brawijaya Universitas		2.117 Tongobatan micror Economic Con
Brawijaya Universitas		
Brawijaya Universitas Brawijaya		
Brawijaya Universitas Brawijaya		dari tingkat keparahan penyakitnya. Pada penderita, terutama orang dewasa
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawij18/a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	9 9	
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Brawijaya	
	Brawijaya	

Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya yang sehat, seringkali tidak memerlukan pengobatan untuk infeksi bakteri ini Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		karena beberapa infeksi bakteri ini dapat sembuh dengan sendiri. Biasanya tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	pada infeksi yang ringan dapat diobati dengan pemberian beristirahat dan b
Brawijaya		
Brawijaya		pemberian asupan cairan yang cukup, serta memakan makanan yang bergizi, tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	bersih dan sudah dimasak untuk menghindari malnutrisi. Tetapi, beberapa
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		infeksi yang disebabkan oleh infeksi ini juga ada yang memerlukan pengobatan tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	menggunakan antibiotik, seperti meningitis karena Escherichia coli dapat diberi
Brawijaya		Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	antibiotik cephalosporin generasi ketiga (contoh: ceftriaxone), traveller's as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	diarrhea diberi antibiotik doxycycline, trimethoprim/sulfamethoxazole
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya (TMP/SMZ), fluoroquinolon, dan rifaximin, dan sistitis <i>Escherichia coli</i> dapat ras Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas	aya omroronao bramjaya
Brawijaya	Universitas	diberi dosis tunggal floroquinolon, TMP/SMZ, atau nitrofurantoin. Namun, ada Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 2	beberapa penelitian yang menunjukkan antibiotik belum terbukti bermanfaat as Brawijaya
Brawijaya	Universit	Since Properties
Brawijaya	Universi	pada infeksi bakteri ini dan dapat meningkatkan kemungkinan terserang HUS las Brawijaya iiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi	hingga 17 kali lipat. Efek ini diperkirakan terjadi karena antibiotik yang merusak as Brawijava
Brawijaya	Universit	bakteri menyebabkan bakteri melepaskan racun lebih banyak ke dalam tubuh tas Brawijaya
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	Sebagian besar penelitian menyarankan penggunaan antibiotik digunakan as Brawijaya
Brawijaya	Universita	hanya jika penderita mengalami sepsis atau ada indikasi penggunaan antibiotik tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Selain itu, penggunaan obat-obatan untuk mengendalikan diare, seperti atropin Brawijaya
Brawijaya	Universitas	dan diphenoxylate (Lomotil), juga dapat meningkatkan gejala dan memicu gejala las Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Bra (Davis, 2017; Madappa, 2017). Aya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Braw jaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Beherana hakteri <i>Escherichia coli</i> diketahui resisten terhadan beherana
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya		antibiotik. Menurut hasil penelitian dari Antimicrobial Resistant in Indonesia as Brawijaya
Brawijaya	Universitas	(AMRIN-Study) tahun 2000-2005 pada 2494 individu di masyarakat.
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas	memperlihatkan bahwa 43% <i>Escherichia coli</i> resisten terhadap berbagai jenis las Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	antibiotik antara lain: ampisilin (34%), kotrimoksazol (29%) dan kloramfenikol
Brawijaya		(25%). Sedangkan, pada 781 pasien yang dirawat di rumah sakit didapatkan as Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas	81% Escherichia coli resisten terhadap berbagai jenis antibiotik, yaitu ampisilin
Brawijaya		(73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%), dan as Brawijaya
Brawijaya		gentamisin (18%) (Permenkes, 2015). Resistensi pada bakteri ini dikarenakan
Brawijaya	Universitas	gentamisin (18%) (Permenkes, 2015). Resistensi pada bakteri ini dikarenakan Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya 1	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijava I	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava
Brawijaya (Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya bakteri <i>Escherichia coli</i> menghasilkan enzim beta-laktamase, disebut dengan Universitas Brawijaya
	Universitas extended spectrum beta-lactamases (ESBLs). Menurut Aztal et al (2004) dantas Brawijaya
Brawijaya I	Universitas Brawijaya Al-Jasser (2006), ESBLs adalah enzim plasmid yang menyebabkan hidrolisis Brawijaya
	Universitas dan inaktifasi antibiotik beta-laktam, termasuk sefalosporin, penicillin, dan tas Brawijaya
Brawijaya 1	Universitas Brawijaya
Brawijaya I	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya I	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya I	Universitas Brawijaya
Brawijaya 🛚	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya 🛚	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis dan subtropis, sepertitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawi Indonesia, India, Pakistan, Bangladesh, Afghanistan. Kelor dapat tumbuh pada
3 - 3	Universitas Brawijaya
	Universitassemua jenis tanah dan tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap tas Brawijaya
	Universitä kekeringan sampai 6 bulan (Basra <i>et al.</i> , 2015).
	Universitas Brawijaya
	Universi Menurut Broin (2010) dalam Aminah et al. (2015), tanaman kelor dikenal
	Universit Living seit in disclusion disclus
, ,	Universit diseluruh dunia sebagai tanaman yang bergizi dan WHO telah memperkenalkan tas Brawijaya
	Universita tanaman kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk mengatasi masalah universitas Brawijaya
, ,	Universita Universita gizi, seperti malnutrisi. Di Afrika dan Asia, daun kelor direkomendasikan sebagai tas Brawijaya
	Universitas suplemen yang kaya zat gizi untuk ibu menyusui dan anak pada masa Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas pertumbuhan. Selain itu, menurut Anwar et al. (2007), Fahey (2005) dan Paliwal as Brawijaya
	Universitas et al. (2011), tanaman kelor disebut juga "the miracle's tree" atau pohon ajaib dan tas Brawijaya
	Universitas Braw
Brawijaya (Universitas "mother's bestfriend" karena memiliki banyak kandungan nutisi yang baik, serta as Brawijaya
Brawijaya	Universitas memiliki potensial untuk mengobati beberapa penyakit, seperti kanker, hipertensi, tas Brawijaya
Brawijaya I	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas dan diabetus melitus. Selain itu, daun kelor secara tradisional digunakan sebagai tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas obat-obatan herbal untuk antidiabetes, antimikrobial, antihipertensi, antidemam, tas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas dan antiinflamasi (Akinlolu et al., 2014), Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Universitas Brawijaya Muniversitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Kingdo Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Subking	Universitas Brawijaya gdom : Tracheobionta	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya		Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya Super o	division : Spermatophyta	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijava	Universitas Pravijava Magnoliophyta	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawclass	Universita Eudicots ijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya			SS Iniversit Rosids	Universitas		Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Univer	ersitas	Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		: Brassicales	95		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Prawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		: Moringaceae	D.	ijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		251	14/2	va	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Genus	: Moringa	蓬		Universitas	
Brawijaya	Universita			Mar C		Universitas	
Brawijaya	Universi	Specie	s : Moringa oleifera	a Lam.	7,		Brawijaya
Brawijaya	Universi		W. Esper	Ve Jan	4		Brawijaya
Brawijaya	Universit						Brawijaya
Brawijaya		Morfologi M	oringa oleifera Lam.				Brawijaya
Brawijaya	Universit		The Line			niversitas	
Brawijaya	Universita	Morin	ga oleifera Lam. atau tana	aman kelor ad	dalah jenis po		
Brawijaya	Universitas	tumbuh deng	an cepat, biasanya tumbuh	setinggi 10-12	2 m dan batar	Universitas ngnya bisa	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		amatan 45 am Kula Indonesia		ahahlasa.	Universitas	Drawijaya
Brawijaya	Universitas		ameter 45 cm. Kulit kayu n	nemiliki warna	abu-abu kepi		
Brawijaya Brawijaya	Universitas	dikelilingi ole	h gabus tebal. Tunas muda	tanaman ini m	emiliki warna	keunguan	Brawijaya
Brawijaya		atau putih-ko	ehijauan dan berbulu. Poho	n ini momiliki l	aya hunga dongai		
Brawijaya			-				
Brawijaya	Universitas	yang terbuka	dan terkulai, cabang yan	g rapuh, dan	daun yang m	nembentuk	Brawijaya
Brawijaya			oat hingga dua sampai tiga l				
Brawijaya			Universitas Brawijaya	. ,			
Brawijaya			nan kelor memiliki daun der				
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	dan tersusun Brawijaya	secara spiral. Setiap lemb	ar daun memi Universitas	Brawijaya	kecii yang Universitas	Brawijaya
Brawijaya			rna hijau, dan memiliki ping				
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas,	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	mpul pada bagian ujung da	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	dasar daun.	Ranting dari daunnya ber	warna hijau da	an berbulu h	alus, yang tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	kemudian ak	an berubah warna menjadi	Coklat saat me	niadi dahan ^I	Universitas	Brawijaya
Brawijaya							
Brawijaya	Universitas	tanaman kel	or berbau harum, biseksua	ıl, dikelilingi ol	eh lima kelor	oak bunga tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawij21/a	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Universitas Brawijaya			Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas Brawijaya			Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya

Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	ın kekuningan	, tipis, dan d Brawijaya	asar bunga be	erwarna nijau Brawijaya	Universitas Bunga ini Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	memiliki panja	ang sekitar 1,	0-1,5 cm dan	lebar sekitar	2,0 cm, serta	tumbuhrditas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas oloff <i>et al.</i> , universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	2009).jaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawlay	U niversitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas		versitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Univer		S	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya				Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijay				wijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawi	-17	100		vijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Br	2511		1/1/	va	Universitas	
Brawijaya	Universitas	// //	夢		建し		Universitas	
Brawijaya	Universita		Gambar 2.5 D	Daun dari tanan	nan kelor (<i>Morin</i> g	ga oleifera Lam	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universi		38.1		The state of the s	7,	niversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universi	Vandyn gan g					1.0	Brawijaya
Brawijaya		Kandungan p	bada <i>Woringa</i>	o <i>leitera</i> Lan	n. 1999			Brawijaya
Brawijaya	Universit	Marin	no oloiforo L	am otau ka	or memiliki k	andungan ni	strici mikro	Brawijaya
Brawijaya	Universit	WOTH	ga Olellera La	aiii. alau ke	of memiliki k	andungan m	hiversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universita	sebanyak 7 k	ali vitamin C je	eruk, 4 kali vit	amin A wortel,	4 gelas kalsi	um susu, 3 tas	
Brawijaya	Universita	kali notassium	n nisang dan i	orotein dalam	2 yoghurt. Se	lain itu tanan	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		115/	1671			····	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		beberapa vita	min dan kand	dungan minera	ıl lainnya, sep	erti vitamin tas	
Brawijaya	Universitas	B (B1, B2, B3,	. B6. B7). D. E	. K. Magnesiu	m, dan zat bes	a si (Mahmood e	Universitas et al. 2010).	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Dia				aya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya			sendiri telah	diidentifikasi	mengandung	antioksidan	tinggi/dantas	
Brawijaya	Universitas Universitas	antimikroha	Hal ini diseba	abkan karena	adanya kand	dungan asam	Universitas askorbat,	Brawijaya
Brawijaya Brawijaya							Universitas	Brawijaya
Brawijaya		flavonoid, phe Brawijaya	•				Universitas	_
Brawijaya							pagian dari tas	
Brawijaya							•	
Brawijaya	Universitas	tanaman kelo	r, salah satun	ya adalah da	un kelor. Daun	kelor diketah	Universitas nui memiliki Universitas	Brawijaya
Brawijaya							a yang ada tas	
Brawijaya	Universitas	Brawijava	Universitas	Brawijava	Universitas	Brawijava	Universitas	
Brawijaya	Universitas	pada daun ke	lor, antara lair	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas	9 9			Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas	9 9			Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Diawijaya								

Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	a. Flavonoid Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra Flavonoid merupa		, , , ,	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers pada tumbuhan, ya Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l ang disintesis dalar	Universitas Brawijava m jumlah sedikit (0 5-1 5%)	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya 1	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra ditemukan rpadas			
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers Markham, 1982).	Penelitian secara <i>i</i>	<i>in vivo</i> maupun <i>in vitro</i> me	Universitas Brawijaya nunjukkan
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya				iantaranya tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya adalah memiliki a	ktivitas antimikroba	a. Mekanisme kerja antimi	kroba dari
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Por 19	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya				eat, nfungsitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braymembran sitoplas	ma, dan metabolis	me energi dari bakteri (Cu	Ishnie dan Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay	lain itu flavonoid	iuga danat menginaktiya	Universitas Brawijaya Sinadhesitas Brawijaya
Brawijaya				
Brawijaya Brawijaya	Universitas bi mikroba, enzim, o	lan protein transp	ort pada membran sel (K	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Pandey, 2013).	TA A TE	差 //	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universit			niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi b. Alkaloid		73 1	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi Alkaloid merupaka	n senyawa kimia al	ami yang mengandung ato	m nitrogentas Brawijaya
Brawijaya	I la face mate	新行い 表現 53 機関	tumbuhan sekunder yang	Live welfers Duravillavia
Brawijaya	Universita dasar dan merupa	akan golongan zat	tumbunan sekunder yang	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Alkaloid seringkal	i memiliki efek fa	rmakologis dan digunaka	n sebagai Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas pengobatan medis	dan pengobatan tr	adisional (Anwar <i>et al</i> . 200	7; Bukar et as Brawijaya
Brawijaya	Universitas			Universitas Brawijava
Brawijaya	Universitas Lal, 2010). Alkaloid	memiliki kemampu	uan sebagai antimikroba. M	Mekanisme Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bl. dari alkaloid dala	m menghambat b	akteri adalah dengan me	engganggutas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra	un nontidaglikan n	Aya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw	un pepudogiikan p	ada ser bakteri, seriligga i	apisan sel Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra tidak terbentuk sed	ara utuh (Chavasc	o et al., 2014). wijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay		rawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers			Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra Saponin merupaka	•	•	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers Universitas Brawijaya Univers	ara luas di tumbuh	-tumbuhan dan beberapa	organisme
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brailaut (Hostettmann			
Brawijaya Brawijaya				
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers Ajayi dan Fadey Universitas Brawijaya Univers	ri (2015), didapa	itkan data bahwa tanan	nan kelor Ilniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra mengandung bebe			
Brawijaya			_	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers satunya adalah sa Universitas Brawijaya Univers	ponin. Saponin me	emilik efek antimikroba kar	ena dapat Universitas Brawijava
Brawijaya	Universitas Bramembentuk kompl			
Brawijaya		- , ,	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya				Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawij23/a l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya l	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya			Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Univers	<mark>itas Brawijaya l</mark>	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brakehancuran dari sel membran bakteri (Chavasco et al., 2014).a Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	d. Tanin Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Bra Tanin merupakan senyawa polifenol dengan berat molekul relatif besar, tas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya banyak terdapat pada tanaman obat dan dianggap memiliki sifat
Brawijaya	banyak terdapat pada tanaman obat dan dianggap memiliki sifat Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Bra antioksidan dan antimikroba (Gong et al., 2014). Pada penelitian yang as Brawija
Brawijaya	Universitas Bravilas
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra senyawa tanin yang bertanggung jawab atas aktivitas antimikroba tas Brawija
Brawijaya	Universitas Brayawa tanin diduga berhubungan dengan kemampuan menghambat tas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijay Caraman diduga bernubungan dengan kemampuan mengnambat di Brawija
Brawijaya	Universitas Bra enzim bakteri, mengubah metabolisme membran sel bakteri, dan tas Brawija
Brawijaya	Universitas Br mempengaruhi terjadinya kompleksasi makromolekul dengan ion logam Brawija
Brawijaya	Universitas Universitas Universitas Brawija
Brawijaya	Universita pada bakteri sehingga dapat mengurangi ketersediaan ion penting untuk tas Brawija
Brawijaya	Universi metabolisme mikroba (Chavasco <i>et al.</i> , 2014).
Brawijaya	Universi Universitas Brawija
Brawijaya	Universit e. Terpenoid hiversitas Brawija
Brawijaya	Universit Terpenoid atau senyawa terpen merupakan kelompok senyawa alami yang tas Brawija
Brawijaya	Universita Universitas Brawija
Brawijaya	Universita sebagian besar terdapat pada tanaman. Senyawa ini mudah menguap dan Brawija
Brawijaya	Universita memberi aroma pada tanaman dan bunga (Yadav et al., 2014). Pada tas Brawija
Brawijaya	Universitas Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas penelitian yang dilakukan Vinoth et al. (2012), daun kelor mengandung as Brawija
Brawijaya	Universitas B. senyawa terpenoid pada ekstrak etanol dan air dan diketahui terpenoid tas Brawija
Brawijaya	Universitas Bra Universitas Brawija
Brawijaya	memiliki aktivitas antimikroba. Senyawa terpenoid bersifat aktif terhadap Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Bra bakteri. Mekanisme antimikroba dari senyawa terpenoid ndalam tas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawija
Brawijaya	Universitas Bra dalam perusakan membran sel oleh senyawa lipofilik (Cowan, 1999). versitas Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijava, Universitas Brawijava
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas protoplasma di bawahnya dari trauma osmotik maupun mekanik. Tekanan as Brawija
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas ı tinggi di dalam	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya		4,4	jadi kebocoran					
Brawijaya	Universitas	Brawijaya menjadi dasa	ır efek bakterisid	Brawijaya dal pada bakt	Universitas eri. Contoh an	Brawijaya timikroba jenis	Universitas ini adalah	Brawijaya
Brawijaya								
Brawijaya			golongan β-lakta					
Brawijaya			Universitas				Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Univers 2t3.2	Menghamba	t Fungsi Memb	oran Sel _{ya}	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya			Universitas					
Brawijaya	Universitas	BrawijMemb	oran sel merupa	кап suatu pe	mpatas memb	oran bagi bebas	snya ditusi tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	antara lingku	ngan dalam da	n luar sel. Ga	ngguan dalan	n keutuhan me	mbran sel tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Univer pat menyebab	kan tariadi:	versitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya		tersebut da	pat menyebab	ikan terjadir	iya kebocora	Brawijakem	aualive esitas	Brawijaya
Brawijaya		mempengaru	ıhi konsentrasi ı	metabolit dar	ı bahan gizi di			
Brawijaya		Braw'	ofacan dan akti	vitas hiosinto	tic tortontu v	ijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya			afasan dan akti					
Brawijaya	Universitas	mempengaru	ihi kehidupan s	sel bakteri te	ersebut. Cont	oh antimikrob	a jenis ini ¹³⁵	Brawijaya
Brawijaya	Universita	adalah polim	iksin yang akar	n herikatan d	engan fosfat r	nada fosfolinid	Vniversitas	Brawijaya
Brawijaya						* *		
Brawijaya	Universi	sel bakteri se	hingga merusa	k struktur me	embran sel ter	sebut (Cowan,	1999). ISITAS	Brawijaya
Brawijaya	Universit			1				Brawijaya
Brawijaya		Menghamba	t Sintesa Prote	ein				Brawijaya
Brawijaya	Universit	Cinto			Hawi O musaasa		niversitas	
Brawijaya Brawijaya	Universita Universita	Sintes	sa protein meru	ıpakan nasıı	dari 2 proses	utama yaitu	Universitas	
Brawijaya	Universitas	dan translasi	. Sintesa ini ter	jadi pada rib	osom. Antimik	roba streptom	isin dapat	Brawijaya
Brawijaya		herikatan der	ngan ribosom 30	ng sahingga	menvehahkan	kode nada mi		
Brawijaya			11/2		11(3//			
Brawijaya	Universitas	dibaca oleh t	RNA dan terbe	ntuk protein	abnormal dan	non fungsion	al bagi sel	Brawijaya
Brawijaya		bakteri tersel	out (Cowan, 199	99).		liava	Universitas	
Brawijaya	Universitas		() : : : : : : : : : : : : : : : : : :	/ -			Universitas	
Brawijaya			t Sintesa Asan	n Nukleat		rawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas		omversitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	BrawijSintes	sis asam nukle	eat erat kait	annya denga	n proses dup	likasi/dantas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya franskripsi	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Setiap zat yan	g menggang Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	seluruh fase	pertumbuhan d	an metabolis	me sel bakter	i. Antimikroba	rifampisintas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	dapat berika	atan dengan e	enzim Polym	erase-RNA s	Prawijaya sehingga mer	Universitas vebabkan	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	terhambatnya	a sintesa RNA o	dan DNA olel	n enzim terseb	out (Cowan, 19	99) iversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya

Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	t Metabolisme	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	n-enzim yang n	nemiliki perar	n dalam proses	s metabolisme	seringkali	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	dihambat ole	eh senyawa-se	enyawa yang	g mempunyai	struktur miri	p dengan tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijava	Universitas	Brawijava	Universitas	Brawijava	Universitas	Brawiiava
Brawijaya	Universitas	substrat asali	nya. Senyawa i	ni akan berga	abung dengan	enzim tersebu	t seningga	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	mencegah k	ombinasi subs	trat-enzim da	an reaksi-reak	si katalitik. A	ntimikrobatas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas bersaing den	gan PABA Brawijaya	(Para-Amino niversitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	diikutsertakai	n dalam pembe	entukan asam	folat sehingga	a terbentuk an	alog asam tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universional.	Proces ini	ersitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	on-rungsional.	LIOSES III	menyakibatka	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	bakteri tergar	nggu (Cowan, 1	1999).		rawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		-17	AS R	D .	ijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		2211		14/2	va	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	// /	蒙		業し		Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universita		73.1	(AA)	May 1		Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universi		EBIN		The state of	7,		Brawijaya
Brawijaya	Universi			100		1		Brawijaya
Brawijaya	Universit							Brawijaya
Brawijaya	Universit			MINI		· ·		Brawijaya
Brawijaya	Universit		F		17		niversitas	Brawijaya
Brawijaya	Universita		(24)	STAIL	4.3		niversitas	
Brawijaya	Universita						Universitas	
Brawijaya	Universitas		Medi		111	//	Universitas	
Brawijaya	Universitas					///	Universitas	
Brawijaya	Universitas		4.4	1.5	4.0	a	Universitas	
Brawijaya	Universitas			AA		aya	Universitas	
Brawijaya	Universitas					ijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas					wijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		Hair			Tawijaya Prowijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas						Universitas Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas			
Brawijaya	Universitas				Universitas Universitas		Universitas Universitas	
					Universitas			
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas				Universitas Universitas		Universitas Universitas	
	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	universitas	prawijaya	universitas	prawijaya	universitas	prawijaya	universitas	prawijaya

Drawiiava	Universites Drawiieve	Universitas Provileys Universitas Provileys Universitas Provileys
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	WERANGKA KONSEP Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers3.1 Kerangka Kor	nsepiPenelitian Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Ekstrak Etanol Daun Kelor Bakteri Escherichia coli as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay	(Moringa oleifera Lam.) Bakteri Escriencina con awijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawi	ijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Br	va Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Tanin	
Brawijaya	Universita — —	Alkaloid Flavonoid Saponin Terpenoid Francis Brawijaya
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	
Brawijaya	Universit	mengganggu hiversitas Brawijaya
Brawijaya	l Menghambat	komponen Menghambat Mengubah Perusakan
Brawijaya	i (1121111 11	penyusun sintesis permeabilitas membran pentidoglikan jasam nukleat jamembran sel jamembran sel jamembran Brawijaya
Brawijaya	Universita	sel Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
	Universitas L	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bl	
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Bra	Aya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw	Menghambat pertumbuhan ijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija	bakteri <i>Escherichia coli</i> wijaya Universitas Brawijaya fawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitae Brawijaya Universitae Brawijaya Universitae Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	U Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian awijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijava	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Pada penelitian ini digunakan ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Brawijaya
Brawijaya	UniversitasLam.) yang diduga dapat menghambat pertumbuhan bakteri Escherichia coli.tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Daun kelor mengandung banyak senyawa aktif yang bermanfaat, seperti vitamin Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	UniversitasC, Kalsium, β- karoten, flavonoid, potassium, alkaloid, asam askorbat, saponin, tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya karotenoid, tanin, fenol, dan terpenoid. Namun, senyawa aktif yang akan diteliti
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas saat ini berkaitan dengan adanya aktivitas antimikroba adalah senyawa flavonoid, tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya alkaloid, saponin, tanin, dan terpenoid.
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universita Universita Mekanisme kerja antimikroba dari flavonoid adalah dengan menghambat Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universi sintesis asam nukleat, fungsi membran sitoplasma, dan metabolisme energi dari tas Brawijaya
Brawijaya	Universit Liversitas Brawijaya
Brawijaya	bakteri (Cushnie dan Lamb, 2005). Mekanisme dari alkaloid dalam menghambat universitas Brawijaya
Brawijaya	Universit bakteri adalah dengan mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada seltas Brawijaya
Brawijaya	Universita bakteri, sehingga lapisan sel tidak terbentuk secara utuh. Saponin memilik efek
Brawijaya	Universitas Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitasantimiroba karena dapat membentuk kompleks dengan steroid, protein, dantas Brawijaya
Brawijaya	Universitas fosfolipid membran sel sehingga dapat mengubah permeabilitas atau bahkan Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas menyebabkan kehancuran dari sel membran bakteri. Senyawa tanin diduga tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas berhubungan dengan kemampuan menghambat enzim bakteri, mengubah as Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawija Universitas metabolisme membran sel bakteri, dan mempengaruhi terjadinya kompleksasi tas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas makromolekul dengan ion logam pada bakteri sehingga dapat mengurangi tas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita ketersediaan ion penting untuk metabolisme mikroba (Chavasco et al., 2014). Las Brawijaya
Brawijaya	Universitas Kerja antimikroba senyawa terpenoid diduga terlibat dalam perusakan membran tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita sel oleh senyawa lipofilik (Cowan, 1999). Dengan demikian, efek antimikroba dari tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Rrawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava

Drawiiava	Universites Provileys	Universites Premieve	Universites Premieve	Universites Proviieve
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya			Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawnaya	nyawa dalam eksirak elan	of dault kelof (Moringa ole	eifera Lam.) tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas _{dapat} mengha	mbat pertumbuhan dari bak	teri Escherichia coli.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Hipotesis Pen	elitian Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawekstrak	etanol daun kelor (Mor	inga oleifera Lam.) memp	ounyaivefektas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijava		as Brawijava	Universitas Brawijava
Brawijaya	Universitas antımikroba te	rnadap pertumbuhan bakte	rı ∟scherichia coli secara İn	vitro Niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawi	ITAS R	tijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Br	25111	va	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	**	堂 //	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	LAA NEL	(z	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universi		The T	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universi		1300	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit		Y	hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit			hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit			niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita			Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita			Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas		THE STATE OF THE S	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas L			Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bl		<u> </u>	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra		aya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw	49 (6)		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija		wijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay		rawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Statistical	Omversitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	a Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijava METODE PENI	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers4.1 Rancangan P	enelitiansitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya
Brawijaya				ental, denganitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ra Universitas Brawijaya ah dilusi agar ra Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay	ai Universitas Brawijaya
Brawijaya				oh dauni kelortas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya (Moringa oleifera	Univer Lam.) dengan berbagai kor	nsentrasi terhadan bakte	ra Universitas Brawijaya ri <i>Escherichia</i> ra Universitas Brawijaya
Brawijaya		in, istigan sonsagai kol	as Brawijay	
Brawijaya	Univers coli s Brawijav	estimasi Jumlah Pengulan	rawijay	
Brawijaya	Universitas Brawi	LITAS B	vijay	
Brawijaya	Universitas Br	25	144	a Universitas Brawijaya
Brawijaya		estimasi Jumlah Pengulan	gan	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita		Max V	Universitas Brawijaya
Brawijaya		ng digunakan pada penelitia	n ini adalah bakteri <i>Esche</i>	richia coli dari tas Brawijaya
Brawijaya	Universi koleksi urin pend	derita infeksi saluran kem	ih vang diperoleh dari	Laboratorium Liversitas Brawijaya
Brawijaya		THE RESERVE TO A SECOND TO SECOND THE PARTY OF THE PARTY		
Brawijaya		tas Kedokteran Universitas	Brawijaya.	hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	alligna for the second		niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Dalam pen	elitian ini digunakan 6 macai	m konsentrasi ekstrak etai	nol daun kelor tas Brawijaya
Brawijaya	Universita (Moringa oleifera I	_am.) yang berbeda dan 1 k	ontrol positif, sehingga es	Universitas Brawijaya stimasi jumlah Universitas Brawijaya
Brawijaya				., 2012):versitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas B	at ditentukan dengan mengg	unakan rumus (Naciima i	
Brawijaya	Universp (n-1) ≥ 15		11	a Universitas Brawijaya a Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Braw	4 A	ay	
Brawijaya	Universitäs Braw		(jay wijay	
Brawijaya	Universitas Brawijay		rawijay	
Brawijaya		ian niversitas	1000	
Brawijaya		Universitas Brawijaya		
Brawijaya		angan/ersitas Brawijaya		
Brawijaya		Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas B Dengan de	mikian, untuk memenuhi per	rsyaratan uji statistik pada	penelitian ini tas Brawijaya
Brawijaya	Universitaka Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universit (n-1) ≥15ijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawij30ya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		
Brawijaya	Ulliversitas brawijaya	omroronae Bramjaya	omitoroitae Brannjay	a offiversitas brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas BJadi jumlah pengulangan yang perlu dilakukan pada penelitian	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawi	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers4.3 Variabel Penelitian Universitas Brawi Univers4.3.1 Variabel Bebas Va	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Variabel bebas dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun kele	
Brawijaya	Universioleifera Lam.) dengan berbagai konsentrasi yang didapatkan melalu	
Brawijaya	Universi	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universpendahuluan.	hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Univers4.3.2 Variabel Tergantung	Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Variabel tergantung pada penelitian ini adalah tingkat pertumbu	han bakteritas Brawijaya
Brawijaya	Universimelalui ketebalan koloni yang tumbuh pada medium agar yang telah dicam	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bl	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers6 macam konsentrasi ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera L	am hivetuktas Brawijaya
Brawijaya	Universimenentukan Kadar Hambat Minimum (KHM).	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija wijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Universitas Brawijaya	Kedokteran
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Malang. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan	
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijava	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		
Brawijaya		
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	4.5.1 Alat dan Bahan untuk Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kelor	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Alat pembuatan ekstrak etanol daun kelor yaitu timbangan anal	IJniversitas Brawijaya litik, pisau,
Brawijaya		
Brawijaya	Universoven, blender, rotary vacuum evaporator, gelas ukuran 10 mL, erlenmeye	
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	aduk kaca, las Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitäs Brawijaya Universitäs Brawijaya Universitäs Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Bahan untuk pembuatan ekstrak etanol daun kelor yaitu tumbukan	daun kelor tas Brawijaya
Brawijaya	Univers (300 gram sediaan kering), ethanol 96% dan aquadest steril. Bahan uji	
Brawijaya	Universitas Brawijay	Universitas Brawijava
Brawijaya	ekstrak etanol daun kelor terdiri dari isolate Escherichia coli, ekstrak etanol	daun kelor Versitas Brawijaya
Brawijaya	Univers (Moringa oleifera Lam.), Nutrient Agar (NA), NaCl dan aquadest steril.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Univer 4.5.2 Alat dan Bahan untuk Identifikasi dan Tes Kepekaan bakteri Es	
Brawijaya	Universit Universit	hiversitas Brawijaya hiversitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universita	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Alat yang digunakan untuk identifikasi dan tes kepekaan bakteri E	escherichia Dniversitas Brawijaya
Brawijaya	Univers <i>coli</i> adalah alat Microbact 12A/E atau 24E, cawan petri, ose, tabung reaksi,	
Brawijaya	Universitas gelas obyek, korek api, spidol permanen, pipet steril 10 mL, mikroskop,	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univer bunsen, minyak emersi, alat inkubasi, spektrofotometri dan kertas penghis	apniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bahan untuk identifikasi Escherichia coli yaitu biakan murni Esch	
Brawijaya	Universitas Brawii Universitas B	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Bahan untuk identifikasi uji resistensi bakteri yaitu biakan mu	
Brawijaya	Escherichia coli dengan kepadatan 108 bakteri/cc, aquadest, lidi kapas, Nu	Ilnivarsitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers Plate (NAP), 13 macam obat dalam bentuk susceptibility disc. grawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitäs 1. Ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) adalah ekstrak yang diperoleh Universitäs
Brawijaya	
Brawijaya	Universitasdari daun kelor yang telah dikeringkan, kemudian dihaluskan, direndam dengan tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya etanol 96%, diaduk, didiamkan (metode maserasi), dan diambil filtratnya dengan Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universita penyaringan yang kemudian dipekatkan dengan rotary vacuum evaporator pada as Brawijaya
Brawijaya	Universitas suhu 40°C. Ekstrak etanol daun kelor diperoleh dan diproses di Balai Penelitian as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Tanaman Obat Materia Medika, Batu. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers 2. Bakteri Escherichia coli adalah bakteri gram negatif (-) bersifat anaerob fakultatif as Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita dan tidak dapat membentuk spora. Sampel bakteri Escherichia coli didapatkan tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas dari koleksi urin penderita infeksi saluran kemih yang dimiliki oleh Laboratorium tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya . Universitas Brawijaya . Universitas Brawijaya .
Brawijaya	Universia. Kontrol Negatif atau Kontrol Bakteri (KB) adalah larutan dengan ekstrak 0% tas Brawijaya
Brawijaya	Universit as Brawijaya
Brawijaya	oniversity and a subjustice of the subjustice of
Brawijaya	Universia. Kontrol Positif atau Kontrol Bahan atau Kontrol Ekstrak (KE) adalah larutan as Brawijaya
Brawijaya	Universit Universit ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) dengan konsentrasi 50% dan as Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universita dicampur Nutrient Agar. Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas 5. Kadar Hambat Minimum (KHM) adalah kadar atau konsentrasi minimal ekstrak Universitas Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitasetanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) yang mampu menghambat as Brawijaya
Brawijaya	Universitas B pertumbuhan bakteri uji (<i>Escherichia coli</i>). KHM didapatkan dari mengamati dan
Brawijaya	diversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas membandingkan ketebalan dari koloni bakteri dengan kontrol yang ditanam diatas as Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawii Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitasdaun kelor yang berbeda. Penelitian KHM dilakukan dengan metode dilusi agar las Brawijaya
Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers4.7 Prosedur Penelitianersitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brasterilisasi alat dilakukan dengan aya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
wirijuju	

Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brahingga kering iversitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawieva b. Alat-alat yang bisa disterilisasi dalam autoklaf dibungkus dengan Universitas Brawieva	Universitas Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Bridan dimasukkan dalam autoklaf pada suhu 121°C dengan tekan	
Brawijaya	Universitas Bravilas alat-alat yang tidak bisa disterilisa	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brautoklaf disterilkan dengan alkohol 70%-niversitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya 4.7.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kelor Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	OTHIVOIDICAD BIANTIANA	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas B Tahapan pembuatan ekstrak etanol daun kelor adalah sebagai ber	
Brawijaya	Universitas Brawi	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 1.B Daun kelor kering dihaluskan dengan blender	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas 2. Daun kelor kering ditimbang dan diambil sebanyak 300g. Universita	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universi 3. Daun kelor kering dimasukkan dalam tabung erlenmeyer.	niversitas Brawijaya
Brawijaya	4. Kemudian ditambahkan etanol 96% sampai 1000 mL.	niversitas Brawijaya
Brawijaya	University 5. Tutus, tabung, artemption designs, report Jaliu, kecak, asymptic	hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit 5. Tutup tabung erlenmeyer dengan rapat lalu kocok sampai	homogenitas Brawijaya
Brawijaya	Universit Pengocokan dilakukan 1-2 jam, lalu disimpan pada suhu kamar	selama 24
Brawijaya	Ulliversita ST2	piliversitas brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 6. Setelah 24 jam, campuran disaring dengan kertas filter hingga diper	oleh cairan las Brawijaya
Brawijaya	Universitas Byang bebas dari partikel kasar.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	oniversitas bit	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universita 7. B Hasil selanjutnya dievaporasi untuk memisahkan pelarut etan Universitas Braw	OP dengan tas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bekstrak etanol daun kelor menggunakan rotary vacuum evapo	rator pada
Brawijaya	Universitas Brawnia Brawnia (Sesuai titik didih etanol) hingga semua pelarut te	
Brawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas e didapatkan cairan ekstrak yang kental dengan konsentrasi 100%.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 8. B Hasil akhir nilai yang akan digunakan dalam percobaan yaitu eks	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas B daun kelor konsentrasi 100% yang telah dipisahkan dengan pel	arut etanol _{tas} Brawijaya
Brawijaya	Universitas B _{96%} ijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	1 Pewarnaan	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	universitas	Brawijaya	universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya								
Brawijaya	Universadala	h sebagai ber	ikutiversitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas						Universitas	
Brawijaya	Universitas	Bersihka	an gelas obye	ek dengan k	apas dan lew	atkan diatas	api untuk	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		angkan lemak.				Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brav Buat se	diaan bakteri	diatas gelas	obyek dengar	n ketebalan ya	ang cukup tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya			95	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas		enaiu tebai da	in tidak tena	ilu tipis) dan	biarkan kering	g diudara tas	
Brawijaya	Universitas	Kemuul	an difiksasi dia	tas lampu Bu	insen.	ijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas		dituangi dang	an krietal Vio	ot Sotolah 1 n	va nonit codiaan	Universitas	
Brawijaya	Universitas				3.300		dibilas air tas	
Brawijaya	Universita	Kemudia	an sediaan ditu	ıangi dengan	Lugol. Setelah	1 menit, sedia	aan dibilas	Brawijaya
Brawijaya	Universi	dengan		(Fail)		7,	III VOI SICUS	Diamijaya
Brawijaya	Universi		NAME.	100	14			Brawijaya
Brawijaya	Universit	 Sediaan 	dituangi deng	jan alkohol 9	6% setelah 5-	10 detik, sedia	aan dibilas	Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universit Universit	dengan					Involsitas	Brawijaya Brawijaya
Brawijaya	Universita							
Brawijaya	Universitas	Sediaan	dituang denga	an Safranin. S	Setelah seteng	ah menit, sedi	aan dibilas Universitas	Rrawijaya
Brawijaya	Universitas	dengan	air.	1345			Universitas	
Brawijaya	Universitas	Sediaan			House .	///		
Brawijaya	Universitas	• Sediaan	dikeringkan d	engan kertas	penghisap, se	lanjutnya diliha	at dibawah Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	A-11	op dengan oby	ektif perbesa	ran 100x	ava	Universitas	
Brawijaya	Universitas			4 1		ijaya	Universitas	
Brawijaya	UniversitaHa		cherichia coli be	erbentuk bata	ing dan berwai			
Brawijaya	Universitas	Brawijay				rawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	gatif) Brawijaya	Universitas		onversitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Univers4t7.3.	2 Biakan Bal	kteri pada EM	B Agarjaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	BrawSiapkar	n sediaan bak	teri yang aka	an dibiarkan d	an siapkan m	edia EMB tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	ing akan digun	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	BrawBuat go	oresan pada n	nedia EMB A	ngar dan sedia	aan bakteri ya	ang sudah tas	Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	
Brawijaya	Universitas						Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas		Universitas				Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas				Universitas		Universitas	
Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya	Universitas	Brawijaya

_		
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijava	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawdiidentifikasikansitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universit Hasil positif. Koloni berdiameter 2 mm – 3 mm warna hitam atau gelap p	
Brawijaya	Universit apusat koloni, dengan metalik kehijauan yang mengkilap (<i>metalic green si</i> Universit	Universitas Brawijaya heen) pada
Brawijaya		
Brawijaya	Universitamedia EMB Agar Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Univers4.7.3.3 Biakan Bakteri pada MacConkey Agar niversitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw Siapkan sediaan bakteri yang akan dibiakan dan siapk	
Brawijaya	Universitas Brawijay Universitas Braw MacConkey Agar yang akan digunakan.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	oniversitas biav	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Br Buat goresan pada media <i>MacConkey Agar</i> dari sediaan ba	akteri yang las Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universita sudah disiapkan.	Universitas Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	 Inkubasi dengan temperatur 35°C selama 18 jam sampai 24 	jam untuk as Brawijaya
Brawijaya	Universit diidentifikasi	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit Hasil positif. Pertumbuhan bakteri Escherichia coli berwarna merah	
Brawijaya	Universita	Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	merah terang. Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas L	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Blad.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	4.7.3.4 Uji Microbact Universitas Bra	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Langkah-langkah untuk melakukan uji Microbact adalah: wijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw Melakukan tes oksidase terlebih dahulu dengan menggun	Universitas Brawijaya akan strip
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawoksidase. Tes oksidase digunakan untuk menentukan kit	
Brawijaya	Universitas Braw digunakan pada uji Microbact. Tes oksidase positif jika strip	o oksidase Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Braw berubah warna menjadi ungu sampai kehitaman. Uji oksidase	universitas Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	tidak beraban wana.	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya		
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	pada strip las Diawijaya
Brawijaya	Universitas Brawoksidase. Tunggu selama 10 detik, amati perubahan yang terja	di. Hasilujitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

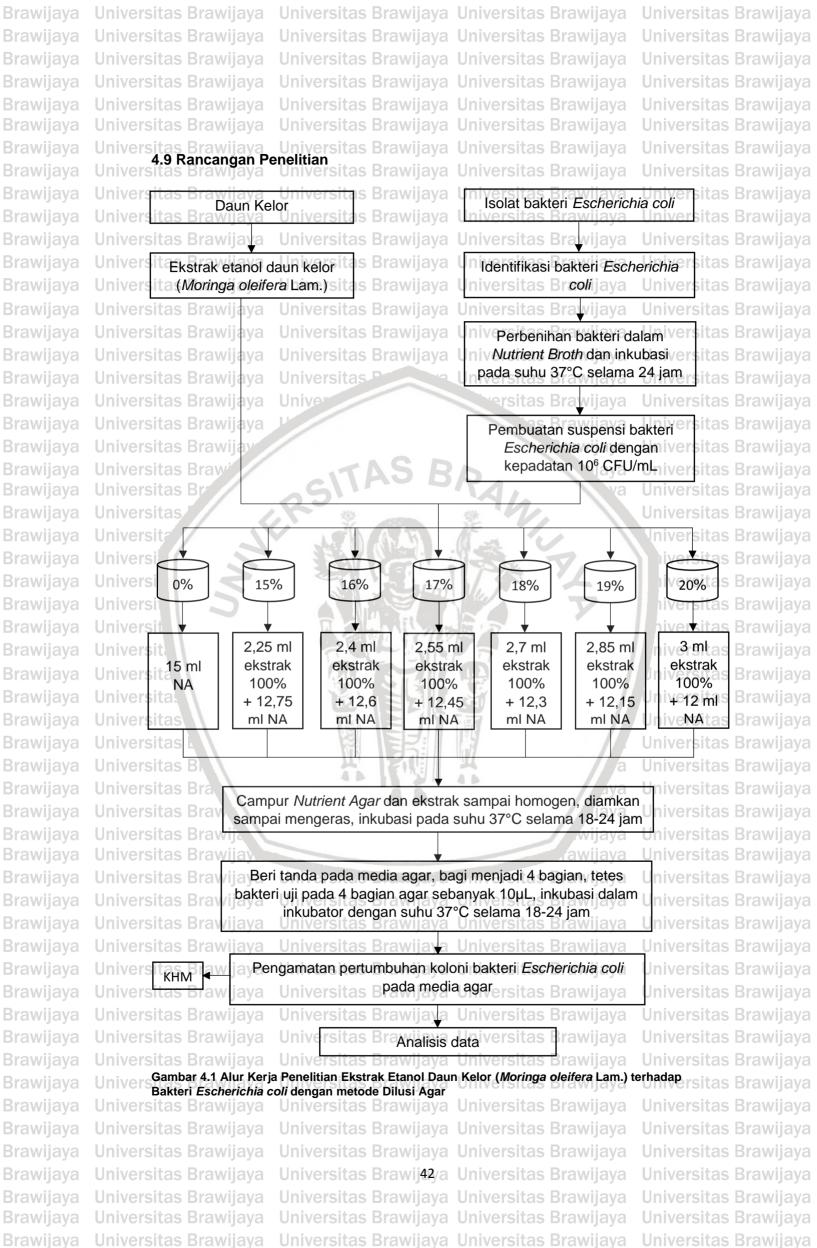
Brawijaya Universitas	itas Brawijaya iitas Brawijaya iitas Brawijaya iitas Brawijaya iitas Brawijaya
Brawijaya Universitas	itas Brawijaya itas Brawijaya
Brawijaya Universitas	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas	
Brawijaya Universitas	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas	
	itas Brawijaya
	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya
	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawbakteri Escherichia coli pada media EMB dengan menggunakan ose, lalu	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Iarutkan ke dalam 3-6ml larutan NaCl pada tabung reaksi steril Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawhomogenkan dengan menggunakan vortexsitas Brawijaya Univers	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawijaya Brawij	itas Brawijaya
	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Braw sebanyak 100µL atau hingga separuh tinggi sumur pada seluruh sumurar	Itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Br • Teteskan mineral oil sebanyak 2 tetes pada sumuran dengan plat hitam	itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Universi	itas Brawijaya
Brawijaya Universita untuk membuat kondisi anaerob. Kemudian, tutup kembali selotip dar	itas Brawijaya
Brawijaya Universi inkubasi strip <i>Microbact</i> ke dalam inkubator selama 18-24 jam pada suhu	itas Brawijaya
Brawijaya University Andrews	itas Brawijaya
	itas Brawijaya
Brawijaya Universit • Keluarkan strip <i>Microbact</i> , amati hasil dari uji <i>Microbact</i> . Evaluasi hasi	itas Brawijaya
Brawijaya Universita dilihat dari sumur-sumur Microbact dan hasil dari uji Microbact dapa	
Brawijaya Universitas diinterpretasikan menggunakan program tertentu yang telah disertakan	itas Brawijaya
brawijaya Ulliversitas Ullivers	ilas Diawijaya
	itas Brawijaya
	itas Brawijaya
	itas Brawijaya
4.7.3.5 UII RESISTENSI ANTIDIOTIK DAGA BAKTERI	itas Brawijaya
	itas Brawijaya
Langkah langkah uji rapistansi haktari adalah:	itas Brawijaya
	itas Brawijaya itas Brawijaya
	itas Brawijaya itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya media EMB dengan menggunakan ose lalu larutkan ke dalam 10mL Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	itas Brawijaya itas Prawijaya
Brawijaya Universitas Braw Nutrient Broth, homogenkan dengan menggunakan vortex, kemudiar	
inkubasi ke dalam inkubator pada sunu 37 C selama 16-24 jam.	itas Brawijaya itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brew Hari kedua, ambil perbenihan cair bakteri dari dalam inkubator dar	
Siapkan 2 megia <i>Nument Agai Plate</i> (NAP). Pelbenhan Gail bakter	itas Brawijaya itas Brawijaya
	itas Brawijaya itas Brawijaya
Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univers	

DROWIIONO	Universites Provileys Universites Provileys Universites Provileys	Universites Premileve
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya dengan jumlah bakteri 108 CFU/mL diswab merata pada permuuniversitas Brawijaya	Universitas Brawijaya ukaan NAP.
Brawijaya		
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya • Kemudian, meletakkan susceptibility disc berupa 13 ma Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawantibiotik, ni yaitu: ta chloramphenicol, ni sulphamethoxazole/trin	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya tetracycline, amoxycillin/clavulanic acid, meropenem, Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya amikacin,
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawampicillin/sulbactam, ceftriaxone, cefadroxil, amoxycillin/ac	
Brawijaya	Universitas Braw norfloxacin, ciprofloxacin diatas permukaan NAP yang telah	h di swab
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawdengan perbenihan cair bakteri dengan jarak tidak terlalu deka	
Brawijaya	Universitas Braw ditekan agar menempel. Inkubasi ke dalam inkubator pada s	
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw selama 18-24 jam. A S B vijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Br Hari ketiga, hitung diameter dari masing-masing <i>disc</i> obat.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universa.7.4 Pembuatan Suspensi Bakteri Uji	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universit Untuk menumbuhkan bakteri Escherichia coli pada media Nut	rient Broth Browniaya
Brawijaya	Universit Universit dilakukan tahap sebagai berikut:	hiversitas Brawijaya
Brawijaya	Olliversite	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 1. Strain bakteri <i>Escherichia coli</i> yang telah diidentifikasi dimasukkan	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Laburg vang berici Aktiviant Breth	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	tabung yang berisi <i>Nutrient Broth</i> . Universitas L	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 2. Setelah itu, Escherichia coli yang telah dicampur dengan Nutr	
Brawijaya	Habranetta a Dua	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw diinkubasi selama 18-24 jam pada suhu 37°C Universitas Braw iaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 3. Nutrient Broth berisi bakteri dimasukkan ke dalam alat spekto	
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Brawijaya diukur <i>Optical Density</i> (OD) atau kepadatan optisny Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	va dengan Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas B spektrofotometer pada λ = 625 nm. Dari nilai absorbansi dapat di	
Brawijaya	Universitas Bjumlah kuman pada perbenihan cair dengan kalibrasi yang sudah	
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Byaitu OD = 0,1 sebanding dengan 1x10° CFU/mL, kemudian	
Brawijaya	Universitas Brengenceran hingga 1x106 CFU/ml dengan rumus. Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas BrawijayN₁ xlV₁i¥N₂ xlV₂ Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Keterangan Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija N ₁ = Nilai absorbansi suspensi (hasil spektrofotometri) aya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava N ₂ = Optical Density (0.1 setara dengan 10 ⁸ CFU/mL)	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya V ₂ = Volume suspensi bakteri uji (10 mL)	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya 4. Didapat nilai absorbansi bakteri adalah 0.790, maka volume suspe	Universitas Brawijaya ensi bakteri
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
mL suspensi bakteri yang kemudian ditambahkan dengan 8,74 mL I	Universitas Brawijaya NaCluntuk
	Universitas Brawijaya
5. Setelah didapat perbenihan cair dengan jumlah bakteri 108 CFU/mL	, dilakukan
Universitas Brawijay	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
perbenihan cair dengan jumlah bakteri 10° CFU/mL. Pengenceran	ı dilakukan Universitas Brawijaya
Universit	hiversitas Brawijaya
sebanyak 1mL dan dimasukkan ke dalam tabung berisi 9mL NaCi.	kemudian Nemudian Remiyersitas Brawijaya
	enihan cairtas Brawijaya
dengan jumlah bakteri 10°CFU/mL. Lalu, perbenihan cair deng	an jumlah Laniversitas Brawijaya
Universita bakteri 107 CFU/mL diambil sebanyak 1mL dan diletakkan kedala	
Universita herisi ami NaCi kemudian dihamagankan dengan menggunak	Alniversitas Brawijaya
Universitas Vaci, kemudian dinomogenkan dengan menggunak	Universitas Brawijaya
Universitas maka didapat perbenihan cair dengan jumlah bakteri 10 ⁶ CFU/mL.	Universitas Brawijaya
Universitas Bl	Universitas Brawijaya
Universitas Bra	Universitas Brawijaya
Univers4.7.5 Uji kepekaan Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa oleifera Lam.)	terhadapitas Brawijaya
Universitas Brawija wijaya	Universitas Brawijaya
Sinverence Braviljaya	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
menggunakan metode dilusi agar adalah sebagai berikut:	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
1. Disediakan 7 <i>plate</i> steril , 6 <i>plate</i> uji antibakteri dan 1 <i>plate</i> seba	gai kontrol
• ,	
2. Dilakukan penelitian pendahuluan digunakan untuk pencarian ko	onsentrasi.
Setelah itu dilakukan perapatan konsentrasi berdasarkan hasil dari	i penelitian Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Universitas Brawij

D.,	Halianaitas Bassiliana Halianaitas Bassiliana Halianaitas Bassiliana	University Describers
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya tersebut hingga dicapai rentang konsentrasi tertentu. Dari hasil Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya penelitian
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas B pendahuluan, didapat rentang konsentrasi 15%, 16%, 17%, 18%, 1	
Brawijaya	3. Menyiapkan 7 <i>plat</i> e steril dan beri tanda <i>plat</i> e steril dengan 0%, 1	15%, 16%,
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas B17%, 18%, 19%, 20%, dimana 0% sebagai bakteri kontrol. wijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	4. Membuat media pertumbuhan bakteri dengan menggunakan med	ia Nutrient
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bagar (NA) dengan dicampur berbagai konsentrasi ekstrak etanol d	Universitas Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas B Volume yang digunakan dalam setiap <i>plat</i> e untuk mencampur ag	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas P Universitas Brawijaya Universitas B 15ml, sehingga volume yang dimasukkan ke dalam masing-ma	-1
Brawijaya Brawijaya		using platetas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Vas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas B Plate 1 (konsentrasi 20%) = 3 mL ekstrak daun kelor 100% +12 mL	NAiversitas Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas Biplate 2 (konsentrasi 19%) = 2,85 mL ekstrak daun kelor 100% + 12 Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Plate 3 (konsentrasi 18%) = 2,7 mL ekstrak daun kelor 100% + 12,3	
Brawijaya	University State of the Control of t	hivoroitos Prowileys
Brawijaya	Universi	I hiversitas Brawijava
Brawijaya	Universi Plate 5 (konsentrasi 16%) = 2,4 mL ekstrak daun kelor 100% + 12,6	6 mLiNA sitas Brawijaya
Brawijaya	Universit Plate 6 (konsentrasi 15%) = 2,25 mL ekstrak daun kelor 100% + 12	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
Brawijaya	Universit	niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Plate 7(konsentrasi 0%) = 15mL NA	Iniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita Masing-masing plate dibiarkan terlebih dahulu sampai media agar	mengerasitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas L dan diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C.	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 5.B Pada hari kedua, semua plate dikeluarkan dari inkubator dan ta	ndai <i>plat</i> ėtas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra Universitas Br	Universitas Brawijaya
Brawijaya		
Brawijaya	Universitas B bagian tersebut sebanyak 10 µL. Bakteri uji yang digunakan adalah	
Brawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universita 6.5 Plate yang sudah ditetesi dengan bakteri uji diinkubasi di dalam	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universita 7.8 Pada hari ketiga, amati dan bandingkan ketebalan dari masing-ma	
Brawijaya		0 /
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Bandingkan antara <i>plat</i> e kontrol dan <i>plat</i> e perlakuan. Hasil perlakuan Brawijaya Universitas Brawijaya	engamatan Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas B dianalisis untuk mendapatkan konsentrasi yang tepat sebagai Kad	
Brawijaya		Universitas Brawijava
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya

Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya 4.8 Analisis Data	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	lilakukan empat kali peng	ulangan percobaan, hasil	data yang tas Brawijaya
Brawijaya	Universi diperoleh dilakuk	an uji normalitas dan homo	ogenitas varian. Apabila se	baran data tas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	i data nomogen, uji statistik i	Comparasi dala yang diguna	kan adalah Universitas Brawijaya
Brawijaya	•			homogenitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Walis. Uji Universitas Brawijaya
Brawijaya				
Brawijaya				ri berbagaitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya konsentrasi ekstr	ak etanol daun kelor (<i>Moring</i>	a oleifera Lam.) terhadap pe	Universitas Brawijaya
Brawijaya				
Brawijaya				nengetahuitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw hubungan pemb	erian berbagai konsentrasi	ekstrak etanol daun kelo	Universitas Brawijaya r (<i>Moringa</i> Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya				
Brawijaya Brawijaya	Universita	ngan ketebalah pertumbuha	ii bakteii Eschenchia coii. A	pabila datatas Brawijaya Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universi terdistribusi norm	nal, maka uji korelasi meng	gunakan uji korelasi <i>Pear</i> so	on. Apabila
Brawijaya		tidak normal, maka uji kor	relasi menggunakan uji kor	elasii <i>Rank</i> tas Brawijaya
Brawijaya			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Brawijaya	Universit Spearman. Anal	isis data dilakukan denga	n menggunakan program	hiversitas Brawijaya Statistical hiversitas Brawijaya
Brawijaya		e Solution (SPSS) versi 10.:		niversitas Brawijaya
Brawijaya	Universita			Jniversitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas			Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas		NET CONTRACTOR	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas L			Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bl		a	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Bra		Aya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Braw	46 80	j aya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawija		wijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijay		rawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		omversitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
Brawijaya Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya		Universitas Brawijaya
Brawijaya	universitas Brawijaya	universitas Brawijaya	universitas Brawijaya	universitas Brawijaya



Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA WIJAYA rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit5.1 Data Hasil Penelitiansitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universi 5.1.1 Identifikasi Bakteri Escherichia coli **Universitas Brawijava** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Braw Sebelum melakukan penelitian, dilakukan identifikasi bakteri terlebih arawijaya Universitas dahulu terhadap sampel bakteri Escherichia coli dari Laboratorium Mikrobiologisitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Identifikasi ulang bakterisitas Brawijaya rawijaya pada Umediasitas Brawijaya rawijaya Escherichia coli meliputi pewarnaan Gram, penanaman niversitas Brawijaya MacConkey Agar dan EMB Agar, uji Microbact dan uji resistensi antibiotik. Versitas Brawijaya rawijaya Pewarnaan Gram pada bakteri Escherichia coli menunjukkan sel bakteri berwarna merah dan berbentuk panjang (Gram negatif), sel-sel bakteri adasitas Brawijaya rawijaya Universit rawijaya yang bergerombol dan ada yang tidak (bakteri ditunjuk dengan panah warna rawijaya tas Brawijaya Universital merah). Hasil pemeriksaan Gram dapat dilihat pada Gambar 5.1. rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Unive Unive Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Gambar 5.1 Bakteri *Escherichia coli* berbentuk batang Gram negatif pada Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Pewarnaan Gram **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Braw Penanaman bakteri Escherichia coli pada media MacConkey Agar itas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas (MAC) menunjukkan pertumbuhan koloni berwarna pink dan merah terang itas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas dengan disekeliling koloni berwarna jingga (Gambar 5.2). Penanaman bakteri Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Escherichia coli pada media EMB menunjukkan pertumbuhan koloni berwarna Brawijaya rawijaya Universitäshijau kegelapan dengan kilatan logam (metalic green sheen) (Gambar 5.3). ersitäs Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univer rsitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya s Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Br **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Iniversitas Brawijaya hiversitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya hiversitas Brawijaya Universit rawijaya Gambar 5.3 Koloni bakteri Escherichia coli berwarna merah muda pada media MAC isitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya Ijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** awijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya awijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya Universitas Brambar 5.2 Koloni bakteri Escherichia coli berwarna metalic green sheen pada EMB Sitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya dilakukan di krawijaya rawijaya Universitas Braw Hasil dari uji reaksi biokimia menggunakan Microbact 12A/12E yangsitas Brawijaya Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya, dapat dilihat pada Gambar 5.4. Pada hasil reaksi biokimias tas Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas didapatkan bahwa bakteri Escherichia coli memberikan hasil positif pada Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Lysine, Ornithine, Glucose, Manitol, Xylose, ONPG, dan Indole, sedangkan Brawijaya rawijaya rawijaya Universitas memberikan hasil negatif pada H₂S, Urease, V-P (Voges-Proskauer), Citrate, Sitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawiia Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijay Universitas Brawijaya Universitas Brawi MICROBACT UNIVERMICROBACT M GNB 12A/B/E, 24E Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas B** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay The rsitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B rawijaya 4 2 1 4 2 1 4 2 1 4 2 varsitas Brawijaya rawijaya 4 2 1 2 4 2 4 2 1 Universit Inive<mark>r</mark>sitas Brawijaya iivelrsitas Brawijaya rawijaya niversitas Brawijaya <u>liver</u>sitas Brawijaya Gambar 5.4 Hasil Uji Microbact pada bakteri Escherichia coli rawijaya Universit rawijaya Uji resistensi antibiotik menunjukkan bahwa bakteri ini sensitif terhadap rawijaya Universital antibiotik golongan cefalosporin generasi 2 dan 3. Pertumbuhan bakteri padasitas Brawijaya rawijaya uji resistensi antibiotik dapat dilihat pada Gambar 5.5. Hasil uji resistensi **Universitas Brawijaya** Universitasantibiotik dapat dilihat pada Tabel 5.1. **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Bra** iversitas Brawijaya **Universitas Bra** iversitas Brawijaya rawijaya iversitas Brawijaya **Universitas Bra Universitas Bra** iversitas Brawijaya **Universitas Bra** rawijaya rawijaya **Universitas Bra** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Gambar 5.5 Hasil uji Resistensi Antibiotik pada Escherichia coli **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ	versitas Brav	viiava	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ		3 - 3	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ	versitas Brav	vijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ	versitas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ			Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bratabel 5.1 Hasil uji resistensi antibiotik				
rawijaya	Universitas Brawijaya	versitas Brav	vijava	Universitas	Brawijav
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Univ			Universitas	
rawijaya	Universitas B anoia/a Universantibiotik wijaya Uni				
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Uni	versitas Rrav	vijava	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas B awijaya Universitas Brawijaya Uni	6mm versitas Brav	Resiste	nt	Brawijay
rawijaya	Universitas B a 2 ja / Amikacinersitas Brawijaya Uni	v23mms Brav	Sensitif		Brawijay
Irawijaya	Universitas Brawija /a Universitas Police Uni	versitas Brav		Universitas	
Irawijaya	Universitas B a 3 ja Ampicillin/sulbactam	10mm Persitas Bray	Sensitif		
Irawijaya	Universitas B av4!ja/Cefadroxil	6mm as Bray	Resiste		Brawijay
Irawijaya	Universitas Brawija	ray	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas B as. Tetracyclin	24mm	Sensitif		
rawijaya	Universitas B 6. Amoxicyllin/clavulanic acid	6mm	Resiste	Hairo	Brawijay
rawijaya	Universitas // **			Universitas	Brawijay
rawijaya	University 7. Ciprofloxacin	6mm	Resiste	^{int} niversitas	Brawijay
rawijaya	Universi 8. Ceftriaxone	12mm	Sensitif	iversitas	Brawijay
rawijaya	Universi			niversitas	Brawijay
rawijaya	Universi: 9. Amoxycillin	6mm	Resiste	^{nt} riversitas	Brawijay
rawijaya	Universit 10. Cefotaxime	10mm	Sensitif	niver sitas	Brawijay
rawijaya	Universit	7		Iniversitas	Brawijay
rawijaya	Universita 11. Sulphamethoxazole/trimethoprim	6mm	Resiste	ntniversitas	Brawijay
rawijaya	Universita 12. Chloramphenicol	30mm		Univer sitas	
rawijaya	Universitas			Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas 1 13. Meropenem	28mm	Sensitif	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas B		a	Univer sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra	/	aya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit 5.1.2 Hasil Penentuan KHM		rjaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawija		vijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawija Penelitian ini menggunakan beberapa				
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Alaifora Lam) vo	versitas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitasetanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) ya				
rawijaya	Universitas pendahuluan dengan variasi 15%, 16%, 17	%, 18%, 19%,	20% d	lan satu ^{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	versitas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas kelompok kontrol tanpa diberi ekstrak d				
rawijaya	Universitas Pengamatan hasil penelitian ini dilakukan de				
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas pertumbuhan koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> p	versitas Brav pada masing-ma	vijaya asing <i>nl</i> ≉	Universitas	Brawijay
rawijaya					
rawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	versitas Brav	vijaya	Universitas	Brawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitäs berisi campuran media Nutrient Agar dengan ektrak daun kelor (Moringa Itas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas oleifera Lam.) dengan berbagai konsentrasi ekstrak yang berbeda. rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Braw Konsentrasi ekstrak terendah yang dilarutkan dengan media Nutrient rawijaya rawijaya Universitas Agar yang menunjukkan tidak adanya pertumbuhan koloni dari bakterisitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Escherichia coli dengan cara diamati secara langsung adalah Kadar Hambat Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universitas Minimum (KHM) dari ekstrak daun kelor (Moringa oleifera Lam.) terhadapsitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya pertumbuhan bakteri Escherichia coli. Hasil penentuan KHM dapat dilihat pada UniversitasGambar 5.6. **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universit Iniversitas Brawijaya hiversitas Brawijaya rawijaya Universi rawijaya rawijaya hiversitas Brawijaya rawijaya Universit niversitas Brawijaya rawijaya rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Bravilas itas Brawijaya Unive<mark>rsit</mark> Iniversitas Brawijaya rawijaya Brawija sitas Brawijaya Unive**rsi**j versitas Brawijaya Universit Universitas Brawijaya Univers versitas Brawijaya Universit Srawijaya rawijaya 🚇 iva sitas Brawijaya Unive versitas Brawijaya rawijaya Universit Universitas Brawijaya Unive rawijaya versitas Brawijaya Universit versitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Universit itas Brawijaya Unive versitas Brawijaya rawijaya Universit Univer5% versitas Brawijaya rawijaya Universita E esitas P rsitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Iniversitas Brawijaya miversitas Brawijaya **Un**iversitas Brawijaya rawijaya Universit rawijaya iversitas Brawijaya iversitas Brawijaya Universit Universi iversitas Brawijaya rawijaya niversitas Brawijaya rawijaya rawijaya niversitas Brawijaya rawijaya Universit iversitas Brawijaya iversitas Brawijaya rawijaya iversitas Brawijaya rawijaya iversitas Brawijaya rawijaya **M**iversitas Brawijaya rawijaya Universit Universit **In**iversitas Brawijaya Universita¹⁸ iversitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijay **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya rawijaya itas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya itas Brawijaya itas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	CHILDROLL BIGHT OF THE COLOR OF	70 BIGHTIGHT	OTHIT OF OFFICE	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Braw Gambar diatas menunjukkan bahwa pada	konsentrasi 0%	(kontrol ^{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas kuman) terdapat pertumbuhan koloni bakteri Escherica	<i>hia coli</i> yang teb	al. Hal inisitas	Brawijay
rawijaya	Universitas menunjukkan bahwa suspensi bakteri yang digunaka	n memang mer	gandungsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	bakteri. Suspensi bakteri diteteskan pada 6 <i>plate</i> ya	ing bensi media	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Agar yang dicampur dengan ekstrak etanol daun kelor	•	•	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas P Universitas Universitas P Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama 18-24 jam,	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitaspengurangan pertumbuhan koloni bakteri yang sebang	ding dengan per	J	
rawijaya	Universitas Brawijay konsentrasi ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa</i> Universitas Braw	oleifera Lam	Universitas	Brawijay
rawijaya				
rawijaya	Universitas pengamatan terhadap uji coba perlakuan dengan men	iggunakan ekstr		
rawijaya	Universitas daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) menunjukkan bahw	va KHM dari eks	Universitas trak daun	
rawijaya	Universita		miversitas	Brawijay
rawijaya	Universi kelor terhadap bakteri <i>Escherichia coli</i> adalah 20%. Kl Universi	HM ditandai den		
rawijaya	Universi adanya pertumbuhan koloni bakteri <i>Escherichia</i>	coli yang terlih	nat pada	Brawijay
rawijaya rawijaya	Universit konsentrasi tersebut.		niversitas	Brawijay
rawijaya	Universit		niversitas	
rawijaya	Universita Contoh evaluasi ketebalan koloni dengan his	stogram pada f		
rawijaya				
rawijaya	Universitas yang masih terdapat pertumbuhan koloni bakteri dapat Universitas	dilihat pada Ga	mbar 5.6. Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitashasil histogram pertumbuhan bakteri Escherichia coli	dapat dilihat pa		
rawijaya	Universitas B	a	Universitas	
rawijaya	Universitas Bra	aya	Universitas	
rawijaya	Universitas Braw	Ijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawija	wijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas		Universitas	
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	as Brawijaya	Universitas	Brawijay

rawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universit	as Brawija	ya Univer	sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B	3 - 3 -	Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E				_		Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B								
rawijaya	Universitsetel								Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B				Pengular	ngan a IIIBraw IV	Rerata Skor		Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas B	rawijaya	Universit ^A s F	Brawii4t/a	Unit-breit	4+Braw4+			
rawijaya Irawijaya	Universitas B	rawijaya 0%	Univ ersitas I	4+ Brawliava	4+	4+ 4+	- Lois con	eitae	Brawijay Brawijay
	Universitas B		Univ ersit<i>e</i>s E Universit a s E	Brawij a +ya Brawii 3 +ya	Un3 t ersit	2+3 raw4+			Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas 2			3+ ₀	Un3tarcit	2+2 raw3+			
rawijaya rawijaya			Universitäs C	3+	3+	3+ 3+			Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas 8		A	2+	2+	2+ 2+			Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas 3		B C	2+ 2+	2+ 2+	2+ raw2+			Brawijay
rawijaya	Universitas B		A	2+	2+	2+ 2+			Brawijay
Irawijaya Irawijaya	Universitas B	1//0	В	2+	2+	2+ 2+			Brawijay
Irawijaya Irawijaya	Universitas B		C	2+ 1+	2+	2+ 2+ 2+ 1+			Brawijay Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas 5.	18%	A B	1+ 1-1+	2+ 1+	2+ 1+ 2+ 2+			
Irawijaya	OHIVCISIC	10%	C	2+	2+	2+ 2+			Brawijay
Irawijaya Irawijaya	University		A	1+	1+	1+ 1+			Brawijay
Irawijaya	Universit 6.	19%	B	1+	1+ 1+	1+ 1+ 1+ 1+			Brawijay
Irawijaya	Universit	-	A	0	0	0 0			Brawijay
Irawijaya	Universit 7.	20%	В	0	0	0 0			Brawijay
rawijaya	Universit		С	0	0	0 0			Brawijay
rawijaya	Universita			STA					Brawijay
rawijaya	Universitas	Keterangan:	135	SAL	52				Brawijay
rawijaya	Universitas	A - page	amatan dilakuk	an oleh nen	Aliti				Brawijay
rawijaya 	Universitas L		amatan uliakuk	an olen pen	Citu				Brawijay
rawijaya	Universitas B	D = peng	amatan dilakuk	an oleh ana	lis laborato				Brawijay
rawijaya	Universitas B	0	amatan dilakuk	an oleh non	-neneliti da				Brawijay
rawijaya	Universitas B	- I	amatan UlldKUK	an olen nor	-penenn ua	- IJC	_		Brawijay
rawijaya	Universitas B	Skoring:				wija			Brawijay
Irawijaya	Universitas B		dak didapatkan	nertumbub	an koloni be	akteri pada m			Brawijay
rawijaya	Universitas B								
rawijaya	Universitas B	b.w1+aya_ c	lidapatkan per	tumbuhan b	akteri yanç	g tipis dan j	umlah kolon	SITAS	Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E apat dibitung r						Brawijay
rawijaya	Universitas B		apat dihitung						Brawijay
rawijaya 	Universitas B	cawajaya_ c	lidapatkan per	tumbuhan b	akteri yanç	g tipis dan j	umlah kolon	sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas B	rawijaya baktori ti	Universitas E	Brawijaya	Universit	as Brawija	ya Univer		Brawijay
rawijaya	Universitas B								Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E	- 55					Brawijay
rawijaya	Universitas B		Universitas E						Brawijay
rawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universit	as Brawija	ya Univer	sitas	Brawijay
rawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas E	Brawijaya	Universit	as Brawija	ya Univer	sitas	Brawijay

10,111,0110,	STREET OF STREET
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Bd. 3+9 = didapatkan pertumbuhan bakteri yang sedang (tidak tebal dan Brawija)
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawtidak tipis) dan jumlah koloni bakteri tidak dapat dihitung ijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Be. 4+3/= didapatkan pertumbuhan bakteri yang tebal dan rapat Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Braw Berdasarkan hasil pengamatan seperti yang tertulis pada Tabel 5.2 Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitasterlihat bahwa kenaikan konsentrasi ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleiferasitas Brawija)
rawijaya	Lam.) sebanding dengan kemampuan ekstrak untuk menghambat Brawija
rawijaya 	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas pertumbuhan koloni bakteri Escherichia coli. Hal ini dapat dilihat dari semakin sitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas meningkat konsentrasi dari ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) Sitas Brawijas Universitas Brawijas
rawijaya Irawijaya	Universitas Br Universitas maka tingkat kecerahan koloni semakin kecil dan semakin tipis pertumbuhan sitas Brawijay
rawijaya	
rawijaya	Universita koloni dari bakteri <i>Escherichia coli</i> . Berdasarkan data pada tabel diatas dapat liversitas Brawijay universitas Brawijay
rawijaya	Universi disimpulkan bahwa bahan aktif yang terdapat dalam ekstrak etanol daun kelorsitas Brawija
rawijaya	Universi (Moringa oleifera Lam.) mempunyai efek antimikroba terhadap bakteri Brawijay
rawijaya	University hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit Escherichia coli dibandingkan dengan yang tidak diberi ekstrak. Hasil penelitian Brawijay
rawijaya	Universita tersebut kemudian dianalisis secara statistik Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	Offiversitas Brawijay
rawijaya	Universitas B. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi antimikroba ekstrak Brawijay
rawijaya	Universitas Brawljay
rawijaya	Universitaetanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) terhadap pertumbuhan koloni bakterisitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universita Escherichia coli secara in vitro dengan metode dilusi agar. Variabel bebas dari sitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universit apenelitian ini adalah konsentrasi dari ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> sitas Brawija)
rawijaya	
rawijaya	Universita Lam.). Variabel terikat pada penelitian ini adalah pertumbuhan koloni bakteri Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universita Escherichia, coli. Hasil dari penelitian ini diinterpretasikan berdasarkan padasitas Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Bra Hasil penelitian ini dinilai secara pengamatan langsung dan melalui ujisitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universita statistik. Data penelitian merupakan data ordinal dan variabel penelitian berupa Brawija
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

101111101701	OHITOTOICAO DIATTIATA OHITOTOICAO DIATTIATA OHITOTOICAO DIATTIATA	0111101010100	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	tingkat ketebalan pertumbuhan koloni bakteri Escherichia coli, maka d	ligunakansitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit uji statistik nonparametrik. Uji statistik nonparametrik dapat dilakuk	an tanga _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universit dilakukan uji asumsi data terlebih dahulu. Uji statistik nonparame	trik nyangsitas	Brawijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya digunakan yaitu Uji <i>Kruskal Wali</i> s, uji <i>Mann Whitney</i> , dan uji <i>Rank Spe</i> Universita	Universitas arman.	Brawijay
rawijaya			
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universit 5.2.1 Uji Kruskal Walis Properties Brawijaya	Universitas	
rawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya			
rawijaya rawijaya	Universit konsentrasi ekstrak etanol daun kelor terhadap pertumbuhan kolor Universitas Br	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi Escherichia coli. Analisis ini menggunakan hipotesis berikut ini:	Universitas	
rawijaya	Universit H0: Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan pada konsentras		
rawijaya	Universit	niversitas	Brawijay
rawijaya	Universi etanol daun kelor terhadap pertumbuhan Escherichia coli	niversitas	Brawijay
rawijaya	Universi H1: Minimal ada satu pasang konsentrasi ekstrak etanol daun ke	elor yangsitas	Brawijay
rawijaya	Univorcit	hivoreitae	Prowiiow
rawijaya	Universit menghasilkan pertumbuhan <i>Escherichia coli</i> yang berbeda signifi	kan niversitas	Brawijay
rawijaya	Universita Universita Kriteria pengujian yaitu apabila p < 0,05 maka H0 ditolak, sehing	Universitas	Brawijay
rawijaya			
rawijaya	Universitadinyatakan bahwa minimal ada satu pasang konsentrasi ekstrak eta		
rawijaya	Universitas kelor yang menghasilkan pertumbuhan <i>Escherichia coli</i> yang berbeda s	Universitas signifikan.	Brawijay
rawijaya			
rawijaya	Universitas Bra Hasil pengujian perbedaan pengaruh konsentrasi ekstrak eta	ınol daun	Brawijay
rawijaya	Universitas Braw jaya	Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitakelor terhadap pertumbuhan bakteri <i>Escherichia coli</i> dapat dilihat pa Universitas Brawijay	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas One Way ANOVA ersitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas	
rawijaya	Chi-square 19,592 Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Probabilitas Universitas Brawijaya Universitas 0,003 vijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	<u>Univer</u> sitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay

10,111,0170	emirereitae Brattijaja - emirereitae Brattijaja emirereitae Brattijaja	OTHER DIGITION
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Br Berdasarkan data diatas, nilai signifikansi dari hasil uji analisis	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universita Walis yaitu 0,003 (p < 0,05) yang dapat disimpulkan bahwa ada perbed	
rawijaya	Universit signifikan antara ketujuh kelompok perlakuan, yaitu antara konsentras	si ekstraksitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava	Universitas Brawijay
rawijaya	etanol daun kelor 20%, 19%, 18%, 17%, 16%, 15%, dan <i>Nutrient A</i>	gar (0%) Universitas Brawijay
rawijaya	Universitasebagai i Kontrol terhadap rerata ketebalan pertumbuhan koloni	l bakterisitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Univer ersitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit 5.2.2 Uji Mann Whitney ijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Br	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Uji Mann Whitney digunakan untuk membandingkan rerata k	
rawijaya	Universit pertumbuhan koloni bakteri pada setiap kelompok konsentrasi ekstra	ak etanoisitas Brawijay
rawijaya	Universi	niversitas Brawijay
rawijaya	Universi daun kelor dan untuk melihat perbedaan hasil yang signifikan antar k	
rawijaya	Universi konsentrasi ekstrak etanol daun kelor. Perbandingan rerata k	cetebalansitas Brawijay
rawijaya	Universit Universit pertumbuhan koloni bakteri pada setiap kelompok konsentrasi ekstra	hiversitas Brawijay
rawijaya	Universita daun kelor dikatakan berbeda secara signifikan apabila nilai signifikan	
rawijaya	Universitas (p < 0,05).	Universitas Brawijay
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas L Universitas B. Ringkasan dari hasil uji <i>Mann Whitney</i> pada setiap kelompok ko	Universitas Brawijay
rawijaya		
rawijaya	Universitaekstrak etanol daun kelor dapat dilihat pada tabel 5.4.	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Braw Ijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
awijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay

rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	awiiav
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	awijay
rawijaya	Universitas Bravijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	awijay
rawijaya	Konsen Universitas Brawijaya	awijay
rawijaya	Universitastrasi wijay0% Univ15%tas 116%vijay17% nive18%s Br19%jay20% niversitas Bra	awijay
rawijaya	Universit as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Uni versitas Bra	awijay
rawijaya	0% 0,034 0,025 0,025 0,034 0,025 0,025 Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	awijay
rawijaya	Universitas 15% wija0,034 Universitas 0,034 ija 0,034 nive0,043 s B0,034 ay 0,034 niversitas Bra	awijay
rawijaya	Universit as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Uni versitas Bra	awijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Bra	awijay
rawijaya	Universitas 17% wij a0,025 0,034 1,000* 0,114*s B0,025 ay 0,025 niversitas Bra	
rawijaya	Universitas Brawijay 0,034 0,043 0,114* 0,114* 0,034 0,034 0,034	awijay
rawijaya	Universitas Braw	awijay
rawijaya	Universitas 19% 0,025 0,034 0,025 0,034 0,025 0,034 0,025 0,034	
rawijaya	Universitas Brazilias	
rawijaya	Universita 20 % 0,025 0,034 0,025 0,034 0,025 Universitas Bra	
rawijaya rawijaya	Universi Universi Keterangan : * = hasil tidak signifikan	
rawijaya	Universit Diversitas Branchi Div	
rawijaya	Universit Berdasarkan hasil analisis di atas, kelompok yang diberikan ekstrak _{sitas Bra}	awijay awiiay
rawijaya		
rawijaya	Universita	awiiav
rawijaya	Universita Escherichia coli yang paling tinggi dan memiliki perbedaan yang signifikan sitas Bra	awijay
rawijaya	Universitadengan kelompok yang diberikan ekstrak etanol daun kelor dengan konsentrasisitas Bra	
rawijaya	Universitas Muniversitas Bra	awiiav
rawijaya	Universitas 15%, 16%, 17%, 18%,19%, dan 20%. Sedangkan kelompok yang diberikan Bra	awijay
rawijaya	Universitaekstrak etanol daun kelor dengan konsentrasi 20% memiliki pertumbuhan bakterisitas Bra	
rawijaya	Universitas Braw Jiava Universitas Bra	awiiav
rawijaya	Escherichia coli paling rendah dan memiliki perbedaan yang signifikan dengan Universitas Bra	awijay
rawijaya	Universitakelompok yang diberikan ekstrak etanol daun kelor dengan konsentrasi 0%, 15%, Sitas Bra	
rawijaya	Universitas Brawijaya 16%, 17%, 18% dan 19%. Sementara pada kelompok yang diberikan ekstrak Universita	awijay
rawijaya		
rawijaya	Universit etanol daun kelor dengan konsentrasi 16%, 17%, dan 18% memiliki perbedaan sitas Bro	awijay
rawijaya 	Universitas Brawijaya ketebalan pertumbuhan koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> yang tidak signifikan (tidak Universita	awijay
rawijaya		
rawijaya	Universitajauh berbeda). Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya Srawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
awijaya	Oniversitas brawijaya Oniversitas brawijaya Oniversitas brawijaya Oniversitas Br	awijdy

	emporence planting to emporence planting to emporence planting to	9111191914010	B 1 01 11 11 101 1
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi 5.3 Pengujian Hubungan Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Kelor	dengansitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Bertumbuhan Bakteri Escherichia coli	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Uji korelasi <i>Rank Spearmann</i> dilakukan dengan tujuan untuk me Universitas Brawijaya	Universitas engetahui	Brawijay
rawijaya			
rawijaya	Universitahubungan antara konsentrasi ekstrak etanol daun kelor dengan pert		
rawijaya	koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> . Analisis hubungan ini menggunakan	Universitas hipotesis	
rawijaya	Universitas Brawijaya	universitas	Brawijay
rawijaya	Universitabelikutinjay rawijaya	Universitas	
Irawijaya Irawijaya	Universitas Brawk H0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara konsentrasi ekstrak eta	anol daun	Brawijay Brawijay
rawijaya	Universitas kelor dengan pertumbuhan bakteri <i>Escherichia coli</i>	Universitas	
rawijaya	Universita	Universitas	
rawijaya	H1: Ada hubungan yang signifikan antara konsentrasi ekstrak etanol d	aun kelor niversitas	Brawijay
rawijaya	Universi dengan pertumbuhan bakteri Escherichia coli	niversitas	Brawijay
rawijaya	Universit	hiversitas	Brawijay
rawijaya	Kriteria pengujian yaitu apabila p < 0,05 maka H0 ditolak, sehing	niversitas	Brawijay
rawijaya	Universit dinyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan konsentrasi ekstrak eta	anoldaunsitas	Brawijay
rawijaya	Universita kelor (Moringa oleifera Lam.) dengan pertumbuhan bakteri Escherichia	niversitas	Brawijay
rawijaya	Universitati	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Hasil analisis hubungan konsentrasi ekstrak etanol daun kelo	r dengan sitas	Brawijay
rawijaya 	Universitas L	Universitas	
rawijaya 	Universita pertumbuhan bakteri <i>Escherichia coli</i> dapat dilihat pada Tabel 5.5.	Universitas	
rawijaya	Universitas Bra Universitas Bra Tabel 5.5 Ringkasan Hasil Uji Korelasi Rank Spearmann (ava	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawn	Universitas	
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawija Koefisien Korelasi Probabilitas Universitas Brawijay	Universitas Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya U0,978 s	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	<u>Universi</u> tas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Bra Berdasarkan data diatas, nilai signifikansi dari hasil uji korel		
rawijaya			
rawijaya	Universitas Brawiia Spearmann yaitu 0,000 (p < 0,05) yang berarti terdapat hubungan yang	signifikan Nersitas	Brawijay
rawijaya	Universit antara pemberian berbagai konsentrasi ekstrak etanol daun kelor		
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya oleifera Lam.) dengan pertumbuhan bakteri Escherichia coli.	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawljaya dengan pertumbunan bakteri <i>Escherichia coli.</i>	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay

	Omroiona Diamijaja	Omitoroitae Brannjaja	011110101000 D	- a m jaya	011110101100	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijayako	pefisiensi korelasi sebesa	r -0.978 vang	menuniukk	an adasitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava	Universitas Brawijava	Universitas B	rawiiava	Universitas	Brawijav
rawijaya	Universita hubungan yang	g negatif (berlawanan) dan	sangat kuat. H	al ini berart	i bahwa _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Universitasemakin tinggi	konsentrasi ekstrak etanol	daun kelor, ma	aka semakin	lrendahsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	bakteri <i>Escherichia coli</i> ,	dan sebaliknya	i, semakin rawijaya	rendah	Brawijay
rawijaya	Universitakonsentrasi eks	strak etanol daun kelor, ma	ka pertumbuhan	bakteri <i>Esc</i>	cherichias tas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas P	Universitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	<i>coli</i> semakin tin Universitas Brawlaya	Univer	ersitas B	rawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya				Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijay				Universitas	
rawijaya	Universitas Brawi	LITAS B			Universitas	
rawijaya	Universitas Br	25	14/2	va	Universitas	
rawijaya	Universitas		業		Universitas	
rawijaya	Universita	75.0 VP.	Min V		Universitas	
rawijaya	Universi	SVERI	STA	7,	niversitas	
rawijaya	Universi	The second	Ve Jan		niversitas	
rawijaya	Universit			Y	hiversitas	
rawijaya	Universit				hiversitas	
	Universita	The Line			niversitas	
rawijaya	Universita				Universitas	
rawijaya	Universitas		<u> </u>		Universitas	
rawijaya	Universitas		The state of the s		Universitas	
rawijaya	Universitas B				Universitas	
rawijaya	Universitas Bra		41		Universitas	
rawijaya rawijaya	Universitas Bra Universitas Braw	4 A			Universitas Universitas	
rawijaya Brawijaya	Universitas Brawija				Universitas	
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijay				Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas,u, a	vijiversitas B		Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya			Universitas	

	STREET ST
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas BraPenelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa ekstrak etanol daunsitas Brawijay
rawijaya	Universit kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) memiliki efek antimikroba terhadap bakteri las Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi Escherichia coli secara in vitro. Penelitian dilakukan dengan menggunakan sitas Brawijay
rawijaya	Universit metode dilusi agar. Metode ini digunakan untuk mengetahui Kadar Hambat Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Minimum (KHM) dari ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) terhadap itas Brawijay
rawijaya	universit pertumbuhan bakteri Escherichia coli. Metode ini tidak dapat digunakan untuk Brawijay
Brawijaya Brawijaya	Universitas Universitas Brawijay Universitas Brawij
rawijaya rawijaya	
rawijaya Irawijaya	Universi dilusi tabung karena ekstrak terlalu keruh pada konsentrasi tinggi maupun rendah Brawijay Universi
rawijaya	Universi sehingga mempersulit penilaian secara visual dalam penentuan KHM padasitas Brawijay
rawijaya	Universitae Brawijay
rawijaya	Universit metode dilusi tabung. Penentuan KHM pada metode dilusi agar dilakukan secara Brawijay Universit
rawijaya	Universita visual dengan melihat langsung ada atau tidaknya pertumbuhan koloni bakteri Brawijay
rawijaya	Universit Escherichia coli pada media agar dengan campuran berbagai konsentrasi ekstraksitas Brawijay
rawijaya	Universitas Universitas Brawijay etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) setelah diinkubasi di inkubator dengan
rawijaya rawijaya	Universitas brawijay
rawijaya Irawijaya	Universit suhu 37°C selama 18-24 jam. Penilaian visual pada metode dilusi agar dilakukansitas Brawijay. Universitas Bra
rawijaya Brawijaya	oleh tiga pengamat, yaitu oleh peneliti sendiri, analis yang membantu peneliti, dan Universitas Brawijay
rawijaya	Universi pengamat non-peneliti dan non-analisis,untuk mengurangi terjadinya bias dalamsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay Lawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	penilaian. Penentuan KHM pada penelitian ini digunakan sebagai dasar untuk Universitas Brawijay
rawijaya	Universi menentukan dosis efektif jika dilanjutkan ke tahap pembuatan antimikroba baruersitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brasolat bakteri Escherichia coli yang digunakan dalam penelitian ini didapatsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay dari koleksi sampel urin penderita infeksi saluran kemih di Laboratorium Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	
rawijaya	Universi Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pada awal penelitian, sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay terlebih dahulu dilakukan identifikasi bakteri untuk membuktikan bahwa bakteri
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

University of the properties o	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Universit Escherichia coli yang akan digunakan adalah bakteri yang sesuai. Identifikasi las universitas Brawijaya nawijaya rawijaya rawija	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
University MacConkey Agar dan Eosine-Methylene Blue (EMB), uji Microbact, serta ujistas I university MacConkey Agar dan Eosine-Methylene Blue (EMB), uji Microbact, serta ujistas I university I university MacConkey Agar dan Eosine-Methylene Blue (EMB), uji Microbact, serta ujistas I university I universi	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Tawijaya Universitas Brawiaya Universitas Brawiaya Universitas Brawiaya Universitas Brawiaya Universitas Brawiaya Universitas Brawiaya Universitas Universitas Universitas Universitas Universitas Brawiaya Universitas Univer	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Universi ESBL. Identifikasi bakteri Escherichia coli terbukti valid karena koloni bakteri itas universitas Brawijaya universitas Universitas Brawijaya universitas Universitas Brawijaya universitas Universitas Brawijaya universitas Universitas Iuniversitas Iuniversi	Brawijay Brawijay Brawijay
Universi ESBL. Identifikasi bakteri Escherichia coli terbukti valid karena koloni bakteri itas universitas Brawijaya universitas Universitas Brawijaya universitas Universitas Brawijaya universitas Universitas Brawijaya universitas Universitas Iuniversitas Iuniversi	Brawijay Brawijay Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Un	Brawijay Brawijay
tumbuh dengan warna hijau kegelapan dengan kilap logam (metallic green sheen) Iniversi yang merupakan ciri khas dari bakteri Escherichia coli dan tidak dimiliki oleh bakteri sitas luniversi yang merupakan ciri khas dari bakteri Escherichia coli dan tidak dimiliki oleh bakteri itas luniversi yang merupakan ciri khas dari bakteri Escherichia coli dan tidak dimiliki oleh bakteri itas luniversi tas luniversi berwarna merah (basil, Gram negatif). Sedangkan, pada uji resistensi bakteri bakteri itas luniversi ditemukan bahwa bakteri Escherichia coli efektif diberikan obat-obatan golongan luniversi universi universi luniversi	Brawijay
Universityang merupakan ciri khas dari bakteri <i>Escherichia coli</i> dan tidak dimiliki oleh bakteri tas rawijaya universityang merupakan ciri khas dari bakteri <i>Escherichia coli</i> dan tidak dimiliki oleh bakteri tas rawijaya universityang diannya. Selain itu, pada pengecatan Gram didapatkan bakteri berbentuk batang universityang didemukan bahwa bakteri <i>Escherichia coli</i> efektif diberikan obat-obatan golongan anawijaya universityang digunakan bukan baktari yang digunakan bukan baktari yang digunakan bukan baktari yang digunakan bukan bukan tas luniversityang digunakan bukan bukan bukan tas luniversityang digunakan bukan tas luniversityang	Brawijay
lainnya. Selain itu, pada pengecatan Gram didapatkan bakteri berbentuk batang universitas luniversitas lunive	
universitas Braw Universitas Braw Universitas Braw Universitas Braw Universitas Escherichia coli efektif diberikan obat-obatan golongan Universitas Universitas Escherichia coli strain ESBL (Extended-Spectrum Beta-Lactamases). Universit Senyawa-senyawa aktif pada ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Universitas Universita	Brawijay
universitas univer	Brawijay
Universit ditemukan bahwa bakteri Escherichia coli efektif diberikan obat-obatan golongan Universit cefalosporin generasi 2 dan 3 yang berarti bakteri yang digunakan bukan itas Europeani universit universit universit Senyawa-senyawa aktif pada ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera universit universi	Brawijay
Tawijaya Universi cefalosporin generasi 2 dan 3 yang berarti bakteri yang digunakan bukan tas bu	Brawijay
Tawijaya Universit Univers	arawijay Prowijay
Tawijaya rawijaya raw	
rawijaya raw	
rawijaya Universit Lam.) didapatkan melalui proses ekstraksi dengan metode maserasi dari 300 gramsitas Euniversitas Universitas Universita	
rawijaya universi Lam.) didapatkan melalui proses ekstraksi dengan metode maserasi dari 300 gramsitas Euniversitas Universitas Euniversitas Euniversita	Brawijay
rawijaya Universitas Universit	Brawijay
rawijaya Universitas Universit	Brawijay
rawijaya Universitas B rawijaya Universitas Bra	3rawijay
rawijaya Universitas Bra Universitas B	
	Srawijay Srawijay
rawijaya Universi (Susanty dan Bachmid, 2016). Pelarut yang digunakan adalah pelarut etanol _{sitas P}	
rawijaya Universit karena etanol adalah pelarut yang bersifat universal yang dapat menarik senyawa Sitas E	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas E	3rawijay
rawijaya Universi polar, non-polar dan semi-polar. Pemilihan pelarut etanol 96% sebagai pelarut itas E	Brawijay
rawijaya Universitas ekstraksi karena memiliki kelarutan yang tinggi dan tidak memiliki efek	3rawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay
rawijaya Universitmenghambat pertumbuhan pada bakteri. Pelarut etanol 96% digunakan untuksitas P	
rawijaya Universi melarutkan senyawa-senyawa yang diperlukan, seperti flavonoid, alkaloid,	Brawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay
rawijaya Universitsaponin, tanin, serta senyawa-senyawa lain yang tidak memiliki efek antimikrobasitas E	
(Febrina, 2014). Hasil akhir ekstrak yang diperoleh berupa cairan pekat dan kental	3rawijay Prowijov
rawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	71 G VV 11 G V
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay Brawijay

Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya Universitas Univer	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya Universitas Un	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya Universitas Universi	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universi sebanyak 35 ml berwarna coklat tua, mengandung banyak endapan daun kelor universitas Brawijaya universitas univ	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Universitas Brawlaya Universitas Universitas Brawlaya Universitas	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Universitas Brawlaya Universitas Universitas Brawlaya Universitas	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya Universitas Univer	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Tawijaya Universitas Brawijaya Universitas Univers	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
digunakan pada penelitian inti adalah 15%, 16%, 17%, 18%, 19%, 20%, dan 0% trasitas anawijaya universitas Brawijaya universitas universitas universitas universitas endapannya dilakukan proses sentrifugasi dengan kecepatan 1000 rpm selama universitas universitas keruh dan masih terdapat endapan, sehingga penelitian tidak dapat dilakukan universitas universitas universitas universitas keruh dan masih terdapat endapan, sehingga penelitian tidak dapat dilakukan universitas univer	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Universita	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Universi	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
universitas Brawijaya Universitas Universi	Brawijay Brawijay Brawijay Brawijay
Universitas Brawijaya Universitas Univ	Brawijay Brawijay Brawijay
Universit keruh terhadap endapan, kemudian untuk dapat memisahkan cairan dan itas universitas Bruniversitas Bruniversitas Bruniversitas Bruniversitas Bruniversitas Bruniversitas Bruniversitas Bruniversitas Bruniversitas Universitas Un	Brawijay
Universitas Bruniversitas Bruniversitas endapannya dilakukan proses sentrifugasi dengan kecepatan 1000 rpm selama universitas universitas universitas keruh dan masih terdapat endapan, sehingga penelitian tidak dapat dilakukan universitas universi	
rawijaya Universi 15 menit. Setelah dilakukan proses sentrifugasi, ekstrak yang didapatkan tetapsi tas universi dengan menggunakan metode dilusi tabung. Karena tidak dapat menggunakan itas universi metode dilusi tabung, maka peneliti menggunakan metode dilusi agar untuk universi membuktikan bahwa ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) dapat itas universitas	Brawijav
rawijaya Universitas universit	
rawijaya Universi keruh dan masih terdapat endapan, sehingga penelitian tidak dapat dilakukan universitas Universi dengan menggunakan metode dilusi tabung. Karena tidak dapat menggunakan sitas Universitas unive	Brawijay
rawijaya Universi dengan menggunakan metode dilusi tabung. Karena tidak dapat menggunakan sitas universitas metode dilusi tabung, maka peneliti menggunakan metode dilusi agar untuk universitas unive	
rawijaya Universit dengan menggunakan metode dilusi tabung. Karena tidak dapat menggunakan sitas universitas metode dilusi tabung, maka peneliti menggunakan metode dilusi agar untuk universitas univ	Dunistini
rawijaya universitas metode dilusi tabung, maka peneliti menggunakan metode dilusi agar untuk niversitas universitas universit	Brawijay
rawijaya Universit Universit Universit Universitas Uni	Brawijay
rawijaya Universit membuktikan bahwa ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) dapat _{sit as} rawijaya Universitas menghambat pertumbuhan bakteri <i>Escherichia coli</i> . Universitas Universitas	Brawijay Brawijay
idwijaya omvorsitasa i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Brawijay
idwijaya olivoisitas	Brawijay
rawijaya Universitas Universitas	Brawijay
Metode dilusi agai dilakukan dengan cara mencampurkan <i>Nutrient Agai</i>	Brawijay
rawijaya Universitas BN 🐪 🙀 🙀 🖊 🖊 🖊 🖊 🖊 a Universitas	Brawijay
rawijaya Universitas Pray	
rawijaya Universitas padat yang mengeras. Kemudian, untuk menentukan Kadar Hambat Minimum itas rawijaya Universitas Brawija	Brawijay Rrawijay
rawijaya Universit (KHM) pada penelitian ini, peneliti mengamati ada atau tidaknya koloni bakterisi tas	Brawijay Brawijay
rawijaya Universityang tumbuh pada media agar yang telah ditetesi oleh bakteri uji 106CFU/10μL	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya Universitbakteri Escherichia coli dan telah diinkubasi pada suhu 37°C selama 18-24 jam. sitas	
rawijaya Universit Penentuan nilai KHM dari ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) pada ^{itas}	Brawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya Universi penelitian ini didefinisikan sebagai konsentrasi terendah dimana tidak ditemukan	
rawijaya Universitadanya pertumbuhan koloni bakteri <i>Escherichia coli.</i> Penelitian ini dilakukan las	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Irawijaya Universitdengan empat kali pengulangan. Hasil dari penelitian ini diinterpretasikan dengan _{sitas}	Brawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay Brawijay

rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit sistem skoring melalui pengamatan secara visual dengan melibatkan 3 pengamat sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universituntuk menilai ketebalan dan kejelasan koloni dari bakteri Escherichia coli secara sitas Brawijay
rawijaya	Universi subyektif. Dari hasil pengamatan pada pengulangan 1, 2, 3, dan 4 di konsentrasi das Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay 20% tidak terdapat pertumbuhan koloni bakteri. Hasil rata-rata tingkat ketebalan Universitas Brawijay
rawijaya	Universi dan kejelasan koloni dari konsentrasi 0%, 15%, 16%, 17%, 18%, 19% salingsitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava
rawijaya	dibandingkan dan menunjukkan adanya perbedaan rata-rata tingkat ketebalan dan Universitas
rawijaya	Universi kejelasan dari koloni bakteri Escherichia coli. Tingkat ketebalan dan kejelasan itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay koloni bakteri Escherichia coli semakin berkurang seiring dengan peningkatan
rawijaya	Universitas Brawl
rawijaya	Universit konsentrasi dari ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.). Universitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Universitas Brawijay Universita Efek hambat ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) terhadapsitas Brawijay
rawijaya	University Elek Hambat ekstrak etahlor dadir kelor (Mohinga olehera Lain.) terhadapsitas Brawijay
rawijaya	Universi pertumbuhan bakteri Escherichia coli diduga kuat diperankan oleh Flavonoid,
rawijaya	Universi Alkaloid, Saponin, dan Tanin (Patel et al., 2014). Mekanisme kerja dari flavonoidsitas Brawijay
rawijaya	Universit sebagai antimikroba adalah menghambat sintesis asam nukleat, fungsi membran
rawijaya	Universita Brawijay
rawijaya	Universi sitoplasma, dan metabolisme energi dari bakteri. Selain itu, flavonoid juga dapatsitas Brawijay
rawijaya	Universita menginaktivasi adhesi mikroba, enzim, dan protein transport pada membran sel
rawijaya Irawijaya	Universitas Universitas Brawijay Universitas Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay Universitas Brawijay
rawijaya	Universitäs Brawijay memiliki mekanisme kerja sebagai antimikroba dengan mengganggu komponen
rawijaya	Universitas Bra
rawijaya	Universi penyusun peptidoglikan pada sel bakteri sehingga lapisan sel bakteri tidak sitas Brawijay
rawijaya	Universit terbentuk dengan utuh. Selain itu, alkaloid juga dapat menghambat sintesis DNA Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universi melalui penghambatan topoisomerase sehingga akan terjadi gangguan replikasisitas Brawijay
rawijaya	DNA yang kemudian menyebabkan gangguan metabolisme dan hambatan
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universit membentuk kompleks dengan steroid, protein, dan fosfolipid membran sel bakteri sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi sehingga dapat mengubah permeabilitas atau bahkan menyebabkan kehancuran sitas Brawijay
rawijaya	Universit dari sel membran bakteri. Sedangkan tanin memiliki mekanisme kerja sebagai itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay

101111101101	emirorordo Brattijaja - emirorordo Brattijaja emirorordo Brattijaja - emirorordo Bratti	1017
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	jay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	_
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	jay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	jay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	jay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	jay
rawijaya	Universitantimikroba dengan kemampuan menghambat kerja enzim pada bakteri, sitas Brawi	jay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	jay
rawijaya	Universit mengubah metabolisme membran sel bakteri, dan mempengaruhi terjadinya sitas Brawi	
rawijaya	Universi kompleksasi makromolekul dengan ion logam pada bakteri sehingga dapat las Brawl	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	pemberian berbagai macam konsentrasi ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa</i> Universitas Brawi	, ,
rawijaya	Universit <i>oleifera</i> Lam.) terhadap pertumbuhan koloni bakteri <i>Escherichia coli.</i> Hal ini sesuaisitas Brawi	
rawijaya	Universitas Bra	
rawijaya	dengan uji <i>Kruskal Walis</i> yang memiliki nilai probabilitas < 0,05. Selain itu, efek	jay
rawijaya	Universitantimikroba dari ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) menunjukkansitas Brawi	jay
rawijaya	Universi ada perbedaan ketebalan pertumbuhan koloni bakteri Escherichia coli yang	jay
rawijaya	University and inversity brawn	jay
rawijaya 	Universi signifikan antara dua konsentrasi ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.)sitas Brawi	jay
Irawijaya	yang dibuktikan dengan uji <i>Mann Whitney</i> yang mempunyai nilai probabilitas <	jay
rawijaya rawijaya	Universit Universit 0,05. Tetapi, jika perbedaan ketebalan pertumbuhan koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> sitas Brawi	
rawijaya Irawijaya		
rawijaya Brawijaya	Universita antara dua konsentrasi ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) memiliki Universitas Brawi	ijay iiav
rawijaya	Universitnilai probabilitas > 0,05 maka bisa dikatakan perbedaan tidak signifikan atau tidak sitas Brawi	
rawijaya	Universitias Berbeda. Pada penelitian ini juga memiliki hubungan yang signifikan pada Brawi	_
rawijaya	Universitas Brawi	ijay
rawijaya	Universit setiap pemberian konsentrasi ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) Sitas Brawi	jay
rawijaya	Universiterhadap pertumbuhan koloni bakteri Escherichia coli yang dapat dibuktikan Brawi	jay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawi	ıjay
rawijaya 	Universi dengan uji korelasi Rank Spearmann dengan nilai probabilitas < 0,05. Koefisien iras Brawi	
rawijaya	korelasi yang bernilai negatif mempunyai arti semakin tinggi ekstrak etanol daun	ıjay
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya rawijaya		
rawijaya	Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	_
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	_
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	_
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawi	

10111110110	CHITCHER PROTECT CONTROL CONTR
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universita Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas BriPenelitian ini masih memiliki keterbatasan. Komponen-komponen aktif itas Brawijay
rawijaya Irawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay yang terkandung pada ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) yang
rawijaya	Universi berperan lebih banyak dalam penelitian ini masih belum diketahui secara pasti.Sitas Brawijay
rawijaya	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijay Penilaian pada penelitian ini menggunakan penilaian subyektif dari masing-masing Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi pengamat, amaka dapat terjadi perbedaan penilaian dari tingkat ketebalansitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya pertumbuhan koloni bakteri Escherchia coli pada masing-masing konsentrasi
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi antara pengamat satu dengan pengamat yang lain. Selain itu, cahaya serta warnasitas Brawijay
rawijaya rawijaya	Universitas Br ekstrak yang berwarna coklat tua juga dapat menyebabkan perbedaan interpretasi
rawijaya Irawijaya	Universitas Universitas Brawijay. Universitas Brawijay. Universitas Brawijay.
rawijaya	University University States Brawijay
rawijaya	Universi mungkin juga dapat menyebabkan penurunan atau peningkatan potensi universitas Brawijay
rawijaya	Universi antimikroba dari suatu ekstrak dengan bahan alam.
rawijaya	Universit niversitas Brawijay
rawijaya	Universit Keterbatasan lainnya dari penelitian ini adalah penelitian ini hanyasitas Brawijay
rawijaya	Universit menggunakan satu metode yaitu metode diluisi agar yang hanya dapat melihat Brawijay
Irawijaya Irawijaya	Universitas Brawijay Universit
rawijaya	Universités yang keruh sehingga mempersulit penilaian secara visual. Untuk Sitas Brawijay
rawijaya	Universitas Bl
rawijaya	Universi penelitian-penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenaisitas Brawijay
rawijaya	Universit potensi antimikroba ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) terhadap Brawijay
rawijaya	Universitas Brawija wijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi pertumbuhan bakteri Escherichia coli dengan menggunakan metode lainnya selainsitas Brawijay
rawijaya	Universit metode dilusi agar. Selain itu, pada penelitian ini hanya digunakan satu <i>strain</i> itas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya rawijaya	
rawijaya rawijaya	Universitas Brawijaya
rawijaya	Universi bakteri Escherichia coli dengan strain Extended-Spectrum Beta-Lactamases
rawijaya	Universit (ESBL), untuk membantu generalisasi hasil penelitian ini. Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	sitas Brawijay sitas Brawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	itas Brawijay itas Brawijay itas Brawijay itas Brawijay
Universitas Brawijaya	itas Brawijay itas Brawijay itas Brawijay
Universitas Brawijaya	itas Brawijay sitas Brawijay
Universitas Brawijaya	sitas Brawijay
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	itas biawijay
rawijaya Universitas Brawi	sitas Brawijay
rawijaya Universitas Brawi	
	itas Brawijay
rawijaya Universitas terhadap pertumbuhan bakteri Escherichia coli secara in vitro dengan metodes	itas Brawijay
rawijaya Universitas dilusi agar. Univers	sitas Brawijay
rawijaya Universita V C V V V V V V V V V V V V V V V V V	itas Brawijay
rawijaya Universi 2. Nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) dari ekstrak etanol daun kelor (Moringa	itas Brawijay
rawijaya Universi oleifera Lam.) terhadap pertumbuhan bakteri Escherichia coli secara in vitro	itas Brawijay
rawijaya Universit	sitas Brawijay
rawijaya Universiti i i i i i i i i i i i i i i i i i i	itas Brawijay
rawijaya Universit 3. Pertumbuhan koloni bakteri tampak semakin tipis bersamaan dengan	
neningkatan koncentrasi ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam)	itas Brawijay
rawijaya Universitas ()	itas Brawijay
rawijaya Universitas yang artinya efek hambat antimikroba terhadap pertumbuhan bakteris	
Escherichia coli semakin meningkat bersamaan dengan peningkatan	sitas Brawijay
	itas Brawijay
	itas Brawijay
	sitas Brawijay sitas Brawijay
	sitas Brawijay
rawijaya Universitas Br Adanya berbagai kekurangan dalam penelitian ini maka perlu diadakan	itas Brawijay itas Rrawijay
	sitas Brawijay
F	sitas Brawijay
rawijaya Universit 1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Kadar Bunuh Minimum (KBM)	
γ γ	sitas Brawijay
rawijaya Universitas ekstrak etanol daun kelor (Moringa oleifera Lam.) terhadap pertumbuhan	itas Brawijay
	sitas Brawijay
	sitas Brawijay
	sitas Brawijay
	sitas Brawijay
	sitas Brawijay
	sitas Brawijay
	sitas Brawijay

	01111101011010	PIGITIFICIO PILITOTORIO PIGITIFICIO PILITOTORIO PIGITIFICIO P	
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay:
rawijaya	Universitas		Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	rawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	3rawijay
rawijaya	Universitas	Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji efek dari daun kelor	3rawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	
rawijaya	Universitas	(Moringa oleifera Lam.) sebagai antimikroba pada bakteri Escherichia coli	Brawijay
rawijaya	Universitas	dalam bentuk lain selain ekstrak cair (contoh: dalam bentuk bubuk atau pasta)	3rawijay
rawijaya	Universitas	Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas B	Brawiiav:
rawijaya	Universitas	atau ekstrak dengan menggunakan pelarut selain etanol (contoh: pelarut	3rawijay
rawijaya	Universitas	Prietariol atau aquades) tas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	rawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas B	Brawijay
rawijaya	Universitas	Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode lain selain metode dilusi	3rawijay
rawijaya	Universitas	agar (contoh: metode difusi cakram) untuk menguji efek antimikroba padasi tas	3rawijay
rawijaya	Universitas	Brawijaya Universitas E ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) terhadap pertumbuhan	3rawijay
rawijaya	Universitas	Braw Jaya Universitas B	Brawijay
rawijaya			
rawijaya	Universitas 4.	Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan <i>strain</i> bakteri	rawijay:
rawijaya	Omvorsit	Teria dilakakan perenilaan lebih lanjat dengan mengganakan dilam baktersitas E	3rawijay
rawijaya	Universi	Escherichia coli yang berbeda untuk mengetahui besar efek antimikroba padas lias	
rawijaya	Universi	ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.) pada <i>strain</i> bakteri	
rawijaya	Universit	O Iniversitas E	Brawijay:
rawijaya 	Universit	Escherichia coli lainnya (contoh: bakteri Escherichia coli dengan strain ESBL). Si tas	
	Universit	niversitas E	
rawijaya	Universita	Iniversitas E	
	Universitas		
rawijaya	Universitas		
3 - 3	Universitas		
	Universitas		
	Universitas		
	Universitas Universitas		
	Universitas		
rawijaya	Universitas		
	Universitas		
	Universitas		
rawijaya	Universitas		
	Universitas		
	Universitas		
rawijaya	Universitas		
rawijaya	Universitas		
rawijaya	Universitas		
	Universitas		

101111101701	emiteretas prattijaja. Emiteretas prattijaja emiteretas prattijaja.	OIIITOIOITAO DIATIIJA
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Ajayi, A. O., Fadeyi, T. E. 2015. Antimicrobial Activities and Phyto	
	Analysis of Moringa oleifera Leaves on Staphylococcus aur	eus and
rawijaya	Universities Streptococcus species. American Journal of Phytomedicine and	Clinical State Brawiia
rawijaya	Universitas Therapeutics (3)(10), p. 643-653. ijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Akinlolu, A.A., Ghazali, O.K., Ameen, O.M., Oyebanji, S.C., Omotos	so, G.O.,
rawijaya	Universitas Enaibe, B.U. 2014. Moringa oleifera Impairs the Morphology and Full the Kidney in Adult Wister Pats. International Journal of Morphology	nctions of Itas Brawija)
rawijaya	Universitas the Kidney in Adult Wistar Rats. International Journal of Morphology 469-474.	
rawijaya		Universitas Brawijay
rawijaya	Universit Alam, M.K.U., Akther, S., Sarwar, N., Morshed, S. and Debnath, G.I. Universitas Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of Escherichia Coli 0157	7 leolated
rawijaya	From Raw Milk Marketed in Chittagong Rangladesh Turkish Id	ournal of Brawijay
rawijaya	Agriculture-1 ood ocience and reclinology, 5(5), p.214-220.	
rawijaya	Universities Alekshup M. N. Lewy, S. B. 2007, Molecular Mechanisms of Antibacterial	Universitas Brawijay
rawijaya	Universit Alekshun M. N., Levy, S. B. 2007. <i>Molecular Mechanisms of Antibacterial Resistance</i> . USA: Cell 128 p. 1037-1050.	
rawijaya	Universi	niversitas Brawijay
rawijaya	turing kalbomed com/Dortala/6/09, 220CME	ta: niviDisitas Brawijay
rawijaya	Tatalaksana%20Diare%20Akut.pdf>.	hiversitas Brawijay
rawijaya	Universit	hiversitas Brawijay
	Universit Aminah, S., Ramdhan, T., Yanis, M. 2015. <i>Kandungan Nutrisi dan Sifat Fu Tanaman Kelor (Moringa oleifera)</i> . Buletin Pertanian Perkotaan vo	ungsionai _{sitas} Brawijay 1.5. no.2.
rawijaya	p.00 11:	
rawijaya	Universita	Universitas Brawijay
rawijaya	Universi Antony, A.C., Paul, M.K., Silvester, R., Aneesa, P.A., Suresh, K., Divya, P.S., Fathima, P.A. and Abdulla, M.H., 2016. <i>Comparative evaluation</i>	1 OT EIVIB
rawijaya	Universitias agar and Hicrome E. coli agar for differentiation of green metali	lic Sheensitas Brawijay
rawijaya	Universitas producing non E. coli and typical E. coli colonies from food and envir	774
rawijaya	Universitas samples. Journal of Pure and Applied Microbiology, 10(4), p.2863-28	Ulliversitas brawijay
rawijaya	Universi Anwar, F., Sajid, L., Ashraf, M., Gilani, A. H. 2007. Moringa oleifera: a Fo	
rawijaya	Universitas with Multiple Medicinal Uses. Aga Khan University Medical https://miracletrees.org/moringa-	Collegesitas Brawijay
rawijaya	doc/moringa multiple medicinal uses.pdf>.	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Arora, D. S., Onsare, J.G., Kaur, H. 2013. <i>Bioprospecting of (Moringaceae): Microbiological Perspective</i> . Journal of Pharmacogn	<i>เพษแทga</i> sıtas Brawijay nosv and
rawijaya	1 11/1001101111311 / VOI. 1 1334C 0, p. 130 2 13.	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	
rawijaya	Universi Bakri Z., Hatta, M., Massi, M.N. 2015. Deteksi Keberadaan Bakteri Esche O157:H7 pada Feses Penderita Diare dengan Metode Kultur d	lan PCR
rawijaya	Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Maka	asar: JST ^{SITAS} Brawijay
rawijaya	Universitas Kesehatan vol. 5 no.2: 184-192 wijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
rawijaya		joi,

Tolling or you	omitoloitao biamijaya - omitoloitao biamijaya - omitoloitao biamijaya	011110101100	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	Brawijay
rawijaya	Baño, J. R. et al. 2010. Community-Onset Bacteremia due to Extended-S	Spectrumsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas β-Lactamase-Producing Eschericia coli: Risk Fators and Prognosis.	Infectionsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Diseases Society of Srawijaya https://academic.oup.com/cid/article/50/1/40/311977 >.	Americasitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universi Basra, S.M.A., Nouman, W., Rehman, H., Usman, M., Nazli, Z.E. 2015.	Biomass _{sitas}	Brawijay
rawijaya	Production and Nutritional Composition of Moringa oleifera under Cutting Frequencies and Planting Spacings. International Jo		Brawijay
rawijaya		Universitas	Brawijay
rawijaya	•	Universitas	Brawijay
rawijaya	Black, J. 2013. <i>Microbiology 8th Edition International Student Version</i> . Si John Wiley & Sons.	ngapura:	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Bramantono, Purwati, Hamidah. 2013. The Prevalence of Extended S Beta-Lactamase (ESBL) in Third Generation Cephalosporin Usage	THUVEISHAS	Brawijay
rawijaya	Universitas Sepsis Patients in the Department of Internal Medicine RSUD Dr.		Brawijay
rawijaya	Universitas Surabaya. Faculty of Medicine, Airlangga University: Folica		
rawijaya	Universitas Indonesiana vol.49 no.4: 244-251.	Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Brooks, G. F., et al. 2010. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Micro	obiology, sitas	Brawijay
rawijaya	Universi 25th Ed. United States: The McGraw-Hill Companies, Inc.	hiversitas	Brawijay
rawijaya	Universi Brooks, G. F., et al. 2013. Jawetz, Melnick, Adelberg's Medical Microbio	logy. 26th sitas	Brawijay
rawijaya	University edition. United States: The McGraw-Hill Companies, Inc.	hiversitas	Brawijay
rawijaya	Universit Bukar, A., Uba, A., Oyeyi, T. I. 2010. Antimicrobial Profile of Moringa oleit	hiversitas fera I am	Brawijay
rawijaya	Universit Extracts Against Some Food-Borne Microorganisms. Bayero Journa	MINORCITOC	Brawijay
rawijaya	Universita and Applied Sciences, 3(1), p.43-48.	Universitas	
rawijaya	Universitä Bush, Karen dan Jacoby, George A. 2010. Updated Functional Classifica	ation of β-	Brawijay
rawijaya	Universitas Lactamases. American Society for Microbiology: Antimicrobial Ag	entsiandsitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Chemotherapy. p. 969-976.	Universitas	
rawijaya	Universit CDC. 2015. E. coli (Escherichia coli). USA: Department of Health 8		
rawijaya	Universitas Services < https://www.cdc.gov/ecoli/general/index.html>.	Universitas	
rawijaya	CDC. 2017. Meningitis. USA: Department of Health & Human	Universitas Services	
rawijaya rawijaya	Thttps://www.cdc.gov/mchinghts/>.	Universitas Universitas	
rawijaya Irawijaya	Universit Chavasco, J. M., Feliphe, B. H. M. P. E., Cerdeira, C. D., Leandro, F. D.	, Coelho _{reitae}	Prawijay
rawijaya Irawijaya	L. F. E., da Silva, J. J., Chavasco, J. K., Dias, A. L. T. 2014, <i>Eval</i>	luation of	
rawijaya	Universitas Antimicrobial and Cytotoxic Activities of Plant Extracts from Southe Universitas Gerais Cerrado. Rev. Ins. Med. Trop. Sao Paulo, 56(1), p. 13-20.	ern Minas	Brawijay
rawijaya			
rawijaya	Cowan, M. M. 1999. <i>Plant Products as Antimicrobial Agents</i> . Miami U Ohio: Clinical Microbiology Reviews p. 564-582.	Iniversity, Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Croxen, M. et al. 2013. Recent Advances in Understanding Enteric Pa	athogenic	Brawijay
rawijaya	Escherichia coli. American Society for Microbiology 26(4) p. 822-880 Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya	Universitas	
arrijaya	The state of the s	J VI JI (U)	

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Cushnie, T. P. T., Lamb, A. J. 2005. Antimicrobial Activity of Flavonoids. International Journal of Antimicrobial Agents (26), p.343-356. Davis, C.P. 2017. *E.coli O157:H7 Infection Early Symptoms, Treatment, and Prevention*. Digestion Health Center Centersitas Universitas <https://www.medicinenet.com/e_coli_a0157h7/article.htm>.vijava Dima, L. L. R. H., Fatimawali, Lolo, W. A. 2016. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak ersitas Daun Kelor Moringa oleifera L. terhadap Bakteri Escherichia coli dansi Staphylococcus aureus. Jurnal Ilmiah Farmasi, UNSRAT vol. 5 no. 2, p. 282ersi Dodiya, B., Amin, B. 2015. Antibacterial Activity and Phytochemical Screening of Different Parts of Moringa oleifera Against Selected Gram Positive and Gram Negative Bacteria. Journal of Pharmaceutical, Chemical and Biological Sciences 3 (3), p. 421-425. Falgenhauer, L. et al. 2014. Resistance Plasmids in ESBL-encoding Escherichia coli isolates from humans, dogs and cats. Germany: Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 127, Heft 11/12 p. 458-463. Febrina, N. W. 2014. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol dan Fraksi-Fraksi dari Ekstrak Etanol Daun Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq) terhadap Bakteri Staphylococcus aureus dan Bacillus subtilis serta Profil KLTnya. Naskah Publikasi: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Universit Filho, H. et al. 2015. Asian Pathogenic Escherichia coli-Methods for Improved Diagnosis. World's Poultry Science Association 71(2): 249-258. Firizki, Febriy. 2014. Pola Kepekaan Eschericia coli dan Klebsiella sp. terhadap Antibiotik Sefalosporin perode Tahun 2008-2012 di Bandar Lampung. Medical Stas Br Lampung University <juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/290/288> Universi Gee, R. E. 2016. Escherichia coli (E. coli) Infections. Louisiana Department of sitas Health < www.infectiousdisease.dhh.louisiana.gov>. Gong, X., Li, Y., Qu, H. 2014. Removing Tannins from Medicinal Plant Extracts ISITAS Using an Alkaline Ethanol Precipitation Process: A Case Study of Danshen Itas Injection. Molecules, 19, p.18705-18720. Havsteen, B. 1983. Flavonoids, A Class of Natural Products of High Brawijaya Universitas Pharmacological Potency. Biochemical Pharmacology, Vol. 32, No.7, p.1141-sitas Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Universit Hostettmann, K., Marston, A. 1995. Chemistry & Pharmacology of Natural itas Brawijaya Products: Saponins. New York: Cambridge University Press. Java Hussain, T. 2015. Review Article: An Introduction to the Serotypes, Pathotypes and Phylotypes of Escherichia coli. International Journal of Microbiology and Idas Br Allied Sciences (IJOMAS) page: 9-16. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

10,111,0170	emitorolego prattijaja emitorolego prattijaja emitorolego prattijaja emitorolego	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universi Hutapea, R. G. 2017. Uji Efek Ekstrak Kayu Manis (Cinnamomum burmanii)	Brawijay
rawijaya	Universitas sebagai Antibakteri terhadap Escherichia Coli ESBL (Extended-Spectrum itas	
rawijaya	Universitas Beta Laktamase) secara In Vitro. Tugas Akhir. Tidak diterbitkan, Fakultas	Brawijay
rawijaya	Kedokteran Universitas Brawijaya, Malang. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universit Levinson, W. 2008. Review of Medical Microbiology and Immunology, 10th edition.	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universi Karou, D., et al. 2005. Antibacterial Activity of Alkaloids from Sida acuta. Africansitas	
rawijaya	Universitas Journal of Biotechnology vol. 4 (12), p. 1452-1457 tas Brawijava Universitas	
rawijaya	Universit Karsinah, Lucky, H. M., Suharto, Mardiastuti, H. W. 2010. Buku Ajar Mikrobiologi	
rawijaya	Universitas Kedokteran Edisi Revisi. Tangerang: BINARUPA AKSARA Publisher. Universitas	
rawijaya	University Brawija A. K. 2013. Chemistry and Biological Activities of Flavonoids:	Brawijay
rawijaya	Universitas An Overview. The Scientific World Journal vol. 2013, p.1-16. Jaya Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Bra	Brawijay
rawijaya	Kuntaman et al. 2011. The Sensitivity Pattern of Extended Spectrum Beta Lactamase-Producing Bacteria Against Six Antibiotics that Routinely Used in	Brawijay
rawijaya	Universit Clinical Setting. Journal Indonesian Medical Association vol.61, no.12, p. 482-51485	Brawijay
rawijaya	Universit 486.	Brawijay
rawijaya	Universi Madappa, T. 2017. Escherichia coli (E. coli) Infections Clinical Presentation.	Brawijay
rawijaya	Universit Medscape. https://emedicine.medscape.com/article/217485-sitas	Brawijay
rawijaya	Universit <u>clinical?src=refgatesrc1</u> >. hiversitas	Brawijay
rawijaya	Universit Mahmood, K.T., Mugal, T., Haq, I.Ul. 2011. Moringa oleifera: a natural gift-Asitas	Brawijay
rawijaya	Universita review. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research 2 (11): 775-78. ersitas	Brawijay
rawijaya	Universit Markham, K.R. 1982. Techniques of Flavonoid Identification. London: Academic	Brawijay
rawijaya	Universitas Press Inc. p.1-10. Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Mulyati, E. S. 2009. <i>Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Daun Ceremai</i>	Brawijay
rawijaya	Universitas (Phyllanthus acidus (L.) Skeels) terhadap Staphylococcus aureus dan	Brawijay
rawijaya	Universitas Eschericia coli dan Bioautografinya. Universitas Muhammadiyah Surakartaersitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawn. NIH. 2017. Sepsis. U.S Department of Health & Human Services	
rawijaya	Universitas https://www.nigms.nih.gov/education/pages/factsheet_sepsis.aspx . Universitas	Brawijay
rawijaya	Universitas Brawijay. Universitas Brawijaya Universitas Universitas Politicas Section II	Brawijay
rawijaya	Bacterial Intection b. 225-278	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universi Oda. 2018. <i>Ini Manfaat Daun Kelor, Mulai dari Obat Traditional, Mengandung Gizi,</i> it as <i>Hingga Menangkal Guna-guna.</i> TribunJogja.com. diakses pada tanggal 9 Juli	
rawijaya	2018. http://jogja.tribunnews.com/2017/09/09/ini-manfaat-daun-kelor-mulai-	Brawijay
rawijaya	Universitas Idari-obat-traditional-mengadung-gizi-hinggal-mennagkal-guna-guna-	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Patel, P., Patel, N., Patel, D., Desai, S., Meshram, D. 2014. <i>Phytochemical</i>	
rawijaya	Analysis and Antifungal Activity of Moringa oleifera. International Journal of	Brawijay
rawijaya	Universitas Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, vol.6, Issue 5, p.144-147. Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	71	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	
rawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas	brawijay

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Paterson, D. L., Bonomo, R. A. 2005. Extended-Spectrum β-Lactamases: a Sitas Clinical Update. Ohio: Clinical Microbiology Reviews Vol. 18, No.4 p. 657-686 PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK Permenkes. 2015. INDONESIA NOMOR 8 TAHUN 2015 TENTANG PROGRAMITAS PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA DI RUMAH SAKIT:LAMPIRAN PEDOMAN PROGRAM PENGENDALIAN RESISTENSI ANTIMIKROBA DI RUMAH SAKIT. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik rsitas Indonesia. Philippon, A., Labia R., Jacoby G. 1989. Extended-Spectrum β-Lactamases. Antimicrobial Agents and Chemotherapy p. 1131-1136. Brawllaya Pius A., O., Busayo D., B., Iyadunni A., O., Sola, A., dan Olufunke, A. 2015. Antibacterial Activity of Methanolic Extract of Moringa oleifera Lam. Leaf on ESBL Producing Bacterial Isolates from Urine of Patients with Urinary Tract Universitas Infections. Afe Babalola University: Department of Biological Sciences it as Br http://www.iiste.org/Journals/index.php/JBAH/article/view/26493/27128>. Universit Pommerville, J. C. 2011. Alcamo's Laboratory Fundamentals of Microbiology. United States of America: Jones & Bartlett Learning, LLC. Purwono A. 2012. Skripsi: Kejadian Infeksi Enterobacteriaceae Penghasil Extended Spectrum Beta-Lactamase dan Hubungannya dengan Penggunaan Antibiotika pada Pasien ICU Pusat Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Tahun 2011. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Universi Rachma, L. N. 2012. Daya Antifungal Dekok Kayu Manis (Cinnamomum burmanni) terhadap Candida albicans secara In Vitro. El-Hayah vol. 3, no.1, p.29-34 Universi Ramachandran, C., Peter, K. V., Gopalakrishnan, P. K. 1980. Drumstick (Moringa Sitas) oleifera) a multipurpose Indian vegetable. Economic Botany vol 34, no. 3, p. 1135 **276**–283. Rangel, J.M., Sparling, P.H., Crowe, C., Griffin, P.M, Swerdlow, D.L. 2005. ersitas Epdemiology of Escherichia coli O157:H7 Outbreaks, United States, 1982-sitas Brawijay 2002. Emerging Infectious Diseases CDC < www.cdc.gov/eid >. Roloff, A., Weisgerber H., Lang, U., Stimm, B. 2009. Moringa oleifera LAM., 1785. Stas Braw Sitas Enzyklopädie der Holzgewächse – 40. Erg.Lfg. 6/05, p. 1-8.Wijaya Sabir, A. 2005. Aktivitas Antibakteri Flavonoid Propolis Trigona sp. Terhadap Bakteri Streptococcus mutans (in vitro). Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Universitas Hasanuddin, Makassar: Majelis Kedokteran Gigi (Dental Journal), vol. 38 no.3,sitas Brawijaya p. 135-141. Universitishaikh, S., et al. 2015. Antibiotic Resistance and Extended Spectrum Beta-Sitas ersitas Lactamases: Types, Epidemiology and Treatment. Saudi Journal of Biologicals Sciences 22 p. 90-101. Staff pengajar FK UI. 2010. Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran Edisi Revisi. Universitas Tangerang: BINAPURA AKSARA publisher. iversitas Brawijava Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universi Susanty, Bachmid, F. 2016. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Refluks Has Brawijaya Universitas Iterhadap Kadar Fenolik dari Ekstrak Tongkol Jagung (Zea mays L.).sitas Brawijaya KONVERSI Vol. 5 No. 2 p. 87-93 ijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya Universit Vinoth, B., Manivasagaperumal, R., Balamurugan, S. 2012. Phytochemical itas Brawijay Universitas Analysis and Antibacterial Activity of Moringa oleifera Lam. International Brawijaya rawijaya Journal of Research in Biological Sciences, 2(3), p.98-102.

Universitas Brawijaya rawijaya Universi Welch, R. A. 2006. Chapter 3.3.3: The Genus Escherichia. Prokaryotes 6: 60-71sitas Brawijaya rawijaya Universitas I<https://pdfs.semanticscholar.org/cd7f/b388a58b3833f797746c9d9f4f8a6261sitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rsitas Brawijaya Universitas Brawijaya UniversitWHO: 2017: Factsheet on E. coli. Food Safety, Zoonoses and Foodbornesitas Brawijaya Diseases WHO < www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en>. **Universitas Brawijaya** Universi Widowati, I., Efiyati, S., Wahyuningtyas, S. 2014. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstraksi las Brawijaya Universitas Daun Kelor (Moringa oleifera) terhadap Bakteri Pembusuk Ikan Segarsitas Brawijaya (Pseudomonas Aeruginosa). Universitas Negeri Yogyakarta: PELITA, vol IX, no. 1, p. 146-157. Iniversitas Brawijaya Universi Winarto. 2009. Prevalensi Kuman ESBL (ExtendedSpectrum Beta Lactamase) darisitas Brawijaya Material Darah di RSUP Dr. Kariadi Tahun 2004-2005. Fakultas Kedokteran rawijaya Universitas Diponegor dan IDI wilayah Jawa Tengah: Media Medika Indonesiana vol.43, no.5 p. 260-268. Yadav, N., Yadav, R., Goyal, A. 2014. Chemistry of Terpenoids. International rawijaya Journal Pharmaceutical Science Review and Research, 27(2), article no. 45, p. 272-278. rawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya **Universitas Brawijaya** Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya