

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstrak .....	vi
Abstract .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Singkatan .....	xv
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Akademik .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
 <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Ceremai.....	7
2.1.1 Klasifikasi .....	8
2.1.2 Distribusi.....	9



2.1.3 Kandungan dan Manfaat.....	9
2.1.3.1 Saponin.....	10
2.1.3.2 Flavonoid .....	11
2.1.3.3 Alkaloid .....	12
2.1.3.4 Tanin .....	14
2.2 Tinjauan Umum <i>Salmonella</i> Typhi.....	14
2.2.1 Epidemiologi.....	14
2.2.2 Taksonomi dan Klasifikasi .....	15
2.2.3 Morfologi dan Identifikasi .....	16
2.2.4 Struktur Antigen .....	17
2.2.5 Penentu Patogenitas.....	18
2.2.5.1 Faktor Permukaan.....	18
2.2.5.2 Toksin dan Enzim .....	19
2.2.6 Patogenitas .....	19
2.2.7 Manifestasi Klinis Demam Tifoid.....	21
2.2.8 Diagnosis Laboratorium.....	23
2.2.8.1 Spesimen.....	23
2.2.8.2 Metode Bakteriologik untuk Isolasi.....	23
2.2.8.3 Metode Serologi .....	23
2.2.9 Perawatan dan Pengobatan .....	24
2.3 Antimikroba .....	25
2.3.1 Mekanisme Kerja Obat Antimikroba .....	27
2.3.1.1 Menghambat Sintesa Dinding Sel.....	27
2.3.1.2 Menghambat Fungsi Membran Sel.....	27
2.3.1.3 Menghambat Sintesa Protein .....	27

2.3.1.4	Menghambat Sintesa Asam Nukleat.....	28
2.3.1.5	Menghambat Metabolisme Sel Bakteri .....	28
2.3.1.6	Resistensi Mikroba terhadap Obat.....	28
2.3.1.7	Resistensi <i>Salmonella</i> Typhi .....	30
2.4	Uji Sensitivitas Bakteri terhadap Antimikroba.....	31
2.4.1	Metode Dilusi Tabung .....	31
2.4.2	Metode Dilusi Agar.....	32
2.4.3	Metode Difusi Cakram .....	32

### **BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

3.1	Kerangka Konsep Penelitian.....	34
3.2	Hipotesis Penelitian.....	35

### **BAB 4 METODE PENELITIAN**

4.1	Rancangan Penelitian .....	37
4.2	Sampel Penelitian .....	37
4.3	Variabel Penelitian .....	38
4.3.1	Variabel Tergantung.....	38
4.3.2	Variabel Bebas.....	38
4.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
4.5	Instrumen Penelitian .....	39
4.5.1	Alat dan Bahan untuk Identifikasi Bakteri.....	39
4.5.2	Alat dan Bahan untuk Ekstraksi Daun Ceremai.....	40
4.5.3	Alat dan Bahan untuk Uji Dilusi Tabung.....	40
4.6	Definisi Operasional .....	41
4.7	Prosedur Penelitian .....	42
4.7.1	Identifikasi bakteri <i>Salmonella</i> Typhi .....	42



4.7.1.1	Pewarnaan Gram .....	42
4.7.1.2	Penanaman Bakteri pada Medium BSA .....	43
4.7.1.3	Identifikasi dengan <i>Triple Sugar Iron Agar</i> .....	44
4.7.1.4	Identifikasi dengan <i>Microbact 12E</i> .....	44
4.7.1.5	Pembuatan Perbenihan Cair Bakteri.....	45
4.7.2	Pembuatan Ekstrak Daun Ceremai .....	47
4.7.2.1	Proses Ekstraksi.....	47
4.7.2.2	Proses Evaporasi .....	47
4.7.3	Pengujian Efek Antimikroba.....	48
4.8	Analisis Data .....	52

## **BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA**

5.1	Hasil Penelitian.....	53
5.1.1	Ekstrak Daun Ceremai.....	53
5.1.2	Identifikasi <i>Salmonella Typhi</i> .....	53
5.1.3	Hasil Pengamatan Kadar Hambat Minimum (KHM).....	56
5.1.4	Hasil Pengukuran Kadar Bunuh Minimum (KBM).....	58
5.2	Analisa Data .....	61

## **BAB 6 PEMBAHASAN**

6.1	<i>Salmonella Typhi</i> .....	65
6.2	Kadar Hambat Minimum (KHM).....	66
6.3	Kadar Bunuh Minimum (KBM) .....	68

## **BAB 7 PENUTUP**

7.1	Kesimpulan.....	70
7.2	Saran .....	71

DAFTAR PUSTAKA .....	72
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	77
LAMPIRAN .....	78



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Tanaman Ceremai .....	8
<b>Gambar 2.2</b> <i>Salmonella</i> Typhi dengan Pewarnaan Gram Negatif .....	16
<b>Gambar 3.1</b> Skema Kerangka Konsep Penelitian .....	34
<b>Gambar 4.1</b> Skema Alur Uji Antimikroba Ekstrak Daun Ceremai terhadap <i>Salmonella</i> Typhi.....	51
<b>Gambar 5.1</b> Ekstrak Daun Ceremai ( <i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels.).....	53
<b>Gambar 5.2</b> Pewarnaan Gram pada <i>Salmonella</i> Typhi .....	54
<b>Gambar 5.3</b> Penanaman <i>Salmonella</i> Typhi pada Medium BSA.....	55
<b>Gambar 5.4</b> Penanaman <i>Salmonella</i> Typhi pada Medium TSIA.....	55
<b>Gambar 5.5</b> Identifikasi <i>Salmonella</i> Typhi pada <i>Microbact</i> 12E .....	56
<b>Gambar 5.6</b> Dilusi tabung dengan beberapa konsentrasi ekstrak daun ceremai terhadap pertumbuhan <i>Salmonella</i> Typhi.....	57
<b>Gambar 5.7</b> Hasil <i>Streaking</i> <i>Salmonella</i> Typhi pada Medium NAP.....	59
<b>Gambar 5.8</b> Grafik Rata-rata dan Standar Deviasi .....	61
<b>Gambar 5.9</b> Kurva Regresi Linier Jumlah Koloni untuk Masing-masing Konsentrasi Ekstrak Daun Ceremai .....	64

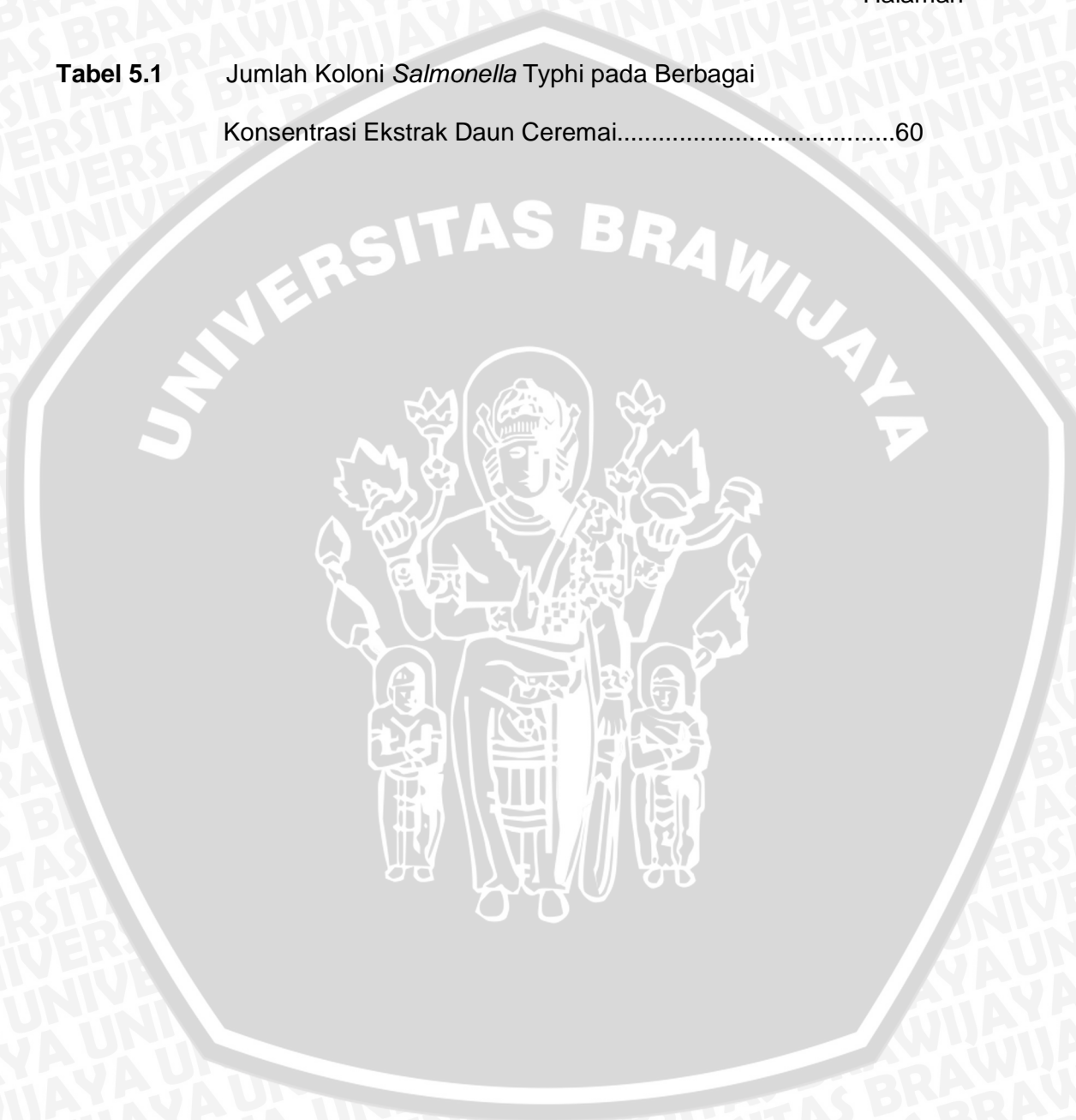




DAFTAR TABEL

Halaman

<b>Tabel 5.1</b>	Jumlah Koloni <i>Salmonella</i> Typhi pada Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Ceremai.....	60
------------------	---	----



## DAFTAR SINGKATAN

BSA	: <i>Bismuth Sulfite Agar</i>
C	: Celcius
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
H <sub>2</sub> S	: <i>Hydrogen Sulfide</i>
KB	: Kontrol Bahan
KBM	: Kadar Bunuh Minimum
KCN	: <i>Potassium Cyanide</i>
KHM	: Kadar Hambat Minimum
KK	: Kontrol Kuman
KN	: Kontrol Negatif
KP	: Kontrol Positif
MDR	: <i>Multidrug-resistant</i>
MH Broth	: <i>Mueller Hinton Broth</i>
ml	: mililiter
mRNA	: <i>messenger-RNA</i>
tRNA	: <i>transfer-RNA</i>
N	: <i>Nitrogen</i>
NaCl	: <i>Natrium Chloride</i>
NAP	: <i>Nutrient Agar Plate</i>
NCH3	: <i>Trimethylamine</i>
OD	: <i>Optical Density</i>
OI	: <i>Original Inoculum</i>



PABA	: <i>Para-Aminobenzoic Acid</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
rpm	: <i>revolutions per minute</i>
SPSS	: <i>Statistical Product of Service Solution</i>
TDA	: <i>Tryptophan Deaminase Activity</i>
TSIA	: <i>Triple Sugar Iron Agar</i>
V	: <i>Volume</i>
VP	: <i>Voges Proskauer</i>

