

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 UJI TAKSONOMI JAHE MERAH



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT MATERIA MEDICA BATU

Jalan Lahor No.87 Telp/Fax (0341) 593396

KOTA BATU

65313

Nomor : 074 / 327 / 102.7 / 2017
Sifat : Biasa
Perihal : Determinasi Tanaman Jahe Merah

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : SOFIA AFIFAH A.
NIM : 135061107111009
Instansi : TEKNIK KIMIA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG

1. Perihal determinasi tanaman jahe merah

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Sub divisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledonae
Bangsa : Zingiberales
Suku : Zingiberaceae
Marga : Zingiber
Jenis : *Zingiber officinale* var. *rubrum* Theilade
Sinonim : Jahe (Jawa), jahe sunthi (jawa), halia udang (aceh), jahi (Lampung), cipakan (Bali), sipados (Kutai), kuni (Baree), alaoi (Sumba), galaka (Ternate), gara (Tidore), *red ginger* (Inggris), *khan jian* (China).
Kunci determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109a-110b-111b-112a-113b-116a-119b-120b-128b-129a-130b-132a.

2. Morfologi : Habitus: herba semusim tinggi 40-50 cm. Batang: batang semu, warna hijau beralur dan membentuk rimpang. Daun: tunggal hijau tua, bentuk lanset tepi rata, ujung runcing pangkal tumpul. Bunga: majemuk bentuk bulir sempit dengan ujung runcing, panjang 3-5 cm, lebar 1-2 cm, warna hijau merah, kelopak bunga bentuk tabung bergigi tiga, mahkota bunga ungu, bentuk corong panjang 2-2.5 cm. Buah: bulat panjang warna coklat. Biji: bulat warna hitam. Rimpang: kecil-kecil warna coklat kemerahan. Akar: serabut, putih kotor.

3. Nama Simplisia : *Zingiberis officinalis* rubri Rhizoma / Rimpang jahe merah.

4. Kandungan : Gingerol, zingeron, 1-dehidrogingerdione, shogaol, karbohidrat, asam palmitat, asam oleat, asam caprilat, asam caprik, asam laurat, asam myristat, asam heptadecanoat, asam stearat, lesitin, glingerglycolipids (A,B,C), asam amino (arginin, glycin, sistein, isoleucin, leusin, serine, threonin, valine), protein, resin, diterpen, mineral dan vitamin A. Minyak atsiri yang mengandung zingiberene, b-bisabolena, singiberol, arcurcumene, geraniol, linalool, champenen, dan phellandrenen.

5. Penggunaan : Penelitian/Tugas Akhir

6. Daftar Pustaka

- Anonim. <http://www.tanamanobat.com/Jahemerah>, diakses tanggal 9 Januari 2009.
- Anonim. 2008. *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat Kebun Tanaman Obat Citeureup*. BPOM Direktorat Obat Asli Indonesia, Jakarta.
- Syamsuhidayat, Sri Sugati dan Hutapea, Johny Ria. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia I*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Van Steenis, CGGJ. 2008. *FLORA*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 22 Agustus 2017

Materia Medica Batu



Dr. Husni M. Drs., Apt., M.Kes.

NIP 19611021991031003

LAMPIRAN 2 DATA HASIL PENELITIAN

A. Hasil Uji DPPH Oleoresin



LABORATORIUM PENGUJIAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN (TESTING LABORATORY OF FOOD QUALITY AND FOOD SAFETY)

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Jl. Veteran, Malang 65145, Telp. (0341) 573358
E-mail : labujlpangan_thpub@yahoo.com

KEPADA : Sofia Afifah A
FT - UB
MALANG

LAPORAN HASIL UJI REPORT OF ANALYSIS

Nomor / Number : 0664/THP/LAB/2017
 Nomor Analisis / Analysis Number : 0664
 Tanggal penerbitan / Date of issue : 11 September 2017
 Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan, bahwa hasil pengujian
The undersigned ratifies that examination
 Dari contoh / of the sample (s) of : OLEORESIN JAHE MERAH
 :
 Untuk analisis / For analysis :
 Keterangan contoh / Description of sample :
 Diambil dari / Taken from : -
 Oleh / By : -
 Tanggal penerimaan contoh / Received : 14 Agustus 2017
 Tanggal pelaksanaan analisis/ Date of analysis : 14 Agustus 2017
 Hasil adalah sebagai berikut / Resulted as follows :

KODE	ANTIOKSIDAN IC50 (mg/ml)
70%; 30RPM	3,28
70%; 60RPM	2,57
70%; 90RPM	1,89
80%; 30RPM	1,67
80%; 60RPM	1,43
80%; 90RPM	1,37
90%; 30RPM	1,32
90%; 90RPM	0,67
TANPA KODE	1,08

HASIL PENGUJIAN INI HANYA BERLAKU UNTUK
CONTOH-CONTOH TERSEBUT DI ATAS. PENGAMBIL
CONTOH BERTANGGUNG JAWAB ATAS KEBENARAN
TANDING BARANG

Ketua

 Dr. Widyia Dwi Rukmi P., STP, MP
 NIP. 19700504 199903 2 002

Keterangan :

Tanpa kode = oleoresin dengan kemurnian 90% dengan pengadukan 60 rpm

B. Hasil Uji DPPH Vitamin C


**LABORATORIUM PENGUJIAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN
(TESTING LABORATORY OF FOOD QUALITY AND FOOD SAFETY)**

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Jl. Veteran, Malang 65145, Telp. (0341) 573358

E-mail : labujipangan_thpub@yahoo.com

KEPADA: Sofia Afifah A
TO FT - UB
MALANG

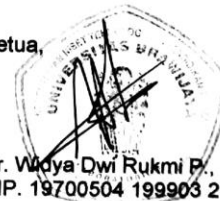
**LAPORAN HASIL UJI
REPORT OF ANALYSIS**

Nomor / Number : 0801/THP/LAB/2017
 Nomor Analisis / Analysis Number : 0801
 Tanggal penerbitan / Date of issue : 11 Oktober 2017
 Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan, bahwa hasil pengujian
The undersigned ratifies that examination
 Dari contoh / of the sample (s) of : **TABLET VITAMIN C IPI**
 Untuk analisis / For analysis :
 Keterangan contoh / Description of sample :
 Diambil dari / Taken from : -
 Oleh / By : -
 Tanggal penerimaan contoh / Received : 20 September 2017
 Tanggal pelaksanaan analisis / Date of analysis : 20 September 2017
 Hasil adalah sebagai berikut / Resulted as follows :

PARAMETER	HASIL
ANTIOKSIDAN IC50 (mg/ml)	0,0274

HASIL PENGUJIAN INI HANYA BERLAKU UNTUK
CONTOH-CONTOH TERSEBUT DI ATAS. PENGAMBIL
CONTOH BERTANGGUNG JAWAB ATAS KEBENARAN
TANDING BARANG

Ketua,



Dr. Widya Dwi Rukmi P., STP, MP
NIP. 19700504 199903 2 002

C. Data Uji Organoleptik

Tabel 2. Data Uji Organoleptik Vitamin C dan Oleoresin Jahe Merah dalam Menghambat *Browning* kepada 30 responden

No	Sample		Browning		Browning Sebagian		Tidak Browning	
	Etanol (%)	Pengadukan (rpm)	Jumlah Panelis (orang)	%	Jumlah Panelis (orang)	%	Jumlah Panelis (orang)	%
1	70	30	6	20%	19	63%	5	17%
2		60	0	0%	29	97%	1	3%
3		90	0	0%	5	73%	24	27%
4	80	30	4	13%	12	40%	14	47%
5		60	0	0%	22	33%	8	60%
6		90	3	10%	8	27%	19	63%
7	90	30	4	13%	8	27%	18	60%
8		60	2	7%	6	20%	22	73%
9		90	2	7%	10	17%	18	80%
10	Vitamin C		0	0%	0	0%	30	100%
11	Aquades		0	0%	29	97%	1	3%
12	Tanpa Perlakuan		30	100%	0	0%	0	0%

D. Data Rendemen

Massa labu (m_1) = 206,55 gr

Massa labu + oleoresin (m_2)

Massa oleoresin ($m_{oleoresin}$) = $m_2 - m_1$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Massa oleoresin (gr)}}{300 \text{ gr}} \times 100\%$$

Tabel 3. Data Rendemen

No	Oleoresin		$m_{oleoresin}$ (gr)	Rendemen (%)	Rendemen rata-rata (%)
	Etanol (%)	Pengadukan (rpm)			
1	70	30	12,39	4,13%	4,21%
			12,88	4,29%	
2		60	11,19	3,73%	4,33%
			14,8	4,93%	
3		90	16,58	5,53%	5,03%
			13,61	4,54%	

4	80	30	11,95	3,98%	4,43%
			14,64	4,88%	
5		60	13,05	4,35%	4,45%
			13,64	4,55%	
6		90	11,32	3,77%	5,24%
			20,11	6,70%	
7	90	30	11,01	3,67%	4,55%
			16,31	5,44%	
8		60	12,19	4,06%	4,57%
			15,21	5,07%	
9		90	14,95	4,98%	5,43%
			17,61	5,87%	

E. Perhitungan Berat Jenis

Berat 1 ml oleoresin (m_1)

Volume oleoresin (v)

$$\text{Berat jenis (gr)} = \frac{\text{Berat 1 ml oleoresin (} m_1 \text{)}}{\text{volume oleoresin (} v \text{)}}$$

No	Oleoresin		m_1 (gr)	v (ml)	Berat Jenis (gr/ml)
	Etanol (%)	Pengadukan (rpm)			
1	70	30	1,00	1,60	0,625
2		60	1,01	1,60	0,631
3		90	1,01	1,60	0,631
4	80	30	1,02	1,60	0,638
5		60	1,02	1,60	0,638
6		90	1,00	1,40	0,714
7	90	30	1,01	1,40	0,721
8		60	1,01	1,40	0,721
9		90	1,00	1,20	0,833

LAMPIRAN 3 DOKUMENTASI PENELITIAN

A. Proses Maserasi



B. PROSES PEMURNIAN OLEORESIN



Settling



Filtrasi



Pemisahan pelarut

C. HASIL PEMURNIAN OLEORESIN

1. Oleoresin etanol 70 %



30 rpm



60 rpm



90 rpm

2. Oleoresin etanol 80 %



30 rpm



60 rpm



90 rpm

3. Oleoresin etanol 90 %



30 rpm



60 rpm



90 rpm