

DAFTAR PUSTAKA

1. Wattimena, JR.,dkk., 1981, Farmakodami dan terapi Antibiotik “. Yogyakarta : UGM, Hlm : 1-2, 21-23, 60-62, 308-313
2. Tim Penyusun., 1989, “ Vademikum Bahan Obat Alam “, Departemen Republik Indonesia HLM : 106-107
3. Sutrisno,RB., 1998. “Taksonomi Spermatophyta Untuk Farmasi “, Edisi 1, Jakarta : Fakultas Farmasi Universitas Pancasila, Hlm : 150-152
4. Pelczar, MJ., 1986, “ Dasar-Dasar Mikrobiologi ”, Jilid 1 dan 2, Jakarta : UI-Press, Hlm : 189-198, 447-449, 521, 809-811
5. Setiabudy, R. dan H.S. Gan, Vincent., 1995 “Farmakologi dan terapi : Pengantar antimikroba “, Edisi 4, Jakarta : Universitas Indonesia, Hlm : 560-562, 571-580.
6. T. Tan Hoan, dan Raharjok., 2002, “Obat-obat Penting”, Edisi 5, Jakarta : Gramedia, Hlm : 41-59
7. Ditjen POM., 1979, “ Farmakope Indonesia “ , Edisi IV, Jakarta : Departemen kesehatan RI, Hlm : 486., 778-779
8. Widjajanti, N., 1988, “ Obat-obatan “, Yogyakarta : Kanisius, Hlm : 80-81
9. Jawetz, Ernst., 1996, “ Mikrobiologi Kedokteran “, Edisi 20, Jakarta : EGC, Hlm : 153, 317-322
10. Staf Pengajar FK-UI., 1994, “ Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran “” Edisi Revisi, Jakarta : Binarupa Aksara, Hlm : 103-111, 163-165

11. Gandahusada, S., 1998, “ Parazitologi Kedokteran “, Edisi 3, Jakarta : Fakultas kedokteran Universitas Indonesia, Hlm : 277-280
12. Lyne, MP dan C.H Collins., 1976, “ Mikrobiological Methods “ Edisi 4, USA : Butterworth, Hlm : 489-499
13. Hadioetomo, R.S., 1993, “ Mikrobiologi Dasar Dalam Praktek”, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, Hlm : 55-58
14. Harborne J.B., 1987, “ Metode Fitokimia (*Penuntun Cara Metode Menganalisis Tumbuhan*)”. Terjemahan Iwang S & K . Padmawinata. Bandung : Penerbit ITB, Hlm : 4-9
15. Katzung, BG., 1997, “ Farmakologi Dasar dan Kilinik.”, Edisi 4, Jakarta : EGC, Hlm : 609-705
16. Mycek, MJ.,dkk., 2001, “ Farmakologi Ulasan Bergambar “, Edisi 2, Jakarta : Widya Medika, Hlm : 283-288, 344
17. Wattimena,JR.,dkk., 1990, “ Pastofisiologi Pusat antar Universitas “, Bandung : ITB, Hlm : 59-71
18. Doni, Maskan, 2005. “ Isolasi Flavonoid dan Pemeriksaan Asam Fenolat Herba Tempuh Wiyang (*Emilia sonchifolia (L.)DC.*)”, Tugas Akhir II, Universitas Garut, Hlm : 12
19. Yulian, Nurahmi, 2006, Pemeriksaan Ekstrak n-heksan dan minyak atsitri Herbal Tspong (*Oenanthe K=Japanica DC.*)”, Tugas Akhir 1, Universitas Garut, Hlm : 16-18

LAMPIRAN 1

HASIL DETERMINASI TANAMAN UJI



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: +6222 2511575, 2500258, Fax +6222 2534107, e-mail: sith@itb.ac.id

Nomor : 1317/K01.14.2/PP.2.4.2/2008.
Hal : Determinasi tumbuhan

Bandung, 26 Juni 2008.

Kepada yth.
Pembantu Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam – UNIGA
Jalan Jati No. 42 B Tarogong, Garut.

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 127 /F.MIPA-UNIGA/VI/2008 tanggal 21 Juni 2008 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Ai Ernawati (NPM : 046007002), adalah :

Nama Suku / Familia : Myrtaceae
Nama Jenis / Species : *Baeckea frutescens* L.
Sinonim : *Baeckea chinensis* Gaertner , *Baeckea cumingiana* Schauer
Baeckia cochinchensis Blume
Nama Umum : Junjung atap (Bangka), jung rahab (Jawa).
Buku Acuan : 1. Ogata, Y. *et al.* (Commite Members)1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT. Eisai Indonesia., Jakarta. pp : 56.
2. Yusuf, U.K.2001. *Baeckea frutescens* L.In: Van Valkenburg, J.L.C.H. & Bunyaprapphatsara, N.(eds.) : Plant Resources of South East – Asia No 12 (2) Medicinal and poisonous plants 2 . Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands. pp.: 96 – 98.
3. Prawirosujanto, S. *et al.*.1977. Materia Medika Indonesia Jilid I. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. Hal : 13 – 17.

Perlu kami sampaikan bahwa tambahan biaya determinasi adalah sebesar Rp. 25.000,- (dua puluh lima ribu rupiah) per sample.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Dr. Pingkan Aditiawati, MS.
NIP. 131 572 755

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

LAMPIRAN 2

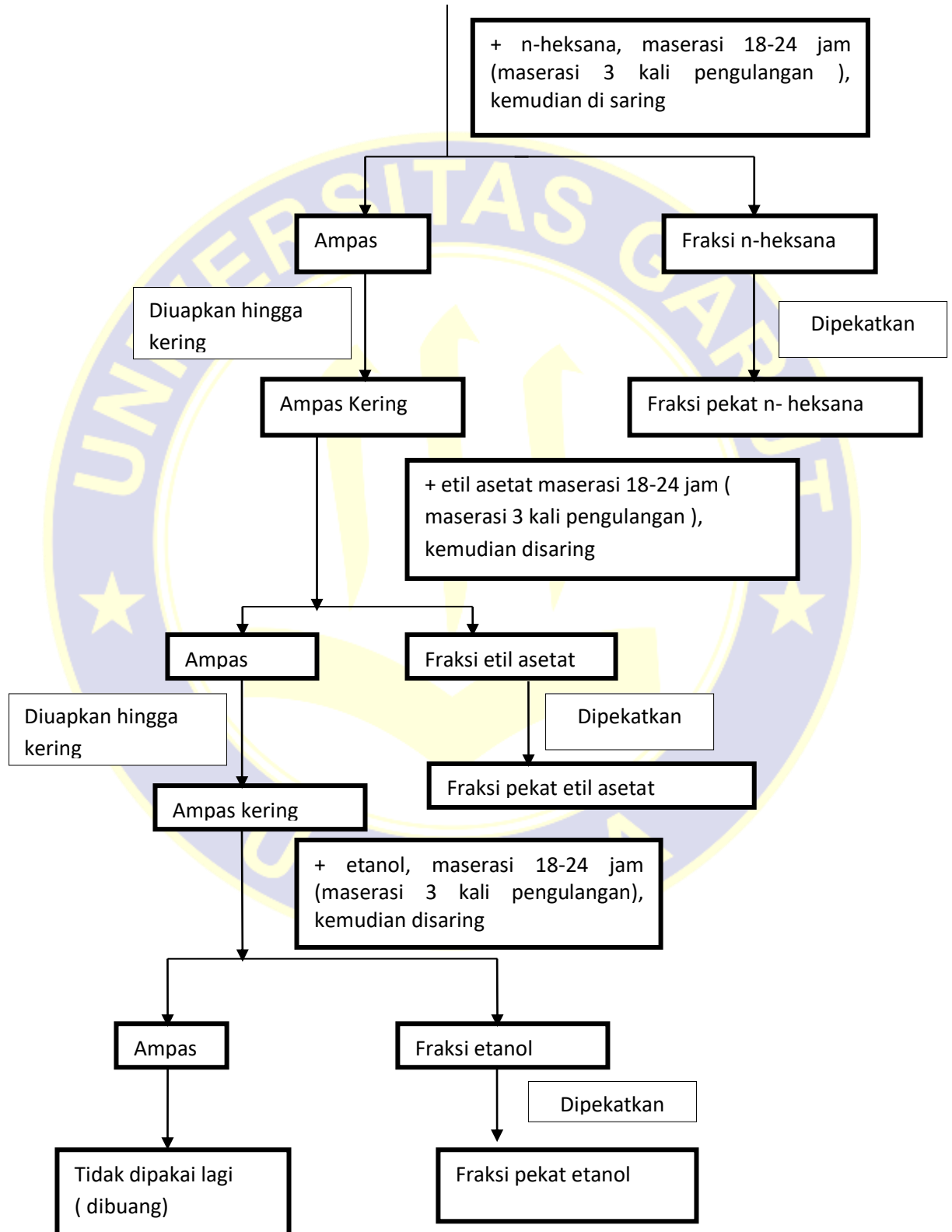
MAKROSKOPIK TANAMAN UJI



LAMPIRAN 3

BAGAN FRAKSINASI

SIMPLISIA



LAMPIRAN 4

HASIL PENAPISAN FITOKIMIA DAN PEMERIKSAAN

KARAKTERISTIK SIMPLISIA

DAUN JUNGRAHAB (*Beackea frutescens* Linn.)

Tabel 4.1 : Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia
Daun Jungrahab (*Beackea frutescens* Linn.)

No	Pemeriksaan	Kadar (%)
1.	Kadar air	9
2.	Kadar abu total	5,4
3.	Kadar abu larut air	3,3
4.	Kadar abu tidak larut asam	2,0
5.	Kadar sari larut air	7,6
6.	Kadar sari larut etanol	22,7
8.	Susut pengeringan	10

Tabel 4.2 : Hasil Penafisan Fitokimia Daun Jungrahab (*Beackea frutescens* Linn.)

No	Pemeriksaan	Serbuk simplisia	Fraksi n- heksana	Fraksi etilasetat	Fraksi etanol
1.	Alkaloid	–	–	–	–
2.	Flavonoid	+	–	+	+
3.	Saponin	–	–	–	–
4.	Tannin	–	–	–	–
5.	Kuinon	+	–	–	+
6.	Steroid/Triterpenoid	+	+	+	+

Keterangan : + : positif = terdeteksi :

- : negatif = tidak terdeteksi

LAMPIRAN 5

PRESENTASI RENDEMAN FRAKSI

Tabel 5.1 : Persentase Rendemen Masing-Masing Fraksi Uji

No	Fraksi	Rendemen (%)
1.	N-heksana	15,58
2.	Etil asetat	13,65
3.	Etanol	13,23

LAMPIRAN 6

AKTIVITAS BEBERAPA FRAKSI

TERHADAP BERBAGAI JENIS MIKROBA

Tabel 6.1 : Hasil Pengamatan Aktivitas Fraksi N-heksana Terhadap Beberapa

Mikroba

Konsentrasi	Diameter hambatan (mm) dari 3 kali pengujian				
fraksi	<i>S.aureus</i>	<i>E.coli</i>	<i>C.albicans</i>	<i>A.niger</i>	<i>M.gypseum</i>
20 %	18,62±0,46	20,55±0,35	-	-	-
10 %	17,86±3,76	20,37±1,24	-	-	-
5 %	17,16±3,43	19,26±0,30	-	-	-
1 %	15,18±0,35	18,87±0,82	-	-	-
0,5 %	13,06±0,29	12,15±0,11	-	-	-
0,1%	-	6,81±0,84	-	-	-
0,05 %	-	6,22±0,19	-	-	-

Tabel 6.2 : Hasil Pengamatan Aktivitas Fraksi Etil Asetat Terhadap Beberapa

Mikroba

Konsentrasi	Diameter hambatan (mm) dari 3 kali pengujian				
fraksi	<i>S.aureus</i>	<i>E.coli</i>	<i>C.albicans</i>	<i>A.niger</i>	<i>M.gypseum</i>
20 %	20,37±0,45	15,93±0,09	-	-	-
10 %	16,52±0,35	15,58±1,23	-	-	-
5 %	16,38±0,54	13,73±0,93	-	-	-
1 %	13,56±0,45	13,61±0,55	-	-	-
0,9 %	-	11,76±1,25	-	-	-
0,5 %	-	-	-	-	-
0,1 %	-	-	-	-	-

LAMPIRAN 6

(Lanjutan)

Tabel 6.3 : Hasil Pengamatan Aktivitas Fraksi Etanol Terhadap Beberapa Mikroba

Konsentrasi	Diameter hambatan (mm) dari 3 kali pengujian				
fraksi	<i>S.aureus</i>	<i>E.coli</i>	<i>C.albicans</i>	<i>A.niger</i>	<i>M.gypseum</i>
20 %	19,37 ± 0,45	17,93 ± 0,09	-	-	-
10 %	18,80 ± 0,63	17,87 ± 0,19	-	-	-
5 %	18,03 ± 0,13	8,22 ± 0,40	-	-	-
1 %	16,81 ± 0,25	7,16 ± 0,25	-	-	-
0,9 %	11,73 ± 0,67	-	-	-	-
0,8 %	9,54 ± 0,43	-	-	-	-
0,5 %	-	-	-	-	-
0,1 %	-	-	-	-	-

LAMPIRAN 7

KONSENTRASI HAMBAT MINIMUM (KHM) MASING-MASING FRAKSI

Tabel 7.1 : Konsentrasi Hambat Minimum dari

Fraksi N-hexan, Fraksi Etil Asetat dan Fraksi Etanol

Mikroba uji	KHM Fraksi N- hexan	KHM Fraksi etil asetat	KHM Fraksi etanol
<i>Escherichia coli</i>	5 mg/ml	10 mg/ml	10 mg/ml
<i>Staphylococcus aureus</i>	0,5 mg/ml	9 mg/ ml	8 mg/ ml

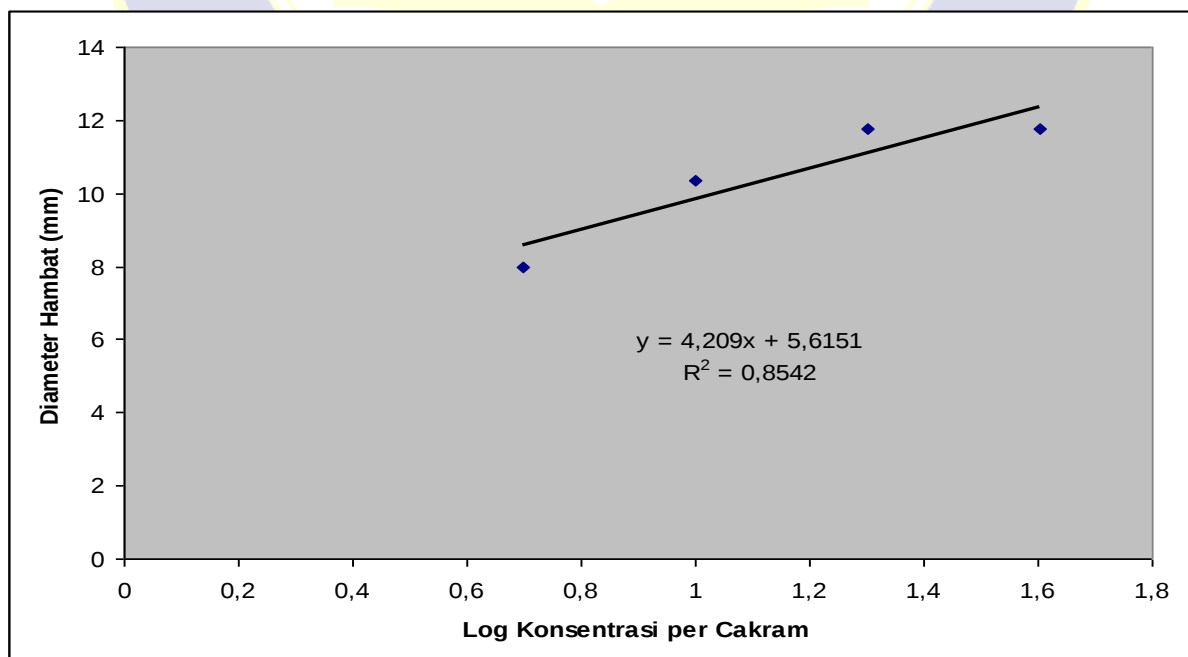
LAMPIRAN 8

DIAMETER HAMBAT ANTIBIOTIK PEMBANDING

Tabel 8.1 : Diameter hambat tetrasiklin terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

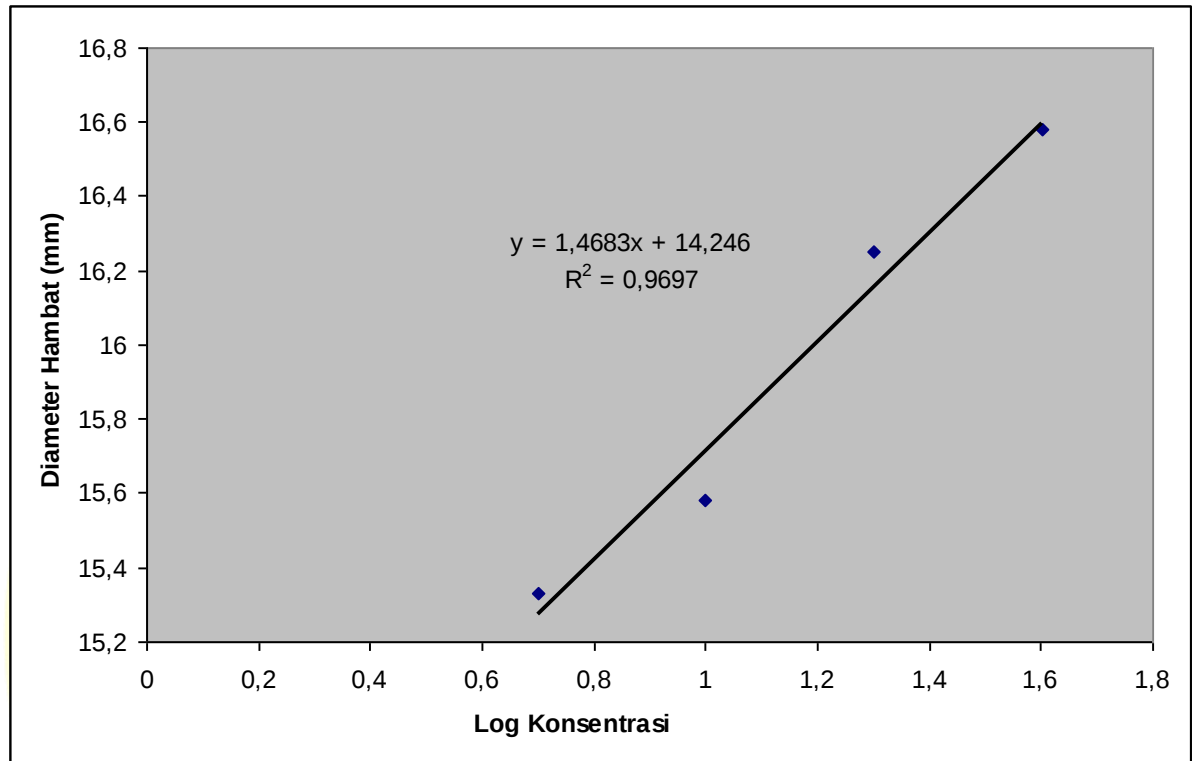
Konsentrasi	Diameter hambatan (mm)	
Antibiotik	<i>S.aureus</i>	<i>E.coli</i>
40 µg/ml	16,58 ± 0,51	11,79 ± 2,12
20 µg/ml	16,29 ± 1,38	11,75 ± 0,71
10 µg/ml	15,58 ± 1,38	10,33 ± 0,96
5 µg/ml	15,33 ± 1,95	8,00 ± 0,35

Gambar 1 : Hubungan antara log konsentrasi tetrasiklin dengan diameter hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*



LAMPIRAN 8

(Lanjutan)



Gambar 2 : Hubungan antara log konsentrasi tetrasiklin dengan diameter hambatan terhadap bakteri *Escherichia coli*

LAMPIRAN 9

KESETARAAN FRAKSI-FRAKSI TERHADAP TETRASIKLIN

Tabel 1 :Kesesetaraan Fraksi N-heksana

Daun Jungrahab (*Beackea frutescens* Linn.) terhadap Tetrasiklin

Mikroba	Fraksi n-heksan	Tetrasiklin (µg)
<i>Staphylococcus aureus</i>	1mg	0,4740
<i>Escherichia coli</i>	1mg	1,2664

Tabel 2 : Kesetaraan Fraksi Etil asetat daun jungrahab (*Beackea frutescens* Linn.)
terhadap Tetrasiklin

Mikroba	Fraksi etil asetat	Tetrasiklin (µg)
<i>Staphylococcus aureus</i>	1mg	0,6201
<i>Escherichia coli</i>	1mg	0,3893

Tabel 3 : Kesetaraan Fraksi Etanol daun jungrahab (*Beackea frutescens* Linn.)
terhadap Tetrasiklin

Mikroba	Fraksi Etanol	Tetrasiklin (µg)
<i>Staphylococcus aureus</i>	1mg	0,5428
<i>Escherichia coli</i>	1mg	0,4667