

DAFTAR PUSTAKA

1. Price, A.S., dan M.L. Wilson, 2002, "**Patofisiologi: Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit**", Edisi II Bagian I, Alih Bahasa Adji Dharma, EGC, Jakarta, Hlm. 530.
2. Hardman, J.G., and Lee E.L., 2002, "**Goodman and Gilman Dasar Farmakologi Terapi**", Volume 2 Edisi X, Buku Kedokteran, Jakarta, Hlm. 312.
3. Utami, Andrias, Maria Immaculata dan Sukrasno, 2004, "**Kajian Efek Antiseptik Ekstrak Etanol Buah Kapulaga (*Amomum compactum* Soland. ex Maton), Biji Jinten Hitam (*Nigella sativa* L.), dan Buah Ketumbar (*Coriandrum saivum* L.)**", Skripsi, ITB, Bandung.
4. Suryadinata, Cipta, 2008, "**Pemisahan Minyak Atsiri Buah Kapulaga (*Amomum compactum* Soland. ex Maton), Secara Kromatografi Lapis Tipis dan Aktivitas terhadap *Malassezia furfur* In Vitro**", Skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponogoro, Semarang.
5. Backer, C.A. and Bakhuizen van den Brink, Jr., R.C. 1968, "**Flora of Java**", Volume III, Wolters-Noordhoff N.V., Groningen, Netherlands, Hlm. 53.
6. Busi, H.S., 1988, "**Kapulaga**", Kanisius, Yogyakarta, Hlm.13-15.
7. BPOM, 1989, "**Material Medika Indonesia**", Jilid III, BPOM, Jakarta, Hlm. 12.
8. Hutapea, J.R, 1993, "**Inventaris Tanaman Indonesia**", Jilid II, Departemen Republik Indonesia, Jakarta
9. Finkel, R., dan M.A. Clark, 2009, "**Farmakologi**", Edisi 4, Alih Bahasa Dian Ramadhani dkk., EGC, Jakarta, Hlm. 386-387.
10. Tan Hoan Tjay, dan R. Kirana, 2007, "**Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Samping**" Edisi VI, PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta, Hlm. 619.
11. Schwartz, M.William, 2005, "**Clinical Handbook of Pediatrics**", Cetakan I, Alih Bahasa Brahm U. Pedit, Budi Hartawan, Muhammad Iqbal dan Yurita, EGC, Jakarta, Hlm. 221.

12. BPOM., 1995, "**Farmakope Indonesia**", Jilid IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 29.
13. American Society of Health-System Pharmacists, 2008, "**AHFS Drug Information Handbook**", 4th Edition, ASHP Inc., Bethesda MD, USA, Hlm. 3667.
14. Harian, H. Arief, 2008, "**Tumbuhan Obat dan Khasiatnya**", Seri II, Penebar Swadaya, Jakarta, Hlm. 9.
15. Sastroamidjojo, Seno, 2001, "**Obat Asli Indonesia**", Dian Rakyat, Jakarta, Hlm. 129.
16. Harbone, J. B., 1984, "**Metode Fitokimia**", Terjemahan K. Padmawinata dan Iwang Soediro, Penerbit ITB, Bandung, Hlm. 71.
17. BPOM, 2000, "**Parameter Standar Umum Ekstrak Tambahan Obat**" Edisi 3, DepKes RI, Jakarta, Hlm. 10.
18. Suryawati, S., dan B. Santosa, 1993, "**Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik, Pengembangan dan pemanfaatan Obat Bahan Alam**", Yayasan Pengembangan Obat Bahan Alam Phytomedika, Jakarta, Hlm. 61
19. Alam, G., Mufidah, dkk., 2012, "**Skrining Komponen Kimia dan Uji Aktivitas Mukolitik Ekstrak Rimpang Bangle (*Zingiber purpureum* Roxb.) Terhadap Mukus Usus Sapi Secara *In Vitro***", UNHAS Repository, Makasar, Hlm. 3.
20. Ririn, A., Agnes, dkk., 2011, "**Aktivitas Mukolitik Fraksi Metanol dari Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocodym* Ruiz and Pav.) pada Mukus Usus Sapi dan Kandungan Kimianya**", UNWAHAS, Semarang, Hlm 3-5.
21. Najihudin, A., 2011, "**Uji Aktivitas Mukolitik Infusa Daun Sirih Merah (*Piper Cf. Fragile Benth.*) secara *In Vitro***", Tugas Akhir Sarjana Farmasi, FMIPA-Universitas Garut, Garut, Hlm. 16.
22. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, 1980, "**Cara Pembuatan Simplisia**", Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Hlm. 4-15.

23. Alam, G., Mufidah, Dkk., 2012, “**Skrining Komponen dan Uji Aktivitas Mukolitik Ekstrak Rimpang Bangle (*Zingiber Purpureum* Roxb.) terhadap Mukosa Usus Sapi secara *In Vitro***”, Majalah Farmasi dan Farmakologi, Vol.16 No.3, Makasar, Hlm.123-126.



LAMPIRAN 1
MAKROSKOPIK TANAMAN UJI



Gambar 4.1 Buah kapulaga (*Amomum compactum* Soland. ex Maton)

LAMPIRAN 2

HASIL DETERMINASI



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
 Jalan Ganesha 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107
 e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 381/I1.CO2.2/PL/2016. 28 Januari 2016.
 Hal : Determinasi tumbuhan

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

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 018/F.MIPA-UNIGA/I/2016 tanggal 8 Januari 2016 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan kapulaga yang dibawa oleh Sdr. Sri Nur Mulyani (NPM : 2404112040), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida (Monocots)
Anak kelas	: Zingiberidae
Bangsa	: Zingiberales
Nama suku / familia	: Zingiberaceae
Nama jenis / species	: <i>Amomum compactum</i> Soland. ex Maton
Sinonim	: <i>Amomum cardamomum</i> auct., non L., <i>Amomum kapulaga</i> Sprague & Burkill
Nama umum	: Round cardamom, Java cardamom (Inggris), kapulaga (Jawa), kapol, kapolaga (Sunda), puwar pelaga (Sumatera).
Buku acuan	: 1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R.C.1968. Flora of Java. Volume III. Wolters - Noordhoff N.V., Groningen, the Netherlands. pp. 53 2. Wolff, W.Y. & Hartutiningsih. 1999. <i>Amomum compactum</i> Soland. ex Maton. In : de Guzman, C.C. & Siemonsma, J.S. (eds.) : Plant Resources of South - East Asia No 13. Spices. Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands. pp. 68 - 71. 3. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press, New York. pp. Xiii - XYiii

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



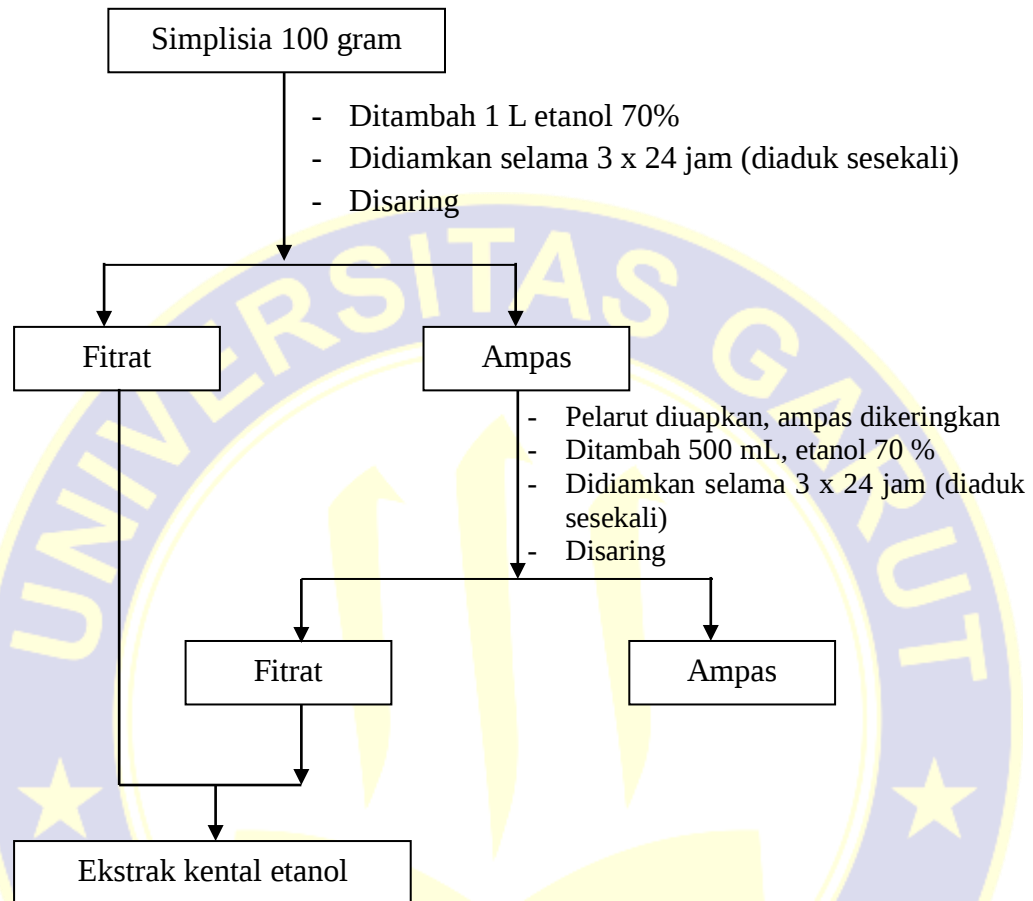
Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,
 Ir. Wati
 NPM. 196205071988032001

Tembusan:
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar 4.2 Hasil determinasi buah kapulaga (*Amomum compactum* Soland. ex Maton)

LAMPIRAN 3

PEMBUATAN EKSTRAK BUAH KAPULAGA

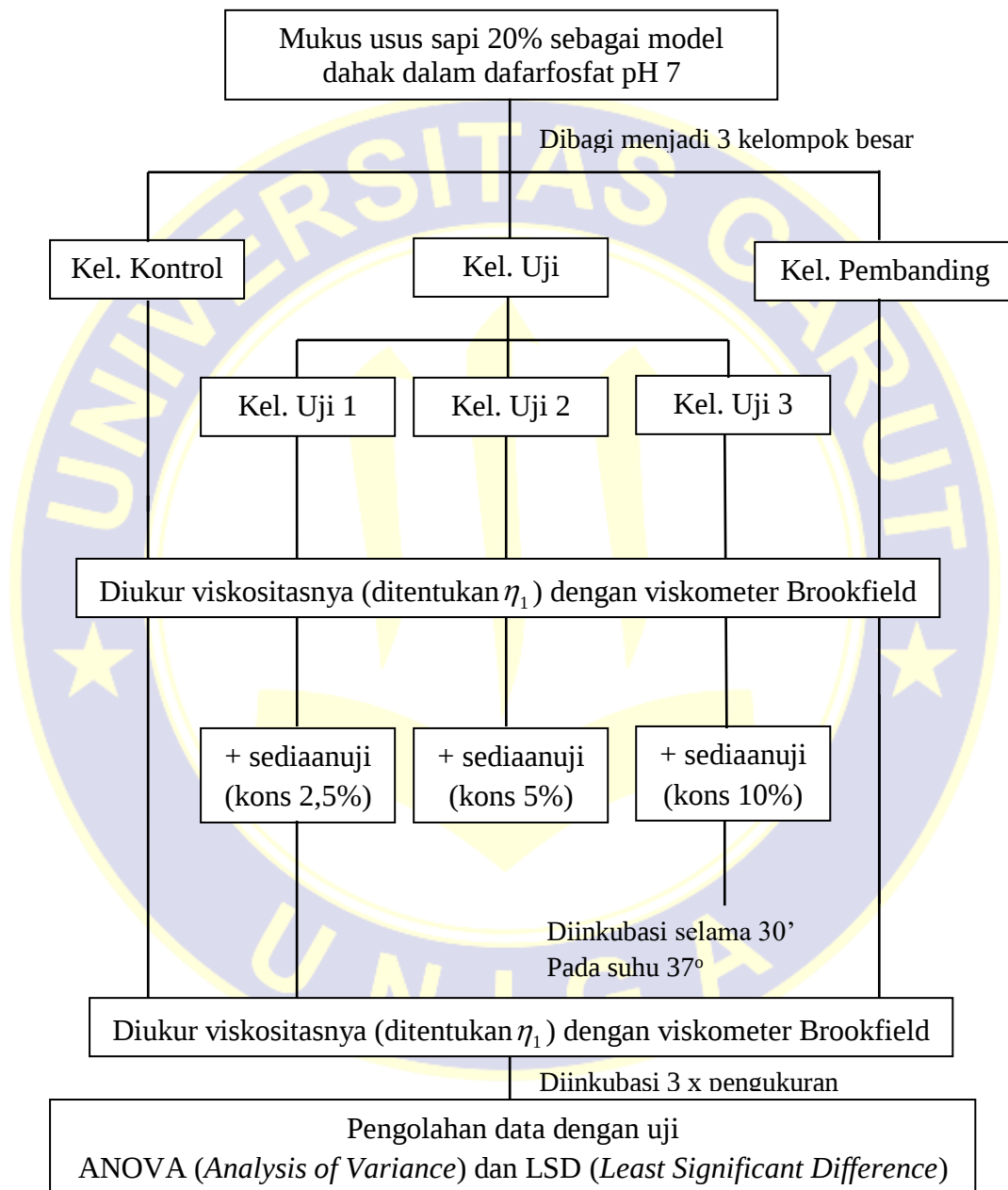


Gambar 4.4 Bagan pembuatan ekstrak etanol buah kapulaga (*Amomum compactum* Soland. ex Maton)

LAMPIRAN 4

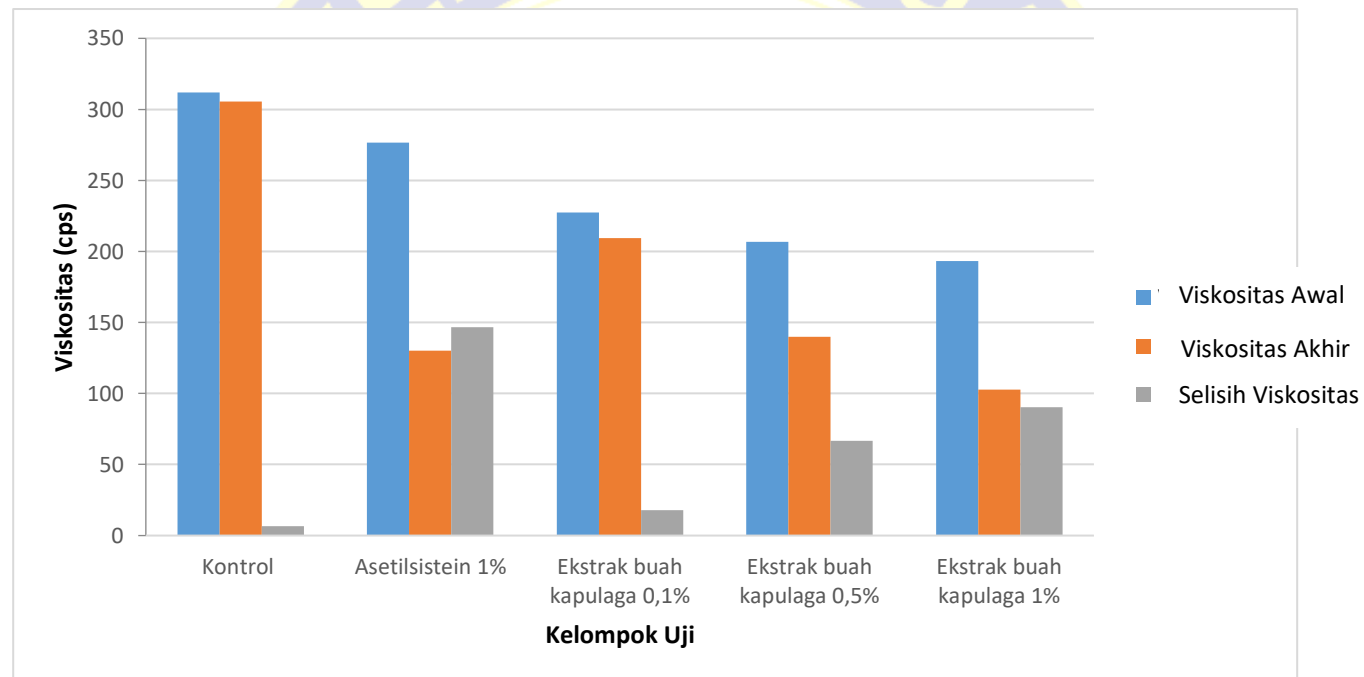
UJI AKTIVITAS MUKOLITIK EKSTRAK BUAH KAPULAGA

SECARA *IN VITRO*



Gambar 4.5 Bagan pengujian aktivitas mukolitik ekstrak etanol buah kapulaga (*Amomum compactum* Soland. ex Maton) secara *in vitro*

LAMPIRAN 5
DIAGRAM BATANG PERUBAHAN VISKOSITAS



Gambar 5.1 Diagram perubahan viskositas

LAMPIRAN 6

DATA VISKOSITAS SETIAP SISTEM UJI

Tabel VI.1

Data Viskositas Setiap Sistem Uji Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Konsentrasi		Viskositas (Cps)			Rata-rata	SD
		1	2	3		
Kontrol	t0	304	312	320	312,00	8
	t30	300	300	316	305,33	9,23
	t0-t30	4	12	4	6,66	4,61
Asetilsistein 1%	t0	270	284	276	276,66	7,02
	t30	120	140	130	130,00	10
	t0-t30	150	144	146	146,66	3,05
Ekstrak Etanol Buah Kapulaga 0,1%	t0	236	210	236	227,33	15,01
	t30	220	184	224	209,33	22,03
	t0-t30	16	26	12	18,00	7,21
Ekstrak Etanol Buah Kapulaga 0,5%	t0	210	210	200	206,66	5,77
	t30	120	140	160	140,00	20
	t0-t30	90	70	40	66,66	25,16
Ekstrak Etanol Buah Kapulaga 1%	t0	200	200	180	193,33	11,54
	t30	104	100	104	102,66	2,30
	t0-t30	96	100	75	90,33	13,42