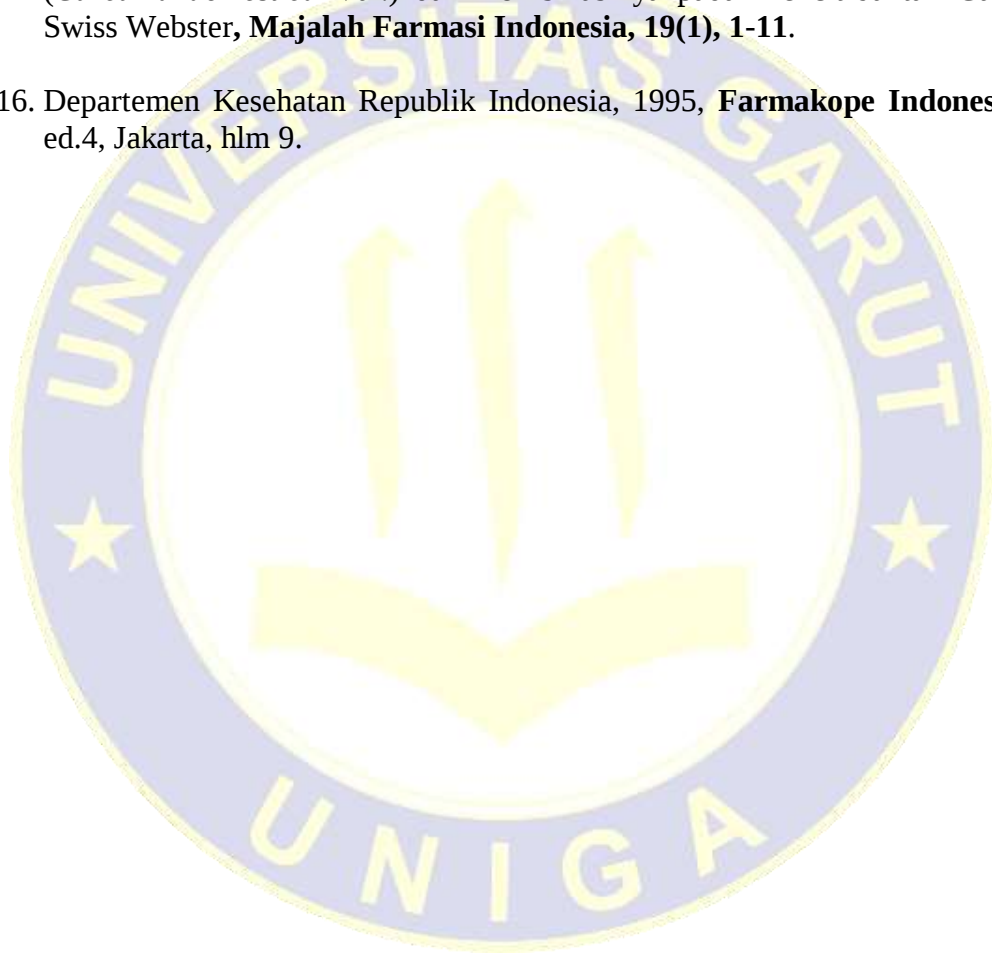


DAFTAR PUSTAKA

1. Guyton,C,A dan Hall, E.J.,1997, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, ed.9, terjemahan I. Setiawan dkk., Penerbit EGC, Jakarta, hlm 292-304
2. Dewoto, H.R., Antikoagulan, Antitrombotik, Trombolitik, dan Hemostatik, S.G. Gunawan, 2007, **Farmakologi dan Terapi** , ed.5, Penerbit Gaya Baru, Bagian Farmakologi, Universitas Indonesia, Jakarta, 2007, hlm 804-819
3. Mutschler, E.,1991, **Dinamika Obat**, ed.5, terjemahan M.B. Widiyanto dan A.S.Ranti, Penerbit ITB, Bandung, hlm 403-434
4. Dalimartha, S., 2003, **ATLAS Tumbuhan Obat Indonesia**, Jilid 3., Penerbit Puspa Swara, Jakarta, hlm 45-47.
5. Karmilah, K., 2010, **Isolasi Flavonoid Dari Daun Kastuba (*Euphorbia pulcherrima Willd.*)** Tugas akhir Sarjan Farmasi, FMIPA, UNIGA. Garut, hlm 3-7,15-22
6. Tjitosoepomo, G., 1988, **Toksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)** , Penerbit Gajah Mada University Press, Yogyakarta, hlm 152-155
7. Depkes RI., 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Ditjen POM, Jakarta, hlm 208-211.
8. Baldy, C. M., Gangguan Koagulasi, S.A. Price, & M.L. Wilson., 2006, **Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit**, ed.6, terjemahan H. Hartono dkk, penerbit EGC, Jakarta, hlm 292-303
9. Brunner dan Suddarth.,2001, **Buku Ajar Keperawatan Medikal- Bedah**, edisi 8, Alih bahasa Monica Ester dkk, Penerbit Buku Kedokteran EGC, hlm 872-873
10. Soetarno, S., Cara Pembuatan Simplisia Nabati, 1997, **Prosiding Temu Ilmiah Nasional Bidang Farmasi** . Volume I. Jurusan Farmasi FMIPA, ITB ,Bandung, hlm 44-71.
11. Depkes RI., 1977, **Materia Medika Indonesia**, Jilid 1, Ditjen POM, Jakarta, hlm 130-145.
12. Gandasoebrata, R.,2008, **Penuntun Laboratorium Klinik**, Dian Rakyat, Jakarta, hlm 52, 56.

13. Hardjosaputra, P Dkk., 2008, **Data Obat Di Indonesia**, ed.11, penerbit PT. Muliapurna Jayaterbit , Jakarta, hlm 587
14. Vogel H.G., 2002, **Drug Discovery and, Evaluation Pharmacological Assays**, 2nd ed., Spiringer, Berlin, hlm 280-282, 306
15. Sukandar, Y.E dkk., 2008, Efek Antiagregasi Platelet Ekstrak Air Bulbus Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan Kombinasinya pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster, **Majalah Farmasi Indonesia**, **19(1)**, 1-11.
16. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, **Farmakope Indonesia**, ed.4, Jakarta, hlm 9.



LAMPIRAN 1

HASIL DETERMINASI DAUN KASTUBA (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)

 **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 : sitih@itb.ac.id http://www.sitb.itb.ac.id

Nomor : 2954/TL.CO2.2/PL/2011
 Hal : Determinasi tumbuhan

30 Desember 2011.

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

Memperhatikan surat permintan Saudara dalam surat No. 198 /F.MIPA-UNIGA/D/XII/2011 tanggal 17 Desember 2011 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Hesti Rengganu (NPM : 2404108019), adalah :

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Anak kelas	: Rosidae
Bangsa	: Euphorbiales
Nama family / suku	: Euphorbiaceae
Nama species / jenis	: <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch
Sinonim	: <i>Poinsettia pulcherrima</i> (Willd. ex Klotzsch) Grah.
Nama umum	: Poinsettia (Inggris), puring benggala, pohon merah (Indonesia), kastuba (Sunda), godong racun (Jawa).
Buku acuan	1. Becker, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R.C. 1963. Flora of Java, Volume I, N.V. P. Noordhoff - Groningen, the Netherlands, pp : 501. 2. Ogata, Y. et al. (Committee Members). 1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT. Eisa Indonesia, Jakarta. pp : 94. 3. Oelze, J.J. and Bakhuizen van den Brink, R.C. 1931. Vegetables of The Dutch East Indies. Printed and Edited by Archipel Drukkerij Buitenzorg-Java. pp: 272 - 274

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. Endah Sulistyawati
 NIP. 196911191995122001



Tembusan:
 Dekan SITIH ITB, sebagai laporan.

Gambar 4.1 Determinasi daun kastuba (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)

LAMPIRAN 2
TANAMAN KASTUBA



Gambar 4.2 Tanaman kastuba (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)

LAMPIRAN 2**(LANJUTAN)**

Gambar 4.3 Daun kastuba (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)

LAMPIRAN 3

PENAFISAN FITOKIMIA DAN KARAKTERISASI SIMPLISIA

Tabel 4.1

Hasil Penapisan Fitokimia Daun Kastuba (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)

No	Golongan	Hasil
1	Alkaloid	+
2	Flavonoid	+
3	Kuinon	-
4	Saponin	+
5	Tanin	+/katekat
6	Steroid/Triterpenoid	+

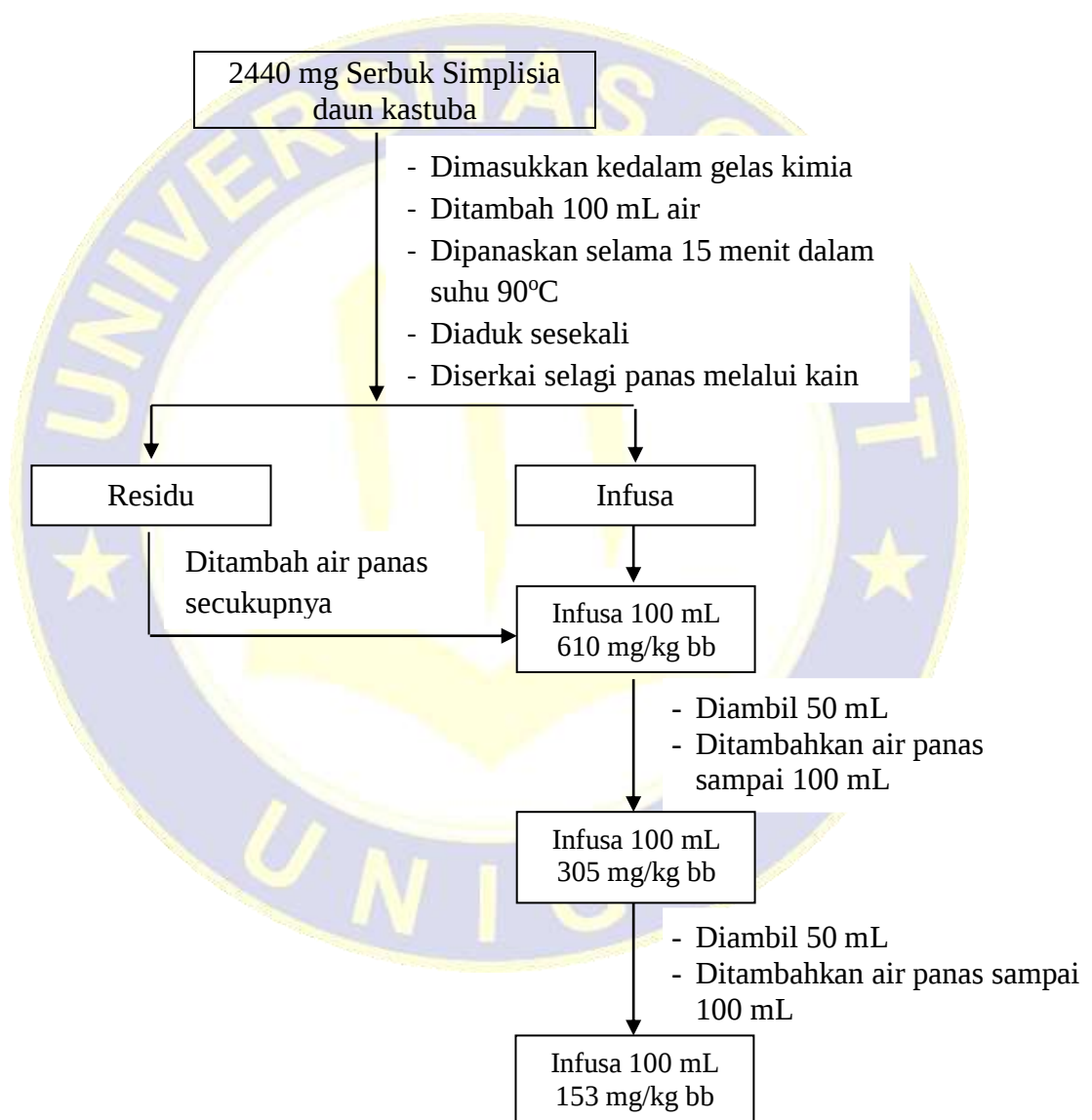
Keterangan (+) = Terdeteksi
 (-) = Tidak terdeteksi

Tabel 4.2

Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Kastuba (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)

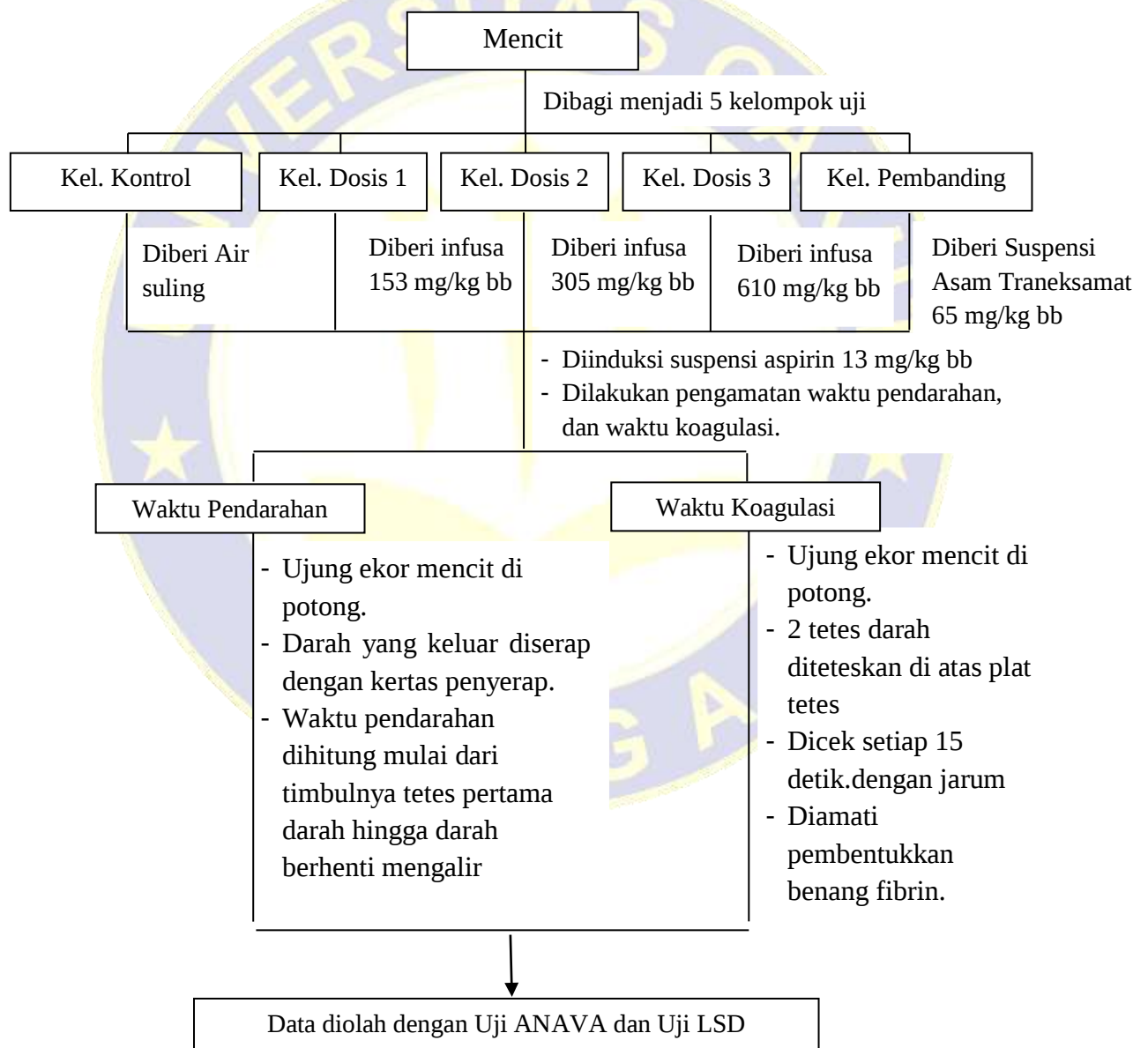
No	Karakteristik	Hasil (%)
1	Kadar abu total	9,00
2	Kadar abu larut air	5,00
3	Kadar abu tidak larut asam	1,45
4	Kadar sari larut air	8,00
5	Kadar sari larut etanol	5,60
6	Kadar air	10,00
7	Susut Pengerinan	13,00

LAMPIRAN 4

PEMBUATAN INFUSA DAUN KASTUBA (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)Gambar 4.4 Bagan pembuatan infusa daun kastuba (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)

LAMPIRAN 5

PENGUJIAN WAKTU PENDARAHAN DAN WAKTU KOAGULASI



Gambar 4.5 Pengujian waktu pendarahan dan waktu koagulasi

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 4.3

Pengaruh Infusa Daun Kastuba Terhadap Waktu Pendarahan Mencit

Kelompok perlakuan	No	Waktu Pendarahan pada hari pengamatan(detik)		
		H0	H14	H28
Kelompok kontrol (air suling)	1	291	1293	590
	2	240	769	610
	3	281	848	592
	4	387	803	670
	5	267	1280	1140
	Rata -rata	293,2	998,6 ^b	720,4 ^b
	SD	55,83	264,34 ^b	236,79 ^b
Asam traneksamat 65 mg/kg bb	1	337	495	140
	2	200	417	244
	3	239	245	195
	4	123	139	160
	5	341	415	248
	Rata -rata	248	342,2*	197,4*
	SD	92,97	145,756*	48,55*
Infusa daun kastuba 153 mg/kg bb	1	234	201	235
	2	184	383	274
	3	393	209	304
	4	282	477	555
	5	335	437	276
	Rata -rata	285,6	341,4*	328,8*
	SD	82,11	128,93*	128,81*
Infusa daun kastuba 305 mg/kg bb	1	285	277	240
	2	325	135	294
	3	333	323	164
	4	264	550	256
	5	378	475	165
	Rata -rata	317	352*	223,8*
	SD	44,36	164,23*	57,57*

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 4.3

(Lanjutan)

Kelompok perlakuan	No	Waktu pendarahan pada hari pengamatan(detik)		
		H0	H14	H28
Infusa daun kastuba 610 mg/kg bb	1	320	405	271
	2	335	540	406
	3	220	182	213
	4	230	439	93
	5	305	67	74
	Rata -rata	282	326,6*	211,4*
	SD	53,22	195,33*	136,30*

Keterangan : H0 = Pengamatan waktu koagulasi mencit pada hari ke-0 sebelum perlakuan apa pun.

H14 = Pengamatan waktu koagulasi mencit pada hari ke-14 setelah pemberian sediaan .

H28 = Pengamatan waktu koagulasi mencit pada hari ke-28 setelah pemberian sediaan .

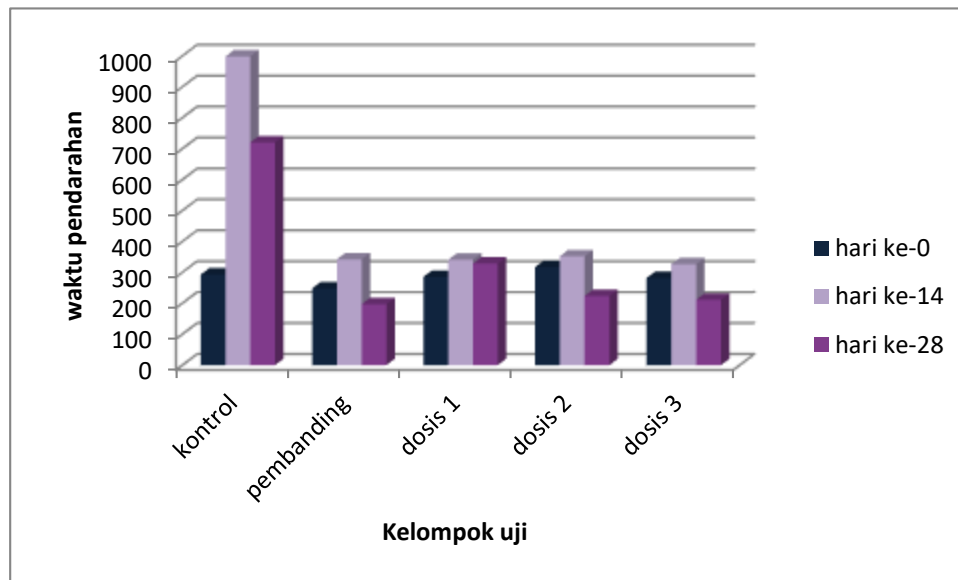
b) = Berbeda bermakna terhadap H0

*) = Berbeda bermakna terhadap kelompok kontrol



LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)



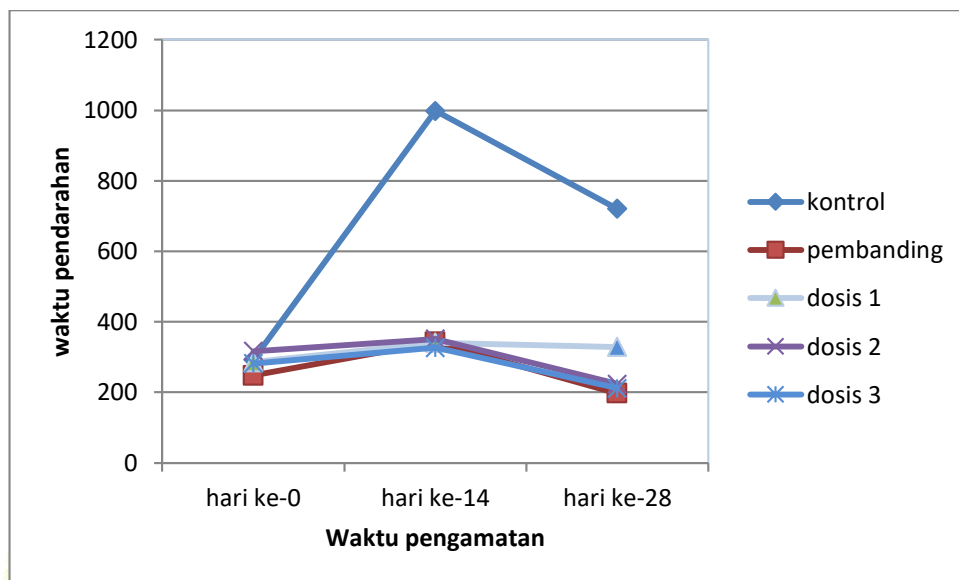
Gambar 4.6 Diagram penurunan waktu pendarahan mencit

Keterangan :

Kontrol	= Diberi air suling
Pembanding	= Diberi asam traneksamat dosis 65 mg/kg bb
Dosis 1	= Diberi infusa daun kastuba dosis 153 mg/kg bb
Dosis 2	= Diberi infusa daun kastuba dosis 305 mg/kg bb
Dosis 3	= Diberi infusa daun kastuba dosis 610 mg/kg bb

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)



Gambar 4.7 Grafik penurunan waktu pendarahan mencit

Keterangan :

Kontrol	= Diberi air suling
Pembanding	= Diberi asam traneksamat dosis 65 mg/kg bb
Dosis 1	= Diberi infusa daun kastuba dosis 153 mg/kg bb
Dosis 2	= Diberi infusa daun kastuba dosis 305 mg/kg bb
Dosis 3	= Diberi infusa daun kastuba dosis 610 mg/kg bb

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 4.5

Pengaruh Infusa Daun Kastuba Terhadap Waktu Koagulasi Mencit

Kelompok perlakuan	No	Waktu koagulasi pada hari pengamatan(detik)		
		H0	H14	H28
kelompok kontrol (air suling)	1	240	590	465
	2	258	570	490
	3	290	573	418
	4	333	510	374
	5	322	544	550
	Rata -rata	288,6	557,4 ^b	459,4 ^b
	SD	39,95	31,18 ^b	67,42 ^b
Asam traneksamat 65 mg/kg bb	1	340	220	130
	2	247	405	187
	3	180	198	143
	4	359	235	190
	5	350	490	291
	Rata -rata	295,2	309,6*	188,2*
	SD	78,54	130,08*	63,25*
Infusa daun kastuba 153 mg/kg bb	1	275	378	224
	2	320	454	297
	3	335	398	245
	4	370	482	346
	5	310	399	375
	Rata -rata	322	422,2	297,4 ^{*a}
	SD	34,749	43,77	64,25*
Infusa daun kastuba 305 mg/kg bb	1	340	200	346
	2	370	399	187
	3	265	217	158
	4	315	538	238
	5	312	387	205
	Rata -rata	320,4	348,2*	226,8*
	SD	38,77	140,78*	72,67*

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 4.5

(Lanjutan)

Kelompok perlakuan	No	Waktu koagulasi pada hari pengamatan(detik)		
		H0	H14	H28
Infusa daun kastuba 610 mg/kg bb	1	320	405	271
	2	335	540	406
	3	220	182	213
	4	230	439	93
	5	305	67	74
	Rata -rata	282	326,6*	211,4*
	SD	53,22	195,33*	136,30*

Keterangan : H0 = Pengamatan waktu koagulasi mencit pada hari ke-0 sebelum perlakuan apa pun.

H14 = Pengamatan waktu koagulasi mencit pada hari ke-14 setelah pemberian sediaan .

H28 = Pengamatan waktu koagulasi mencit pada hari ke-28 setelah pemberian sediaan .

a) = Berbeda bermakna terhadap pembanding ($p < 0,01$)

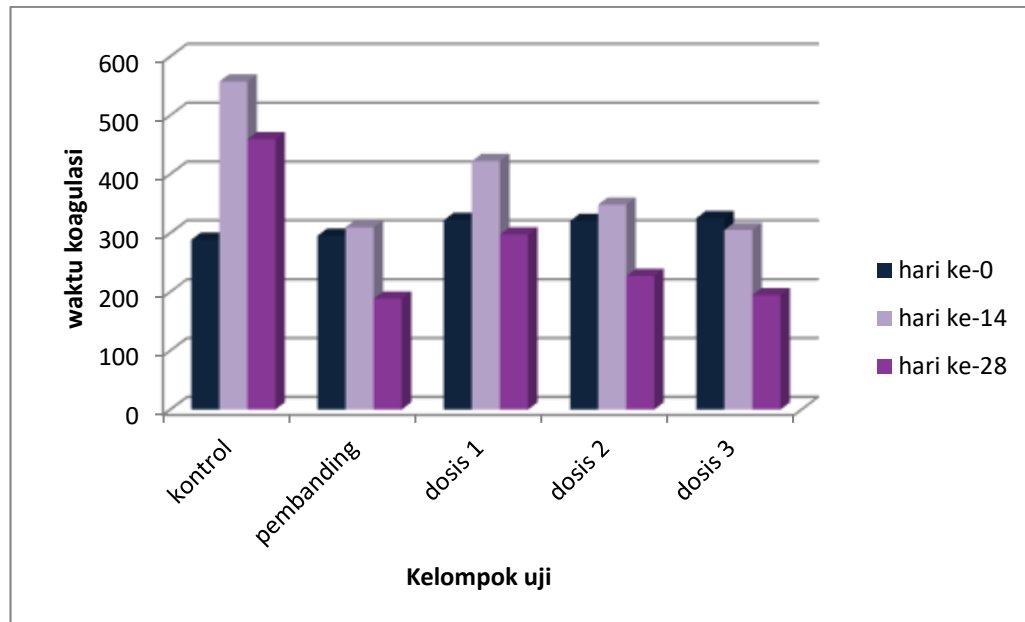
b) = Berbeda bermakna terhadap H0

*) = Berbeda bermakna terhadap kelompok kontrol



LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

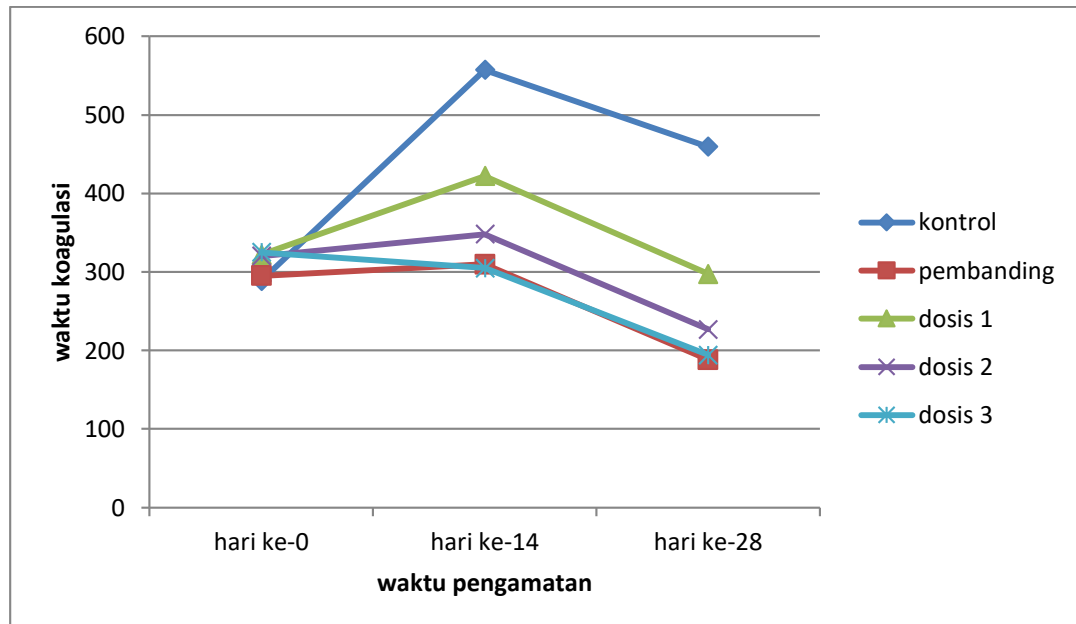


Gambar 4.8 Diagram penurunan waktu koagulasi mencit

Keterangan :

Kontrol	= Diberi air suling
Pembanding	= Diberi asam traneksamat dosis 65 mg/kg bb
Dosis 1	= Diberi infusa daun kastuba dosis 153 mg/kg bb
Dosis 2	= Diberi infusa daun kastuba dosis 305 mg/kg bb
Dosis 3	= Diberi infusa daun kastuba dosis 610 mg/kg bb

LAMPIRAN 5
(LANJUTAN)



Gambar 4.9 Grafik penurunan waktu koagulasi mencit

Keterangan :

Kontrol	= Diberi air suling
Pembanding	= Diberi asam traneksamat dosis 65 mg/kg bb
Dosis 1	= Diberi infusa daun kastuba dosis 153 mg/kg bb
Dosis 2	= Diberi infusa daun kastuba dosis 305 mg/kg bb
Dosis 3	= Diberi infusa daun kastuba dosis 610 mg/kg bb

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 4.4

Rata-rata Waktu Pendarahan Mencit sebelum dan sesudah Perlakuan

Kelompok	Rata-rata waktu pendarahan mencit pada hari pengamatan (detik)		
	H0	H14	H28
Kontrol (diberikan air suling)	293,2 ± 55,38	998,6 ± 264,34 ^b	720,4 ± 236,79 ^b
Pembanding (Asam traneksamat 65 mg/Kg bb)	248 ± 92,97	342,2 ± 145,76*	197,4 ± 48,55*
Infusa daun kastuba 153 mg/Kg bb	285,6 ± 82,11	341,4 ± 128,93*	328,8 ± 128,81*
Infusa daun kastuba 305 mg/Kg bb	317 ± 44,36	352 ± 164,23*	223,8 ± 57,57*
Infusa daun kastuba 610 mg/Kg bb	282 ± 53,22	326,6 ± 195,33*	211,4 ± 136,30*

Keterangan : H0 = Pengamatan waktu pendarahan mencit pada hari ke-0 sebelum perlakuan apa pun.

H14 = Pengamatan waktu pendarahan mencit pada hari ke-14 setelah pemberian sediaan .

H28 = Pengamatan waktu pendarahan mencit pada hari ke-28 setelah pemberian sediaan .

^{b)} = Berbeda bermakna terhadap H0

*) = Berbeda bermakna terhadap kelompok kontrol

LAMPIRAN 5

(LANJUTAN)

Tabel 4.6

Rata-rata Waktu Koagulasi Mencit sebelum dan sesudah Perlakuan

Kelompok	Rata-rata waktu koagulasi mencit pada hari pengamatan (detik)		
	H0	H14	H28
Kontrol (diberikan air suling)	288,6 ± 39,95	557,4 ± 31,18 ^b	459,4 ± 67,42 ^b
Pembanding (Asam traneksamat 65 mg/Kg bb)	295,2 ± 78,54	309,6 ± 130,08*	188,2 ± 63,25*
Infusa daun kastuba 153 mg/Kg bb	322 ± 34,75	422,2 ± 43,77	297,4 ± 64,25 ^{*,a}
Infusa daun kastuba 305 mg/Kg bb	320,4 ± 38,77	348,2 ± 140,78*	226,8 ± 72,67*
Infusa daun kastuba 610 mg/Kg bb	325 ± 63,54	305 ± 51,07*	194,4 ± 39,55*

Keterangan : H0 = Pengamatan waktu pendarahan mencit pada hari ke-0 sebelum perlakuan apa pun.
H14 = Pengamatan waktu pendarahan mencit pada hari ke-14 setelah pemberian sediaan .
H28 = Pengamatan waktu pendarahan mencit pada hari ke-28 setelah pemberian sediaan .
^{a)} = Berbeda bermakna terhadap pembanding (p<0,01)
^{b)} = Berbeda bermakna terhadap H0
*) = Berbeda bermakna terhadap kelompok kontrol