

DAFTAR PUSTAKA

1. Tjadi, V., 2012, **Mengenai, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Diabetes**, Pustaka Widyamar, Semarang, 3 dan 136
2. R. A., Nabyl, 2012, **Panduan Hidup Sehat Mencegah dan Mengobati Diabetes Mellitus**, Aulia Publishing, Yogyakarta, 16-24, 47-48, 112-118, 29-131 dan 138-148
3. Sofia, V., 2007, **Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Buah Naga Daging Putih (*Hylocereus undatus*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus* L.) Galur Wistar yang Diinduksi Aloksan**, Vol 6, Media Farmasi, 60
4. Hoan, T dan R. Kirana, 2010, **Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya**, Ed.6, PT.Elex Media Komputindo ,Jakarta, 738, 742, 747-748, 753-755.
5. Mansjoer, A. Dkk., 2000, **Kapita Selekta Kedokteran**, Ed.3, Media Aesculapius, Jakarta, 581-585.
6. Anonim, 2013, **Media Informasi Obat dan Penyakit**, [http://www.medicastore.com/media informasi obat & penyakit.html](http://www.medicastore.com/media_informasi_obat_&_penyakit.html) diakses tgl 5 januari 2013
7. Suyono, S, Dkk., 2009, **Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu**, Ed 2, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, 3-5
8. Price, S. A., dan Wilson, C.M., 1995, **Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit**, Ed 4, terjemahan Anugrah.P., buku kedokteran EGC, Jakarta, 1111-1112
9. G.G, Sulistia, 1995, **Farmakologi dan Terapi**, Fakultas Kedokteran UI, Jakarta, 467, 471-479
10. Tim Redaksi, 2009, **Sembuh Dengan Obat Alami**, Better Book, Jakarta, 45
11. Anonim, 2013, **Pemeriksaan Tes Hba1c Untuk Cek Rata-rata Kadar Gula Darah**, <http://www.prodiakalimantan.com/pemeriksaan/61-tes-hba1c-untuk-cek-rata-rata-kadar-gula-darah.html> diakses tgl 8 januari 2013

12. Anonim, 2013, **Pemeriksaan Hba1c Untuk Penderita Diabetes Melitus**, <http://www.catatandokter.com/2010/12/pemeriksaan-hba1c-untuk-penderita.html> Diakses hari Selasa 8 Januari 2013
13. Yulinah, E., Dkk, 2009, **ISO Farmakoterapi**, PT.ISFI Penerbitan, Jakarta, 26-28, 33
14. Sartono, Drs., 2005, **Obat dan Wanita**, ITB, Bandung, 36-37
15. Mutschler, E., 1991, **Dinamika Obat** terjemahan M.B widianto dan A. S. Ranti, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 345, 350, 527
16. Hardjsaputra, Purwanto, S.L., 2002, **DOI Data Obat di Indonesia**, edisi 10, Grafindian Medipress, Jakarta, hal 366-367, 1072
17. Haryanto, S, Spd., 2009, **Ensiklopedi Tanaman Obat Indonesia**, Palmall, Yogyakarta, 372-374
18. Suryawati, S., dan B, Sanosa., 1993, **Penapisan Farmakologi, Pengujian Fotokimia dan Pengujian Klinik**, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam, Jakarta. 16-17
19. Aspan, R., 2004, **Standard Of Asean Herbal Medicines**, asean countries, Jakarta, 140
20. Dirjen POM, Depkes RI., 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 384
21. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1979, **Materia Medika Indonesia**, jilid 3, Yayasan Sarana Wana Jaya, Jakarta
22. Dirjen POM, Depkes RI., 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
23. Anelia, T., 2009, **Penapisan Fitokimia, Uji BSLT, dan Uji Antioksidan Ekstrak Metanol beberapa Spesies Papilionaceae**, Vol 7, Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia, 65-71

LAMPIRAN 1

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 : 754/II.CO2.2/PL/2013.
Hal : Determinasi tumbuhan

6 Maret 2013.

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

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 048/F.MIPA-UNIGA/II/2013 tanggal 27 Februari 2013 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, tumbuhan yang dibawa oleh Sdr. Uessul Churni (NPM : 2404109056), adalah :

Sampel tanaman : pandan wangi

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida (Monocots)
Anak kelas	: Arecidae
Bangsa	: Pandanales
Nama suku / familia	: Pandanaceae
Nama jenis / species	: <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.
Sinonim	<i>Pandanus latifolius</i> Hassk., <i>Pandanus hasskarlii</i> Merrill. <i>Pandanus odoratus</i> Ridley
Nama umum	Fragrant pandan (Inggris), pandan wangi (Indonesia), pandan rampe (Sunda), pondak (Maluku).
Buku acuan	1. Backer, C. A. & Bakhuizen van den Brink, Jr., R.C. 1968. Flora of Java. Volume III. N.V.P. Noordhoff – Groningen, the Netherlands. pp. 205. 2. Ogata, Y. <i>et al.</i> (Committee Members) 1995. Medicinal Herb Index in Indonesia (Second Edition). PT. Eisa Indonesia, Jakarta. pp. 296. 3. Setyowati, F.M. & Siemonsma, J.S. 1999. <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb. In : de Guzman, C.C. and Siemonsma, J.S. (eds.) : Plant Resources of South East – Asia No. 13. Spices. Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands. pp. 164 – 166. 4. Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press, New York. pp. Xiii - XViii

Gambar 4.1 Determinasi pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

LAMPIRAN 2

TANAMAN UJI



Gambar 4.2 Tanaman pandan wangi



Gambar 4.3 Daun pandan wangi

LAMPIRAN 3

HASIL PENAPISAN FITOKIMIA DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

Tabel 4.1

Hasil Penapisan Fitokimia
Simplisia Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

Senyawa kimia	Hasil pengamatan	
	Simplisia	Ekstrak
Alkaloid	+	+
Flavonoid	+	+
Saponin	+	-
Tanin	-	-
Kuinon	-	-
steroid/triterpenoid	+	+

Keterangan : + (terdeteksi)
: - (tidak terdeteksi)

LAMPIRAN 4
HASIL KARAKTERISTIK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

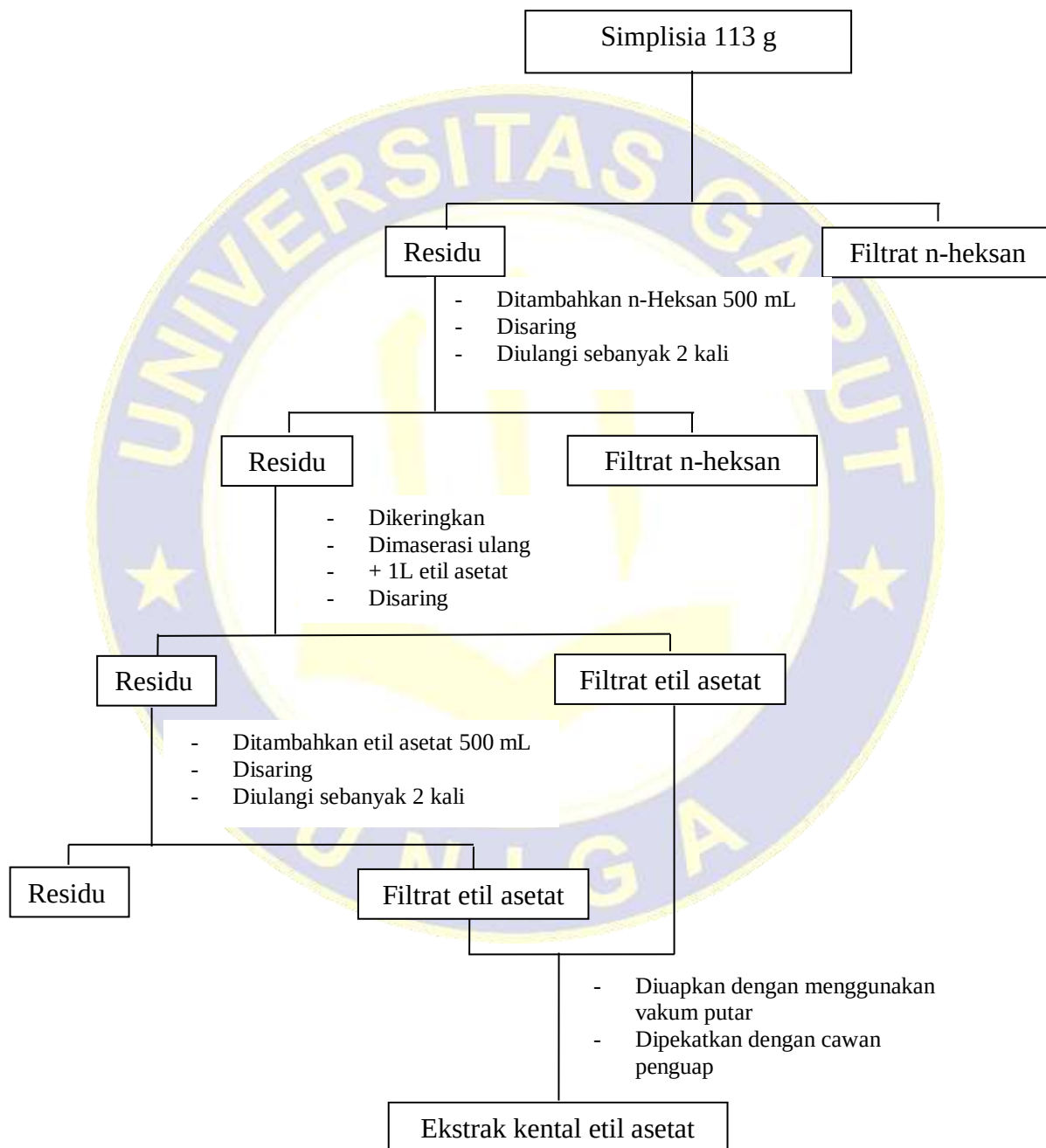
Tabel 4.2
 Hasil Pemeriksaan Karakteristik
 Simplisia Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

Jenis Uji	Kadar (%)	Standar MMI (%)	Standar ASEAN (%)
Kadar air	10,0%	<10%	<11%
Susut pengeringan	11,8%	-	-
Kadar abu total	13,5%	<9%	<16%
Kadar abu larut air	4,4%	-	-
Kadar abu tidak larut asam	2,4%	<1%	<3%
Kadar sari larut etanol	15,0%	>6%	>6%
Kadar sari larut air	9,8%	>7%	>13%

LAMPIRAN 4

(Lanjutan)

PEMBUATAN EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN PANDAN WANGI
(Pandanus amaryllifolius Roxb)

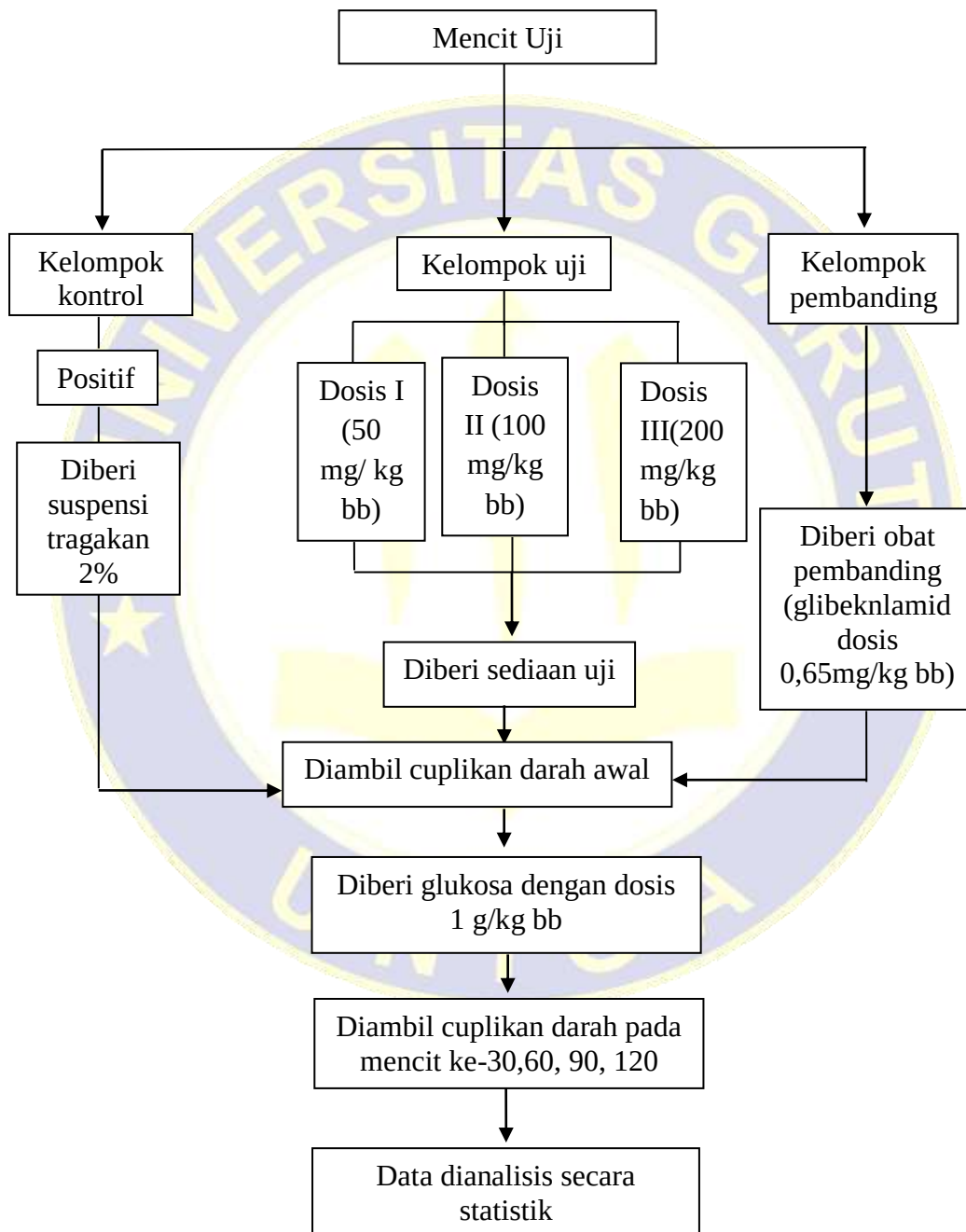


Gambar 4.4 Bagan pembuatan ekstrak etil asetat daun pandan wangi

LAMPIRAN 4

(Lanjutan)

**PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA DENGAN METODE
UJI TOLERANSI GLUKOSA**



Gambar 4.5 Bagan pengujian aktivitas antihiperglikemia

LAMPIRAN 5

**UJI EFEK ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN
PANDAN WANGI DENGAN METODE UJI TOLERANSI GLUKOSA**

Tabel 4.3

Kadar glukosa (mg/dL) darah mencit jantan sebelum dan sesudah perlakuan

Kelompok	No	Kadar glukosa darah (mg/dL) sebelum dan sesudah pemberian larutan glukosa pada waktu pegamatan (menit)				
		0'	30'	60'	90'	120'
Kontrol Positif	1	96	275	198	134	160
	2	107	292	223	130	105
	3	133	264	197	190	156
	X	112,0	277,0	206,0	151,3	140,3
	SD	19,0	14,1	14,7	33,5	30,7
Glibenklamid	1	108	222	202	121	71
	2	98	108	96	70	84
	3	91	167	119	69	64
	X	99,0	165,7	139,0	86,7	73,0
	SD	8,5	57,0	55,7	29,7	10,2
EEDP 1	1	84	107	109	92	84
	2	137	196	164	117	105
	3	106	158	131	99	98
	X	109,0	153,7	134,7	102,7	95,7
	SD	26,6	44,7	27,7	12,9	10,7
EEDP 2	1	137	211	217	181	149
	2	113	171	116	105	80
	3	72	148	121	101	85
	X	107,3	176,7	151,3	129,0	104,7
	SD	32,8	31,8	56,9	45,1	38,5
EEDP 3	1	94	175	161	163	111
	2	76	150	107	98	78
	3	74	137	90	89	74
	X	81,3	154,0	119,3	116,7	87,7
	SD	11,0	19,3	37,1	40,4	20,3

Keterangan:

Kontrol positif : diberi glukosa dan suspensi tragakan 2%

GLKD : diberi glukosa dan glibenklamid 0,65mg/kg bb

EEDP 1 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 50mg/kg bb

EEDP 2 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 100mg/kg bb

EEDP 3 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 200mg/kg bb

LAMPIRAN 5

(Lanjutan)

Table 4.4

Perubahan kadar glukosa darah (mg/dL) mencit jantan terhadap kadar glukosa darah awal

Kelompok	No	Perubahan Kadar Glukosa Darah (mg/dL) pada waktu pengamatan (menit)			
		30'	60'	90'	120'
Kontrol positif	1	179	102	38	64
	2	185	116	23	-2
	3	131	64	57	23
	X	165,0	94,0	39,3	28,3
	SD	29,6	26,9	17,0	33,3
GLKD	1	114	94	13	-37
	2	10	-2	-28	-14
	3	76	28	-22	-27
	X	66,7	40,0	-12,3	-26,0
	SD	52,6	49,1	22,1	11,5
EEDP 1	1	23	25	8	0
	2	59	27	-20	-32
	3	52	25	-7	-8
	X	44,7	25,7	-6,3	-13,3
	SD	19,1	1,1	14,0	16,6
EEDP 2	1	74	80	44	12
	2	58	3	-8	-33
	3	76	49	29	13
	X	69,3	44,0	21,7	-2,7
	SD	9,9	38,7	26,8	26,3
EEDP 3	1	81	67	69	17
	2	74	31	22	2
	3	63	16	15	0
	X	72,7	38,0	35,3	6,3
	SD	9,1	26,2	29,4	9,3

Keterangan:

Kontrol positif : diberi glukosa dan suspensi tragakan 2%

GLKD : diberi glukosa dan glibenklamid 0,65mg/kg bb

EEDP 1 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 50mg/kg bb

EEDP 2 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 100mg/kg bb

EEDP 3 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 200mg/kg bb

(-) : menunjukkan terjadinya penurunan glukosa darah mencit jantan

LAMPIRAN 5

(Lanjutan)

Table 4.5

Kadar glukosa darah rata-rata (mg/dL) mencit jantan sebelum dan sesudah pemberian pelakuan

Kelompok	Kadar glukosa darah rata-rata (mg/dL) pada waktu pengamatan (menit)				
	0'	30'	60'	90'	120'
kontrol positif	112±19,0	277,0±14,1	206,0±14,7	151,3±33,5	140,3±30,7
GLKD	99,0±8,5	165,7±57,0	139,0±55,7	86,7±29,7	73,0±10,2
EEDP 1	109,0±26,6	153,7±44,7	134,7±27,7	102,7±12,9	95,7±10,7
EEDP 2	107,3±32,8	176,7±31,8	151,3±56,9	129,0±45,1	104,7±38,5
EEDP 3	81,3±11,0	154,0±19,3	119,3±37,1	116,7±40,4	87,7±20,3

Keterangan:

Kontrol positif : diberi glukosa dan suspensi tragakan 2%

GLKD : diberi glukosa dan glibenklamid 0,65mg/kg bb

EEDP 1 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 50mg/kg bb

EEDP 2 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 100mg/kg bb

EEDP 3 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 200mg/kg bb

LAMPIRAN 5

(Lanjutan)

Table 4.6

Perubahan kadar glukosa rata-rata (mg/dL) mencit jantan terhadap kadar glukosa awal dan analisis statistik dibandingkan dengan kontrol positif dengan metode Uji toleransi glukosa

Kelompok	Perubahan kadar glukosa (mg/dL) pada waktu pengamatan (menit)			
	30'	60'	90'	120'
Kontrol positif	165±29,6	94±26,9	39,3±17,0	28,3±33,3
GLKD	66,7±52,6* (p=0,002)	40,0±49,1	-12,3±22,1* (p=0,019)	-26,0±11,5* (p=0,011)
EEDP 1	44,7±19,1* (p=0,000)	25,7±1,2* (p=0,028)	-6,3±14,0* (p=0,033)	-13,3±16,6* (p=0,039)
EEDP 2	69,3±9,9* (p=0,002)	44,0±38,7	21,7±26,8	-2,7±26,3
EEDP 3	72,7±9,1* (p=0,003)	38,0±26,2	35,3±29,4	6,3±9,3

Keterangan:

Kontrol positif : diberi glukosa dan suspensi tragakan 2%

GLKD : diberi glukosa dan glibenklamid 0,65mg/kg bb

EEDP 1 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 50mg/kg bb

EEDP 2 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 100mg/kg bb

EEDP 3 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 200mg/kg bb

(-) : menunjukkan terjadinya penurunan glukosa darah mencit jantan

n : jumlah mencit

*) Berbeda bermakna terhadap kontrol positif pada $p < 0,05$ (n=3)

LAMPIRAN 5

(Lanjutan)

Tabel 4.7

Hasil persentase perubahan kadar glukosa darah mencit jantan dengan metode uji toleransi glukosa

Kelompok	Persentase (%) perubahan kadar glukosa darah pada waktu pengamatan (menit)			
	30'	60'	90'	120'
Kontrol Positif	147,3	83,9	35,1	25,3
GLKD	67,4	40,4	-12,4	-26,3
EEDP 1	41,0	23,6	-5,8	-12,2
EEDP 2	64,6	41,0	20,2	-2,5
EEDP 3	89,4	46,7	43,4	7,7

Keterangan:

Kontrol positif : diberi glukosa dan suspensi tragakan 2%

GLKD : diberi glukosa dan glibenklamid 0,65mg/kg bb

EEDP 1 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 50mg/kg bb

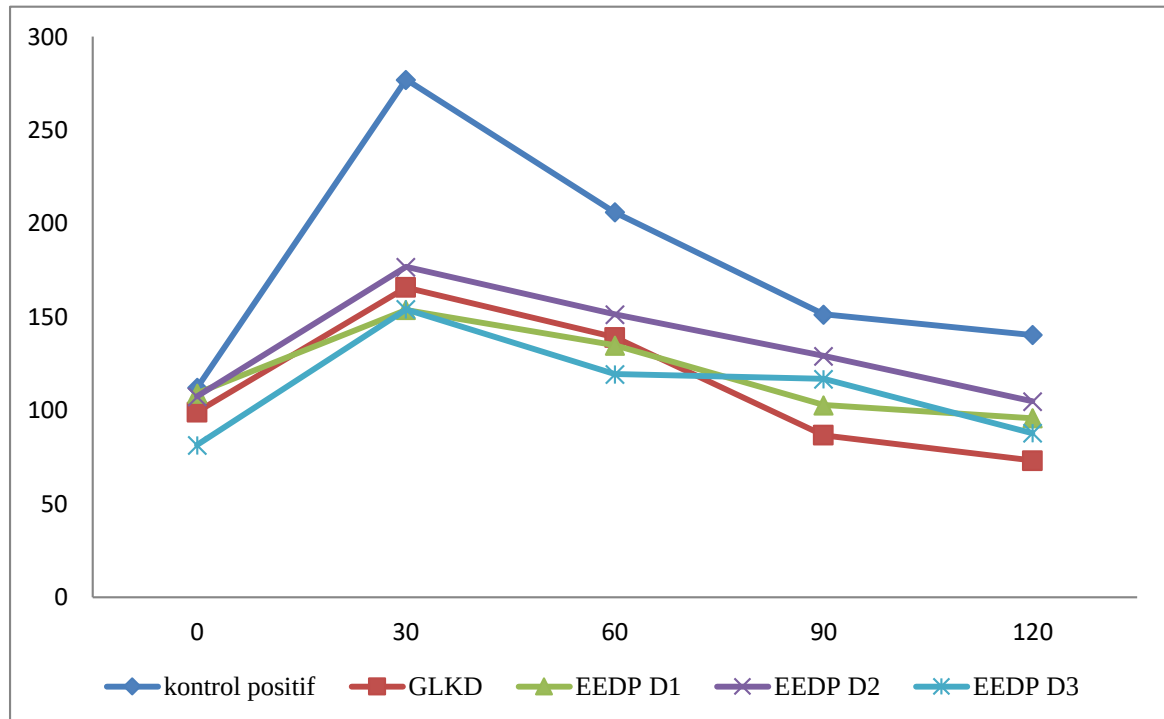
EEDP 2 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 100mg/kg bb

EEDP 3 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 200mg/kg bb

(-) : menunjukkan terjadinya penurunan glukosa darah mencit jantan

LAMPIRAN 5

(Lanjutan)



Gambar 4.4. Grafik gambaran pengaruh perlakuan terhadap kadar glukosa darah mencit jantan dengan metode toleransi glukosa

Keterangan:

Kontrol positif : diberi glukosa dan suspensi tragakan 2%

GLKD : diberi glukosa dan glibenklamid 0,65mg/kg bb

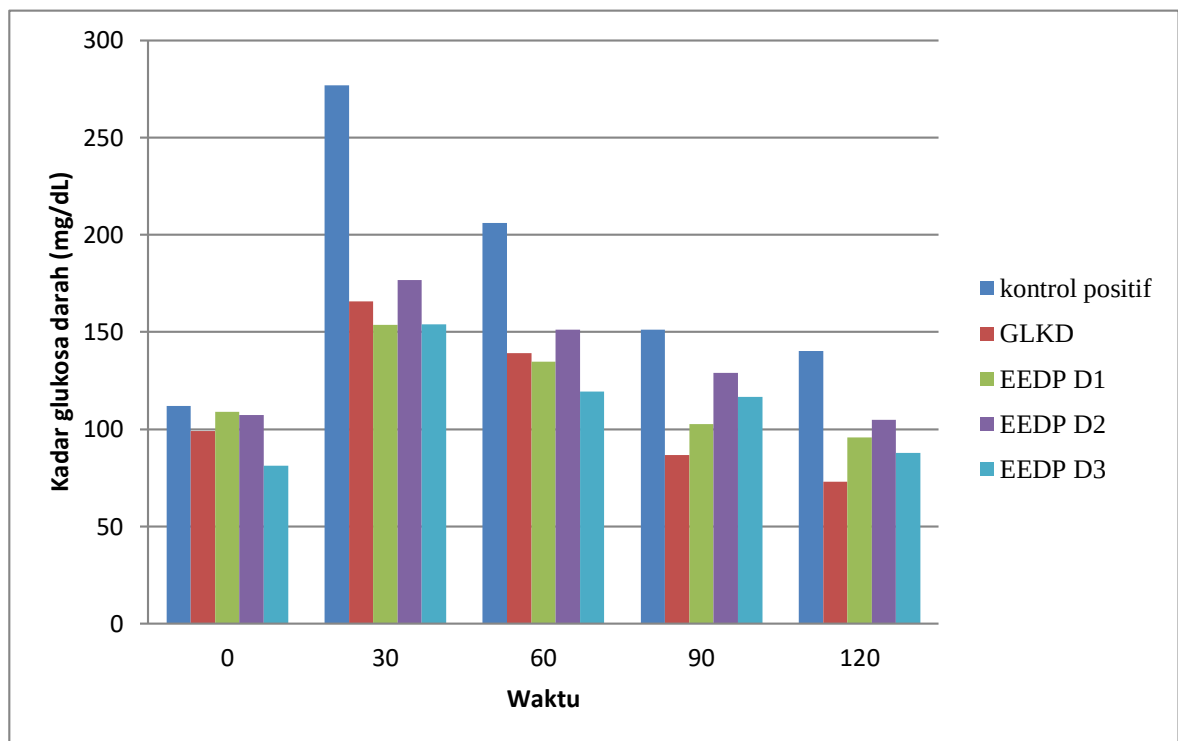
EEDP 1 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 50mg/kg bb

EEDP 2 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 100mg/kg bb

EEDP 3 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 200mg/kg bb

LAMPIRAN 5

(Lanjutan)



Gambar 4.5. Diagram pengaruh perlakuan terhadap kadar glukosa darah mencit jantan dengan metode toleransi glukosa

Keterangan:

Kontrol positif : diberi glukosa dan suspensi tragakan 2%

GLKD : diberi glukosa dan glibenklamid 0,65mg/kg bb

EEDP 1 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 50mg/kg bb

EEDP 2 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 100mg/kg bb

EEDP 3 : diberi glukosa dan ekstrak etil asetat daun pandan 200mg/kg bb