

DAFTAR PUSTAKA

- (1) Powers AC, 2005, **“Diabetes Mellitus at Endocri-nology and Eetabolism”**, Dalam: Gibson RJ, penyunting. Harisson's principles of internal medicine, Edisi ke XVI, McGraw- Hill, New York, Hlm. 2152–71.
- (2) WHO, 2006, **“Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia”**, Report of a WHO/IDF Consultation.
- (3) Davevy, Patrick, 2005, **“At a Glance Medicine”**, Erlangga, Jakarta,Hlm. 267.
- (4) Verheij, E.W., M and Coronel, R.E (eds), 1992, **“Plant Resources of South Asia No. 2 Edible Fruits and Nuts”**, Prosea Foundation, Bogor.
- (5) Nomura, T and Hano Y., 1998, **“Isoprenoid Substituted Flavanoid from Artocarpus Plants (Moracea) Heterocycles”**, No. 47,1179.
- (6) Septiani, Tri W dan Erwin, 2013, **“Uji Toksisitas (*Brine Shrimp Lethality Test*) dan Penentuan Aktivitas Antioksidan Alami dari Daun Terap (*Artocarpus odoratissimus* B.) dengan Metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhidrazyl)”**, Prosiding Seminar Nasional Kimia, ISBN : 978-602-19421-0-9. Hlm. 211-17.
- (7) Futihah, Nur dan Harlinda K, 2013, **“Uji Toksisitas (*Brine Shrimp Lethality Test*) dan Aktivitas Hipoglikemik dari Daun Terap (*Artocarpus odoratissimus* B.) dengan Metode Toleransi Glukosa pada Mencit Jantan”**, Prosiding seminar Nasional Kimia, Hlm. 147-54.
- (8) Plantamor.<http://www.plantamor.com/index.php?plant=149>. [agustus 2016].
- (9) Penelitian Tanaman Obat di beberapa Perguruan Tinggi di Indonesia. 2016. http://warintek.ristekdikti.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkas/4-009.pdf [Accessed agustus 2016].
- (10) Purnamasari, D., 2009, **“Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Mellitus”**. In: Sudoyo, Aru W., dkk, **“Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam”** Jilid III Ed.V, InternaPublishing, Jakarta.

- (11) World Health Organization. 2016. Diabetes. Available From: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>. [Accessed agustus 2016].
- (12) Wild, S., Roglic, G., et al, 2004, **“Global Prevalence of Diabetes”** : Estimates for The Year 2000 and Projection for 2030, Diabetes Care Volume XXVII : 1043-1053.
- (13) Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009, **“Profil Kesehatan Indonesia”**, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- (14) Price, A. S., Wilson M. L., 2006, **“Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit”**, Alih Bahasa: dr. Brahm U. Pedit, EGC, Jakarta.
- (15) Yusra, A, 2011, **“Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta”**, Tesis Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Jakarta.
- (16) Soegondo, S. 2004, **“Diagnosis dan klasifikasi diabetes melitus terkini, dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu sebagai Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus bagi Dokter maupun Edukator”**, Penyunting, Pusat Diabetes dan Lipid RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Balai Penerbit FKUI, Jakarta, hlm. 17 – 28.
- (17) Ditjen Bina Farmasi dan Alkes, 2005, **“Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Mellitus”**, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- (18) Tjay, T.H., Rahardja, K, 2002, **“Obat-obat Penting: Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya”** Edisi VI, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- (19) Handoko, T., dan Suharto B, 1995, **“Insulin Glukagon dan Antidiabetik Dalam Farmakologi dan Terapi, edisi IV”**, editor: Sulistia G. Ganiswara, Gaya Baru, Jakarta.
- (20) Katzung, B. G, 2012, **“Farmakologi Dasar dan Klinik, Edisi XII”**, Salemba Medika, Jakarta.

- (21) Yuriska,A.F, 2009, **“Efek Aloksan Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar”** (Skripsi), Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Diponegoro.
- (22) Sudoyo, A.W, dkk, 2006, **“Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam”**, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- (23) Ditjen POM, 2000, **“Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Cetakan Pertama”**, Departemen Kesehatan RI, Jakarta, Hlm 3-5, 10-11.
- (24) Lenzen, S, 2008, **“The Mechanisms of Alloxan and Streptozotocin-Induced Diabetes”**, Diabetologia, 51, 216-226.
- (25) Departemen Kesehatan RI, 1989, **“Materia Medika Indonesia, Jilid V”**, Jakarta, hlm 536-540.
- (26) Mokuna, N dkk, 2014, **“Uji Efek Antidiabetes Ekstrak Akar *Garcinia Rostrata* Hassk. Ex hook.f pada mencit jantan (*Mus musculus*) dengan metode toleransi glukosa dan induksi aloksan”**. Biocelbes, Vol.VIII No.II, hlm. 37-47.
- (27) Sari, H.M, 2010, **“Uji Efek Hipoglikemik Ekstrak Etanol Gambir (*Uncaria gambir*, Roxb) Pada Tikus Putih Jantan Dengan Metode Induksi Aloksan dan Toleransi Glukosa”**, Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- (28) Pasaribu, F. dkk, 2012, **“Uji Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah”**, *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*, Vol. I, No. I: Hlm.1-8.

LAMPIRAN 1

TANAMAN TERAP (*Artocarpus elasticus* Reinw.)



Gambar 5.5 Pohon dan daun terap

LAMPIRAN 2

DETERMINASI DAUN TERAP (*Artocarpus elasticus* Reinw.)

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MULAWARMAN
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 LABORATORIUM ANATOMI DAN SISTEMATIKA TUMBUHAN
 ALAMAT: Jl. Barong Tongkok Kampus Gn. Kelua Samarinda 75123 Telepon./Fax : (0541) 747974 E-mail: fmipa@unmul.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL IDENTIFIKASI TANAMAN

Nomor : 028 /UN17.8.5.7.16/FMIPA/HA/VII/2016

Bersama ini menerangkan bahwa bahan yang dibawa oleh :

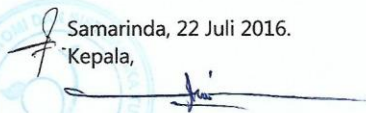
Nama : Ainun Jariah
 NIM : 24041315337
 Instansi : Prodi. S1 Farmasi FMIPA Universitas Garut
 Tanggal Kirim Bahan/Sampel : 18 Juli 2016
 Bentuk Bahan/Sampel : Daun Segar
 Kode Sampel : F.3

Adalah memiliki klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom: Plantae
 Subkingdom: Tracheobionta
 Super Divisi: Spermatophyta
 Divisi: Magnoliophyta
 Kelas: Magnoliopsida
 Sub Kelas: Dilleniidae
 Ordo: Urticales
 Famili: Moraceae
 Genus: *Artocarpus*
 Spesies: *Artocarpus elasticus* Reinw. Ex Blume.

Nama Lokal: Terap (Kalimantan)

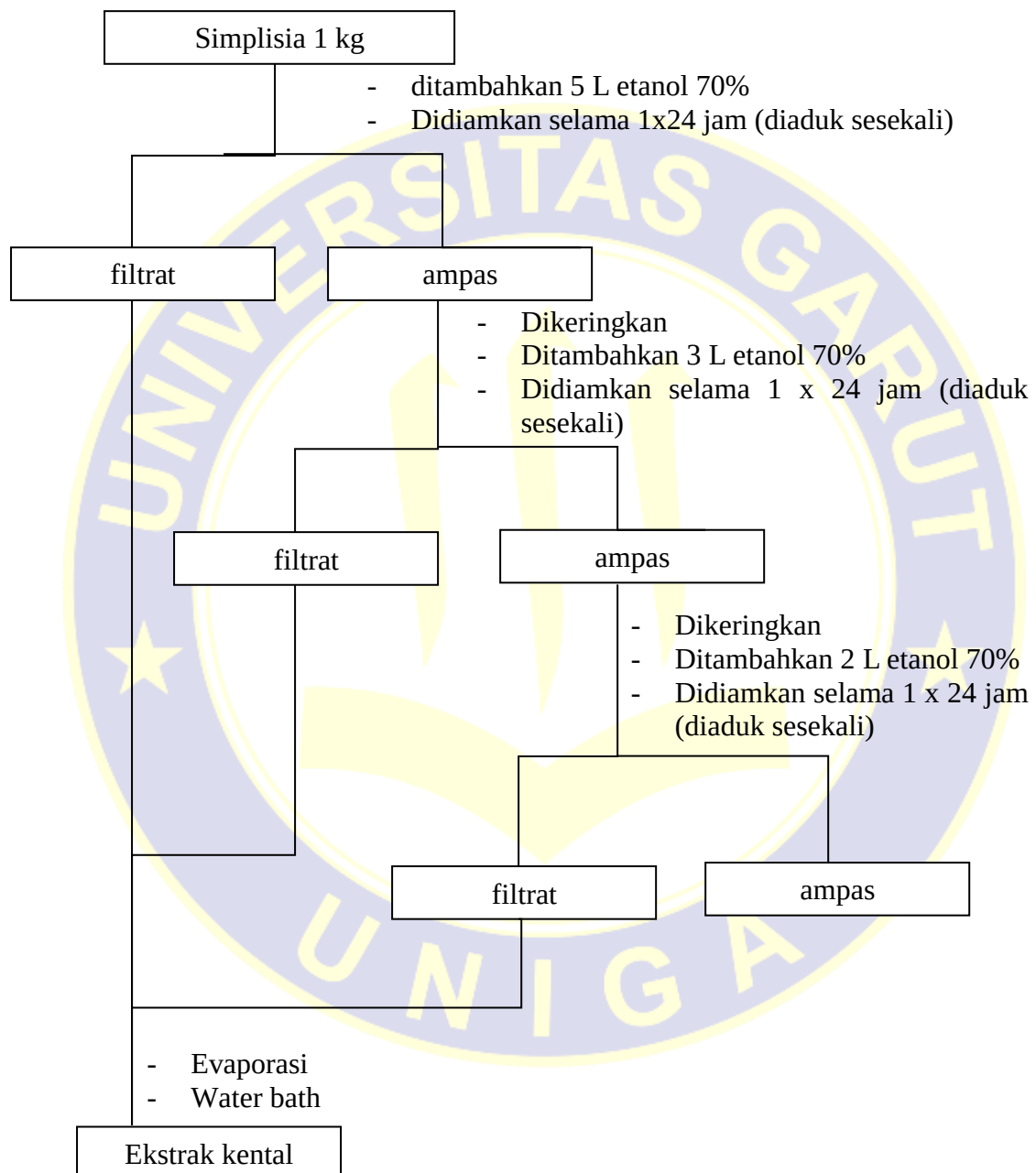
Demikian untuk diketahui dan digunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 22 Juli 2016.
 Kepala,

 Dr. Syafrizal, M.P.
 NIP.19600425 199303 1 002

Gambar 5.6 Determinasi daun terap

LAMPIRAN 3

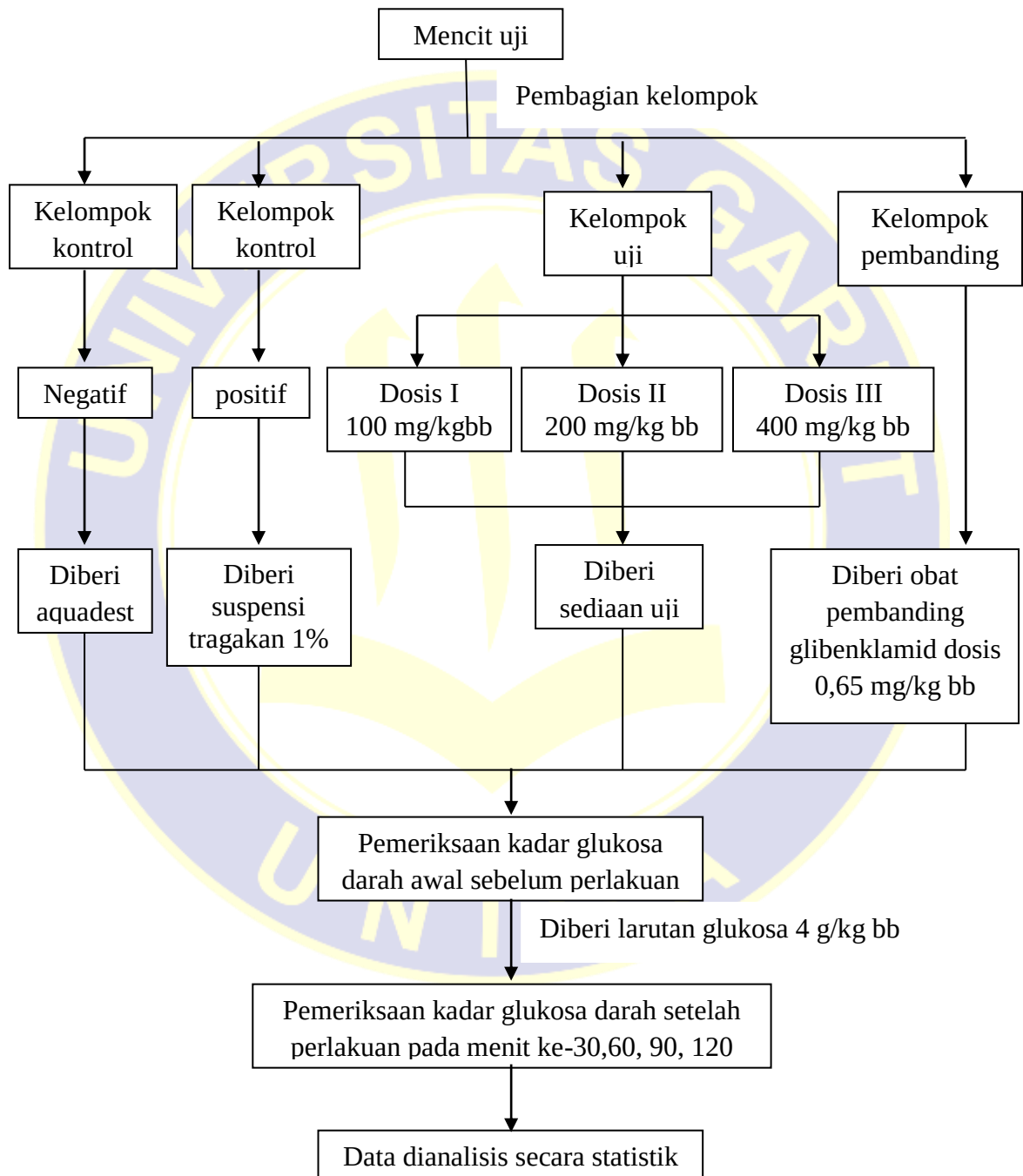
PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 70% DAUN TERAP (*Artocarpus elasticus* Reinw.)



Gambar 5.7 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun terap

LAMPIRAN 4

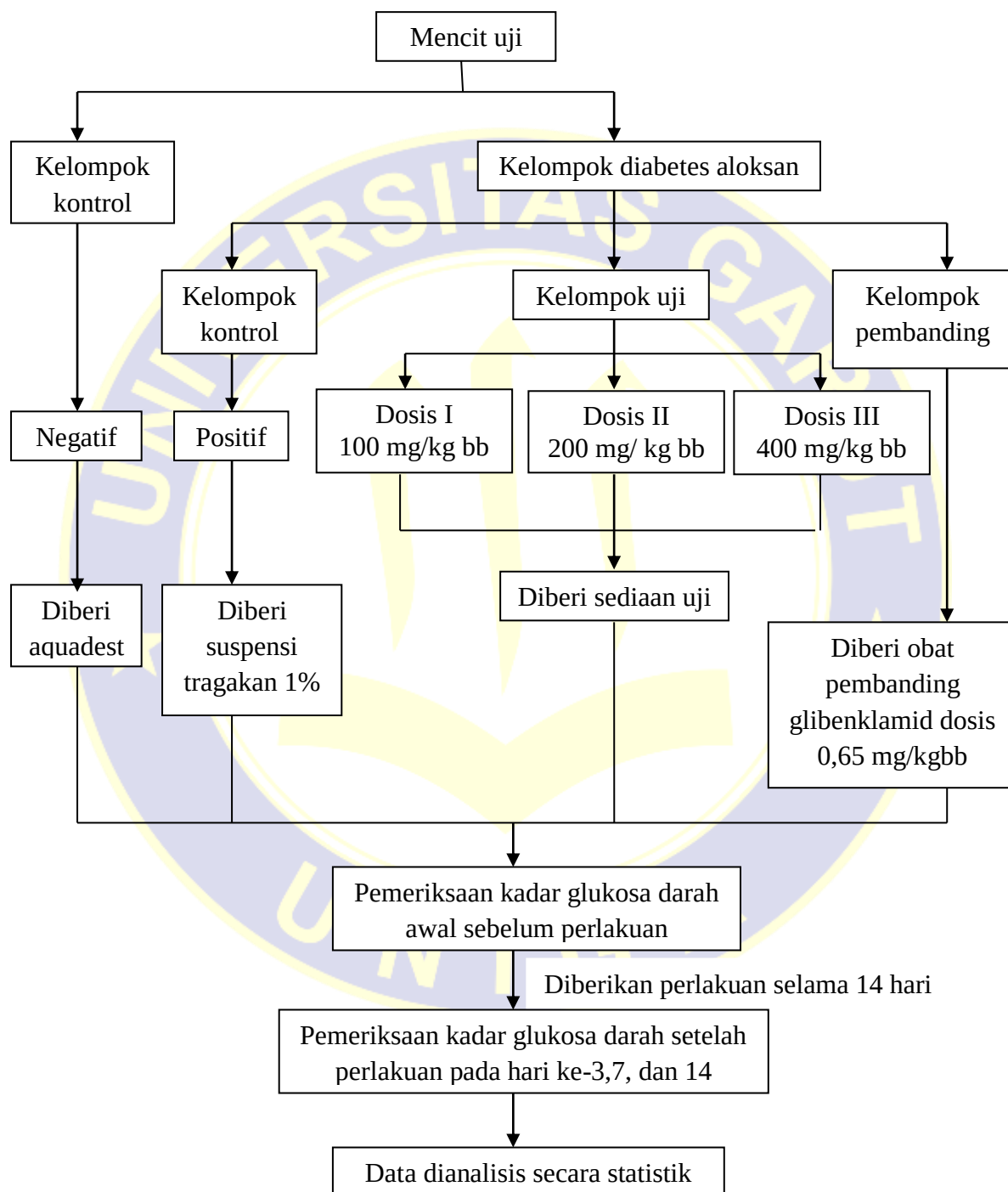
**PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIABETES MELLITUS EKSTRAK
ETANOL 70% DAUN TERAP DENGAN METODE UJI TOLERANSI
GLUKOSA**



Gambar 5.8 Bagan Pengujian aktivitas antidiabetes mellitus ekstrak etanol 70% daun terap dengan metode uji toleransi glukosa

LAMPIRAN 5

**PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIABETES MELLITUS EKSTRAK
ETANOL 70% DAUN TERAP DENGAN METODE INDUKSI ALOKSAN**



Gambar 5.9 Bagan pengujian aktivitas antidiabetes mellitus ekstrak etanol 70% daun terap dengan metode induksi aloksan

LAMPIRAN 6

**HASIL UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES MELLITUS EKSTRAK
ETANOL DAUN TERAP (*Artocarpus elasticus* Reinw.) DENGAN METODE
TOLERANSI GLUKOSA**

Tabel 5.9

**Kadar Glukosa Mencit Jantan Sebelum dan Sesudah Perlakuan dengan
Metode Toleransi Glukosa**

kelompok	No mencit	kadar glukosa darah (mg/dL) sebelum dan sesudah pemberian larutan glukosa pada waktu pengamatan (menit)				
		0	60	90	120	150
Kontrol Negatif	1	77	76	93	86	83
	2	74	70	77	80	75
	3	83	82	78	85	72
	4	57	63	61	65	67
	5	68	60	65	70	71
	rata-rata	71,8	70,2	74,8	77,2	73,6
	sd	9,88	9,07	12,58	9,31	5,98
Kontrol Positif	1	56	370	246	136	96
	2	40	377	227	126	101
	3	40	450	460	260	120
	4	47	247	136	82	76
	5	60	279	191	127	93
	rata-rata	48,6	344,6	252	146,2	97,2
	sd	9,15	81,60	123,59	66,99	15,83
Pembanding	1	46	345	282	78	34
	2	31	266	207	62	36
	3	35	301	173	72	51
	4	67	201	67	48	57
	5	83	260	103	60	56
	rata-rata	52,4	274,6	166,4	64	46,8
	sd	22,09	53,29	85,08	11,58	11,03

Keterangan :Kontrol negatif = diberi aquadest

Kontrol positif = diberi tragakan 1%

Pembanding = diberikan glibenklamid dosis 5 mg/70kg bb

LAMPIRAN 6

(LANJUTAN)

Tabel 5.9

(Lanjutan)

Kelompok	No. Mencit	kadar glukosa darah (mg/dL) sebelum dan sesudah pemberian larutan glukosa pada waktu pengamatan (menit)				
		0	60	90	120	150
EEDT 100	1	36	444	356	183	103
	2	40	266	260	219	165
	3	33	382	393	254	90
	4	72	361	211	94	66
	5	59	310	116	66	59
	rata-rata	48	352,6	267,2	163,2	96,6
	sd	16,81	68,20	111,56	80,60	42,17
EEDT 200	1	39	341	213	120	70
	2	33	191	146	161	151
	3	47	326	377	173	105
	4	70	192	210	99	80
	5	86	377	173	99	99
	rata-rata	55	285,4	223,8	130,4	101
	sd	22,30	87,70	90,01	34,75	31,31
EEDT 400	1	45	331	356	233	177
	2	31	314	161	80	72
	3	42	247	216	154	114
	4	55	523	382	213	134
	5	53	279	170	78	53
	rata-rata	45,2	338,8	257	151,6	110
	sd	9,60	107,95	104,75	72,36	49,43

Keterangan : EEDT 100 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 100 mg/kgbb

EEDT 200 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 200 mg/kgbb

EEDT 400 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 400 mg/kgbb

LAMPIRAN 7

**PERUBAHAN KADAR GLUKOSA DARAH MENCIT SESUDAH
PERLAKUAN DENGAN METODE UJI TOLERANSI GLUKOSA**

Tabel 5.10

Perubahan Kadar Glukosa Darah (mg/dL) Pada Waktu Pengamatan (menit)

kelompok	No. mencit	perubahan kadar glukosa darah (mg/dL) pada waktu pengamatan (menit)			
		60	90	120	150
Kontrol Negatif	1	-1	16	9	6
	2	-4	3	6	1
	3	-1	-5	2	-11
	4	6	4	8	10
	5	-8	-3	2	3
	rata-rata	-1,6	3	5,4	1,8
	sd	5,13	8,22	3,29	7,92
Kontrol Positif	1	314	190	80	40
	2	337	187	86	61
	3	410	420	220	80
	4	200	89	35	29
	5	219	131	67	33
	rata-rata	296	203,4	97,6	48,6
	sd	86,81	128,15	71,21	21,45
Pembanding	1	299	236	32	-12
	2	235	176	31	5
	3	266	138	37	16
	4	134	0	-19	-10
	5	177	20	-23	-27
	rata-rata	222,2	114	11,6	-5,6
	sd	66,71	101,41	29,88	16,56

Keterangan : -

= penurunan terhadap kadar glukosa awal

Kontrol negatif = diberi aquadest

Kontrol positif = diberi tragakan 1%

Pembanding = diberikan glibenklamid dosis 5 mg/70kg bb

LAMPIRAN 7

(LANJUTAN)

Tabel 5.10

(Lanjutan)

Kelompok	No. mencit	perubahan kadar glukosa darah (mg/dL) pada waktu pengamatan (menit)			
		60	90	120	150
EEDT 100	1	408	320	147	67
	2	226	220	179	125
	3	349	360	221	57
	4	289	139	22	-6
	5	251	57	7	0
	rata-rata	304,6	219,2	115,2	48,6
	sd	74,09	125,23	95,75	53,83
EEDT 200	1	302	174	81	31
	2	158	113	128	118
	3	279	330	126	58
	4	122	140	29	10
	5	291	87	13	13
	rata-rata	230,4	168,8	75,4	46
	sd	83,89	95,72	53,4	44,55
EEDT 400	1	286	311	188	132
	2	283	130	49	41
	3	205	174	112	72
	4	468	327	158	79
	5	226	117	25	0
	rata-rata	293,6	211,8	106,4	64,8
	sd	103,69	100,27	69,41	48,82

Keterangan : - = penurunan terhadap kadar glukosa awal

EEDT 100 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 100 mg/kgbb

EEDT 200 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 200 mg/kgbb

EEDT 400 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 400 mg/kgbb

LAMPIRAN 8

**HASIL UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES MELLITUS EKSTRAK
ETANOL DAUN TERAP (*Artocarpus elasticus* Reinw.) DENGAN METODE
INDUKSI ALOKSAN**

Tabel 5.11

**Kadar Glukosa Darah Mencit Jantan Sebelum dan Sesudah Perlakuan
dengan Metode Induksi Aloksan**

kelompok	no. mencit	kadar glukosa darah mencit (mg/dL) pada waktu pengamatan (hari)			
		0	3	7	14
Kontrol negatif	1	86	110	85	87
	2	97	108	101	99
	3	81	80	97	95
	rata-rata	88	99,33	94,33	93,67
	sd	8,19	16,77	8,33	6,11
Kontrol positif	1	342	378	516	585
	2	493	502	551	600
	3	432	510	534	548
	rata-rata	422,33	643,33	533,67	577,67
	sd	75,96	74,01	17,50	26,76
pembanding	1	392	139	93	80
	2	449	275	151	94
	3	600	110	89	63
	rata-rata	480,33	174,67	111	79
	sd	107,48	88,09	34,7	15,52

Keterangan : Kontrol negatif = diberi aquadest

Kontrol positif = diberi tragakan 1%

Pembanding = diberikan glibenklamid dosis 5 mg/70kg bb

LAMPIRAN 8

(LANJUTAN)

Tabel 5.11

(Lanjutan)

kelompok	no. mencit	kadar glukosa darah mencit (mg/dL) pada waktu pengamatan (hari)			
		0	3	7	14
EEDT 100	1	201	158	388	392
	2	494	465	282	270
	3	247	539	500	453
	rata-rata	314	387,33	390	371,67
	sd	157,57	202,03	109,01	93,18
EEDT 200	1	520	590	281	120
	2	544	435	331	136
	3	548	600	223	154
	rata-rata	537,33	541,67	278,33	136,67
	sd	15,14	92,51	54,05	17,01
EEDT 400	1	485	465	301	161
	2	546	457	365	124
	3	504	411	351	111
	rata-rata	511,67	444,33	339	132
	sd	31,21	29,14	33,65	25,94

Keterangan : EEDT 100 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 100 mg/kgbb

EEDT 200 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 200 mg/kgbb

EEDT 400 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 400 mg/kgbb

LAMPIRAN 9

**PERUBAHAN KADAR GLUKOSA DARAH MENCIT SESUDAH
PERLAKUAN DENGAN METODE INDUKSI ALOKSAN**

Tabel 5.12

Perubahan Kadar Glukosa Darah (mg/dL) Pada Waktu Pengamatan (hari)

kelompok	no. mencit	perubahan kadar glukosa darah (mg/dL) pada waktu pengamatan (hari)		
		3	7	14
Kontrol negatif	1	24	-1	1
	2	11	4	2
	3	-1	16	14
	rata-rata	11,33	6,33	5,67
	sd	12,5	8,74	7,23
Kontrol positif	1	36	174	243
	2	9	58	107
	3	78	102	116
	rata-rata	41	111,33	155,33
	sd	34,77	58,56	76,05
Pembanding	1	-253	-299	-312
	2	-174	-298	-355
	3	-490	-511	-537
	rata-rata	-305,67	-369,33	-401,33
	sd	164,45	122,69	119,44

Keterangan : - = penurunan terhadap kadar glukosa awal
 Kontrol negatif = diberi aquadest
 Kontrol positif = diberi tragakan 1%
 Pembanding = diberikan glibenklamid dosis 5 mg/70kg bb

LAMPIRAN 9

(LANJUTAN)

Tabel 5.12

(Lanjutan)

Kelompok	No. mencit	Perubahan kadar glukosa darah (mg/dL) pada waktu pengamatan (hari)		
		3	7	14
EEDT 100	1	-43	187	191
	2	-29	-212	-224
	3	292	253	206
	rata-rata	73,33	76	57,67
	sd	189,5	251,59	244,05
EEDT 200	1	70	-239	-400
	2	-109	-213	-408
	3	52	-325	-394
	rata-rata	4,33	-259	-400,67
	sd	98,56	58,62	7,02
EEDT 400	1	-20	-184	-324
	2	-89	-181	-422
	3	-93	-153	-393
	rata-rata	-67,33	-172,67	-379,67
	sd	41,04	17,1	50,34

Keterangan : -

= penurunan terhadap kadar glukosa awal

EEDT 100 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 100 mg/kgbb

EEDT 200 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 200 mg/kgbb

EEDT 400 = diberi ekstrak etanol daun Terap dosis 400 mg/kgbb