

DAFTAR PUSTAKA

- Andrieyani, A., Hanapi, A., Fasya, A. G., & Hasanah, H. (2015). Identifikasi Senyawa Flavonoid dan Efek Terapi Ekstrak Etanol 70 % Umbi Binahong Terhadap Kadar gula Darah dan Aktifitas SOD (Superoksida dismutase) Jantung Tikus yang Diinduksi Aloksan. *Alchemy*, 4(1), 73–78.
- Arrafi, A. N., & Amanatie. (2018). (*Cinnamomun Burmanii*) pada mencit putih jantan secara in vivo. 74–79.
- Coniwanti, P., Dani, M., & Daulay, Z. S. (2015). (Na-CMC) dari selulosa limbah kulit kacang tanah (*Arachis Hypogea L .*). *Jurnal Teknik Kimia*, 21(4), 58–65.
- Dachlan 2014:1. (2014). Skrining Fitokimia Dan Uji Aktifitas Antibiotika Ekstrak Etanol Daun, Batang, Bunga Dan Umbi Tanaman Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis), 6(11), 951–952., 22–31.
- Darfiani, P., Morika, H. D., Studi, P., Keperawatan, S., Saintika, S. S., Studi, P., Keperawatan, S., & Saintika, S. S. (2021). *Program Studi Sarjana Keperawatan , Stikes Syedza Saintika*. 6(1).
- Depkes RI. (1995). Farmakope Indonesia edisi IV. In *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Handoyo, D. L. Y. (2020). The Influence Of Maseration Time (Immeration) On The Vocity Of Birthleaf Extract (Piper Betle). *Jurnal Farmasi Tinctura*, 2(1), 34–41.
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi)*, 7(2), 304–317.
- Hidayat RHayati L. (2020). Eureka Herba Indonesia. *Eureka Herba Indonesia*, 1(1), 1–5.
- Ilviani. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Krim Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung*.
- Jazillah, N. (2014). Uji Toksisitas Ekstrak Daun Binahong (*Andredra cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Larva Udang *Artemia salina* Leach Dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). (Skripsi Sarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang).
- Kesehatan Yamasii Makassar, J., Arief Noena, R. N., Thahir, Z., Hidayah Base, N., & Farmasi Yamasii Makassar, A. (2020). Aktivitas Anti Hiperglikemia Minyak Kluwak Pada Hewan Uji Mencit (*Mus musculus*). *Journal.Yamasii.Ac.Id*, 4(1), 40–46.
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar, November*, 237–241.
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9.

- Novita, E., Safitri, A., Sari, R. P., & Hasan, B. M. (2023). Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Tahap Perkembangan Lanjut Usia Dengan Intervensi Pemberian Air Rebusan Daun Sirsak Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Ny. R. Di Kampung Bayur Rt 003/ 004 Peruk Jaya Kota Tangerang. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(3), 199–205.
- Panggabean, P., G. (2016). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol 70% Rimpang Binahong (*Andredera cordifolia* (Ten) Steenis) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Iris Pada Mencit (*Mus Musculus* L.) Putih Jantan. (Skripsi Sarjana, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta).
- Putra, M. A. D., Jannah, S. N., & Sitaswi, A. J. (2020). Uji Aktivitas Antidiabetes Cuka Kulit Nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Pro-Life*, 7(2), 188–197.
- Rahmi, F., (2021) Literature Review Efek Ekstrak Tanaman Binahong (*Andredera cordifolia*) Terhadap Kadar Gula Darah dan Gambaran Histopatologi Pankreas Tikus Diabetes Mellitus. *Journal of Business Theory and Practice*, 10(2),6.
- Resti, H. Y., & Cahyati, W. H. (2022). Kejadian Diabetes Melitus Pada Usia Produktif Di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 6(3), 350–361.
- Rissa, M., dan Handayani, O., Y. (2022). Comparison Of The Effectiveness Of Ethanol Extract And. 1(2), 50–55.
- Rizkia, P., Jannah, A., & Hasanah, H. (2014). Uji Efektivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70 %, Ekstrak Dan Isolat Senyawa Flavonoid Dalam Umbi Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis). *Alchemy*, 3(1).
- Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46.
- Utami, I. K. (2019). Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Propolis Pada Mencit Putih Jantan Galur Balb /C Dengan Induksi Aloksan. *Farmakologika : Jurnal Farmasi*, 16(02), 193–201.
- Wahyuni, D. U., & Sunoko, H. R. (2022). Pengaruh Pemberian Infusa Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai Penurun Kadar gula Darah pada Mencit Putih Jantan (*Mus Musculus* Galur Swiss-Webster) yang Diinduksi Glukosa. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 54–60.
- Widyastuti, S., Usman, S., & Rahayu, D. (2022). Uji Efektivitas Antidiabetik Kombinasi Ekstrak Daun Senggani (*Melastomapolyanthum* .Bl) dan Glibenklamid dalam Menurunkan Kadar gula Darah pada Mencit (*Mus Musculus*). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(3), 262–267.
- Yusuf, M., Al-Gizar, M. R., Rorrong, Y. Y. A., Badaring, D. R., Aswanti, H., MZ, S. M. A., Nurazizah, Dzalsabila, A., Ahyar, M., Wulan, W., Putri, M. J., & Arisma, W. F. (2022). Percobaan Memahami Perawatan Dan Kesejahteraan Hewan Percobaan. *Jurusan Biologi FMIPA Prgram Study Biologi*, 1-109.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Hasil Determinasi Tumbuhan



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail. nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 06 Mei 2024

No. : 2216/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Nora Auliana Tanjung
NIM : P07539021139
Instansi : Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Caryophyllales
Famili : Basellaceae
Genus : Anredera
Spesies : *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis
Nama Lokal: Umbi Binahong

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

Prof. Dr. Etti Sartina Siregar S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 2. Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No: 01.25 931 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : NORA AULIANA TANJUNG
Principal In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**"Uji Efek Antihiperglikemia Ekstrak Etanol Umbi Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)
Pada Mencit putih Jantan yang Diinduksi Dengan Aloksan."**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksploitasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values , 2)Scientific Values , 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 5 Juni 2024 sampai 5 Mei 2025

This declaration of ethics applies during the period 5 June 2024 until 5 June 2025

Medan, 5 June 2024
Ketua/chairperson


Ketua/chairperson, MKT.
NIP.197106222002122003

Lampiran 3. Tabel Konversi Dosis Manusia dan Hewan

	Mencit 20g	Tikus 200 g	Marmut 400 g	Kelinci 1,5 kg	Kucing 2 kg	Kera 4 kg	Anjing 12 kg	Manusia 70 kg
Mencit 20g	1.0	7.0	12.25	27.8	29.7	64.1	124.2	387.9
Tikus 200 g	0.14	1.0	1.74	3.9	4.2	9.2	17.8	56.0
Marmut 400 g	0.08	0.57	1.0	2.25	2.4	5.2	10.2	31.5
Kelinci 1,5 kg	0.04	0.25	0.44	1.0	1.08	2.4	4.5	14.2
Kucing 2 kg	0.03	0.23	0.41	0.92	1.0	2.2	4.1	13.0
Kera 4 kg	0.016	0.11	0.19	0.42	0.45	1.0	1.9	6.1
Anjing 12 kg	0.008	0.06	0.10	0.22	0.24	0.52	0.1	3.1
Manusia 70 kg	0.0026	0.018	0.031	0.07	0.0076	0.16	0.32	1.0

Lampiran 4. Tabel Volume Maksimal Pemberian Larutan Uji pada Hewan

Jenis Hewan Uji	Volume Maksimal (ml) Sesuai Pemberian				
	i.v	i.m	i.p	s.c	p.o
Mencit (20-30 gr)	0,5	0,05	1,0	0,5-10	1,0
Tikus (100 gr)	1,0	0,1	2,5	2,5	5,0
Hamster (50 gr)	-	0,1	1-2	2,5	2,5
Marmut (250 gr)	-	0,25	2-5	5,0	10,0
Merpati (300 gr)	2,0	0,5	2,0	2,0	10,0
Kelinci (2,5 kg)	5-10	0,5	10-20	5-10	20,0
Kucing (3 kg)	5-10	1,0	10-20	5-10	50,0
Anjing (5 kg)	10-20	5,0	20-50	10,0	100,0

Lampiran 5. Gambar Penelitian

Gambar 1. Umbi Binahong



Gambar 2. Pengeringan Umbi Binahong



Gambar 3. Maserasi



Gambar 4. Ekstrak Cair



Gambar 5. Rotary Evaporator



Gambar 6. Ekstrak Kental Umbi Binahong



Gambar 7. Glukometer & Strip Test



Gambar 8. Berat Tablet Glibenklamid



Gambar 9. Penimbangan Ekstrak



Gambar 10. Suspensi Glibenklamid



Gambar 11. Suspensi Dosis EEUB



Gambar 12. Penimbangan Mencit



Gambar 13. Kandang Mencit



Gambar 14. Pemberian Oral



Gambar 15. Hasil Pengukuran KGD Mencit



Lampiran 6 Tabel Data Hasil Pengukuran Kadar Gula Darah Mencit

Kelompok Mencit	Mencit	Bobot (gr)	Kadar Gula Darah (mg/dL)					
			Puasa	Setelah Induksi Glukosa 30 Menit	Setelah Induksi Sediaan			
					30 menit	60 menit	90 menit	120 menit
Kelompok 1 (Na CMC 0,5%)	1	24	79	254	273	285	288	296
	2	27	80	271	284	297	317	320
	3	30	90	294	297	305	312	324
Rata-rata		27.00	83.00	273.00	284.67	295.67	305.67	313.33
Kelompok 2 (Glibenklamid)	1	26	88	287	241	137	94	71
	2	33	89	273	211	138	88	79
	3	30	91	298	237	130	74	66
Rata-rata		29.67	89.33	286.00	229.67	135.00	85.33	72.00
Kelompok 3 (Dosis 15 mg/kgBB)	1	35	91	290	267	198	113	103
	2	33	68	273	259	193	105	88
	3	24	61	268	256	186	116	91
Rata-rata		30.67	73.33	277.00	260.67	192.33	111.33	94.00
Kelompok 4 (Dosis 25 mg/kgBB)	1	39	92	284	230	168	97	78
	2	38	77	278	256	189	100	92
	3	27	75	280	245	165	89	70
Rata-rata		34.67	81.33	280.67	243.67	174.00	95.33	80.00
Kelompok 5 (Dosis 35 mg/kgBB)	1	33	88	275	249	169	100	74
	2	32	92	293	234	153	87	65
	3	26	90	286	231	196	119	85
Rata-rata		30.33	90.00	284.67	238.00	172.67	102.00	74.67

Lampiran 7 Kartu Bimbingan KTI



JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2023/2024**

Nama : NORA AULIANA TANJUNG
NIM : P07539021139
Pembimbing : Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si, M.Sc, Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	28/02-24	1.	Pertemuan dengan Dosen Pembimbing KTI	Jh
2	7/02-24	2.	Membahas Tema Penelitian yang Akan Diteliti	Jh
3	20/2-24	3	Revisi Judul Penelitian / proposal	Jh
4	26/2-24	4	ACC Judul Proposal.	Jh
5	8/3-24	5	Penyerahan & Diskusi Proposal.	Jh
6	14/3-24	6	Revisi proposal	Jh
7	20/3-24	7	Penyusunan & Persetujuan (ACC) proposal.	Jh
8	20/5-24	8	Bimbingan Bab IV	Jh
9	27/6-24	9	Bimbingan Penelitian & Bab IV	Jh
10	13/6-24	10	Bimbingan Bab IV & V	Jh
11	27/8-24	11	Revisi Keseluruhan KTI	Jh
12	24/9-24	12.	ACC KTI	Jh



Ketua,
Nadroh Br Siregar, M. Si.
NIP. 1980080312015032002