

DAFTAR PUSTAKA

- Antari, N. K. N. (2017). Diabetes Melitus Tipe 2. In *Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung* (Vol.4, Issue13). https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/653f627b3ce1272d209353541c305cee.pdf
- Ariana, R. (2016). *Uji efektivitas ekstrak daun pandan wangi*. 1–23.
- Azis, A., Aprilia, A., & Ruslan, S. (2021). Uji Efektivitas Penurunan Kadar Gula Darah Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L) Terhadap Mencit (*Mus musculus*). *Journal.Yamasi.Ac.Id*, 5(2), 1–7.
- Azizah, A. N., Setiyobroto, I., & Kurdanti, W. (2019). Konseling Gizi Menggunakan Media Aplikasi Nutri Diabetic Care Untuk Meningkatkan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Gamping I. *Skripsi Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*, 7–35. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/1352>
- Dewanti, N. I. (2017). Aktivitas Farmakologi Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.). *Farmaka*, 15(2), 186–194.
- Djuwarno, E., & Abdulkadir, W. (2019). Penurunan Kadar Glukosa Mencit Akibat Pemberian Kombinasi Metformin Dan Ekstrak Bawang Merah. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 1(1), 8–13. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v1i1.2195>
- Ekawati, A. (2016). Penurunan Kadar Gula darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan, Dm*, 1–23.
- Hardiansyah, S. C., Rosa, Y., & Mirah, N. (2022). Uji Efektivitas Antidiabetik Ekstak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Pada Tikus Putih Jantan Yang Di Induksi Aloksan. *Jurnal Kesehatan : Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 63(2), 340–342.
- IDF. (2019). IDF Diabetes Atlas 9th edition 2019. Retrieved from International Diabetes Federation: <https://www.diabetesatlas.org/en/>
- Prabowo, N. A., Ardyanto, T. D., Hanafi, M., Kuncorowati, N. D. A., Dyanneza, F., Apriningsih, H., & Indriani, A. T. (2021). Peningkatan Pengetahuan Diet Diabetes, Self Management diabetes dan Penurunan Tingkat Stres Menjalani Diet pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Universitas SebelasMaret. *WartaLPM*, 24(2), 285296. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i2.12515>
- Prameswari, O. M., & Widjanarko, S. B. (2014). Uji Efek Ekstrak Air Daun Pandan Wangi Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah dan Histopatologi Tikus Diabetes Melitus. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(2), 16–27.
- Pranata, S. (2019). Pilot Studi: Manajemen Diri Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit HI. Manambai Abdulkadir. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 5(2), 107–113. <https://doi.org/10.33023/jikep.v5i2.258>

- Puspita, F. & R., Tri, S. A. &, Dyonisa, P. N. &, & Strefanus, P. E. &. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus. UNS Press, 70
- Putri, E. Z. (2019). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) Sebagai Insektisida Terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*). *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 1–141. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/16112/>
- Ramadania, A. (2022). Efektifitas Daun Sirsak Terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Fitomedika Indonesia*, 1, 6–18. <https://ojs.stikesylpp.ac.id/index.php/JIFMI>
- Rofaudin, M. N and Hadadi, A. F. (2017). *Ekstraksi Maserasi Sayur Okra (Abelmoschus esculentus L.) Sebagai Bahan Pembuatan Kapsul Ekstrak Okra*. 10–11.
- Rsud, I., Arang, P., & Tahun, B. (2017). Analisis Efektivitas Biaya Antidiabetes Oral Metformin Dan Glimepirid Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2016 Oleh: Retno Asih Riyanti 19133893 A *Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta 2017*.
- Salimi, Y. K., Hasan, A. S., & Botutihe, D. N. (2021). Sintesis dan Karakterisasi Carboxymethyl Cellulose Sodium (Na-CMC) dari Selulosa Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan Media Reaksi Etanol-Isobutanol. *Jambura Journal of Chemistry*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.34312/jambchem.v3i1.9288>.
- Somalangi, I., Dewi, S. R., & Sinala, S. (2022). Efek Kombinasi Ekstrak Daun Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus*) Dan Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*). *Media Farmasi*, 18(1), 97. <https://doi.org/10.32382/mf.v18i1.2662>
- World Health Organization (WHO) 2017. Global Report on Diabetes: Fact Sheet. WorldHealthOrganization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> - Diakses Desember 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1. 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: 01.26 040 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : YOSI KLAUDIA BR. BANGUN
Principal In Investigator

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

Dengan Judul :
Title

**"UJI EFEKTIVITAS PENURUNAN KADAR GULA DARAH DARI EKSTRAK DAUN PANDAN
(Pandanus amaryllifolius) TERHADAP MENCIT JANTAN (Mus musculus)"**

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 12 Juni 2024 sampai 12 Juni 2025

This declaration of ethics applies during the period 12 June 2024 until 12 June 2025

Medan, 12 June 2024
Ketua/chairperson


dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

Lampiran 2. Surat Hasil Identifikasi 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, 30 April 2024

No. : 2149/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Yosi Klaudia Br. Bangun
NIM : P07539021076
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 : Monocotyledoneae
Ordo : Pandanales
Famili : Pandanaceae
Genus : Pandanus
Spesies : *Pandanus amaryllifolius* Roxb.
Nama Lokal: Daun Pandan

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.

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

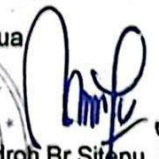
Lampiran 3. Kartu Bimbingan

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

Nama : Yosi Klaudia Br. Bangun
NIM : P07539023076
Pembimbing : PRATIWI RUKMANA NASUTION, M.Si, Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	20/02 2024	I	Diskusi Judul KTI	
2	22/02 2024	II	Acc Judul KTI	
3	28/02 2024	III	Bimbingan bab I, II, III	
4	29/02 2024	IV	Revisi Proposal	
5	01/03 2024	V	Revisi Proposal	
6	09/03 2024	VI	Acc Proposal	
7	24/03 2024	VII	Melakukan Penelitian	
8	20/05 2024	VIII	Bimbingan Bab IV	
9	23/05 2024	IX	Bimbingan Bab V	
10	10/06 2024	X	Bimbingan Keseluruhan	
11	12/06 2024	XI	Revisi bab IV dan bab V	
12	14/06 2024	XII	Acc KTI	

Ketua

Nadroh Br Sitepu, M. Si.
NIP. 198007112015032002

Lampiran 4. Surat izin Lab

**Kemenkes**

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jamin Giring KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8366633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

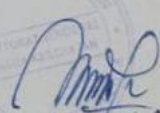
Nomor : PP.08.01/F.XXII.15/2024
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium Farmakologi**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Farmakologi
di
Tempat.

Dengan hormat,
Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium Farmakologi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Yosi Klaudia Br. Bangun P07539021076	Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt	Uji Efektivitas Penurunan Kadar Gula Darah Dari Ekstrak Daun Pandan (<i>Pandanus amaryllifolius</i>) Terhadap Mencit Jantan (<i>Mus Musculus</i>)

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 24/04/2024
Ketua Jurusan,

Nadroh Br. Sitopu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Lampiran 5. Tabel Konversi Dosis Manusia dan Hewan

Diketahui Dicari	Mencit 20 g	Tikus 200 g	Marmut 400 g	Kelinci 1,5 kg	Kucing 1,5 kg	Kera 4 kg	Anjing 12 kg	Manusia 70 kg
Mencit 20 g	1,0	7,0	12,23	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 1,5 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	0,43	0,1	1,9	6,1
Anjing 12 kg	0,008	0,06	0,1	0,22	1,24	0,52	1,0	3,1
Manusia 70 kg	0,0026	0,018	0,031	0,07	0,076	0,16	0,32	1,0

Lampiran 6. Tabel Daftar Volume Maksimum Pemberian Larutan Uji

Jenis Hewan Uji	Volume Pemberian Maksimal per Ekor (ml) sesuai Jalur 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
Marmot (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

Keterangan :

i.v = intravena

i.m = intramuscular

i.p = intraperitoneal

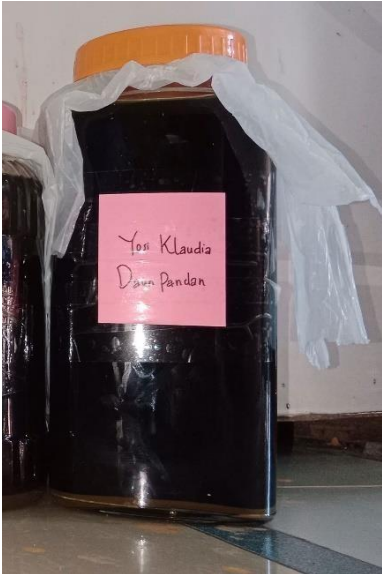
s.c = subcutan

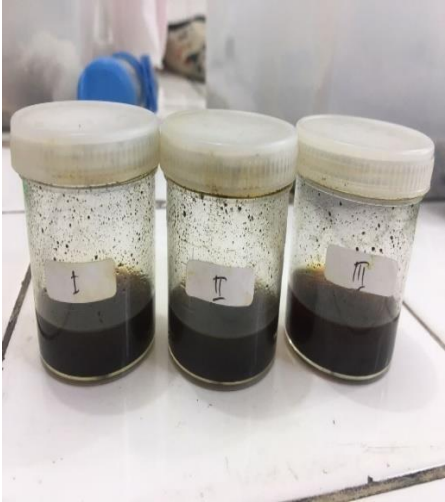
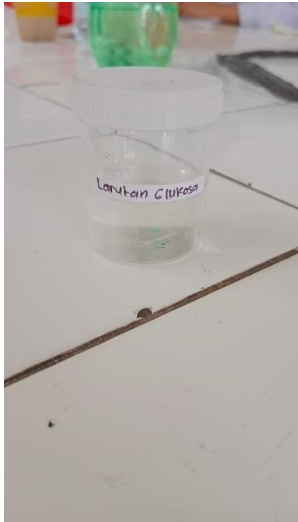
p.o = peroral

Lampiran 7. Data Pengukuran Kadar Gula Darah Mencit

KELOMPOK MENCIT		Berat Mencit	KGD Puasa	KGD Glukosa	KGD SETELAH PEMBERIAN LARUTAN							
					15'	30'	45'	60'	75'	90'	105'	120'
KELOMPOK 1 Na CMC 0,5 %	1	21	91	223	140	115	121	158	134	124	122	120
	2	24	91	283	242	243	197	177	183	215	199	203
	3	25	97	223	251	177	161	145	149	152	139	137
Rata-rata			93	243	211	178	160	160	155	164	153	153
KELOMPOK 2 METFORMIN	1	20	66	225	123	115	103	101	97	82	79	79
	2	28	84	234	181	146	128	115	103	97	89	75
	3	26	81	206	123	115	115	114	112	101	100	77
Rata-rata			77	221	142	125	115	110	104	93	89	77
KELOMPOK 3 EEDP 500 mg/kg BB	1	28	88	280	202	165	154	141	119	111	103	95
	2	27	74	224	214	161	154	132	116	103	95	89
	3	28	81	272	260	220	214	159	146	137	97	96
Rata-rata			81	258	225	182	174	144	127	117	98	93
KELOMPOK 4 EEDP 600 mg/kg BB	1	28	97	220	161	159	128	119	103	101	94	88
	2	29	76	202	144	102	108	103	103	100	97	81
	3	27	89	229	154	153	131	122	122	120	104	93
Rata-rata			87	217	153	138	122	114	109	107	98	87
KELOMPOK 5 EEDP 700 mg/kg BB	1	26	91	268	189	146	146	139	126	121	102	96
	2	29	80	215	209	155	144	137	137	135	134	124
	3	27	73	247	221	150	149	145	130	121	120	105
Rata-rata			81	243	206	150	146	140	131	126	119	108

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian

Simplisia Daun Pandan	Serbuk Simplisia Daun Pandan
	
Maserasi	Ekstrak Kental Daun Pandan
	

Suspensi Ekstrak Etanol Daun Pandan	Larutan Glukosa
	
Penimbangan Metformin	Kandang Mencit
	

Penimbangan Mencit 	Glukometer dan Strip 
Pengecekan KGD Mencit 	Pemberian Suspensi secara Oral 