

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilliani, R. P. C., & Pratiwi, Y. (2018). Prosiding HEFA (Health Events for All). *Evaluasi Pengelolaan Obat Pada Tahap Perencanaan Obat Di Puskesmas Karanganyar I Kab. Demak Pada Tahun 2017*, PROSIDING, 251–257.
- Chairunnisa, S., Wartini, N. M., & Suhendra, L. (2019). pengaruh suhu dan waktu maserasi terhadap karakteristik ekstrak daun bidara (*Ziziphus mauritiana* L.) sebagai Sumber Saponin. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* ISSN, 2503, 488X.
- Ermawati, E. (2019). Efek Pemberian Seduhan Serbuk Biji Rambutan (*Nephelium Lappaceum* L) Terhadap Penurunan Gula Darah Mencit (*Mus Musculus*). *Jurnal Kesehatan Yamsi Makassar*, 3(2).
- Hikmah, R. N. (2021). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Biji Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.) Asal Mandailing Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Jantan yang Diinduksi Sukrosa.
- Jumain, J., Asmawati, A., Farid, F. T., & Riskah, R. (2019). Efek Sari Buah Kersen (*Muntingia Calabura* L.) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Mencit (*Mus Musculus*). *Media Farmasi*, 15(2), 156-162.
- Kesehatan, K. (2018). Diabetes Militus Penyebab Kematian No 6 Di Dunia [online] 2018.
- Linda, R., Lestari, I., Gayatri, S. W., Bamahry, A., & F. Matto, R. (2020). Pengaruh Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Mencit (*Mus Musculus*). *UMI Medical Journal*, 5(2), 8–19. <https://doi.org/10.33096/umj.v5i2.116>
- Model, W. R. D. M. (2020). Pengaruh Pemberian Ekstrak Dandang Gendis (*Clinacanthus nutans*) Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Tikus Wistar Model Diabetes Melitus. *J Med Vet*, 3(1), 76-81.
- Nur, A. (2018). Efektivitas Pemberian Rebusan Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius* Roxb.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus Musculus*). *Media Farmasi*, 14(2), 9-14.
- Parisa, N., Tamzil, N. S., Harahap, D. H., Prasasty, G. D., Hidayat, R., Maritska, Z., & Prananjaya, B. A. (2019, July). The effect of leaf Salam extracts (*Syzygium polyanthum*) in diabetes mellitus therapy on wistar albino rats. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1246, No. 1, p. 012034). IOP Publishing.
- Rahayu, A. P. (2019). *Aplikasi Air Rebusan Daun Salam Terhadap Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Diabetes Melitus*. 1–48. [http://eprintslib.ummgl.ac.id/787/1/16.0601.0017_BAB I _BAB II_BAB III_BAB V_DAFTAR PUSTAKA.pdf](http://eprintslib.ummgl.ac.id/787/1/16.0601.0017_BAB_I_BAB_II_BAB_III_BAB_V_DAFTAR_PUSTAKA.pdf)
- Rahman, M. F., & Setyawan, A. B. (2018). Pengaruh Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja PUSKESMAS Wonorejo Samarinda.
- Ramadhani, L. (2021). Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) terhadap Kadar Glukosa Darah pada Mencit Putih yang Diinduksi Sukrosa. Rissa, M. M. (2022). Mekanisme Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Sebagai Antidiabetes. *Jurnal Health Sains*, 3(2), 242-249.

- Sari, D. D. R., Nugroho, R. A., & Aryani, R. (2020). Pengaruh Ekstrak Daun Ketapang Kering (*Terminalia catappa*) Terhadap Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*) Yang Diinduksi Aloksan. *MCTrops*, 1(2), 14–20.
- Syahrir, S. S. (2021). *Pengaruh Pemberian Kombinasi Ekstrak Kayu Secang (Caesalpia Sappan L.) Dan Ekstrak Daun Salam (Syzygium polyanthum) Terhadap Kadar Gula Darah Tikus (Rattus Norvegicus) Diabetes Mellitus* (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Yulianti, R., Simanjuntak, P., & Purba, A. V. (2020). Pengembangan Sediaan Serbuk Antidiabetes dari Kombinasi Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L.) dan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 7(1), 22–26. <https://doi.org/10.33096/jffi.v7i1.593>
- Yulianto, B., & Megawati, A. (2018). Uji Efektivitas Penurunan Kadar Glukosa Darah Ekstrak Etanol Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Sukrosa. *Prosiding Hefa (Health Events for All)*, 2(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat pengantar penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136
Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id . email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : DM.01.05/01.03/ **119** /2022
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Pemakaian 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 yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Vipi Zetiara Sagala P07539019109	Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt	UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM (syzygium polyanthum) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI GLUKOSA

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

Medan, 08/04/2022
Ketua Jurusan,

Dra. Masniah, M.Kes, Apt.
NIP. 196204281995032001

Lampiran 2. Surat bebas laboratorium



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
 Website : www.poltekkes-medan.ac.id, email : poltekkes_medan@yahoo.com



**SURAT KETERANGAN
BEBAS PEMAKAIAN ALAT LABORATORIUM**

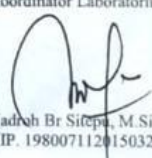
Koordinator Akademik Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, menerangkan bahwa:

Nama : Nipi Zetiara Sazma
 NIM : P07539019104
 Nama Pembimbing : Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si, Apt
 Jurusan : Farmasi
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan peminjaman/penggunaan fasilitas Laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan Praktikum/ Penelitian di lingkup Laboratorium, seperti yang dinyatakan oleh Petugas Laboratorium di bawah ini, sehingga diberikan Surat Keterangan Bebas Laboratorium ini.

No	Hari, tanggal	Laboratorium/Unit	Laboran/Staf	Bebas	Tunggakan	Ket
1.	Babu, 15 April 2022	Fisikimia	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		
2.	Babu, 15 April 2022	Farmakologi	<i>[Signature]</i> Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si, Apt	<i>[Signature]</i>		

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2022
 Koordinator Laboratorium,

 Nadrah Br Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 3. 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, 20 April 2022	
No.	: 583/MEDA/2022
Lamp.	: -
Hal	: Hasil Identifikasi
 Kepada YTH, Sdr/i : Vipi Zetiara Sagala NIM : P07539019109 Instansi : Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes 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 : Myrtales Famili : Myrtaceae Genus : Syzygium Spesies : <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp. Nama Lokal: Daun Salam	
 Demikian, semoga berguna bagi saudara.	
 Kepala Herbarium Medanense. <u>Dr. Etn Sartina Siregar S.Si., M.Si.</u> NIP. 197211211998022001	

Lampiran 4. Ethical clearance



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor 0116/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

"Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Glukosa"

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Vipi Zetiara Sagala
Dari Institusi : Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian farmasi.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,



Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

Lampiran 5. Tabel konversi dosis manusia dengan hewan

Konversi dosis antara jenis hewan dengan manusia (laurance and bacharach 1964)

Diketahui	Mencit 20 gr	Tikus 200 gr	Marmut 400 gr	Kelinci 1,5 kg	Kucing 2 kg	Kera 4 kg	Anjing 12 kg	Manusia 70 kg
Ditanya								
Mencit 20 gr	1,0	7,0	12,25	27,8	29,7	64,1	124,2	387,9
Tikus 200 gr	0,14	1,0	1,74	3,9	4,2	9,2	17,8	56,0
Marmut 400 gr	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	1,0	3,1
Manusia 70 kg	0,0026	0,018	0,031	0,07	0,076	0,16	0,32	1,0

<https://www.slideshare.net/panal1/perhitungan-dosis>

Lampiran 6. Tabel daftar volume maksimum pemberian larutan uji

Volume maksimum larutan sediaan uji yang dapat diberikan pada beberapa hewan (ritchel,1974)

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

<https://www.slideshare.net/panal1/perhitungan-dosis>

Keterangan :

i.v. : intravena

i.m. : intramuscular

i.p. : intraperitoneal

s.c. : subcutan

p.o. : peroral

Lampiran 7. Data pengukuran kadar gula darah tikus

Kelompok Tikus	Tikus	KGD Sewaktu	KGD Puasa	Kadar gula darah tikus (mg/dl)				
				t0	t30	t60	t90	t120
CMC 1%	T1	113	92	114	111	138	130	122
	T2	111	91	112	100	131	123	121
	T3	118	95	120	118	139	128	126
Rata-rata		114	93	115	110	136	127	123
Glibenklamid	T1	115	95	115	135	105	94	82
	T2	113	90	104	119	94	87	73
	T3	110	93	113	116	102	88	76
Rata-rata		113	93	111	123	100	90	77
EEDS 50 mg/kg BB	T1	118	82	119	114	139	105	100
	T2	115	79	116	104	120	102	95
	T3	110	86	113	102	138	100	97
Rata-rata		114	82	116	107	132	102	97
EEDS 100 mg/kg BB	T1	117	86	118	114	128	100	91
	T2	120	84	121	116	125	105	86
	T3	119	82	120	116	133	112	100
Rata-rata		119	84	119	115	129	106	92
EEDS 150 mg/kg BB	T1	120	88	113	110	139	101	85
	T2	118	86	115	114	145	102	90
	T2	114	82	100	96	121	92	83
Rata-rata		117	85	109	107	135	98	86

Lampiran 8. Dokumentasi penelitian

Daun salam



Daun salam kering



Serbuk simplisia daun salam



Maserasi

Estrak etanol daun salam



Glukometer

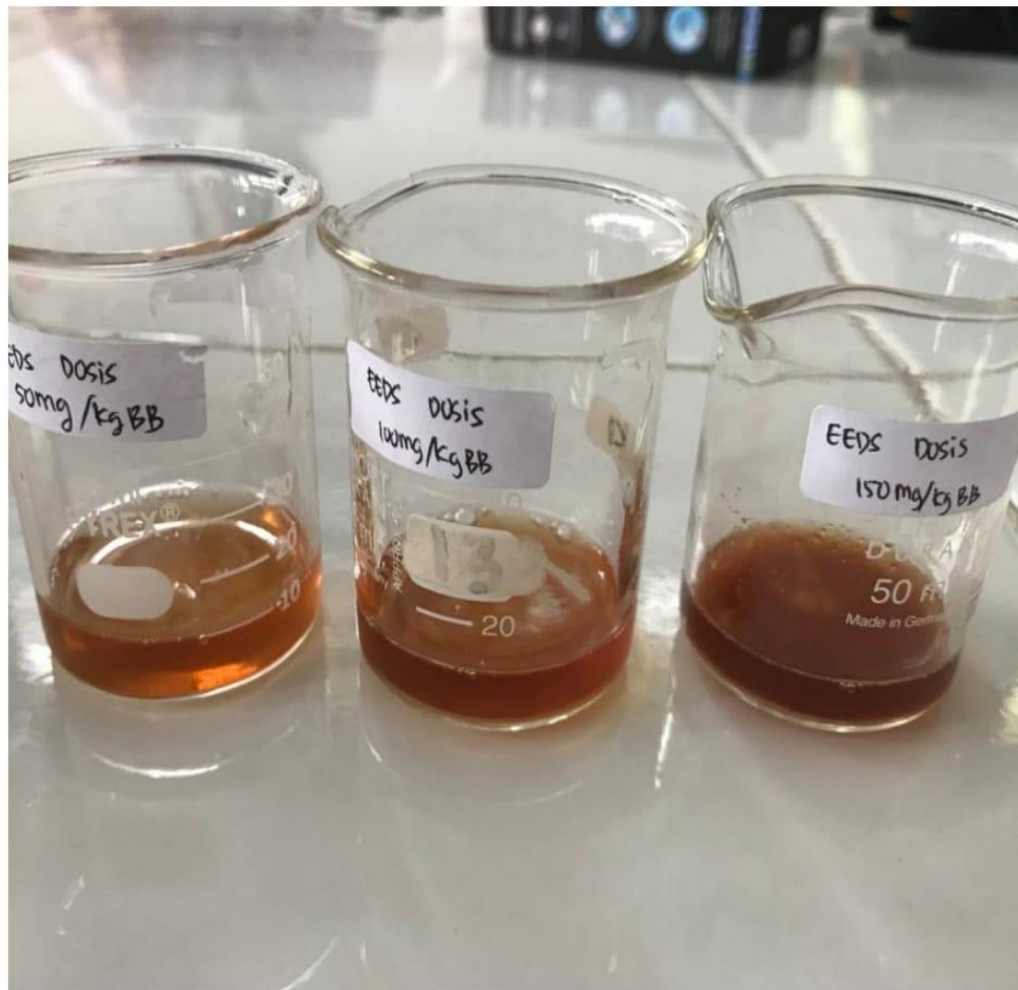


Tikus



Menimbang tikus

Suspensi estrak etanol daun salam



Larutan glukosa



Suspensi CMC 1%



Suspensi glibenklamid

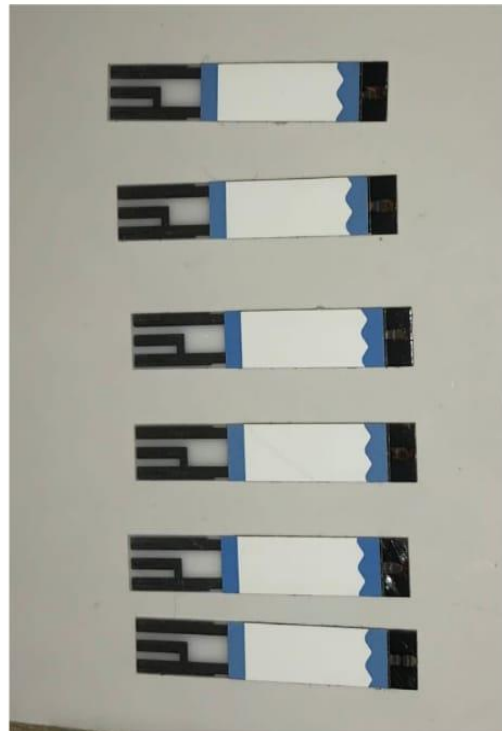
Pengorolan suspensi



Pengambilan darah pada tikus



Hasil pengukuran kadar glukosa darah



Strip glukometer

Lampiran 9. Kartu bimbingan kti

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2021/2022**

Nama : Vipi Zetiara Sagala

NIM : P07539019109

Pembimbing : Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt

NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	16/1-22	I	Pengajuan judul		
2	28/1-22	II	Acc judul		
3	7/3-22	III	Revisi Bab I, II, III		
4	17/3-22	IV	Revisi Bab I, II, III		
5	21/3-22	V	Acc Proposal		
6	11/4-22	VI	Pertemuan Proposal		
7	28/4-22	VII	Bimbingan bab IV		
8	9/5-22	VIII	Bimbingan bab IV, V		
9	18/5-22	IX	Revisi bab IV, V		
10	23/5-22	X	Revisi bab IV, V		
11	27/5-22	XI	Acc Kti		
12					

Ketua,

Dra. Mashiah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001