

DAFTAR PUSTAKA

- 2000 Depkes RI. (n.d.). *Dokumen.Tips_Parameter-Standar-Umum-Ekstrak-Tumbuhan-Obatpdf.Pdf*.
- Aditya Satria Darma Putra, I. D., Wayan Merta, I., & Dewi Widhya Hana Sundari, C. (2016). *Analisis Total Fenol Pada Berbagai Formulasi Rebusan Kulit Salak Bali Sibetan Karangasem Sebagai Minuman Fungsional* (Vol. 4, Issue 2).
- Aldy Valentino, Rido Gunawan, W. (2015). *Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang*, 3(September), pp. 103-111.
- Amriani, Y. A., & Tuahatu, J. W. (2021). Jurnal Penelitian Sains. *Jurnal Penelitian Sains*, 21(3), 163–167.
- Ari, I. P., Dipa, W., Wayan, N., & Intan, N. (2015). 15505-29077-1-Sm. 3(1), 317–321.
- Ariani, N., ; Kartika, I. ratna, & ; Kurniadewi, F. (2017). Uji Aktivitas Inhibisi Enzim α -Glukosidase secara In Vitro dari Ekstrak Metanol Daun *Cryptocarya densiflora* Blume dan Fraksi-Fraksinya. *Jurnal Riset Sains Dan Kimia Terapan*, 7(November), 1–6.
- Depkes. (2008). *IDN_D1_Diabetes guidelines.pdf* (p. 82). file:///D:/ebook/dsa664.pdf
- Dr. Ermi Girsang., M.Kes., A. (2020). *Penerbit : Unpri Press*.
- Dubrunfaut, P. A., Dictionary, F. M., Chambers, M., & Interscience, W.-. (2021). *Fruktosa*. 2–4.
- Ebigail Daeli, Martha Ardiaria, A. C. (2018). *JNH(Journal of Nutrition and Health) Vol.6 No.2 2018*. 6(2), 42–56.
- Herdiana, Y., Wardana, Y. W., & Runadi, D. (2019). Pemeliharaan Pola Hidup Sehat Dan Pemanfaatan Obat Untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus. *Dharmakarya*, 8(2), 98. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v8i2.20723>
- Husna, F., Suyatna, F. D., Arozal, W., & Purwaningsih, E. H. (2019). Model Hewan Coba pada Penelitian Diabetes. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(3), 131–141. <https://doi.org/10.7454/psr.v6i3.4531>
- I Wayan Karta, Putu Annand Kurnia Iswari, L. A. N. K. (2019). 473-1670-1-PB.
- Prahastuti, S. (2011). Konsumsi Fruktosa Berlebihan dapat Berdampak Buruk bagi Kesehatan Manusia Consuming Excessive Amount of Fructose may Affect Our Health. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 173–189.
- Prameswari, O. M., & Widjanarko, S. B. (2014). The Effect of Water Extract of Pandan Wangi Leaf to Decrease Blood Glucose Levels and Pancreas Histopathology at Diabetes Mellitus Rats. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(2), 16–27.
- Prasetyo, A., Denashurya, T. G., Putri, W. S., & Ilmawan, M. I. (2016). Perbandingan Efek Hipoglikemik Infusa Daun Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia* (Hamsley) A. Gray) dan Metformin pada Tikus yang Diinduksi Aloksan. *Continuing Professional Development*, 43(2), 91–94.

- Pudjibudojo, Jatie K, H., Retno, L. A., & Rahayu, P. (2013). *Pencegahan Dan Penanganan Diabetes Mellitus* Pulakiang, A. R., Polii-Mandang, J. S., & Sompotan, S. (2017). Beberaa Karakter Morfologis Tanaman Salak U(*Salacca zalacca* (Gaert) Voss) Di Kampung Bawoleu, Kecamatan Tagulandang Utara, Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro. *Eugenia*, 23(2), 48–57. <https://doi.org/10.35791/eug.23.2.2017.16776>
- Qadri Kanon, M., & Bodhi, W. (n.d.). *Jurnal Muharli Qadri Kanon 081011003*.
- Rusdi, M. S. (2020). *Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus*. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsscr>,
- Sahputra, F. (2018). Potensi ekstrak kulit dan daging buah Salak sebagai antidiabetes Fahrizan manda sahputra Program studi biokimia Fakultas matematika dan ilmuu pengetahuan alam Institut pertanian bogor Bogor 2008. *Academia*, 1.
- Sauliyusta, M., & Rekawati, E. (2016). *Pendahuluan Metode*. 19(2), 71–77.
- Soelistijo SA, Lindarto D, Decroli E, Permana H, Sucipto KW, Kusnadi Y, et. al. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2021*. 46.
- Stevani, H. (2016). *Pusdik SDM Kesehatan*.
- Wadja, H., Rahman, H., & Supriyatni, N. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di UPTD Diabetes Center Kota Ternate Tahun 2018. *Jurnal Biosainstek*, 1(01), 38–45. <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v1i01.211>
- Wulansari, D. D., & Wulandari, D. D. (2018). Pengembangan Model Hewan Coba Tikus Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Induksi Diet Tinggi Fruktosa Intragastrik. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 2(1), 41–47. <https://doi.org/10.24123/mpi.v2i1.1302>

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Izin Pemakaian 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

Nomor : DM.01.05/01.03/ *127* /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:

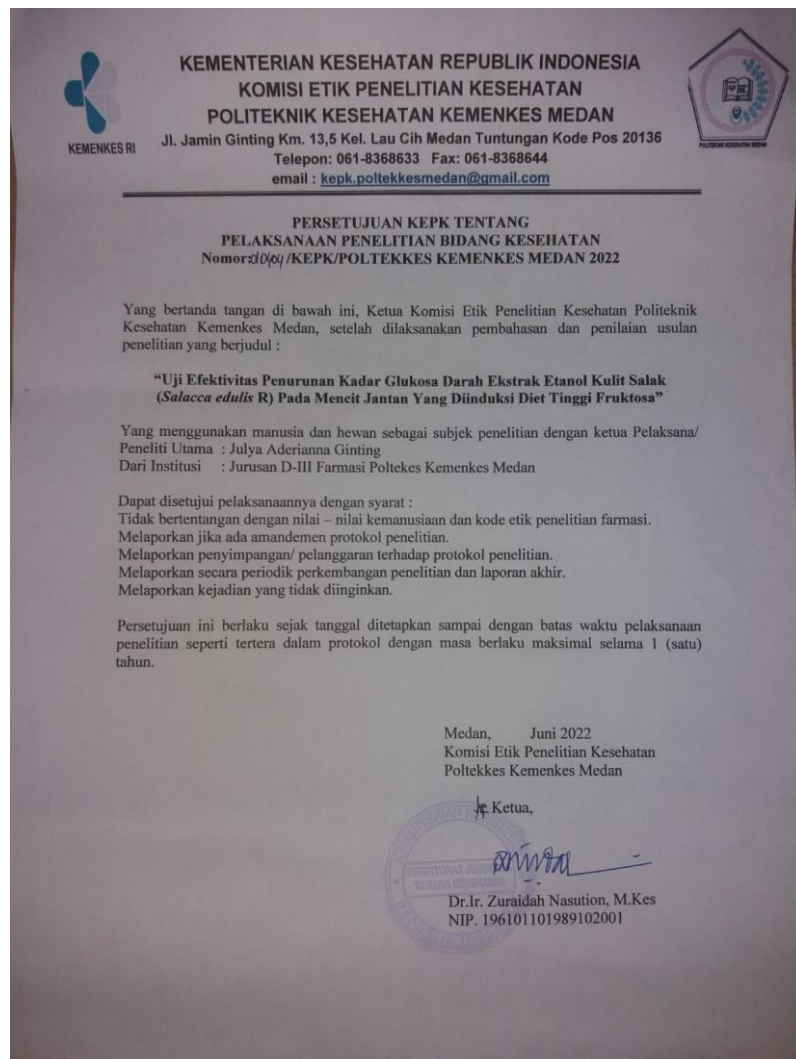
NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
JULYA ADERIANNA GINTING P07539019126	Nurul Hidayah, M Si	UJI EFEKTIVITAS PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH EKSTRAK ETANOL KULIT SALAK (Salacca edulis R) PADA MENCIT JANTAN YANG DIINDUKSI DIET TINGGI FRUKTOSA

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

Medan, 08/04/2022
Kerus Jurusan,


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

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

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 104/KEPK/POLTEKES 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 Penurunan Kadar Glukosa Darah Ekstrak Etanol Kulit Salak (*Salacca edulis* R) Pada Mencit Jantan Yang Diinduksi Diet Tinggi Fruktosa"

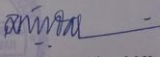
Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : Julia Aderianna Ginting
Dari Institusi : Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

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

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

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

Nama : Julia Adenanna Ginting
NIM : P07539019 D6
Pembimbing : Nurul Hidayah, M.Si., Apt



NO	TGL	PERTE MUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	20/01-22	I	Pembahasan Judul	n.	
2	25/01-22	II	Acc judul	n.	
3	11/03-22	IV	Revisi bab I	n.	
4	16/03-22	IV	Revisi Bab II, III	n.	
5	27/03-22	V	Acc Proposal	n.	
6	29/03-22	VI	Revisi proposal	n.	
7	15/04-22	VII	Konsultasi Prosedur kerja	n.	
8	15/05-22	VIII	Penyerahan data penelitian	n.	
9	19/05-22	IX	Pembahasan bab IV dan V	n.	
10	23/05-22	X	Revisi bab IV dan bab V	n.	
11	25/05-22	XI	Diskus mengenai lampiran	n.	
12	27/05-22	XII	Acc KTI	n.	

Ketua,

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



Larutan Fruktosa 35%



Na CMC 1%



Suspensi Acarbose



Suspensi EEKS dosis 5,25 mg/KgBB



Suspensi EEKS dosis 10,5 mg/KgBB



Suspensi EEKS dosis 21 mg/KgBB

Dokumentasi Penelitian



Pemberian oral pada mencit



Glukometer



Rotary Evaporator



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 : Juliana Aderano Ginting
 NIM : P075304926
 Nama Pembimbing : Nurul Hudaib, 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	Tanggal : 12 April 2022	Farmakologi	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>		
2	Jumlah : 29 April 2022	Farmakologi	<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>		
			<u>[Signature]</u>			

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2022
 Koordinator Laboratorium,
[Signature]
 Nadroh Be Sirepu, M.Si
 NIP. 19800712015032002

Lampiran 6

Tabel Volume Pemberian Oral Berdasarkan BB Mencit

Kelompok Mencit		BB Mencit (gr)	Na CMC 1%	Acarbose	EEKS 5,25 mg/KgBB	EEKS 10,5 mg/KgBB	EEKS 21 mg/KgBB
Induksi	1	22	0,22 ml				
	2	23	0,24 ml				
	3	24	0,24 ml				
	4	23	0,23 ml				
	5	22	0,22 ml				
Pembanding	1	21		0,21 ml			
	2	25		0,25 ml			
	3	27		0,27 ml			
	4	27		0,27 ml			
	5	20		0,20 ml			
EEKS 5,25 mg/KgBB	1	25			0,25 ml		
	2	27			0,27 ml		
	3	26			0,26 ml		
	4	23			0,23 ml		
	5	26			0,26 ml		
EEKS 10,5 mg/KgBB	1	27				0,27 ml	
	2	27				0,27 ml	
	3	26				0,26 ml	
	4	28				0,28 ml	
	5	22				0,22 ml	
EEKS 21 mg/KgBB	1	27					0,27 ml
	2	22					0,22 ml
	3	25					0,25 ml
	4	22					0,22 ml
	5	29					0,29 ml

Lampiran 7

Hasil Pengukuran Kadar Glukosa Darah Mencit				
Kelompok Mencit		KGDP Awal	KGDP Hari ke 7	KGDP Hari ke 14
Induksi	1	107	122	133
	2	86	136	142
	3	89	123	162
	4	78	130	133
	5	83	118	141
Rata-rata		89	126	142
Pembanding	1	78	94	111
	2	71	79	94
	3	101	100	86
	4	107	109	90
	5	89	107	103
Rata-rata		89	97	97
EEKS 5,25 mg/KgBB	1	71	93	105
	2	89	117	120
	3	119	136	124
	4	80	135	112
	5	73	115	116
Rata-rata		86	119	115
EEKS 10,5 mg/KgBB	1	89	100	100
	2	78	104	105
	3	71	126	116
	4	121	103	74
	5	73	97	99
Rata-rata		86	106	99
EEKS 21 mg/KgBB	1	108	93	104
	2	97	94	101
	3	101	103	100
	4	89	117	106
	5	84	86	73
Rata-rata		96	99	97

Lampiran 8

Tabel Konversi Perhitungan Dosis Antar Jenis Hewan

Hewan Percobaan	Mencit 20 gr	Tikus 200 gr	Marmot 400 gr	Kelinci 1,5 Kg	Kera 4 kg	Anjing 12 kg	Manusia 70 kg
Mencit 20 gr	1,0	7,0	12,25	27,8	64,1	124,2	387,9
Tikus 200 gr	0,14	1,0	1,74	3,9	9,2	17,8	56,0
Marmot 400 gr	0,008	0,57	1,0	2,25	5,2	10,2	31,5
Kelinci 1,5 Kg	0,04	0,25	0,44	1,0	2,4	4,5	14,2
Kera 4 kg	0,016	0,11	0,19	0,42	1,0	1,9	6,1
Anjing 12 kg	0,008	0,06	0,10	0,22	0,52	1,0	3,1
Manusia 70 kg	0,0026	0,018	0,031	0,07	0,16	0,32	1,0