

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, N. 2017, Obat Tradisional Kekayaan Indonesia. Jogjakarta. Graha Ilmu
- Anonim. 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 2014, *Farmakope Indonesia*, Edisi V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Agoes G, 2007. Teknologi Bahan Alam. 21,38 – 39. Bandung : ITB Press
- Arbuckle, W.S. 1986. Ice Cream. The AVI Publishing Company. Inc. Westport. Connecticut.
- BPOM, 2005. BADAN PENGAWASAN OBAT DAN MAKANAN.
- [DEPKES], Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Edisi I. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Direktorat Pengawasan Obat Tradisional. Jakarta.
- Duke, J.A. 2010. *Chemicals and their Biological Activities in: Plantago mayor L. (Plantaginaceae)*. <http://www.ars-grim.gov/cgi-bin/duke/farmacy2.pl>. (4 Maret 2010)
- IDF, 2019. International Diabetes Federation.
- Dipiro, J.T., Dipiro, C.V., Wells, B.G., & Scwinghammer, T.L. 2008. *Pharmacotherapy Handbook Seventh Edition*. SA: McGraw-Hill Company.
- Laniwati, E., 2001. *Diabetes Melitus Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta : Kanisius
- Misnadiarly. 2006. *Ulcer, Gangren, Infeksi Diabetes Melitus*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Nyiar, A.R. 2017. *Pengaruh Penambahan Sukrosa Terhadap Karakteristik Organoleptik, Waktu Leleh Dan Overrun Es Krim Rasa Kopi*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pratiwi, E. 2010. *Perbandingan Metode Maserasi, Remaserasi, Perkolasi Dan Reperkolasi Dalam Ekstraksi Senyawa Aktif Andrographolide Dari Tanaman Sambiloto (Andrographis paniculata (Burm.f.) Nees)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor
- Puspita, R. 2017. *Uji Ekstrak Etanol dan Fraksi Simplisia Daun Marbosi-bosi sebagai Antidiabetes Terhadap Mencit*. Skripsi. FARMASI USU, Medan.

- Rhezchy, D,A.2010. *Uji Efektivitas Penurunan Kadar Gula Darah Ekstrak Daun Sendok (Plntago Mayor L) Pada Tikus Putih Galur Wistar (Rattus Novergicus) Yang Diinduksi Sukrosa*. Skripsi. Fakultas FMIPA UNSRAT,Manado.
- Restyana, F.2015. *Gejala Diabetes Melitus*. Artikel Review.Vol 4.No 5
- Tjay, T, H,& Rahardja, K. 2007, Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya, Edisi Keenam, 262, 269-271, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- Taketomo,C,dkk.2002-2003, *Pediatric Dosage Handbook edisi 9, American Pharmacceutical Association*.
- Satriani, P.2010. *Pengaruh pemberian ekstrak herba daun sendok (Plantago mayor L) terhadap kadar glukosa darah Mencit BALB/C indukai Streptozotocin*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas sebelas maret, Solo.
- Sastrohamidjojo, H.2005. Kimia Organik. Sterokimia, Karbohidrat, Lemak dan Protein. Gadjah mada University Press. YogyakartaSalindeho, V.R. 2010. *Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar (Rattus novergicus) Setelah Diberi Ekstrak Biji Alpukat (Persea Americana Mill)*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Suyono, S.2006 *Diabetes Melitus diIndonesia*. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata, MI (eds) Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jkarata: Pusat Penerbitan Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 1852-1855.
- Sastroasmoro, S.2008. *Dasar-Dasar Metologi Penelitian Klinis*. Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK UI. Jakarta: Binarupa Aksara
- Soedarsono, (2012). *Cara Alami Mencegah dan Mengobati Diabetes*. Jakarta Stomata
- Waris, L., 2015. Kencing manis. Jakarta: Pustaka Obor Indonesia
- WIKEPEDIA, 2020. *Gambar Plantago Mayor*.
- Wasito, H.,2006, *Obat Tradisional Kekayaan Indonesia*. Lampung: Graha Ilmu
- Widyaningrum, H.,2011.*Kitab Tanaman Obat Nusantara Yogyakarta: Media Pressindo*.

Lampiran 1

Skripsi Putri Santriany

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK HERBA DAUN SENDOK
(*Plantago major* L.) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
MENCIT BALB/C INDUKSI *STREPTOZOTOCIN***

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Putri Santriany
G0007017

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
Surakarta
2010**

ABSTRAK

Putri Satriany, G0007017, 2010. Pengaruh Pemberian Ekstrak Herba Daun Sendok (*Plantago major*, L) terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit Induksi *Streptozotocin*

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak herba daun sendok (*Plantago major* L.) terhadap kadar glukosa darah mencit Balb/C induksi *streptozotocin*.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah ekperimental laboratorik *pre and post test control group design*. Hewan uji yang digunakan adalah 16 ekor mencit jantan. Kemudian mencit diinduksi *streptozotocin* dosis 65 mg/BB *intraperitoneal* dalam 0,02 M larutan *buffer* salin sitrat. Mencit yang dipakai adalah mencit dengan kadar glukosa darah ≥ 200 mg/dL. Selanjutnya mencit dibagi secara acak menjadi 2 kelompok. Kelompok I diberi metformin dosis 1,3 mg/mencit/hari dan kelompok II diberi ekstrak daun sendok dosis 1000 mg/kgBB/hari. Pada minggu ke-2 diukur kadar glukosa darah dari ekor mencit menggunakan *Blood glucose stick meter Gluco DrTM*. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan uji t tidak berpasangan menggunakan program *SPPSS for Microsoft Windows release 17.0*. Signifikansi yang digunakan adalah $p < 0,05$.

Hasil Penelitian: Rata-rata selisih kadar glukosa darah sebelum vs sesudah perlakuan kelompok metformin adalah -145,87 mg/dL sedangkan kelompok daun sendok adalah -85,00 mg/dL ($p = 0,024$).

Simpulan Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak herba daun sendok dosis 1000 mg/kgBB/hari mampu menurunkan kadar glukosa darah mencit Balb/C induksi *streptozotocin*.

Kata kunci: daun sendok, kadar glukosa darah, *streptozotocin*, diabetes melitus

Lampiran 2

Skripsi penelitian Rezzchy Dhamuri Ayu dkk

PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 3 No. 2 Mei 2014 ISSN 2302 - 2493

UJI EFEKTIVITAS PENURUNAN KADAR GULA DARAH EKSTRAK ETANOL DAUN SENDOK (*Plantago major* L.) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus novergicus*) YANG DIINDUKSI SUKROSA

Rezzchy Dhamuri Ayu¹, Fatimawali¹, Gayatri Citraningtyas¹

¹Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT Manado, 95115

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease indicated by hyperglycemic and progressive changes of the beta cells of pancreas structure. The purpose of this study was to evaluate the effect of the ethanolic sendok (*Plantago major* L.) leaves extract to decrease blood sugar levels on rats strain wistar (*Rattus norvegicus*) induced with sucrose. A total of 15 white male rats strain wistar were divided into 5 groups, namely the negative control group, positive control group, groups of sendok leaves extract with doses were 0.38 g/kg, 0.756 g/kg, and 1.5 g/kg. Data were obtained from the examination of fasting blood sugar levels, 30 min after induction of sucrose, and at 15, 30, 60, 120 minutes after induced with extract in each treatment group. Data were statistically analyzed with Oneway ANOVA and continued with LSD to find out significant difference between treatments. The results shows that ethanolic sendok leaves extract with dose 0.38 g/kg, 0.756 g/kg, and 1.5 g/kg body weight possess the effect to lowering blood sugar levels of white male rats strain wistar.

Key words : *Plantago major* , blood sugar levels, *Rattus novergicus*

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia serta terjadi perubahan progresif terhadap strup struktur sel beta pankreas. Tujuan dari penelitian ini adalah menguji efek ekstrak etanol daun sendok (*Plantago major* L.) terhadap penurunan kadar gula darah pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang diinduksikan sukrosa. Sebanyak 15 ekor tikus putih jantan galur wistar dibagi dalam 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif, kelompok ekstrak daun sendok dosis 0,38 g/kgBB, 0,756 g/kgBB, dan 1,5 g/kgBB. Data diperoleh dari pemeriksaan kadar gula darah puasa, 30 menit setelah induksi sukrosa, dan pada menit ke 15, 30, 60, 120 setelah pemberian sediaan pada masing-masing kelompok perlakuan. Data dianalisis secara statistika dengan Oneway ANOVA dan dilanjutkan uji LSD untuk melihat beda nyata antar perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan daun sendok dengan dosis 0,38 g/kgBB, 0,756 g/kgBB, dan 1,5 g/kgBB memiliki efek menurunkan kadar gula darah tikus putih jantan galur wistar.

Kata kunci : *Plantago major*, kadar gula darah, *Rattus novergicus*

Lampiran 3

Kartu Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
Jl. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama: Aye Sofifi S
NIM: P07539017082
Pembimbing: ALHAMD PURNAWARMAN FALSAH M.Si



NO	TGL	PERTEMUAN	PENDAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	23/01/2020	I	Pembukaan awal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	23/01/2020	II	Konsultasi jurnal	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	23/02/2020	III	Ace Judul	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	09/03/2020	IV	Revisi Bab I	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	12/03/2020	V	Revisi bab I-III	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	01/04/2020	VI	Revisi bab IV	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	02/05/2020	VII	Revisi bab V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	02/06/2020	VIII	Ace Untuk Semhar	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
9	23/06/2020	IX	Revisi akhir	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
10	27/07/2020	X	Ace KTI	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
11					
12					

Ketua,

Drs. Masruah, M.Kes, Apt
NIP. 196204281995032001

Lampiran 4

Ethical Clearance



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01342/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

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

**"Studi Literatur Efektifitas Ekstrak Daun Sendok Untuk Penurunan Kadar Gula Darah
Pada Hewan Percobaan"**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Ave Jeffri Sitomorang
Dari Institusi : Jurusan D-III Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
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 2020
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

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