

JURNAL MEDIKA PLANTA

INDONESIAN JOURNAL OF HERBAL MEDICINE

RESEARCH ARTICLE

1. ANTIHYPERLIPIDEMIC AND ANTIDIABETIC EFFECT OF COMBINATION OF GARLIC AND TURMERIC EXTRACT IN RATS
Eln Yulnah Sukandar, Joseph I. Sigit, Riva Deviana
9. THE ANTIINFLAMMATORY EFFECT OF DANDELION INTO ATOPIC DERMATITIS MODELS USING MICE
Diana Krisanti Jasaputra, Laella K. Liana, Muchlan Sujatno, Mary Soen
25. THE ANALGESIC EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF LONG PEPPER (*Piper Retrolactum* VAHL) ON MICE Swiss-Webster STRAIN
Endang Evacuasiyari, Slamet Santosa, Maika Irtwan
35. THE EFFECT OF ETHYL ACETATE AND BUTANOL FRACTIONS OF VELVET BEAN SEED (*Mucuna pruriens* L.) TO IMPROVE LIPID PROFILE IN DYSLIPIDEMIC RATS
Hana Ratnawati, Wahyu Widowati, Clarissa Chakravitha
43. THE EFFECT OF SELASIH INFUSION (*Ocimum gratissimum*) AS *Aedes aegypti* MOSQUITO'S REPELLENT
Endang Evacuasiyari, Budi Widjarto Lana, Thara Lisapaly
49. THE COMPARISON OF EFFECT OF WATER AND ETHANOL EXTRACT OF MENIRAN HERB TO THE AMOUNT OF EOSINOPHIL PERCENTAGE ON MICE AS ATOPIC DERMATITIS MODEL
Diana Krisanti Jasaputra, Slamet Santosa, Muchlan Sujatno, Rhenala Dylan
57. THE EFFECT OF CHINESE GINSENG RHIZOME (*Panax ginseng* C.A. Meyer) ETHANOL EXTRACT ON SEXUAL BEHAVIOR OF MALE MICE Swiss-Webster STRAIN
Sugiaro Puradisastra, Monique Hidayani Seliantiningrum
67. REPELLENT EFFECT OF LAVENDER, ROSE AND ROSEMARY OIL ON *Aedes aegypti* MOSQUITOES
Mellinah Hidayat, Rosnaeni, Katrin Filita Hendranata
75. THE EFFECT OF *Azadirachta indica* A. Juss ETHANOL EXTRACT TO BLOOD GLUCOSE ON ALLOXAN INDUCED MALE MICE Swiss-Webster STRAIN
Endang Evacuasiyari, Eliya Rosa Dolma, Andi Iskandar
81. THE EFFECT OF ETHANOL EXTRACT SAMBILOTO LEAF (*ANDROGRAPHIS FOLIUM*) AGAINST BLOOD GLUCOSE LEVEL IN MALE SWISS WEBSTER MICE INDUCED BY ALOXAN COMPARED TO JAMU D
Rosnaeni, Hana Ratnawati, Sarah Kastilani
87. THE EFFECT OF *Morinda Citrifolia* L LEAF ETHANOL EXTRACT TO BLOOD GLUCOSE ON ALLOXAN INDUCED MALE MICE Swiss-Webster STRAIN
Endang Evacuasiyari, Eliya Rosa Dolma, Roy Boon

REVIEW ARTICLE

93. THE TH1/TH2 IMBALANCE, ATOPIC ECZEMA, AND HERBAL MEDICINE
Diana Krisanti Jasaputra, Dewi Kurniawati, Tri Budi Baskara

JMP (Indonesian Journal of Herbal Medicine)	Vol. 1	No. 1	Hlm. 1 - 98	Jakarta April 2010	ISSN 2086-7514
--	---------------	--------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------------

Diterbitkan oleh Perhimpunan Dokter Herbal Medik Indonesia
Published by The Indonesian Medical Society for Herbal Medicine

JURNAL MEDIKA PLANTA INDONESIAN JOURNAL OF HERBAL MEDICINE

Diterbitkan oleh PERHIMPUNAN DOKTER HERBAL MEDIK INDONESIA (PDHMI)
Menara Kuningan Lt.2 Jl H.Rasuna Said Blok X-7 Kav. 5 Jakarta Selatan
Tel. +62-21-32821999 - Fax. +62-21-45874198

SUSUNAN PENGELOLA JURNAL MEDIKA PLANTA

Pelindung (Patron)

Ketua Perhimpunan Dokter Herbal Medik Indonesia

Penasehat (Advisor)

Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SH, M Si, Sp F (K) (Litbangkes)
Prof. Dr. Sidik, Apt (UNPAD)
Dr. dr. Ernie H. Purwaningsih, MS. (UI)

Penelaah Ahli Mitra Bestari (Editorial Board)

Prof. Dr. dr. HR. Muchtan Sujatno, SpFK (K) (UNPAD)	Prof. Dr. Med. dr. Tri Hanggono Achmad. (UNPAD)
Prof. Dr. dr. Herri S. Sastramihardja, SpFK(K) (UNPAD)	Prof. dr. Sulaiman Sastrawinata, SpOG (UKM)
Prof. Dr. Anas Subarnas, Apt. (UNPAD)	Prof. Dr. dr. Johannes C. Mose, SpOG(K) (UNPAD)
Prof. Dr. Elin Yuliah Sukandar, Apt. (ITB)	Prof. Dr. dr. Zul Dahlan, SpPD-KP (UNPAD)
Prof. Dr. Andreanus A. Sumadji, DEA (ITB)	Prof. Dr. Latifah K Darusman, MS. (IPB)
dr. Hardhi Pranata, SpS, MARS (PDHMI)	Ir. Nurliani Bermawie, Ph.D. (BALITRO)
Dr. As'ari Nawawi, M. Sc. (ITB)	Enos Tangke Arung, Ph.D. (SCI)
dr. Amaylia Oehadian, SpPD-KHOM (UNPAD)	dr. Hana Ratnawati, M.Kes. (UKM)
dr. Caroline Tan Sardjono, Ph.D. (SCI)	Dr. dr. Savitri Restu Wardhani, SpKK (UKM)
Khie Khiong, M.Si, M.Pharm.Sc., Ph.D. (UKM)	Dr. dr. Iwan Budiman, MS., MM., M.Kes., AIF. (UKM)

Ketua Dewan Penyunting (Editor-in-Chief)

dr. Diana Krisanti Jasaputra, M.Kes.

Penyunting Pelaksana (Managing Editor)

Dr. dr. Slamet Santosa, M.Kes. (PDHMI)	Dr. dr. Susy Tjahjani, M.Kes. (PDHMI)
Dr. I Ketut Adnyana, Apt. (ITB)	dr. Sugiarto Puradisastira, M.Kes. (PDHMI)
Dr. Rosnaeni, Apt. (UKM)	dr. Rita Tjokropranoto, M.Sc. (PDHMI)

Sekretaris (Secretary)

Dra. Endang Evacuasiary, Apt. M S. AFK. (UKM)
dr. Dewi Kurniawati, M.Kes. (PDHMI)
Deni Firmansyah, S.Si. (UKM)

Alamat Redaksi (Editorial Address)

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha
Jl.Prof.drng. Soeria Soemantri 65 Bandung 40164
Tel. +62-22-2012186 - Fax. +62-22-2017621; E-mail: jmp.pdhmi.ukm@gmail.com

Jurnal Medika Planta, mulai terbit tahun 2010, merupakan jurnal yang berisi artikel mengenai tanaman obat dan obat-obatan yang berasal dari tanaman. Jurnal ini menyajikan hasil penelitian, tinjauan pustaka, dan laporan kasus dalam bidang tanaman obat yang meliputi ilmu pertanian, farmasi, dan ilmu-ilmu dasar kedokteran, serta ilmu terapan / klinik. Jurnal ini terbit setahun dua kali, yaitu pada bulan April dan Oktober.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Jurnal Medika Planta (JMP) edisi perdana mulai terbit tahun 2010. JMP terbit setiap enam bulan secara periodik yaitu pada bulan April dan Oktober, dan direncanakan akan dilengkapi dengan jurnal online yang dapat diunduh melalui internet.

JMP merupakan jurnal ilmiah yang memuat artikel berkaitan dengan pengembangan obat bahan alam, mencakup hasil penelitian meliputi ilmu pertanian, farmasi, kimia dan ilmu-ilmu dasar kedokteran, ilmu terapan / klinik dan lain-lain. JMP edisi perdana sebagian besar memuat artikel hasil penelitian bahan herbal dengan efek farmakologi berlainan

JMP diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi sarana untuk pengembangan obat herbal, baik secara regional maupun internasional. Untuk kontinuitas penerbitan JMP diharapkan partisipasi ilmuwan, herbalist dan pemerhati herbal lainnya dapat menyumbangkan artikel penelitian atau tinjauan pustaka yang berhubungan dengan obat herbal. Saran dan kritik membangun untuk kemajuan JMP sangat diharapkan..

Penyunting

Research Article

**EFFECT OF ETHANOL EXTRACT SAMBILOTO LEAF
(*Andrographidis folium*) AGAINST BLOOD GLUCOSE LEVEL
IN MALE Swiss Webster MICE INDUCED BY
ALOXAN COMPARED TO JAMU D**

Rosnaeni, Hana Ratnawati, Sarah Kastilani
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha
Jl Prof. Drg. Soeria Soemantri, MPH No.65 Bandung 40164 – Indonesia
Email : rosnaeni_djar@yahoo.co.id

ABSTRACT

Introduction: *Jamu D* is Indonesian traditional medicine containing ethanol extract of sambiloto leaf (EESL) which can be used as diabetes mellitus alternative drug. The aim of this study is to know the effect of EESL in lowering blood glucose levels compared to *Jamu D*. **Methods:** The real prospective experimental comparative with complete randomized design was done. Twenty four aloxan induced diabetic male Swiss Webster mice was divided into 6 groups of treatment i.e. EESL dose 1 (29.25 mg/kgBW), EESL dose 2 (58.5 mg/kgBW), EESL dose 3 (117 mg/kgBW), control (CMC 1% suspension), comparator (Glibenklamid 0.65 mg/kgBW), *Jamu D* (195 mg/kgBW) for 7 days. The fasting blood glucose level was examined at the eight day and blood glucose level decrease percentage was analyzed with ANOVA, continued with Tukey HSD, $\alpha = 0.05$. **Results:** showed that the decrease of blood glucose level in EESL dose 1 (65.93%), dose (66.66%), was same with *Jamu D* (59.82%) ($p > 0,05$) while the decrease percentage in dose 2 was significant different with *Jamu D* ($p < 0,01$). **Conclusions:** EESL dose 1 and dose 3 were as effective as *Jamu D* in decreasing blood glucose level while dose 2 was not effective

Key word: sambiloto leaf ethanol extract, blood glucose levels, *jamu D*

**EFFEEK EKSTRAK ETANOL DAUN SAMBILOTO
(*Andrographidis folium*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
MENCIT JANTAN GALUR *Swiss Webster* YANG DIINDUKSI
ALOKSAN DAN PERBANDINGANNYA TERHADAP JAMU D**

*Rosnaeni, Hana Ratnawati, Sarah Kastilani
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha
Jl Prof. Drg. Soeria Soemantri, MPH No.65 Bandung 40164 – Indonesia
Email : rosnaeni_djar@yahoo.co.id*

ABSTRAK:

Pendahuluan : Jamu D merupakan obat tradisional Indonesia mengandung ekstrak etanol daun sambiloto (EEDS) digunakan sebagai obat alternatif untuk diabetes mellitus. Tujuan penelitian untuk mengetahui efek penurunan kadar glukosa darah dari EEDS dibandingkan dengan jamu D. **Metode :** eksperimen laboratorium sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif, menggunakan 24 ekor mencit jantan galur *Swiss Webster* yang sudah diinduksi aloksan, dialokasikan secara acak menjadi 6 kelompok yang diberi perlakuan EEDS dosis 1 (29.25 mg/kgBB), EEDS dosis 2 (58.5 mg/kgBB), EEDS dosis 3 (117 mg/kgBB), kontrol (suspensi CMC 1 %), pembanding (Glibenklamid 0.65 mg/kgBB) dan jamu D (195 mg/kgBB) selama 7 hari. Data yang diukur kadar glukosa darah pada hari ke 8. Analisis data persentase penurunan KGD dengan ANAVA, dilanjutkan dengan Tukey HSD, $\alpha = 0.05$. **Hasil :** Tidak terdapat perbedaan yang signifikan penurunan KGD EEDS dosis 1 (65.93 %) dan dosis 3 (66.66 %) dibandingkan dengan Jamu D (59.82 %) ($p > 0.05$). Sedangkan EEDS dosis 2 (1.65 %) dibandingkan jamu D (59.82 %) berbeda sangat signifikan ($p < 0.01$). **Simpulan :** EEDS dosis 1 dan dosis 3 efektif menurunkan KGD yang potensinya setara dengan Jamu D, sedangkan EEDS dosis 2 tidak efektif.

Kata kunci : ekstrak etanol daun sambiloto, kadar glukosa darah, jamu D

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kelompok kelainan metabolik ditandai dengan hiperglikemia yaitu peningkatan Kadar Glukosa Darah (KGD). Hiperglikemia dapat meningkatkan jumlah radikal bebas dalam tubuh yang disebabkan karena faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup. Faktor yang memberikan kontribusi pada hiperglikemia dapat berupa berkurangnya sekresi insulin, menurunnya penggunaan glukosa, dan meningkatnya pembentukan glukosa. DM dapat menyebabkan perubahan patofisiologi sekunder beberapa sistem organ yang memberikan beban sangat berat bagi penderita.^{1,6}

Penderita DM dari seluruh dunia pada tahun 2000 sekitar 171 juta penduduk, prevalensi ini meningkat dengan cepat, dan diperkirakan tahun 2030 jumlah penderita meningkat dua kali lipat. Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO), DM termasuk salah satu penyebab kematian terbesar di Asia Tenggara dan Pasifik Barat. DM terdapat di seluruh dunia, tetapi lebih sering terjadi di negara berkembang.² Pada tahun 2000 Indonesia berada di peringkat empat dunia dengan jumlah penderita DM sekitar 8.4 juta orang. Diperkirakan tahun 2030 akan meningkat menjadi 21.3 juta penduduk Indonesia yang menderita penyakit DM. Prevalensi pada daerah urban sebesar 14.7% dan daerah rural sebesar 7.2%. Tahun 2030 diperkirakan akan terdapat 8.2 juta penderita DM di daerah urban dan 5.5 juta di daerah rural.³

Pengobatan penyakit DM dilakukan seumur hidup dan membutuhkan biaya yang tidak sedikit, sehingga diperlukan pemanfaatan sumber daya alam yang relatif lebih murah dan mudah didapat, yang akan digunakan sebagai alternatif untuk pengobatan DM. Sumber daya alam yang dapat digunakan antara lain tanaman obat yang banyak terdapat di Indonesia.

Tanaman obat yang memiliki khasiat untuk mengobati penyakit diabetes, antara lain Sambiloto (*Andrographis paniculata* [Burm f.] Ness), Brotowali (*Tinospora crispa* [L.]), Kacang Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.), Lidah Buaya (*Aloe vera* [L.] Webb), Pare (*Momordica charantia* L.), Salam (*Syzygium polyanthum* [Wight] Walp.), Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dan terakhir yang sedang populer adalah Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lamk) dari Papua.⁴ Tanaman obat tersebut sudah digunakan secara empiris oleh masyarakat untuk menurunkan Kadar Gula Darah (KGD) dengan cara meramu sendiri simplisia tanaman obat, baik tunggal maupun kombinasi. Industri jamu juga telah mengembangkan kombinasi simplisia tanaman obat untuk mengobati DM, salah satunya adalah Jamu D produksi pabrik jamu PT. NM. Jamu D diindikasikan untuk meringankan gejala DM, yang merupakan kombinasi dari ekstrak *Pterocarpium folium* (daun angkana), *Momordica fructus* (buah pare), *Phaseolus fructus* (kacang buncis), *Andrographidis folium* (daun sambiloto).

Penelitian efek herba Sambiloto terhadap penurunan KGD, pernah dilakukan oleh Michael Jonathan (2007). Hasil penelitian menunjukkan herba Sambiloto dosis 1.4 g/ kg BB mencit dan 2.8 g/ kg BB mencit berefek menurunkan KGD mencit jantan yang potensinya setara dengan Glibenklamid.

Penulis tertarik untuk meneliti efek penurunan KGD salah satu campuran yang terdapat dalam Jamu D, yaitu ekstrak daun Sambiloto (*Andrographidis folium*). Dalam penelitian ini digunakan Ekstrak Etanol Daun Sambiloto (EEDS), yang digunakan sebagai pembanding adalah Glibenklamid dan Jamu D (sediaan jamu yang dibuat oleh PT. NM) (Godman, 2005)

METODE

Desain penelitian eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Metode yang digunakan untuk pengukuran KGD adalah uji diabetes aloksan. Data yang diukur adalah KGD dalam satuan mg/ dL setelah induksi aloksan dan diberi perlakuan selama 7 hari.

Alat yang digunakan adalah kandang mencit yang dilengkapi dengan botol minum, makanan mencit (pelet), neraca, spidol, alat suntik, sonde oral untuk mencit (*gavage*), mortir dan stamper, tabung reaksi, gelas ukur, glukometer *Optium*, stik reagen glukometer.

Bahan yang digunakan ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographidis folium*), aloksan, glibenklamid tablet 5 mg, akuades, *Carboxy Metyl Cellulose* (CMC), alkohol 70%, jamu D yang mengandung *Pterocarpium folium* 20%, *Momordica fructus* 10%, *Phaseolus fructus* 40%, *Andrographidis folium* 30%.

Hewan coba diinduksi aloksan dengan dosis 168 mg/ kg BB mencit selama 14 hari. Hewan coba dengan kadar glukosa darah = 126 mg/dL dialokasikan secara acak ke dalam 6 kelompok (n=4). Kemudian masing-masing kelompok diberi perlakuan secara acak sebagai berikut :

Kelompok I	Ekstrak Etanol Daun Sambiloto /EEDS Dosis 1 = 29.25 mg/KgBB
Kelompok II	EEDS Dosis 2 = 58.50 mg/kgBB
Kelompok III	EEDS Dosis 3 = 117 mg/kg BB
Kelompok IV	Kontrol (Suspensi CMC 1 %)
Kelompok V	Pembanding (Suspensi Glibenklamid 0.65 mg/kgBB
Kelompok VI	Jamu D (195 mg/kgBB)

Perlakuan diberikan setiap hari selama tujuh hari sebanyak 0.5 ml yang diberikan peroral

Setelah diberi perlakuan hewan coba dipuasakan selama 12-14 jam, kemudian kadar glukosa darah diukur kembali. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada darah kapiler menggunakan alat

glukometer *Optium* dengan stik reagen yang sesuai. Kemudian dihitung persentase penurunan kadar glukosa darah dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Penurunan KGD} = \frac{\text{Penurunan KGD}}{\text{KGD sesudah induksi}} \times 100 \%$$

$$\text{Penurunan KGD} = \text{KGD sesudah induksi} - \text{KGD sesudah perlakuan}$$

Analisis data persentase penurunan KGD dengan ANAVA satu arah, yang apabila ada perbedaan yang signifikan, dilanjutkan dengan uji beda rata-rata Tukey *HSD* dengan $\alpha = 0.05$.

HASIL

Hewan coba yang sudah diinduksi aloksan dialokasikan secara acak ke dalam 6 kelompok, untuk mengetahui homogenitas sesudah induksi aloksan rerata KGD dianalisis dengan ANAVA satu arah.

Hasil ANAVA rerata KGD hewan coba sesudah induksi aloksan menunjukkan tidak terdapat perbedaan rerata KGD antar kelompok sesudah induksi Aloksan ($p > 0.05$; $F = 0.459$). Dengan demikian, KGD pada semua kelompok homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilanjutkan penelitian.

Tabel 1 Persentase Penurunan KGD Mencit Sesudah Perlakuan 7 Hari

Kelompok Perlakuan (n = 4)	Rerata KGD (mg/ dL)			Persentase penurunan
	Sesudah Induksi	Sesudah Perlakuan	Penurunan	
I	241.75	77.50	164.25	65.93
II	251.25	239.25	12.00	-1.65
III	261.00	83.00	178.00	66.66
IV	193.00	170.25	22.75	11.70
V	168.75	83.50	85.25	49.88
VI	239.75	80.00	159.75	59.82

Keterangan:
 Kelompok I → EEDS dosis 1 = 29.25 mg/ kg BB mencit
 Kelompok II → EEDS dosis 2 = 58.5 mg/ kg BB mencit
 Kelompok III → EEDS dosis 3 = 117 mg/ kg BB mencit
 Kelompok IV → Kontrol (Suspensi CMC 1%)
 Kelompok V → Perbandingan (Glibenklamid dosis 0.65 mg/ kg BB mencit)
 Kelompok VI → Perbandingan (Jamsa D)

Berdasarkan tabel 1, hasil pengukuran KGD pada semua kelompok bahan uji memperlihatkan adanya penurunan KGD sesudah 7 hari perlakuan, yaitu rerata penurunan pada kelompok I, II, dan III berturut-turut sebesar 164.25 mg/ dL, 12.00 mg/ dL dan 178.00 mg/ dL, dengan persentase penurunan paling tinggi dicapai oleh kelompok III yang menurunkan KGD sebesar 66.66%.

Hasil ANAVA persentase penurunan KGD mencit sesudah perlakuan menunjukkan terdapat perbedaan persentase yang sangat signifikan pada minimal sepasang kelompok perlakuan ($p < 0.01$; $F = 18,762$).

Untuk mengetahui kelompok mana yang berbeda dari keseluruhan kelompok perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji Tukey *HSD*, $\alpha = 0.05$.

Tabel 2 Hasil Uji Tukey HSD Persentase Penurunan KGD Sesudah Perlakuan

Kelompok Perlakuan (n = 4)	I	II	III	IV	V	VI
	65.93	-1.65	66.66	11.7	49.88	59.82
I EEDS dosis 1		**	NS	**	NS	NS
II EEDS dosis 2			**	NS	**	**
III EEDS dosis 3				**	NS	NS
IV Kontrol					**	**
V Perbandingan						**
VI Jamu D						NS

Keterangan:

NS = Tidak signifikan ($p > 0.05$)

** = Sangat signifikan ($p < 0.01$)

Kelompok I → EEDS dosis 1 = 29.25 mg/ kg BB mencit

Kelompok II → EEDS dosis 2 = 58.50 mg/ kg BB mencit

Kelompok III → EEDS dosis 3 = 117 mg/ kg BB mencit

Kelompok IV → Kontrol (Suspensi CMC 1%)

Kelompok V → Perbandingan (Suspensi Glibenklamid dosis 0.65 mg/ kg BB mencit)

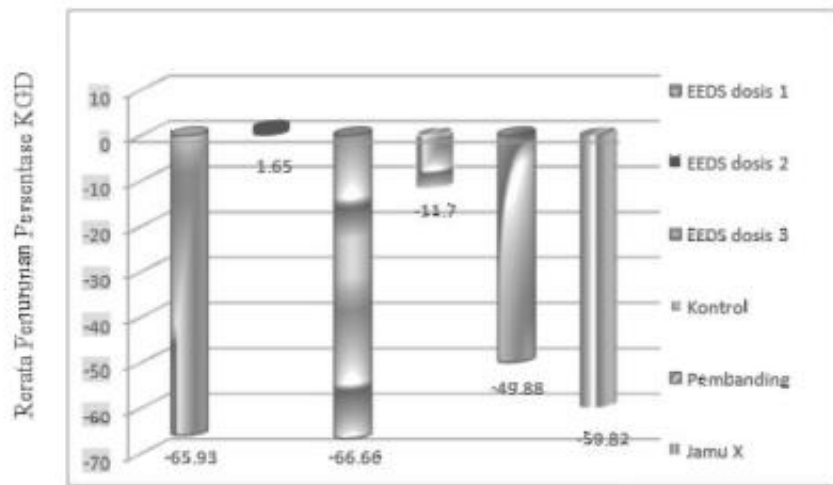
Kelompok VI → Jamu D

DISKUSI

Penurunan KGD mencit kelompok I yang diberi EEDS dosis 29.25 mg/ kg BB mencit sebesar 65.93% dan kelompok III yang diberi EEDS dosis 117 mg/ kg BB mencit sebesar 66.66%. Hasil uji Tukey HSD, bila kelompok I dan III ini dibandingkan dengan kelompok IV sebagai kontrol yang diberi CMC 1% menunjukkan perbedaan persentase penurunan KGD yang sangat signifikan ($p < 0.01$). Hal ini berarti bahwa EEDS dosis 1 dan EEDS dosis 3 efektif menurunkan KGD. Sedangkan jika kelompok I dan III dibandingkan dengan kelompok V (Glibenklamid dosis 0.65 mg/ kg BB) maupun dengan Jamu D, persentase penurunan KGD tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0.05$). Hal ini berarti potensi penurunan KGD dari EEDS dosis 1 dan EEDS dosis 3, setara dengan Glibenklamid maupun dengan jamu D.

Pada kelompok II yang diberi EEDS dosis 58.5 mg/ kg BB mencit, rerata penurunan adalah 12 mg/ dL, tetapi kalau dihitung persentase penurunan KGD, ternyata ada kenaikan KGD mencit sebesar 1.65%. Hal ini diduga karena pengaruh variasi individu.

Penurunan KGD mencit kelompok VI yang diberi Jamu D dengan dosis 195 mg/ kg BB mencit sebesar 59.82%, dibandingkan dengan kelompok IV sebagai kontrol yang diberi CMC 1% sebesar 11.7%, menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p < 0.01$). Sedangkan bila dibandingkan dengan kelompok V yang diberi Glibenklamid dosis 0.65 mg/ kg BB mencit sebesar 49.88%, tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p > 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa Jamu D efektif dalam menurunkan KGD yang potensinya setara dengan Glibenklamid. Untuk lebih jelas, rerata persentase penurunan KGD untuk tiap kelompok, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Rerata Persentase Penurunan KGD untuk Tiap Kelompok

SIMPULAN

Ekstrak Etanol Daun Sambiloto dosis 29.25 mg/ kg BB mencit dan Ekstrak Etanol Daun Sambiloto dosis 117 mg/ kg BB mencit setara dengan Jamu D dengan dosis 195 mg/ kg BB mencit dalam menurunkan Kadar Glukosa Darah mencit.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ana. Endokrinologi – Diabetes. 2007 diunduh 13 Mei 2008. Tersedia dari : http://www.majalah-farmacia.com/rubrik/one_finenews.asp?IDNews=93,
2. WHO. Diabetes Action Now Booklet. 2008 diunduh 13 Mei 2008. Available from : http://www.who.int/diabetes/BOOKLET_HTML/en/index4.html.
3. PERKENI. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB. PERKENI; 2006. h 1- 32.
4. Wibowo AR. Obat Alami Asli Indonesia Bagi Penderita Diabetes. Diunduh 12 Mei 2008. Tersedia dari : <http://www.suarapembaruan.com/News/2005/05/01/Kesehata/kes.htm>.
5. Diunduh 12 Mei 2008. Tersedia dari : <http://en.wikipedia.org/wiki/Diabetes>.
6. Powers, Alvin. Diabetes mellitus. In: Harrison's Principles of internal medicine. 15th ed. New York: McGraw-Hill; 2005. p. 2109 – 11.