

DAFTAR PUSTAKA

- Aryzki dan Susanto. 2019. Efektivitas Daun Ramania Asal Kalimantan Selatan Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, volume 4 No.2
- Diniati. 2015. Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanolik Daun Kepel (*Stelechocarpus burahol* (Bl.) Hook f. & Th.) Dengan Metode Spektrofotometri. *Kartika-Jurnal Ilmiah Farmasi*. 3 (1) :1-5
- Erlinda, A. N. 2019. Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstak Batang dan Daun Gandaria (*Bouea macrophylla* Griff) Dengan Metode HRBC. *Skripsi*. Program Study Sarjana Farmasi, Universitas Bhakti Kencana, Bandung.
- Fatmawati1., Susilawati., Liniyanti D., Fadiya., dan Nadya. 2021. Uji Aktivitas Penghambatan Enzim α -glucosidase Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Kayu Kuning (*Arcangelisia flava*). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. 8 (1)
- Fiana dan Oktaria. 2016. Pengaruh Kandungan Saponin dalam Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *MAJORITY I* Volume 5 I Nomor 4
- Firdausya dan Amalia, 2016. Review Jurnal: Aktivitas Dan Efektivitas Antidiabetes Pada Beberapa Tanaman Herbal. *Farmaka* Volume 18 Nomor 1
- Hananti, R, S., Saeful, H., dan Lisma, Y. 2012. Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii* Nees ex.Bl.) Dibandingkan Dengan Glibenklamid Pada Mencit Jantan Galur *Swiss Webster* Dengan Metode Toleransi Glukosa. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*. 1 (1) : 13-21.
- Harsono, T. 2017. Tinjauan Ekologi dan Etnobotani (*Bouea macrophylla* Griffith). *Jurnal Biosains*. 3 (2) : 119-124.
- IDF (International Diabetes Federation). About Diabetes Edition 2021 [Internet]. *What is Diabetes*. (<https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html>) diakses tanggal 21 desember 2021).
- IDF (International Diabetes Federation). *Jumlah Penderita Diabetes Indonesia Terbesar Kelima di Dunia Edition 2021* [Internet]. ([https://databoks.katadata.co.id/datapublish / 2021 / 11 / 22 / jumlah-](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/22/jumlah-)



penderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia diakses tanggal 21 desember 2021).

- Kementrian Kesehatan RI. 2020. *Tetap Produktif Cegah dan Atasi Diabetes Melitus*. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI (infoDATIN).
- Kumalasari, E., Yugo, S., Maulida, Y. R., dan Dwi, R. F. 2019. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Ramania (*Bouea macrophylla* Griffith) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Mencit Putih (*Mus musculus*) Yang Diinduksi Aloksan. *Journal Of Current Pharmaceutical Sciences*. 2 (2) : 173-179.
- Kumalasari, E., dan Sulistyani, N., 2011, Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Batang Binahong (*Anredera cordifolia*(Tenore) Steen.) Terhadap *Candida albicans* Serta Skrining Fitokimia, *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 1 (2)
- Kurniawati dan Sianturi, 2016. Manfaat Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*) sebagai Terapi Antidiabetes. *Majority*. 5 (3)
- Lestari, D., M. Dewi, J, Pratiwi, dan L. H. Saputri. 2021. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Mangga Kasturi (*Mangifera casturi* Kosterm.). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 3 (3) : 62-173.
- Lestari, E.E dan Evy, K. 2016. Uji Efektivitas Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Sebagai Pengobatan Diabetes Melitus. *Jurnal Majority*. 5 : 32.
- Liem, S., Yuliet., Akhmad, A. 2015. Uji Aktivitas Antidiabetes Kombimasi Glibenklamid dan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* Wight.) Terdapat Mencit (*Mus musculus*). *Jurnal of Pharmacy* 1 (1): 42-47.
- Mokuna, N & R.P Yuliet. 2014. Uji Efek Antidiabetes Ekstrak Akar *Garcinia rostrata* Hassk.ex Hook.f Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*) Dengan Metode Toleransi Glukosa Dan Induksi Aloksan. *Jurnal Biocelebes*. 8 (2) : 37-47
- Muthmainnah. 2017. Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Dari Ekstrak Etanol Buah Delima (*Punica Granatum* L.) Dengan Metode Uji Warna. *Media Farmasi*. 8 (2): 23-28.
- Nur Hikmah1, Yuliet, dan Khildah Khaerati. 2016. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* Wight.) Terhadap Glibenklamid Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*) Yang Diinduksi Aloksan. *GALENKA Journal of Pharmacy*. 2 (1) : 24 - 30

- Panggabean, L., Nurhamidah, dan Dewi, H. 2020. Profil Fitokimia dan Uji Sitotoksik Ekstrak Etanol Tumbuhan *Zanthoxylum Acanthopodium* Dc (Andaliman) Menggunakan Metode BSLT. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. 4 (1):59-68.
- Parawansah, 2015. Uji Efek Antidiabetik Ekstrak Daun Andong (*Cordyline fruticosa* L. A. Cheval) *Mus musculus* yang Diinduksi Streptozotisin. *Medula*. 2 (2)
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. *Petunjuk Praktis: Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus*, PB. PERKENI. Jakarta. 2015
- Prasetyo, Inorih, E. 2013. *Pengelolaan Budidaya Tanaman Obat-obatan (Bahan Simplisia)*. Badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB. Bengkulu. Indonesia
- Prawira Yuda, A. A.G., Rusli Rolan, dan Ibrahim Arsyik. 2015. Kandungan Metabolit Sekunder Dan Efek Penurunan Glukosa Darah Ekstrak Biji Rambutan (*Nephelium Lappaceum* L) Pada Mencit (*Mus Musculus*). *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2015. 1 (3).
- Pulungan, B, A., Diandra, A., dan Sirma, I. 2019. Diabetes Melitus Tipe-1 Pada Anak : Situasi di Indonesia dan Tata Laksana. *Jurnal Sari Pediatri*. 20 (6): 392-400.
- Putra, A. M. P., Ratih, P. S., dan Alfian, R. 2017. Uji Aktivitas Hipoglikemik Ekstrak Etanol Semut Jepang (*Tenebrio Sp.*) Pada Tikus Putih Galur *Sprague Dawley* Yang Diinduksi Aloksan. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. 2 (1) :68-73.
- Rasyid, A. 2012. Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Serta Uji Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan Ekstrak Metanol Teripang *Stichopus hermanii*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 4 (2) : 360-368
- Saftia dan Susanto, 2019. Efektivitas Daun Ramania Asal Kalimantan Selatan Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. 4 (2)
- Sinulingga, Subandrate, dan Safyudin. 2020. Uji Fitokimia dan Potensi Antidiabetes Fraksi Etanol Air Daun Benalu Kersen (*Dendroptoe petandra* (L) Miq). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 16 (1)
- Sundhani *et al.*, 2016. Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Adam Hawa (*Rhoeo discolor*) Dan Daun Pucuk Merah (*Syzygium campanulatum* Korth.) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar Dengan Pembebanan Glukosa. *Pharmacy*. 13 (2)

- Syahadat, A dan Nurelilasari, S. 2020. Skrining Fitokimia Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) Sebagai Pelancar ASI. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*. 5 (1): 85-89.
- Syaputri.2013. Uji Efek Ekstrak Etanol 70% Kulit Buah Asam Jawa (*Tamarindus indica* L) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*) Yang Diinduksi Aloksan. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Tanasale dan Vilma, L. 2011. Kajian Agronomi dan Pemanfaatan Buah Gandaria (*Bouea macrophylla* .Griff). *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate)*. 4 (2) : 69-74.
- Tjay, T.,H dan Rahardja, K. 2015. *Obat Obat Penting Edisi 7*. Jakarta: PT. Gramedia.

Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi Tanaman

| | | | |
|---|---|---|---------------|
|  | KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT LABORATORIUM FMIPA | | |
| | <small>Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35.8 Banjarbaru Telp/Fax (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org</small> | | |
| SERTIFIKAT HASIL UJI Nomor: 126b/LB.LABDASAR/VI/2022 | | | |
| Nomor Referensi | : V-22-022 | Tanggal Masuk | : 23 Mei 2022 |
| Nama | : Fitrotul Zakiyah | Tanggal Selesai | : 3 Juni 2022 |
| Institusi | : STIKES Borneo Lestari | Hasil Analisis | : Determinasi |
| No.Invoice | : 130/TS-05/2022 | Jenis Tumbuhan | : Ramania |
| HABITUS Pohon, tinggi mencapai 25 m. | | | |
| DAUN Daun bundar telur memanjang sampai lanset atau jorong, permukaan daun mengkilat dan berujung runcing, tepi daun rata, ukuran daun antara 11- 45 cm (panjang) dan 4 – 13 cm (lebar). | | | |
| BATANG Silindris, warna coklat, batang beralur coklat terang, percabangan sering kali melengkung, menyiku atau mendatar. | | | |
| AKAR Tunggang. | | | |
| BUAH Buah batu, buah membulat dengan diameter antara 2.5-5 cm, buah muda berwarna hijau, buah tua dan matang buah berwarna kuning hingga jingga, mengeluarkan cairan kental, rasa agak asam hingga manis; bijinya berwarna ungu, Biji berukuran diameter 2-5 cm. | | | |
| BUNGA Bunga muncul dari ketiak daun berbentuk malai; bunga tetramerus, kecil, cuping kelopak bundar telur melebar, daun mahkota lonjong sampai bundar telur terbalik dan berwarna kekuningan. | | | |
| NAMA LOKAL Ramania (Kalimantan Selatan), Asam kundang atau kundangan (Malaysia), gandaria (Jawa), jatake, gandaria (Sunda), remieu (Gayo), barania (Dayak ngaju), dandoriah (Minangkabau), wetes (Sulawesi Utara), Kalawasa, rapo-rapo kebo (Makasar), buwa melawe (Bugis). | | | |
| | |  | |
| <small>Dipinda dengan CamScanner</small> | | | |



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35.8 Banjarbaru Telp./Fax: (0511) 4772826. website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 126b/LB.LABDASAR/VI/2022

KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
kelas : Magnoliopsida
Ordo : Sapindales
Family : *Anacardiaceae*
Genus : *Bouea*
Species : *Bouea macrophylla* Griffith.



Banjarbaru, 20 Juni 2022

Manajer Runcak,

Wianto, S.Si., M.Si.
NIP. 19780504 200312 1 004

Lampiran 2. Ethical Clearance



FAKULTAS
KEDOKTERAN

Gedung Dr. Soekiman Wirjandjaja
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kalurang km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext. 2096, 2097
F. (0274) 898459 ext. 2007
E. fk@uii.ac.id
W. fk.uii.ac.id

Nomor : 47/ Ka.Kom.Et/70/KE/V/2023

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran dan kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical and health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

"Aktivitas Antidiabetes dari Kombinasi Tepung Ikan Sepat Rawa (*Trichopodus Thricopterus*) dan Ekstrak Etanol Daun Ramania (*Bouea macrophylla Griffith*)"

Peneliti Utama : Apt. Fitriyanti, M.Farm
Principal Investigator

Nama Institusi : Program Studi Farmasi Universitas Borneo Lestari
Name of the Institution

dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
and approved the above-mentioned protocol.

Yogyakarta, 31 Mei 2023
Ketua
Chairman

Sidi Rahma Yuantari, M.Sc, Sp.PK

*Ethical Approval berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan

**Peneliti berkewajiban

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*

Lampiran 3. Perhitungan Hewan Uji

Jumlah hewan uji dalam penelitian dapat dihitung dengan menggunakan rumus Federer.

$$(n - 1) (t - 1) \geq 15$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

t : Jumlah Kelompok

Pada penelitian ini akan digunakan lima kelompok perlakuan, sehingga :

$$(n - 1) (t - 1) \geq 15$$

$$(n - 1) (5 - 1) \geq 15$$

$$(n - 1) 4 \geq 15$$

$$4n - 4 \geq 15$$

$$4n \geq 15 + 4$$

$$4n \geq 19$$

$$n \geq \frac{19}{4} = 4,75 + 1 = 5$$

$$n \geq 5$$

Jadi jumlah hewan uji yang akan digunakan pada penelitian ini sebanyak lima ekor mencit pada tiap kelompok.

Lampiran 4. Perhitungan Dosis Aloksan

a. Perhitungan dosis Aloksan 175 mg/kgBB

Dosis Aloksan 175 mg/kgBB

BB mencit terkecil = 20 gram

BB mencit terbesar = 35 gram

Dosis Aloksan pada tikus 175 mg/kgBB

Konversi dosis tikus ke mencit

$$= 175 \text{ mg} \times 0,14 = 24,5$$

$$= \frac{24,5 \text{ mg}}{1000} \times 20 = 0,49 \text{ mg}/20\text{gBB}$$

$$\text{Dosis untuk mencit } 35 \text{ g} = \frac{35 \text{ mg}}{20 \text{ g}} \times 0,49 \text{ mg} = 0,857 \text{ mg}/35\text{gBB}$$

$$\text{Larutan stok } 10 \text{ ml} = \frac{10 \text{ ml}}{0,5 \text{ ml}} \times 0,857 \text{ mg} = 17,14 \text{ mg}$$

17,14 mg di larutkan dalam 10 ml

1. Kelompok kontrol negatif :

a. Mencit 1 BB 35 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{35 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,857 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,857 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,5 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,710 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,710 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,414 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 28 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{28 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,685 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,685 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 34 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{34 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,832 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,832 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,48 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,710 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,710 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,414 \text{ ml}$$

2. Kelompok kontrol positif :

a. Mencit 1 BB 32 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{32 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,783 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,783 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,45 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,710 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,710 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,414 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 30 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{30 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,734 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,734 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,428 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 31 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{31 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,759 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,759 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,442 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,710 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,710 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,414 \text{ ml}$$

3. Kelompok Dosis Uji 1 Ekstrak Etanol 70% Daun *Ramania* (*B.*

macrophylla Griffith) 125 mg/kgBB :

a. Mencit 1 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,661 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,661 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,385 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,661 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,661 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,385 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 24 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{24 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,587 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,587 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,342 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 31 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{31 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,759 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,759 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,442 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 28 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{28 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,685 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,685 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,399 \text{ ml}$$

4. Kelompok Dosis Uji 1 Ekstrak Etanol 70% Daun Ramania (*B.*

macrophylla Griffith) 250 mg/kgBB :

a. Mencit 1 BB 32 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{32 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,783 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,783 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,456 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 35 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{35 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,857 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,857 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,5 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,710 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,710 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,414 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 26 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{26 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,636 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,636 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,371 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 30 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{30 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,734 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,734 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,428 \text{ ml}$$

5. Kelompok Dosis Uji 1 Ekstrak Etanol 70% Daun Ramania (*B.*

macrophylla Griffith) 500 mg/kgBB :

a. Mencit 1 BB 32 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{32 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,783 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,783 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,456 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,661 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,661 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,385 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,710 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,710 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,414 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 26 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{26 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,636 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,636 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,371 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 28 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{28 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,857 \text{ mg} = 0,685 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,685 \text{ mg}}{17,14 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$$

Lampiran 5. Perhitungan Dosis

a. Kelompok control negatif diberikan suspense Na-CMC 0,5%

$$\text{Rumus :} = \frac{\text{bobot mencit}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml}$$

$$1. \text{ Mencit BB } 35 \text{ g} = \frac{35 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,87 \text{ ml}$$

$$2. \text{ Mencit BB } 29 \text{ g} = \frac{29 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,72 \text{ ml}$$

$$3. \text{ Mencit BB } 28 \text{ g} = \frac{28 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,7 \text{ ml}$$

$$4. \text{ Mencit BB } 34 \text{ g} = \frac{34 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,8 \text{ ml}$$

$$5. \text{ Mencit BB } 29 \text{ g} = \frac{29 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,5 \text{ ml} = 0,72 \text{ ml}$$

- b. Kelompok kontrol positif, diberikan glibenklamid 5 mg

$$\text{Dosis glibenklamid} = 5 \text{ mg}$$

$$\text{Berat tablet} = 200 \text{ mg}$$

$$\text{Dosis mencit 20 gram} = 5 \text{ mg} \times 0,0026 = 0,013 \text{ mg}/20\text{gBB}$$

$$\text{Untuk mencit 35 g} = \frac{35 \text{ mg}}{20 \text{ mg}} \times 0,013 \text{ mg} = 0,0227 \text{ mg}$$

$$\text{Larutan stok 10 ml} = \frac{10 \text{ ml}}{0,5} \times 0,0227 \text{ mg} = 0,454 \text{ mg}$$

$$\text{Berat Glibenklamid yang ditimbang} = \frac{200 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 0,454 \text{ mg}$$

=18,16 mg dilarutkan dalam 10 ml Na CMC

1. Mencit BB 32 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{32 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,0227 \text{ mg} = 0,020 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,020 \text{ mg}}{0,454 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,44 \text{ ml}$$

2. Mencit BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,0227 \text{ mg} = 0,018 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,018 \text{ mg}}{0,454 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$$

3. Mencit BB 30 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{30 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,0227 \text{ mg} = 0,019 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,019 \text{ mg}}{0,454 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,41 \text{ ml}$$

4. Mencit BB 31 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{31 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,0227 \text{ mg} = 0,020 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,020 \text{ mg}}{0,454 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,44 \text{ ml}$$

5. Mencit BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,0227 \text{ mg} = 0,018 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,018 \text{ mg}}{0,454 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$$

c. Kelompok dosis uji 1 diberikan ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) dengan dosis 125 mg/kgBB dalam suspensi Na-CMC 0,5%.

$$\text{Dosis mencit 20 gram} = 125 \text{ mg} \times 0,0026 = 0,325 \text{ mg/ 20 gBB}$$

$$\text{Dosis mencit 35 gram} = \frac{35 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg} = 0,568 \text{ mg/ 35 gBB}$$

$$\text{Larutan stok 10 ml} = \frac{10 \text{ ml}}{0,5 \text{ ml}} \times 0,325 \text{ mg} = 6,5 \text{ mg}$$

6,5 mg dilarutkan dalam 10 ml Na CMC 0,5 %

a. Mencit 1 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg} = 0,250 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,250 \text{ mg}}{6,5 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,384 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg} = 0,250 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,250 \text{ mg}}{6,5 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,384 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 24 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{24 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg} = 0,222 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,222 \text{ mg}}{6,5 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,341 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 31 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{31 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg} = 0,287 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,287 \text{ mg}}{6,5 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,441 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 28 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{28 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 0,325 \text{ mg} = 0,26 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,26 \text{ mg}}{6,5 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,4 \text{ ml}$$

d. Kelompok dosis uji 1 diberikan ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) dengan dosis 250 mg/kgBB dalam suspensi Na-CMC 0,5%.

Dosis ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) dengan dosis 250 mg/kgBB

$$\text{Dosis mencit 20 gram} = 250 \text{ mg} \times 0,0026 = 0,65 \text{ mg} / 20 \text{ gBB}$$

$$\text{Dosis mencit 35 gram} = \frac{35 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 0,65 \text{ mg} = 1,13 \text{ mg} / 35 \text{ gBB}$$

$$\text{Larutan stok 10 ml} = \frac{10 \text{ ml}}{0,5 \text{ ml}} \times 1,13 \text{ mg} = 22,6 \text{ mg}$$

22,6 mg dilarutkan dalam 10 ml Na CMC 0,5 %

a. Mencit 1 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 1,13 \text{ mg} = 0,871 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,871 \text{ mg}}{22,6 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 1,13 \text{ mg} = 0,871 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,871 \text{ mg}}{22,5 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 24 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{24 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 1,13 \text{ mg} = 0,774 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,774 \text{ mg}}{22,6 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,34 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 31 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{31 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 1,13 \text{ mg} = 1 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1 \text{ mg}}{22,6 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,44 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 28 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{28 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 1,13 \text{ mg} = 0,9 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,9 \text{ mg}}{22,6 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,39 \text{ ml}$$

e. Kelompok dosis uji 1 diberikan ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) dengan dosis 500 mg/kgBB dalam suspensi Na-CMC 0,5%.

Dosis ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) dengan dosis 500 mg/kgBB

$$\text{Dosis mencit 20 gram} = 500 \text{ mg} \times 0,0026 = 1,3 \text{ mg} / 20 \text{ gBB}$$

$$\text{Dosis mencit 35 gram} = \frac{35 \text{ g}}{20 \text{ g}} \times 1,3 \text{ mg} = 2,27 \text{ mg} / 35 \text{ gBB}$$

$$\text{Larutan stok 10 ml} = \frac{10 \text{ ml}}{0,5 \text{ ml}} \times 2,27 \text{ mg} = 45,4 \text{ mg}$$

45,4 mg dilarutkan dalam 10 ml Na CMC 0,5 %

a. Mencit 1 BB 32 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{32 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 2,27 \text{ mg} = 2,075 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{2,075 \text{ mg}}{45,4 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,45 \text{ ml}$$

b. Mencit 2 BB 27 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{27 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 2,27 \text{ mg} = 1,751 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1,751 \text{ mg}}{45,4 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,38 \text{ ml}$$

c. Mencit 3 BB 29 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{29 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 2,27 \text{ mg} = 1,880 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1,88 \text{ mg}}{45,4 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,41 \text{ ml}$$

d. Mencit 4 BB 26 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{26 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 2,27 \text{ mg} = 1,686 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1,686 \text{ mg}}{45,4 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,37 \text{ ml}$$

e. Mencit 5 BB 28 g

$$\text{Dosis pemberian} = \frac{28 \text{ g}}{35 \text{ g}} \times 2,27 \text{ mg} = 1,816 \text{ mg}$$

$$\text{Volume pemberian} = \frac{1,816 \text{ mg}}{45,4 \text{ mg}} \times 10 \text{ ml} = 0,4 \text{ ml}$$

Lampiran 6. Perhitungan Persen Penurunan KGD

$$\% \text{Penurunan KGD} = \frac{a-b}{a} \times 100\%$$

Keterangan :

a = KGD setelah diinduksi aloksan

b = KGD pada waktu pengamatan hari ke 7

a. Kelompok Kontrol Negatif

$$1. \% \text{Penurunan KGD} = \frac{271-212}{271} \times 100\% = 21,77\%$$

$$2. \% \text{Penurunan KGD} = \frac{402-310}{402} \times 100\% = 22,89\%$$

$$3. \% \text{Penurunan KGD} = \frac{386-341}{386} \times 100\% = 11,65\%$$

$$4. \% \text{Penurunan KGD} = \frac{511-479}{511} \times 100\% = 6,26\%$$

$$5. \% \text{Penurunan KGD} = \frac{600-512}{600} \times 100\% = 14,67\%$$

b. Kelompok Kontrol Positif

$$1. \% \text{Penurunan KGD} = \frac{600-421}{600} \times 100\% = 29,83\%$$

$$2. \text{ \%Penurunan KGD} = = \frac{229-31}{229} \times 100\% = 86,46\%$$

$$3. \text{ \%Penurunan KGD} = = \frac{600-351}{600} \times 100\% = 41,50\%$$

$$4. \text{ \%Penurunan KGD} = = \frac{500-300}{500} \times 100\% = 40,00\%$$

$$5. \text{ \%Penurunan KGD} = = \frac{600-505}{600} \times 100\% = 15,83\%$$

- c. Kelompok Kelompok dosis uji 1 diberikan ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) degan dosis 125 mg/kgBB

$$1. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{298-202}{298} \times 100\% = 32,21\%$$

$$2. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{600-511}{600} \times 100\% = 14,83\%$$

$$3. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{600-527}{600} \times 100\% = 12,16\%$$

$$4. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{501-251}{501} \times 100\% = 49,90\%$$

$$5. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{400-199}{400} \times 100\% = 50,25\%$$

- d. Kelompok Kelompok dosis uji 1 diberikan ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) degan dosis 250 mg/kgBB

$$1. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{600-411}{600} \times 100\% = 31,50\%$$

$$2. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{600-365}{600} \times 100\% = 39,17\%$$

$$3. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{359-120}{359} \times 100\% = 66,57\%$$

$$4. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{600-410}{600} \times 100\% = 31,67\%$$

$$5. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{343-247}{343} \times 100\% = 27,99\%$$

- e. Kelompok Kelompok dosis uji 1 diberikan ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) degan dosis 500 mg/kgBB

$$1. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{246-149}{246} \times 100\% = 39,43\%$$






$$2. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{346-200}{346} \times 100\% = 42,20\%$$

$$3. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{259-169}{259} \times 100\% = 34,75\%$$

$$4. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{458-158}{458} \times 100\% = 65,50\%$$

$$5. \text{ \%Penurunan KGD} = \frac{437-235}{437} \times 100\% = 46,22\%$$

Lampiran 7. Pembuatan Ekstrak Etanol 70% Daun ramania (*B. macrophylla* Griffith)

| No. | Dokumentasi | Keterangan |
|-----|---|--|
| 1. |  | Pengumpulan dan sortasi basah Daun ramania (<i>B. macrophylla</i> Griffith) |
| 2. |  | Penimbangan bobot awal daun ramania (<i>B. macrophylla</i> Griffith) |
| 3. |  | Pencucian daun ramania (<i>B. macrophylla</i> Griffith) |
| 4. |  | Perajangan dan pengeringan daun ramania (<i>B. macrophylla</i> Griffith) |
| 5. |  | Penghalusan Daun ramania (<i>B. macrophylla</i> Griffith) |

6.



Pengayakan dan penimbangan Daun ramania
(*B. macrophylla* Griffith)



7.






Proses maserasi dan remaserasi daun
ramania (*B. macrophylla* Griffith)



8.



Penyaringan daun ramania (*B. macrophylla*
Griffith)

-
9.  Proses pemisahan ekstrak etanol 70% daun rania (*B. macrophylla* Griffith) dengan pelarutnya menggunakan Rotary evaporator
-
10.  Menguapkan sisa pelarut Ekstrak Etanol 70% Daun rania (*B. macrophylla* Griffith) menggunakan waterbath agar menjadi ekstrak yang lebih pekat
-
11.  Ekstrak Etanol 70% Daun rania (*B. macrophylla* Griffith)
-

Lampiran 8. Rendemen Ekstrak Etanol 70% Daun ramania (*B. macrophylla*

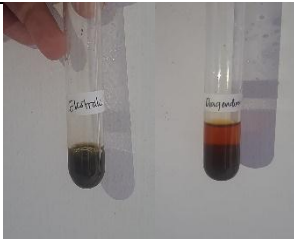

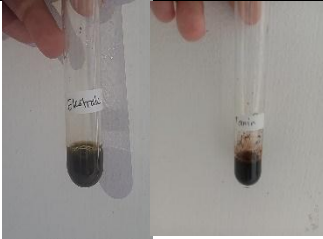
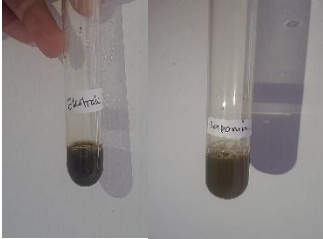

Griffith)



- a. Berat cawan dengan Ekstrak Etanol 70% Daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) = 2,500 gram
- b. Bobot akhir Ekstrak Etanol 70% Daun ramania (*B. macrophylla* Griffith)
= 9,025 gram

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Bobot Akhir}}{\text{Bobot Awal}} \times 100\%$$



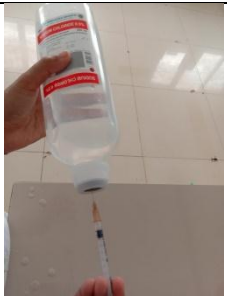

$$= \frac{9,025 \text{ gram}}{245,48 \text{ gram}} \times 100\% = 3,68\%$$

Lampiran 9. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Daun ramania (*B. macrophylla* Griffith)





| Metabolit Sekunder | Pengujian | Hasil | Keterangan | Dokumentasi |
|--------------------|---|-------|--|---|
| Alkaloid | 0,5 gram ekstrak etanol 70% daun ramania + aquadest + 2-3 tetes Hcl 2 M + 3 tetes pereaksi dragendorff | + | Terjadi perubahan warna dan terbentuk endapan |  |
| Flavonoid | 0,5 gram ekstrak etanol 70% daun ramania + aquadest + 0,1 mg bubuk Mg + 1 ml etanol 96% + 2-3 tetes Hcl pekat | + | Terjadi perubahan warna menjadi merah tua jingga |  |
| Tanin | 0,5 gram ekstrak etanol 70% daun ramania + aquadest + 2-3 tetes NaCl 10% + 5 tetes FeCl ₃ 1% | + | Terjadi perubahan warna menjadi hitam kebiruan |  |
| Saponin | 0,5 gram ekstrak etanol 70% daun ramania + aquadest panaskan 2-3 menit lalu kocok kuat | + | Terbentuk buih yang stabil selama 3 menit |  |
| Fenol | 0,5 gram ekstrak etanol 70% daun ramania + aquadest + 2-3 tetes FeCl ₃ 5% | + | Terjadi perubahan warna menjadi hitam |  |

| | | | |
|-----------|--|--|---|
| Steroid & | 0,5 gram ekstrak etanol 70% daun ramania + aquadest + 1 ml kloroform + 2-3 tetes pereaksi Lieberman-Bouchard | - Terjadi perubahan warna menjadi merah untuk steroid |  |
| Terpenoid | 0,5 gram ekstrak etanol 70% daun ramania + aquadest + 1 ml kloroform + 2-3 tetes pereaksi Lieberman-Bouchard | - Terjadi perubahan warna menjadi ungu untuk terpenoid |  |

Lampiran 10. Pembuatan Aloksan

| No. | Dokumentasi | Keterangan |
|-----|---|---|
| 1. |  | Aloksan |
| 2. |  | Penimbangan aloksan |
| 3. |  | Pengambilan larutan NaCL untuk melarutkan aloksan |
| 4. |  | Proses pelarutan aloksan dengan larutan NaCL |

Lampiran 11. Pembuatan Kontrol Negatif Na-CMC 0,5%

| No. | Dokumentasi | Keterangan |
|-----|---|--------------------------------------|
| 1. |  | Penimbangan Na-CMC 0,5% |
| 2. |  | Pemanasan <i>aquadest</i> |
| 3. |  | Penaburan Na-CMC 0,5% kedalam mortir |
| 4. |  | Pemasukan <i>aquadest</i> panas 5 ml |

5.







Penggerusan Na-CMC 0,5%

6.


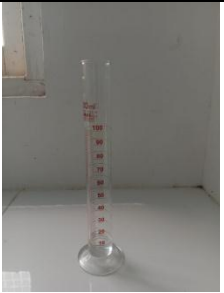








Penambahan aquadest hingga tanda batas

Lampiran 12. Pembuatan Kontrol Positif Glibenklamid 5 mg

| No. | Dokumentasi | Keterangan |
|-----|---|--|
| 1. |  | Penimbangan Glibenklamid |
| 2. |  | Pengerusan glubenklamid |
| 3. |  | Ditambahkan larutan Na-CMC 0,5% sebanyak 10 ml |
| 4. |  | Penambahan larutan Na-CMC 0,5% 10 ml kedalam serbuk glibenklamid |

Lampiran 13. Pembuatan Suspensi Ekstrak Etanol 70% Daun ramania (*B. macrophylla* Griffith)

| No. | Dokumentasi | Keterangan |
|-----|---|---|
| 1. |  | Penimbangan ekstrak daun ramania dosis 125 mg/kgBB |
| 2. |  | Ditambahkan larutan Na-CMC 0,5% sebanyak 10 ml |
| 3. |  | Penambahan larutan Na-CMC 0,5% kedalam ekstrak daun ramania |

-
4.  Penimbangan ekstrak daun rania
dosis 250 mg/kgBB
- 
-
5.  Ditambahkan larutan Na-CMC 0,5% sebanyak
10 ml
-
6.  Penambahan larutan Na-CMC 0,5% kedalam
ekstrak daun rania
-
7.  Penimbangan ekstrak daun rania
dosis 500 mg/kgBB
-



8.







Ditambahkan larutan Na-CMC 0,5% sebanyak 10 ml



9.



Penambahan larutan Na-CMC 0,5% kedalam ekstrak daun ramania

Lampiran 14. Efektivitas antidiabetes Ekstrak Etanol 70% Daun ramania (*B. macrophylla* Griffith)

| No. | Dokumentasi | Keterangan |
|-----|---|-----------------------------------|
| 1. |  | Pengadaptasian hewan uji |
| 2. |   | Pengukuran kadar gula darah hewan |
| 3. |  | Pemberian induksi aloksan |

| | | |
|----|---|--|
| 4. |  | Pemberian kelompok dosis uji ekstrak daun ramania dan kelompok kontrol |
| 5. |  | Pengecekan kadar gula darah dengan alat glukometer setelah perlakuan |

Lampiran 15. Data Hasil Pengamatan

| Kelompok perlakuan | N | Bobot (gram) | H0 | HA | H7 | Penurunan KGD | % Penurunan |
|---|---|--------------|--------|--------|--------|---------------|-------------|
| Kelompok kontrol negatif | 1 | 35 | 236 | 271 | 212 | 59 | 21,77 |
| | 2 | 29 | 155 | 437 | 402 | 35 | 8,01 |
| | 3 | 28 | 170 | 386 | 341 | 45 | 11,66 |
| | 4 | 34 | 67 | 511 | 490 | 21 | 4,11 |
| | 5 | 29 | 133 | 600 | 496 | 104 | 17,33 |
| Rata-rata | | 31 | 152,2 | 441 | 388,2 | 52,8 | 12,58 |
| SD | | 2,9 | 54,73 | 111,46 | 105,31 | 28,46 | 6,33 |
| Kelompok Kontrol positif | 1 | 32 | 177 | 600 | 540 | 60 | 10 |
| | 2 | 29 | 194 | 229 | 198 | 31 | 13,54 |
| | 3 | 30 | 212 | 600 | 485 | 115 | 19,17 |
| | 4 | 31 | 64 | 257 | 155 | 102 | 39,69 |
| | 5 | 29 | 187 | 600 | 500 | 100 | 16,67 |
| Rata-rata | | 30,2 | 166,8 | 457,2 | 375,6 | 81,6 | 19,81 |
| SD | | 1,17 | 52,66 | 175,12 | 164,12 | 31,3 | 10,4 |
| Kombinasi ekstrak ramania 125 mg/KGBB dengan Glikenklamid | 1 | 27 | 50 | 298 | 59 | 239 | 80,20 |
| | 2 | 27 | 88 | 600 | 493 | 107 | 17,83 |
| | 3 | 24 | 72 | 600 | 400 | 200 | 33,33 |
| | 4 | 31 | 104 | 501 | 401 | 100 | 19,96 |
| | 5 | 28 | 235 | 435 | 360 | 75 | 17,24 |
| Rata-rata | | 27,40 | 109,80 | 486,80 | 342,60 | 144 | 33,71 |
| SD | | 2,24 | 65,1 | 152,89 | 201,84 | 168,17 | 31,37 |
| Kombinasi ekstrak ramania 250 mg/KGBB dengan Glikenklamid | 1 | 32 | 129 | 600 | 411 | 189 | 31,50 |
| | 2 | 35 | 111 | 600 | 365 | 235 | 39,17 |
| | 3 | 29 | 209 | 359 | 220 | 139 | 38,72 |
| | 4 | 26 | 59 | 600 | 410 | 190 | 31,67 |
| | 5 | 30 | 208 | 343 | 237 | 106 | 30,90 |
| Rata-rata | | 30,40 | 143,20 | 500,40 | 328,60 | 171,80 | 34,39 |
| SD | | 3,01 | 58,06 | 122,09 | 83,58 | 44,78 | 3,73 |
| Kombinasi ekstrak ramania 500 mg/KGBB dengan Glikenklamid | 1 | 32 | 112 | 246 | 150 | 96 | 39,02 |
| | 2 | 27 | 136 | 346 | 201 | 145 | 41,91 |
| | 3 | 29 | 209 | 259 | 140 | 119 | 45,95 |
| | 4 | 26 | 126 | 458 | 228 | 230 | 50,22 |
| | 5 | 28 | 437 | 437 | 236 | 201 | 46,00 |
| Rata-rata | | 28,4 | 204 | 349,2 | 149,8 | 199,4 | 44,62 |
| SD | | 2,06 | 121,23 | 87,57 | 66,11 | 112,99 | 18,5 |

Lampiran 16. Uji Statistik

a. Uji Normalitas

| Tests of Normality | | | |
|--------------------|-----------|--------------------|------|
| | Statistic | Shapiro-Wilk df | Sig. |
| Penurunan KGD | .952 | 25 | .273 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji Homogenitas

| Test of Homogeneity of Variances | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Penurunan KGD | Based on Mean | 2.198 | 4 | 20 | .106 |
| | Based on Median | .395 | 4 | 20 | .810 |
| | Based on Median and with adjusted df | .395 | 4 | 14.788 | .809 |
| | Based on trimmed mean | 2.086 | 4 | 20 | .121 |

c. Uji ANOVA

ANOVA

| Penurunan KGD | | | | | |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 48178.240 | 4 | 12044.560 | 4.140 | .013 |
| Within Groups | 58188.400 | 20 | 2909.420 | | |
| Total | 106366.640 | 24 | | | |

d. Uji LSD

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Penurunan KGD
LSD

| (I) Perlakuan | (J) Perlakuan | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---|---|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| kontrol negatif | kontrol positif | -44.60000 | 34.11404 | .006 | -115.7606 | 26.5606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 125 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -91.40000* | 34.11404 | .014 | -162.5606 | -20.2394 |
| | Kombinasi ekstrak rania 250 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -119.00000* | 34.11404 | .002 | -190.1606 | -47.8394 |
| | Kombinasi ekstrak rania 500 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -105.40000* | 34.11404 | .006 | -176.5606 | -34.2394 |
| kontrol positif | kontrol negatif | 44.60000 | 34.11404 | .006 | -26.5606 | 115.7606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 125 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -46.80000 | 34.11404 | .045 | -117.9606 | 24.3606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 250 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -74.40000* | 34.11404 | .041 | -145.5606 | -3.2394 |
| | Kombinasi ekstrak rania 500 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -60.80000 | 34.11404 | .090 | -131.9606 | 10.3606 |
| Kombinasi ekstrak rania 125 mg/KGGB dengan Glikenklamid | kontrol negatif | 91.40000* | 34.11404 | .014 | 20.2394 | 162.5606 |
| | kontrol positif | 46.80000 | 34.11404 | .045 | -24.3606 | 117.9606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 250 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -27.60000 | 34.11404 | .428 | -98.7606 | 43.5606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 500 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -14.00000 | 34.11404 | .686 | -85.1606 | 57.1606 |
| Kombinasi ekstrak rania 250 mg/KGGB dengan Glikenklamid | kontrol negatif | 119.00000* | 34.11404 | .002 | 47.8394 | 190.1606 |
| | kontrol positif | 74.40000* | 34.11404 | .041 | 3.2394 | 145.5606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 125 mg/KGGB dengan Glikenklamid | 27.60000 | 34.11404 | .428 | -43.5606 | 98.7606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 500 mg/KGGB dengan Glikenklamid | 13.60000 | 34.11404 | .694 | -57.5606 | 84.7606 |
| Kombinasi ekstrak rania 500 mg/KGGB dengan Glikenklamid | kontrol negatif | 105.40000* | 34.11404 | .006 | 34.2394 | 176.5606 |
| | kontrol positif | 60.80000 | 34.11404 | .090 | -10.3606 | 131.9606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 125 mg/KGGB dengan Glikenklamid | 14.00000 | 34.11404 | .686 | -57.1606 | 85.1606 |
| | Kombinasi ekstrak rania 250 mg/KGGB dengan Glikenklamid | -13.60000 | 34.11404 | .694 | -84.7606 | 57.5606 |

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.