

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A Kesimpulan

Hasil penelitian aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lamk) pada tikus yang diinduksi karagenan dapat disimpulkan sebagai berikut.

Pertama, ekstrak etanol 600 mg/kgBB, fraksi *n*-heksan 65 mg/kgBB, fraksi etil asetat 35 mg/kgBB, fraksi air 139 mg/kgBB daun ubi jalar ungu mempunyai aktivitas antiinflamasi dengan metode induksi karagenan, ekstrak etanol dan fraksi air daun ubi jalar ungu sebanding dengan kontrol positif (Natrium Diklofenak).

Kedua, fraksi air 139 mg/kgBB dari ekstrak etanol daun ubi jalar ungu merupakan fraksi yang memiliki aktivitas antiinflamasi paling tinggi pada tikus yang diinduksi karagenan.

Ketiga, ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air daun ubi jalar ungu secara makroskopis menunjukkan keamanan pada lambung yang cukup baik sebanding dengan kontrol negatif (CMC-Na).

B Saran

Pertama, perlu dilakukan penelitian tentang aktivitas antiinflamasi dengan menggunakan metode yang lain seperti penghambatan adhesi leukosit, metode iritasi pleuram, dan metode eritema akibat induksi ultraviolet.

Kedua, perlu dilakukan penelitian tentang aktivitas antiinflamasi dengan menggunakan metode fraksi yang lain.

Ketiga, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui senyawa yang mempunyai efek antiinflamasi pada isolasi senyawa ekstrak daun ubi jalar ungu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes G. 2007. *Teknologi Bahan Alam*. Bandung :Penerbit ITB
- Akbar B. 2010. *Tumbuhan Dengan Kandungan Senyawa Aktif Yang Berpotensi Sebagai Bahan Antifertilitas*. Jakarta: Adabia press
- Akil HAM. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi IV. Jakarta: FKUI.
- Alas S, Victoria YF, Muhamad MA. 2017. Aktivitas antiinflamasi ekstrak daun ubi jalar (*Ipomoea batatas* poir.) Terhadap tikus putih galur wistar. Samarinda : Fakultas farmasi universitas mulamarwan
- Andarwulan N dan Faradilla RHF. 2012. *Senyawa Fenolik pada beberapa sayuran Indigenous dari Indonesia*. Bogor: Seafast Center
- Ansel H, Allen L, dan Popovich N. 2011. *Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery System*. Edisi 9. Lippincott Wilians & Wilkins Balmitore
- Bloom & Fawcett. 2002. *Buku ajar histologi*. Edisi 9. Jakarta : EGC. pp : 531-50
- Boyer CD and JC. Shannon. 2003. Carbohydrates of the kernel. In: White PJ., Johnson LA.,editor. *Corn: Chemistry and technology*. 2nd. Minnesota: American Association Of Cereal Chemists Inc. St. Paul, Minnesota, USA. 289-312.
- Bruton L, Lazo JS, Parker KL. 2010. *Goodman & Gillman's the pharmacological basis of theurapeutics*. New York: McGraw Hill.
- Bule DE. 2014 Uji aktivitas antiinflamasi fraksi *n*-heksan ekstrak etanol buah tekokak (*solalum torvum swaris*) pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi. [Skripsi]. Surakarta: Universitas Setia Budi
- Corsini E *et al*. 2005.Increased Carragenan-induced acute lung inflammation in old rats. *Immunology*, Vol 115:Hlm 253-261
- Corwin EJ. 2008. *Buku Saku Patofisiologi Corwin*. Ed ke-3. Jakarta: EGC. hlm.235
- Cumella JC, Faden H, Middleton F. 1987. Selective Activity of Plants Flavonoids on Neutrophil Chemiluminescence (CL). *Journal of Allergy and Clinical Immunology* Vol 77:Hlm 131.
- [Depkes RI]. 2000. *Parameter Standard Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Direktorat jendral pengawasan obat dan makanan
- [Depkes RI]. 2006. *Monografi Ekstrak Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Dimroth P, Kaim G, Matthey U. 2000. *Crucial role of the membrane potential for ATP synthesis by F(1)F(o) ATP synthases*. J. Exp. Biol. 203 (Pt 1): 51–9.
- Enaganti S. 2006. peptic ulcer disease-the disease and non-drug treatment. *Journal hospital pharmacist*. Vol.13.
- Faldoum A, Igbe I, Erharuyi O, Agbanyin J. 2013. Chemical characterization anti inflamasi and analgesik properties of jatropa multifida root bark. *Nigeria J. Appl. Sci. Environ. Manage*. Vol 7 : Hlm 347-362.
- Fitrie AA. 2004. *Histologi lambung*. Fakultas kedokteran : universitas Sumatera utara.
- Fitriyani A, Winarti L, Muslichah S, Nuri. 2012. Uji Antiinflamasi Ekstrak metanol Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum* Ruiz & Pav) Pada Tikus Putih. *Majalah Obat Tradisional*. Vol 10 : Hlm 154-123.
- Gilman AG, Goodman LS, Gilman A. 1990. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 6th Edition Macmillan Pub. Co.Inc. New york
- Gusdinar T, Herowati R, Kartasasita RE, Adnyana IK. 2009. Sintesis kuersetin teklorinasi dan aktivitas perlindungan terhadap tukak lambung. *Majalah Farmasi Indonesia*. Vol 9(2): Hlm 297-302
- Guyton CA. 1995. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Ed ke-7. Jakarta: ECG
- Harborne JB. 2006. *Metode Fitokimia :Penutun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerjemah: Bandung : ITB. Terjemahan dari: Kosasih Padmawinata
- Heinrich M Barnes J, Gibbons S, Wiliamson EM. 2004. *Fundametal of Pharmacology and Phytoterapi*. Jakarta : ECG
- Hernani, Raharjo M. 2005. *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penerbit Swadaya
- Hidayati NA, Listyawati S, Setyawan AD. 2008. Kandungan kimia dan uji antiinflamasi ekstrak etanol *Lantana camara* L. pada tikus putih (*Rattus norvegicus* L) jantan. *Bioteknologi* 5 (1):10-17.
- Julius. 1992. *Patogenesis Tukak Peptik*. Cermin dunia kedokteran. 79:9-13.
- Jung HJ *et al*. 2005. Isolation of Saponins with The Inhibitory Effect on Nitric Oxide, Prostaglandin E2 and Tumor Necrosis Factor Production from *Pleurospermum kamtschaticum*. *Biol Pharm Bull* Vol 28: Hlm 1688-1671.
- Junquiera LC, Carneiro J. 2007. *Basic Histology Text and Atlas*. Ed ke-11. Department of Celland Development Biology Institute of Biomedical. Brazil: Sciences University of SÃ£o Paulo. 1-42.
- Katzung Bertram G. 1998. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Ed ke-6. Jakarta: EGC.

- Katzung Bertram G. 2002. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Buku 2 ed ke-8. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran. Universitas Airlangga, penerjemah; Jakarta; Salemba medika, terjemahan dari: *Basic and Clinical Pharmacology*.
- Katzung Bertram G. 2007. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Ed ke-10. Jakarta:EGC.
- Katzung Bertram G. 2013. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Ed ke-12 Vol.2: 718-719. Jakarta: EGC.
- Kavitaha S, Kumar, Vijayan V, Baskhar S, Krishnan K, Shalini V, Helen A. 2012. Anti inflammatory potential of an ethyl acetat fraction isolated from *justica gendarussa* roots trough nhibition of Inos dan COX-2 Expression via NF-Kb Pathway. *Elsevier Cellular Immunology*. Vol 272 issues 2 : Hlm 283-289.
- [Kemenkes RI]. 2011. *Kromotografi Lapis Tipis*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- [Kemenkes RI]. 2013. *Farmakope Herbal Indonesia*. Ed ke-III. Jakarta:EGC
- [Kemenkes RI]. 2016. *Inventaris Tumbuhan Obat Indonesia*. Edisi Revisi jilid 1. Jakarta: Lembaga penerbit badan penelitian dan pengembangan kesehatan. hlm:149-153.
- Kenta YS, Tandi J, Lomo TB, Dermiati T. 2018. Uji ekstrak daun ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas*) terhadap penurunan kadar kolesterol tikus putih. *Jurnal Farmakologika Farmasi Indonesia Vol 3: Hlm 16-20*.
- Kertia N. 2009. Aktivitas Antiinflamasi Kurkumin Ekstrak Rimpang Kunyit (*curcuma domesticae* Val) Kajian klinis dan Laboratories Pengaruhnya terhadap Respon Inflamasi di dalam Cairan sinovia Sendi Osteoarthritis. [skripsi]. Yogyakarta: fakultas kedokteran, universitas Gadjah Mada
- Kibbe AH. 2000. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Ed ke-III. Wilkes berre, Pennisilvania, American Pharmaceutical Association
- Kusuma FR, Zaky. 2005. *Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat*. Jakarta:Agromedia Pustaka.
- Kusuma AM, Yupin A, Yeni IR, Susanti. 2016. Efek ekstrak bawang (*Eleutherine palmifolia* (L.) merr) dan ubi ungu (*Ipomea batatas* (L) mark) terhadap penurunan kadar kolesterol dan trigliserida darah tikus jantan. *Jurnal kefarmasian Indonesia Vol 6*.
- Lee C *et al*. 2016. Characterization of Secondary Metabolites fom Purple *ipomoea batatas* Leaves and Their Effects on Glucose Uptake. *Journal Molecules*, Vol 21:Hlm 1-14
- Lumbanraja LB. 2009. Skrining Fitokima dan Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) terhadap Radang pada Tikus. [Skripsi]. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara. Medan

- Marcia T *et al.* 2010. Phytochemical screening, antioxidant, and antimicrobial activities of the crube leaves, extract from *Ipomoea batatas* (L.) Lam. *Pharmacognosy Magazine*, vol 7 Issue 26.
- Mari H, Rina N, Pia V, Eva M. 2007. Anti-inflammatory Effects of Flavonoids: *Genistein, Kaempferol, Quercetin, and daidzen* Inhibit *STAT-1* and *NF-kB* Activatons, whereas *Flavone, Isorhamnetin, Naringenin, and Pelargonidin* Inhibit only *NF-kB* Activation along with Their Inhibitory Effect on *iNOS* Expression and *NO* Production in Activated Macrophages. *Mediators of Inflammation* 10.1155/2007/45673
- Markham KR. 1982. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Alih bahasa: Kosasih Padmawinata (1908). Bandung: ITB.
- Minarno EB. 2015. Skrining fitokimia dan kandungan total flavonoid pada buah *Carica pubescens* *Lenne & K. Koch* di kawasan Bromo, Cangar, dan Dataran Tinggi Dieng. 5: 73-82.
- Morris CJ. 2003. Carragennan-induced Paw Edema in the Rat and Mouse. In P. G. Winyard and D. A. Willoughby. *Methods in Molecular Biology*, vol. 225: *Inflammation protocols*. Ttowa, NJ: Humana Press Inc.
- Mota K. Dias G, Pinto M, Ferreira A, Brito A, Lima C, Filho J, and Batista L. 2009. Flavonoids With Gastroprotective Activity. *Molecules* Vol 20:Hlm 979- 1012.
- Mycek M, Richard A, Pamela C. 2001. *Farmakologi Ulasan Bergambar*. Jakarta: Widya Medika
- Necas J, Bartosikova L. 2013. Carragenan : A Review. Czech republich: faculty of medicine and Densitry. Palacky University olomuic.
- Nijiveldt RJ *et al.* 2001. Flavonoid : a Review of Probable Mechanisme of Action and Potential Aplications. *American Journal of Clinical and Nutrition* Vol 74: Hlm 422.
- Pambayun R, Murdjiati G, Slamet S dan Kapti RK. 2007. Kandungan fenol dan sifat antibakteri dari berbagai jenis ekstrak produk gambir (*Uncaria gambir* Rox). *Majalah farmasi Indonesia*. Vol. 18:Hlm.141-146.
- Parmar NS dan Shiv Prakash. 2006. *Screning Methods In Pharmacology* 4. Oxford: alpha Science International Ltd. Vol. 47:Hlm. 225-226
- Posadas I, Bucci M, Roviezzo F, Rossi A, Parente L, Sautebin L. 2004. Carragenan-induced mouse paw edema is biphasic, Age-weight dependent and displays differential nitric oxide cyclooxygenase-2 expression. *British Journal of Pharmacology* Vol 142:Hlm 331-38.
- Pinheiro MMG, Fernandes SBO, Fingolo CE, Boylan F, Fernandes PD. 2013. Anti-inflamatory Activity of Ethanol Extract And Fractions From *Couroupita guianensis* Aublet leaves. *Journal of Ethnopharmacology* Vol 146: Hlm.176-182

- Price SA, Wilson LM. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Ed ke-4. Cetakan Pertama. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Robbins CS, Mitchell RN. 2007. *Jejas, adaptasi, dan kematian sel dalam*. Buku Ajar Patologi Robbins. Vol 1. Edisi VII. Jakarta: EGC. Hlm 26-7.
- Rungeler P *et al*. 1999. Inhibition of Transcription Factor *NF-kappa B* by *Sesquiterpene Lactone*: a Proposed Molecular Mechanism of Action. *Bioorg Med Chem Vol 7*:Hlm 2343-2352.
- Sen S *et al*. 2010. Analgesic and anti-inflammatory herbs:a potential source of modern medicine. Vol 1(11):32-44 ISSN:0975-8232.
- Silbernagl S and Lang F. 2000. *Color Atlas of pathophysiology*. Thieme Flexibook New York.
- Simadibrata M. 2005. Kelainan Saluran Cerna Sebagai Efek Samping Obat Antiinflamasi non Steroid. *Acta medica Indoneisana*.
- Simon K, Kerry B. 2010. *Principles and Praticice of Phytoterapy. Modern Herbal Medicine*. New york: Churchill livingstone. Hlm 32, 69, 291.
- Siswanto A dan Nurulita NA. 2005. Daya Antiinflamasi Infus Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* Scheff. Boerl) pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus L*) Jantan. Prosiding Seminar Nasional TOI XXVII, Hlm 177-181.
- Suharmiati dan Herti M. 2003. *Khasiat dan Manfaat Jati Belanda Budidaya dan Pemanfaatan Untuk Obat*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sukmawati, yuliet, ririen hardani. 2015. Uji aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun pisang ambon (*musa paradisiaca* L.) terhadap tikus putih (*rattus norvegicus L*) yang diinduksi karagenan. [Skripsi]. Universitas tadulako Palu. Hlm 126-132
- Sulastri, Erlidawati, Syahril, M Nazar, Andayani T. 2013. Aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* L.) hasil budidaya daerah Saree Aceh Besar. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*. Vol 9:Hlm 126-131.
- Sweetman SC. 2009. Martindale 36th Edition The Complete Drug Reference. London: Pharmaceutical Press.
- Tjay Tan Hoan dan Kiran Rahardja. 2007. *Obat-obat penting khasiat penggunaan dan efek sampingnya*. Ed ke-6. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. Hlm. 269-271
- Vogel HG, Wolfgang HV, Bernward AS, Jurgen S, Gunter M, Wolfgang FV. 2002. *Drug Discovery and Evalution Pharmacological Assay Second Edition*. New York: Springer. Hlm. 751-772.

- Wilmana PF. 2007. Analgesik–antipiretik, analgesik-antiinflamasi nonsteroid dan obat gangguan sendi, edisi 5. Jakarta: Departemen farmakologi fakultas kedokteran Universitas Indonesia.
- Winarno FG. 1990. *Teknologi pengolahan Rumput Laut*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka. Hlm 50-61.
- Wulandari, Lstyo. 2011. *Kromotografi Lapis Tipis*. Jember: PT Taman Kampus Presindo
- Xie QW, Kashiwabara Y, Nathan C. 1994. Role of Transcription Factor NF-Kb/Rel in Induction of Nitric Oxide Synthase. *Journal of Biological Chemistry* Vol. 17:Hlm. 4705-4708.
- Yudha Riansyah, Lanny Mulqie dan Ratu Choerisina. 2015. Uji aktivitas antiinflamasi Ekstrak etanol daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L) Lamk) terhadap tikus wistar jantan. Bandung: Fakultas MIPA Unisba

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi



**UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS BIOLOGI
LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN**

Jalan Teknika Selatan Sekip Utara Yogyakarta 55281 Telpun (0274) 6492262/6492272; Fax: (0274) 580839

SURAT KETERANGAN

Nomor : 014839/S.Tb./III/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Laboratorium Sistematika Tumbuhan Fakultas Biologi UGM, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa,

Nama : Waskito Adhi
NIM : 22164963A
Asal instansi : Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta

telah melakukan identifikasi tumbuhan dengan hasil sebagai berikut,

Divisi : Tracheophyta
Sub Divisi : Spermatophytina
Kelas : Magnoliopsida
Super Ordo : Asteranae
Ordo : Solanales
Familia : Convolvulaceae
Genus : *Ipomoea*
Spesies : *Ipomoea batatas* (L.) Lam.
Nama lokal : Ubi jalar
Catatan : Klasifikasi mengacu pada sistem Angiosperm Phylogeny Group.

identifikasi tersebut dibantu oleh Dr. Ratna Susandarini, M.Sc.

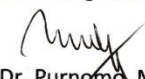
Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Biologi
Universitas Gadjah Mada


Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc.
NIP. 197003261995121001

Yogyakarta, 02 Maret 2020
Kepala Laboratorium
Sistematika Tumbuhan
Fakultas Biologi UGM


Prof. Dr. Purnomo, M.S.
NIP. 195504211982031005

Lampiran 2. Hasil *ethical clearance*



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE KELAIKAN ETIK

Nomor : 333/ II / HREC / 2020

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify,
setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

Uji aktivitas antiinflamasi fraksi n-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air ekstrak etanol daun ubi jalar ungu (*ipomoea batatas* (L.) Lamk) pada tikus putih galur wistar yang diinduksi karagenan

Principal investigator : Waskito adhi
Peneliti Utama 22164963A

Location of research : Universitas setia budi
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik



Lampiran 4. Foto kegiatan penelitian



Daun Ubi Jalar Ungu basah



Serbuk Daun Ubi Jalar Ungu



Botol Maserasi



Ayakan mess 40



Rotary evaporator



Ekstrak kental



Sterling Bidwell



Mousture balance



Fraksinasi

Uji Aktivitas Antiinflamasi



Plethysmometer



serbuk karagenan



Pemberian sedian uji



Induksi karagenan



Udema kaki tikus



Pembedahan hewan uji

Lampiran 5. Perhitungan rendemen daun ubi jalar ungu

1. Rendemen daun kering terhadap daun basah

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Berat Kering}}{\text{Berat Basah}} \times 100\% \\ &= \frac{1469}{11000} \times 100\% \\ &= 13.35 \%\end{aligned}$$

2. Rendemen serbuk daun ubi jalar ungu daun kering ubi jalar ungu

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Berat serbuk}}{\text{Berat Kering}} \times 100\% \\ &= \frac{1069}{1469} \times 100 \% \\ &= 72.77 \%\end{aligned}$$

3. Rendemen ekstrak etanol daun ubi jalar ungu terhadap serbuk daun ubi jalar

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Berat Ekstrak}}{\text{Berat Serbuk}} \times 100\% \\ &= \frac{111}{900} \times 100 \% \\ &= 12.3 \%\end{aligned}$$

Lampiran 6. Perhitungan susut pengeringan ekstrak daun ubi jalar ungu

	Replikasi	Berat awal (g)	Susut pengeringan (%)	Rata-rata susut pengeringan (%)
Daun ubi jalar ungu	1	2.00	5,15	5.63
	2	2.00	6.25	
	3	2.00	5.50	

$$\text{Perhitungan Susut pengeringan} = \frac{5.15+6.25+5.5}{3} = 5.63$$

Lampiran 7. Perhitungan Kadar air ekstrak ubi jalar ungu

Penimbangan (g)	Replikasi	Volume terbaca (ml)	Kadar air (%)
10	1	1	10
10	2	0.8	8
10	3	0.9	9
Rata –rata			
10		1	9

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 1} &= \frac{\text{Volume Air}}{\text{Berat Awal}} \times 100 \% \\ &= \frac{1}{10} \times 100\% \\ &= 10 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 2} &= \frac{\text{Volume Air}}{\text{Berat Awal}} \times 100 \% \\ &= \frac{0.8}{10} \times 100\% \\ &= 8 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 3} &= \frac{\text{Volume Air}}{\text{Berat Awal}} \times 100 \% \\ &= \frac{0.9}{10} \times 100\% \\ &= 9 \% \end{aligned}$$

Lampiran 8. Perhitungan rendemen pembuatan fraksi – fraksi ekstrak etanol daun ubi jalar ungu

Bobot ekstrak (g)	Pelarut	Berat fraksi (g)	Rendemen (%)
30	Air	6,96	23.2
	<i>n</i> -heksan	3,25	10.83
	Etil Asetat	1,74	5.8

$$\begin{aligned}
 \text{Fraksi Air} &= \frac{\text{Berat Fraksi}}{\text{Berat ekstrak}} \times 100\% \\
 &= \frac{6.96}{30} \times 100\% \\
 &= 23.2 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Fraksi } n\text{-heksan} &= \frac{\text{Berat Fraksi}}{\text{Berat ekstrak}} \times 100\% \\
 &= \frac{3.25}{30} \times 100\% \\
 &= 10.83\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Fraksi etil asetat} &= \frac{\text{Berat Fraksi}}{\text{Berat ekstrak}} \times 100\% \\
 &= \frac{1.74}{30} \times 100\% \\
 &= 5.8 \%
 \end{aligned}$$

Lampiran 9. Perhitungan dosis fraksi-fraksi ekstrak daun ubi jalar ungu

Dosis fraksi <i>n</i>-Heksan	= % rendemen x dosis efektif ekstrak = 10.83% x 600 mg/KgBB = 65 mg/kgBB
Dosis fraksi etil asetat	= % rendemen x dosis efektif ekstrak = 5.8% x 600 mg/kgBB = 35 mg/kgBB
Dosis fraksi air	= % rendemen x dosis efektif ekstrak = 23.2% x 600 mg/kgBB = 139 mg/kgBB

Lampiran 10. Perhitungan dosis dan penimbangan Larutan stok

1. Kontrol Negatif (Cmc-Na).

Menimbang Cmc-Na 500 gram disuspensikan ke dalam air suling ad 100 ml

Volume pemberian Cmc-Na 1 ml/tikus

2. Kontrol positif (Natrium Diklofenak)

Dosis Natrium diklofenak adalah 50 mg/70 kgBB Manusia dengan Faktor konversi manusia ke tikus 0.018 maka:

Dosis natrium diklofenak = $0.018 \times 50 \text{ mg}/70\text{kgBB} = 0.9 \text{ mg}/200\text{gBB}$ Tikus

Larutan stok = 45 mg/50 ml

Ditimbang 45 mg natrium diklofenak, diencerkan dan ditambah dengan Cmc-Na sampai 50 ml

Volume pemberian/200gBB tikus = $\frac{0.9}{45} \times 50 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$

Volume pemberian natrium diklofenak sesuai berat badan tikus :

- | | |
|--|--|
| a. $\frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$ | d. $\frac{180}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.90 \text{ ml}$ |
| b. $\frac{210}{200} \times 1 \text{ ml} = 1.05 \text{ ml}$ | e. $\frac{210}{200} \times 1 \text{ ml} = 1.05 \text{ ml}$ |
| c. $\frac{210}{200} \times 1 \text{ ml} = 1.05 \text{ ml}$ | |

3. Kelompok ekstrak etanol daun ubi jalar ungu 600 mg/kgBB

Sesuai dengan hasil penelitian terdahulu dosis 600 mg/kg BB tikus atau 120 mg/200 g BB tikus merupakan dosis yang paling mendekati DAI dari Natrium diklofenak.

Pembuatan larutan stok :

Ekstrak etanol daun ubi jalar ungu 6000 mg/50 ml (120 mg/1 ml)

Menimbang 6000 mg ekstrak etanol daun ubi jalar ungu disuspensikan dengan CMC-Na sampai volume 50 ml

Volume Pemberian = $\frac{120 \text{ mg}}{6000 \text{ mg}} \times 50 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$

Volume pemberian ekstrak sesuai dengan berat badan tikus :

- a. $\frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$ d. $\frac{170}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.85 \text{ ml}$
- b. $\frac{170}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.85 \text{ ml}$ e. $\frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$
- c. $\frac{180}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.9$

4. Kelompok fraksi *n*- heksan daun ubi jalar ungu 65 mg/kgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis fraksi } n\text{-heksan} &= \% \text{ rendemen} \times \text{dosis efektif ekstrak} \\ &= 10.83\% \times 600 \text{ mg/KgBB} \\ &= 65 \text{ mg/kgBB (13 mg/200gBB Tikus)} \end{aligned}$$

Pembuatan larutan stok:

Fraksi *n*- heksan daun ubi jalar ungu 650 mg/ 50 ml (13 mg/ 1ml)

Menimbang 650 mg fraksi *n*-heksan daun ubi jalar ungu disuspensikan dengan CMC-Na sampai volume 50 ml

$$\text{Volume pemberian : } \frac{13 \text{ mg}}{650 \text{ mg}} \times 50 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

Volume pemberian fraksi *n*-heksan daun ubi jalar ungu sesuai berat badan tikus :

- a. $\frac{190}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.95 \text{ ml}$ d. $\frac{190}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.95 \text{ ml}$
- b. $\frac{180}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.90 \text{ ml}$ e. $\frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$
- c. $\frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$

5. Kelompok fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu 35 mg/kg BB

$$\begin{aligned} \text{Dosis fraksi etil asetat} &= \% \text{ rendemen} \times \text{dosis efektif ekstrak} \\ &= 5.8\% \times 600 \text{ mg/kgBB} \\ &= 35 \text{ mg/kgBB (7 mg/200gBB Tikus)} \end{aligned}$$

Pembuatan larutan stok :

Fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu 350 mg/ 50 ml (7 mg/ 1 ml)

Menimbang 350 mg fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu disuspensikan dengan CMC-Na sampai volume 50 ml

$$\text{Volume Pemberian} = \frac{7 \text{ mg}}{350 \text{ mg}} \times 50 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

Volume pemberian fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu sesuai dengan berat badan tikus :

$$\text{a. } \frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

$$\text{d. } \frac{190}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.95 \text{ ml}$$

$$\text{b. } \frac{210}{200} \times 1 \text{ ml} = 1.05 \text{ ml}$$

$$\text{e. } \frac{180}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.90 \text{ ml}$$

$$\text{c. } \frac{190}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.95 \text{ ml}$$

6. Kelompok fraksi air daun ubi jalar ungu 139 mg/kg BB

$$\begin{aligned} \text{Dosis fraksi air} &= \% \text{ rendemen} \times \text{dosis efektif ekstrak} \\ &= 23.2\% \times 600 \text{ mg/kgBB} \\ &= 139 \text{ mg/kgBB} \end{aligned}$$

Pembuatan larutan stok :

Fraksi air daun ubi jalar ungu 1390 mg/ 50 ml (27.8 mg/1 ml)

Menimbang 1390 mg fraksi air daun ubi jalar ungu disuspensikan dengan CMC-Na sampai volume 50 ml

$$\text{Volume Pemberian} = \frac{27.8 \text{ mg}}{1390 \text{ mg}} \times 50 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

Volume pemberian fraksi air daun ubi jalar ungu sesuai berat badan tikus :

$$\text{a. } \frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

$$\text{d. } \frac{180}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.90 \text{ ml}$$

$$\text{b. } \frac{210}{200} \times 1 \text{ ml} = 1.05 \text{ ml}$$

$$\text{e. } \frac{200}{200} \times 1 \text{ ml} = 1 \text{ ml}$$

$$\text{c. } \frac{190}{200} \times 1 \text{ ml} = 0.95 \text{ ml}$$

Lampiran 11. Data volume udem tikus sebelum dikurangi V0

Perlakuan Replikasi	V0	V1	V2	V3	V4	V5
Kontrol negatif CMC-Na						
1	0.02	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
2	0.02	0.06	0.045	0.04	0.04	0.04
3	0.01	0.05	0.055	0.05	0.04	0.035
4	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
5	0.02	0.06	0.05	0.04	0.04	0.035
Rata –rata	0.018	0.054	0.05	0.044	0.042	0.038
SD	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.003
Kontrol Positif Natrium diklofenak						
1	0.02	0.04	0.03	0.03	0.025	0.025
2	0.02	0.03	0.03	0.025	0.025	0.02
3	0.015	0.03	0.025	0.025	0.02	0.015
4	0.02	0.03	0.03	0.025	0.025	0.02
5	0.01	0.025	0.025	0.02	0.015	0.015
Rata –rata	0.017	0.031	0.028	0.025	0.022	0.019
SD	0.004	0.005	0.003	0.004	0.004	0.004
Ekstrak etanol Daun ubi jalar Ungu 600 mg/kgBB						
1	0.02	0.04	0.035	0.025	0.025	0.025
2	0.02	0.04	0.03	0.025	0.025	0.02
3	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.015
4	0.02	0.04	0.03	0.03	0.025	0.02
5	0.02	0.045	0.04	0.03	0.025	0.025
Rata –rata	0.018	0.039	0.033	0.026	0.024	0.021
SD	0.004	0.005	0.004	0.004	0.002	0.004
Fraksi n-heksan daun ubi jalar ungu 65 mg/kgBB						
1	0.02	0.04	0.03	0.03	0.025	0.02
2	0.02	0.04	0.035	0.03	0.03	0.03
3	0.01	0.035	0.03	0.025	0.025	0.02
4	0.02	0.04	0.035	0.035	0.03	0.03
5	0.015	0.035	0.03	0.03	0.025	0.025
Rata –rata	0.017	0.038	0.032	0.03	0.027	0.025
SD	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.005
Fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu 35 mg/kgBB						
1	0.02	0.04	0.035	0.03	0.03	0.025
2	0.02	0.04	0.04	0.04	0.035	0.03
3	0.02	0.045	0.04	0.035	0.03	0.03
4	0.02	0.04	0.04	0.035	0.03	0.025
5	0.02	0.04	0.035	0.03	0.03	0.03
Rata –rata	0.02	0.041	0.038	0.034	0.031	0.028
SD	0	0.002	0.003	0.004	0.002	0.003
Fraksi air daun ubi jalar ungu 139 mg/kgBB						
1	0.02	0.04	0.03	0.025	0.025	0.02
2	0.02	0.03	0.03	0.03	0.025	0.02
3	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
4	0.02	0.035	0.03	0.025	0.025	0.02
5	0.015	0.035	0.03	0.025	0.02	0.02
Rata –rata	0.019	0.036	0.03	0.027	0.025	0.022
SD	0.002	0.004	0.0000	0.003	0.004	0.004

Lampiran 12. Data volume tikus sudah dikurangi V_0 ($V_t - V_0$)

Perlakuan Replikasi	V_0	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5
Kontrol negatif CMC-Na						
1	0	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
2	0	0.04	0.025	0.02	0.02	0.02
3	0	0.04	0.045	0.04	0.03	0.025
4	0	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
5	0	0.04	0.03	0.02	0.02	0.015
Rata –rata		0.036	0.032	0.026	0.024	0.02
SD		0.005	0.008	0.009	0.005	0.004
Kontrol Positif Natrium diklofenak						
1	0	0.02	0.01	0.01	0.005	0.005
2	0	0.01	0.01	0.005	0.005	0
3	0	0.015	0.01	0.01	0.005	0
4	0	0.01	0.01	0.005	0.005	0
5	0	0.015	0.015	0.01	0.005	0.005
Rata –rata		0.014	0.011	0.008	0.005	0.002
SD		0.004	0.002	0.003	0	0.003
Ekstrak etanol Daun ubi jalar Ungu 600 mg/kgBB						
1	0	0.02	0.01	0.005	0.005	0.005
2	0	0.02	0.01	0.005	0.005	0
3	0	0.02	0.02	0.01	0.01	0.005
4	0	0.02	0.01	0.01	0.005	0
5	0	0.025	0.02	0.01	0.005	0.005
Rata –rata		0.021	0.014	0.008	0.006	0.003
SD		0.002	0.005	0.003	0.002	0.003
Fraksi <i>n</i> -heksan daun ubi jalar ungu 65 mg/kgBB						
1	0	0.02	0.01	0.01	0.005	0
2	0	0.02	0.015	0.01	0.01	0.01
3	0	0.025	0.02	0.015	0.015	0.01
4	0	0.02	0.015	0.015	0.01	0.01
5	0	0.02	0.015	0.015	0.01	0.01
Rata –rata		0.021	0.015	0.013	0.01	0.008
SD		0.002	0.004	0.003	0.004	0.004
Fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu 35 mg/kgBB						
1	0	0.02	0.015	0.01	0.01	0.005
2	0	0.02	0.02	0.02	0.015	0.01
3	0	0.025	0.02	0.015	0.01	0.01
4	0	0.02	0.02	0.015	0.01	0.0005
5	0	0.02	0.015	0.01	0.01	0.01
Rata –rata		0.021	0.018	0.014	0.011	0.0071
SD		0.002	0.003	0.004	0.002	0.004
Fraksi air daun ubi jalar ungu 139 mg/kgBB						
1	0	0.02	0.01	0.005	0.005	0
2	0	0.01	0.01	0.01	0.005	0
3	0	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
4	0	0.015	0.01	0.005	0.005	0
5	0	0.02	0.025	0.01	0.005	0.005
Rata –rata		0.017	0.013	0.008	0.006	0.003
SD		0.004	0.007	0.003	0.002	0.004

Lampiran 13. Data AUC dan %DAI

Perlakuan Replikasi	AUC 1	AUC 2	AUC 3	AUC 4	AUC 5	Total AUC	%DAI
Kontrol negatif CMC-Na							
1	0.015	0.03	0.025	0.02	0.02	0.11	
2	0.02	0.0325	0.0225	0.02	0.02	0.115	
3	0.02	0.0425	0.0425	0.035	0.0275	0.1675	
4	0.015	0.03	0.03	0.03	0.025	0.13	
5	0.02	0.035	0.025	0.02	0.0175	0.0825	
Rata –rata	0.018	0.034	0.029	0.025	0.022	0.121	
SD	0.003	0.0052	0.008	0.007	0.004	0.03	
Kontrol Positif Natrium diklofenak							
1	0.01	0.015	0.01	0.0075	0.005	0.0475	56.81
2	0.005	0.01	0.0075	0.005	0.0025	0.03	73.91
3	0.0075	0.0125	0.01	0.0075	0.0025	0.04	76.12
4	0.005	0.01	0.0075	0.005	0.0025	0.03	76.92
5	0.0075	0.015	0.0125	0.0075	0.005	0.0475	59.57
Rata –rata	0.007	0.0125	0.0095	0.0065	0.0035	0.039	68.666
SD	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.009	9.676
Ekstrak etanol Daun ubi jalar Ungu 600 mg/kgBB							
1	0.01	0.015	0.0075	0.005	0.005	0.0425	61.36
2	0.01	0.015	0.0075	0.005	0.0025	0.04	65.21
3	0.01	0.02	0.015	0.01	0.0075	0.0625	62.68
4	0.01	0.015	0.01	0.0075	0.0025	0.045	65
5	0.0125	0.0225	0.015	0.0075	0.005	0.0625	46.81
Rata –rata	0.0105	0.0175	0.011	0.007	0.0045	0.0505	60.212
SD	0.001	0.004	0.004	0.002	0.002	0.011	7.664
Fraksi <i>n</i> -heksan daun ubi jalar ungu 65 mg/kgBB							
1	0.01	0.015	0.01	0.0075	0.0025	0.045	59.09
2	0.01	0.0175	0.0125	0.01	0.01	0.06	47.82
3	0.0125	0.0225	0.0175	0.015	0.0125	0.08	52.24
4	0.01	0.0175	0.015	0.0125	0.01	0.065	50
5	0.01	0.0175	0.015	0.0125	0.01	0.065	44.68
Rata –rata	0.0105	0.018	0.014	0.0115	0.009	0.063	50.766
SD	0.001	0.003	0.003	0.003	0.004	0.013	5.426
Fraksi etil asetat daun ubi jalar ungu 35 mg/kgBB							
1	0.01	0.0175	0.0125	0.01	0.0075	0.0575	47.72
2	0.01	0.02	0.02	0.0175	0.0125	0.08	30.43
3	0.0125	0.0225	0.0175	0.0125	0.01	0.075	55.25
4	0.01	0.02	0.0175	0.0125	0.0075	0.0675	48.07
5	0.01	0.0175	0.0125	0.01	0.01	0.06	48.94
Rata –rata	0.0105	0.0195	0.016	0.0125	0.0095	0.068	46.082
SD	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.010	9.271
Fraksi air daun ubi jalar ungu 139 mg/kgBB							
1	0.01	0.015	0.0075	0.005	0.0025	0.04	63.63
2	0.005	0.01	0.01	0.0075	0.0025	0.035	69.57
3	0.01	0.015	0.01	0.01	0.01	0.055	67.16
4	0.0075	0.0125	0.0075	0.005	0.0025	0.035	73.07
5	0.01	0.0225	0.0175	0.0075	0.005	0.0625	46.81
Rata –rata	0.0085	0.015	0.0105	0.007	0.0045	0.0455	64.048
SD	0.002	0.005	0.004	0.002	0.003	0.013	10.233

Lampiran 14. Perhitungan AUC

$$AUC^n_{n-1} = \frac{V_{tn-1} + V_{tn}}{2} (t_n - t_{n-1})$$

Kontrol Negatif

$$AUC^1_0 = \frac{0+0.03}{2} (1-0)$$

$$= 0.015$$

$$AUC^2_1 = \frac{0.03+0.03}{2} (2-1)$$

$$= 0.03$$

$$AUC^3_2 = \frac{0.03+0.02}{2} (3-2)$$

$$= 0.025$$

$$AUC^4_3 = \frac{0.02+0.02}{2} (4-3)$$

$$= 0.02$$

$$AUC^5_4 = \frac{0.02+0.02}{2} (5-4)$$

$$= 0.02$$

Rata-rata AUC = 0.022

Kontrol Positif

$$AUC^1_0 = \frac{0+0.02}{2} (1-0)$$

$$= 0.01$$

$$AUC^2_1 = \frac{0.02+0.01}{2} (2-1)$$

$$= 0.015$$

$$AUC^3_2 = \frac{0.01+0.01}{2} (3-2)$$

$$= 0.01$$

$$AUC^4_3 = \frac{0.01+0.005}{2} (4-3)$$

$$= 0.0075$$

$$AUC^5_4 = \frac{0.005+0.005}{2} (5-4)$$

$$= 0.005$$

Rata – rata AUC = 0.009

Lampiran 15. Hasil perhitungan DAI

$$\%DAI = \frac{AUC_k - AUC_p}{AUC_k} \times 100\%$$

1. Kontrol positif (Natrium Diklofenak)

- Replikasi 1 = $\frac{0.11 - 0.0475}{0.11} \times 100\% = 56.81\%$
- Replikasi 2 = $\frac{0.115 - 0.03}{0.115} \times 100\% = 73.91\%$
- Replikasi 3 = $\frac{0.1675 - 0.04}{0.1675} \times 100\% = 76.12\%$
- Replikasi 4 = $\frac{0.13 - 0.03}{0.13} \times 100\% = 76.92\%$
- Replikasi 5 = $\frac{0.1175 - 0.0475}{0.1175} \times 100\% = 59.57\%$

2. Ekstrak daun ubi jalar ungu

- Replikasi 1 = $\frac{0.11 - 0.0425}{0.11} \times 100\% = 61.36\%$
- Replikasi 2 = $\frac{0.115 - 0.04}{0.115} \times 100\% = 65.21\%$
- Replikasi 3 = $\frac{0.1675 - 0.0625}{0.1675} \times 100\% = 62.68\%$
- Replikasi 4 = $\frac{0.13 - 0.045}{0.13} \times 100\% = 65\%$
- Replikasi 5 = $\frac{0.1175 - 0.0625}{0.1175} \times 100\% = 46.81\%$

3. Fraksi air ekstrak daun ubi jalar ungu

- Replikasi 1 = $\frac{0.11 - 0.04}{0.11} \times 100\% = 63.63\%$
- Replikasi 2 = $\frac{0.115 - 0.035}{0.115} \times 100\% = 69.57\%$

- Replikasi 3 = $\frac{0.1675-0.055}{0.1675} \times 100\% = 67.16\%$
- Replikasi 4 = $\frac{0.13-0.035}{0.13} \times 100\% = 73.07\%$
- Replikasi 5 = $\frac{0.1175-0.085}{0.1175} \times 100\% = 27.66\%$

4. Fraksi *n*-heksan ekstrak daun ubi jalar ungu

- Replikasi 1 = $\frac{0.11-0.045}{0.11} \times 100\% = 59.09\%$
- Replikasi 2 = $\frac{0.115-0.06}{0.115} \times 100\% = 47.82\%$
- Replikasi 3 = $\frac{0.1675-0.08}{0.1675} \times 100\% = 52.24\%$
- Replikasi 4 = $\frac{0.13-0.065}{0.13} \times 100\% = 50\%$
- Replikasi 5 = $\frac{0.1175-0.065}{0.1175} \times 100\% = 44.68\%$

5. Fraksi etil asetat ekstrak daun ubi jalar ungu

- Replikasi 1 = $\frac{0.11-0.0575}{0.11} \times 100\% = 47.72\%$
- Replikasi 2 = $\frac{0.115-0.08}{0.115} \times 100\% = 30.43\%$
- Replikasi 3 = $\frac{0.1675-0.075}{0.1675} \times 100\% = 55.22\%$
- Replikasi 4 = $\frac{0.13-0.0675}{0.13} \times 100\% = 48.07\%$
- Replikasi 5 = $\frac{0.1175-0.06}{0.1175} \times 100\% = 48.94\%$

Lampiran 16. Hasil uji statisik total AUC antiinflamasi dengan metode induksi karagenan

Uji Shapiro-wilk

Kriteria uji :

Sig < 0.05 H0 ditolak

Sig > 0.05 H0 diterima

Hasil :

Tests of Normality							
kelompok pengujian		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total auc	kontrol negatif	.186	5	.200 [*]	.969	5	.866
	kontrol positif	.248	5	.200 [*]	.817	5	.112
	ekstrak daun ubi jalar ungu	.290	5	.197	.795	5	.073
	fraksi air	.269	5	.200 [*]	.847	5	.186
	fraksi n-heksan	.237	5	.200 [*]	.950	5	.740
	fraksi etil asetat	.198	5	.200 [*]	.939	5	.658

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

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : Sig > 0.05 H0 diterima maka AUC total terdistribusi normal

Uji Leneve

Kriteria Uji:

Sig > 0.05 H0 diterima

Sig < 0.05 H0 ditolak

Hasil :

Test of Homogeneity of Variances

Total auc

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.001	5	24	.115

Kesimpulan : Sig > 0.05 H0 diterima maka data AUC total homogen

Uji *one way* ANOVA

Kriteria Uji :

Sig < 0.05 H0 ditolak

Sig > 0.05 H0 diterima

Hasil :

ANOVA					
Total auc					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.022	5	.004	16.789	.000
Within Groups	.006	24	.000		
Total	.028	29			

Kesimpulan : Sig < 0.05, maka H0 ditolak terdapat perbedaan AUC total antar kelompok peralukaan

Uji Post Hoc (LSD)

Kriteria Uji :

Sig < 0.05 H0 ditolak

Sig > 0.05 H0 diterima

Hasil :

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Total auc
LSD

(I) kelompok pengujian	(J) kelompok pengujian	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
kontrol negatif	kontrol positif	.0820000 [*]	.0102551	.000
	ekstrak daun ubi jalar ungu	.0705000 [*]	.0102551	.000
	fraksi air	.0755000 [*]	.0102551	.000
	fraksi n-heksan	.0580000 [*]	.0102551	.000
	fraksi etil asetat	.0530000 [*]	.0102551	.000
kontrol positif	kontrol negatif	-.0820000 [*]	.0102551	.000
	ekstrak daun ubi jalar ungu	-.0115000	.0102551	.273
	fraksi air	-.0065000	.0102551	.532
	fraksi n-heksan	-.0240000 [*]	.0102551	.028
	fraksi etil asetat	-.0290000 [*]	.0102551	.009
ekstrak daun ubi jalar ungu	kontrol negatif	-.0705000 [*]	.0102551	.000
	kontrol positif	.0115000	.0102551	.273
	fraksi air	.0050000	.0102551	.630
	fraksi n-heksan	-.0125000	.0102551	.235
	fraksi etil asetat	-.0175000	.0102551	.101
fraksi air	kontrol negatif	-.0755000 [*]	.0102551	.000
	kontrol positif	.0065000	.0102551	.532
	ekstrak daun ubi jalar ungu	-.0050000	.0102551	.630
	fraksi n-heksan	-.0175000	.0102551	.101
	fraksi etil asetat	-.0225000 [*]	.0102551	.038
fraksi n-heksan	kontrol negatif	-.0580000 [*]	.0102551	.000
	kontrol positif	.0240000 [*]	.0102551	.028
	ekstrak daun ubi jalar ungu	.0125000	.0102551	.235
	fraksi air	.0175000	.0102551	.101
	fraksi etil asetat	-.0050000	.0102551	.630
fraksi etil asetat	kontrol negatif	-.0530000 [*]	.0102551	.000
	kontrol positif	.0290000 [*]	.0102551	.009
	ekstrak daun ubi jalar ungu	.0175000	.0102551	.101
	fraksi air	.0225000 [*]	.0102551	.038
	fraksi n-heksan	.0050000	.0102551	.630

Kesimpulan : Dari data di atas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan antara kelompok negatif (CMC-na) dengan semua kelompok perlakuan sedangkan kelompok positif sebanding dengan fraksi air dan ekstrak etanol daun ubi jalar ungu.

Lampiran 17. Hasil uji statistic persen DAI dengan metode karagenan

Uji *Shapiro-wilk*

Kriteria Uji :

Sig < 0.05, H0 ditolak

Sig > 0.05, H0 diterima

Hasil :

Tests of Normality							
kelompok uji		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
persen dai	kontrol positif	.306	5	.142	.805	5	.089
	ekstrak daun ubi jalar ungu	.287	5	.200 [*]	.818	5	.113
	fraksi air	.284	5	.200 [*]	.852	5	.200
	fraksi n-heksan	.193	5	.200 [*]	.962	5	.822
	fraksi etil asetat	.370	5	.024	.820	5	.117

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

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : Sig > 0.05 HO diterima maka daya antiinflamasi tedistribusi normal

Uji Leneve

Kriteria Uji:

Sig > 0.05 H0 diterima

Sig < 0.05 H0 ditolak

Hasil :

Test of Homogeneity of Variances

persen dai

→

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.077	4	20	.394

Kesimpulan : Sig > 0.05 H0 diterima maka data daya antiinflamasi homogen

Uji *one way* ANOVA**Kriteria Uji :**

Sig < 0.05 H0 ditolak

Sig > 0.05 H0 diterima

Hasil :**ANOVA**

persen dai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1784.338	4	446.084	6.614	.001
Within Groups	1348.843	20	67.442		
Total	3133.181	24			

Kesimpulan : Sig < 0.05, maka H0 ditolak terdapat perbedaan persen daya antiinflamasi antar kelompok peralukaan

Uji Post Hoc (LSD)

Kriteria Uji :

Sig < 0.05 H0 ditolak

Sig > 0.05 H0 diterima

Hasil :

Multiple Comparisons

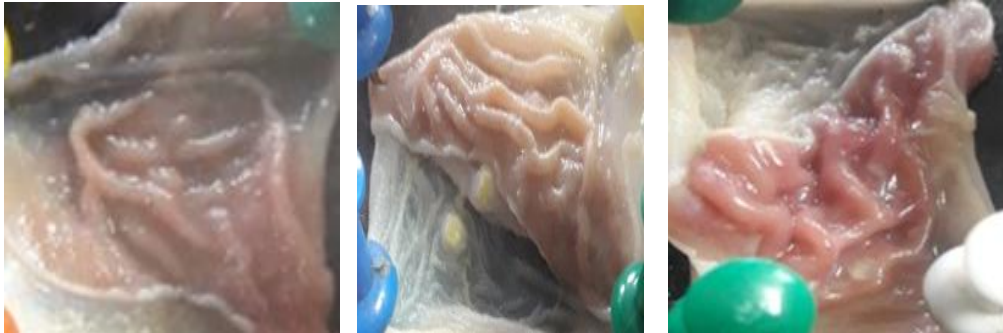
Dependent Variable: persen dai

LSD

(I) kelompok uji	(J) kelompok uji	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol positif	ekstrak daun ubi jalar ungu	7.14600	5.19393	.184	-3.6883	17.9803
	fraksi air	4.61800	5.19393	.385	-6.2163	15.4523
	fraksi n-heksan	17.90000*	5.19393	.003	7.0657	28.7343
	fraksi etil asetat	22.58400*	5.19393	.000	11.7497	33.4183
ekstrak daun ubi jalar ungu	kontrol positif	-7.14600	5.19393	.184	-17.9803	3.6883
	fraksi air	-2.52800	5.19393	.632	-13.3623	8.3063
	fraksi n-heksan	10.75400	5.19393	.052	-.0803	21.5883
	fraksi etil asetat	15.43800*	5.19393	.008	4.6037	26.2723
fraksi air	kontrol positif	-4.61800	5.19393	.385	-15.4523	6.2163
	ekstrak daun ubi jalar ungu	2.52800	5.19393	.632	-8.3063	13.3623
	fraksi n-heksan	13.28200*	5.19393	.019	2.4477	24.1163
	fraksi etil asetat	17.96600*	5.19393	.002	7.1317	28.8003
fraksi n-heksan	kontrol positif	-17.90000*	5.19393	.003	-28.7343	-7.0657
	ekstrak daun ubi jalar ungu	-10.75400	5.19393	.052	-21.5883	.0803
	fraksi air	-13.28200*	5.19393	.019	-24.1163	-2.4477
	fraksi etil asetat	4.68400	5.19393	.378	-6.1503	15.5183
fraksi etil asetat	kontrol positif	-22.58400*	5.19393	.000	-33.4183	-11.7497
	ekstrak daun ubi jalar ungu	-15.43800*	5.19393	.008	-26.2723	-4.6037
	fraksi air	-17.96600*	5.19393	.002	-28.8003	-7.1317
	fraksi n-heksan	-4.68400	5.19393	.378	-15.5183	6.1503

Kesimpulan : Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa kontrol positif memiliki perbedaan bermakna dengan kelompok fraksi etil asetat dan fraksi *n*- heksan dan tidak mempunyai perbedaan dengan ekstrak ubi jalar dan fraksi air

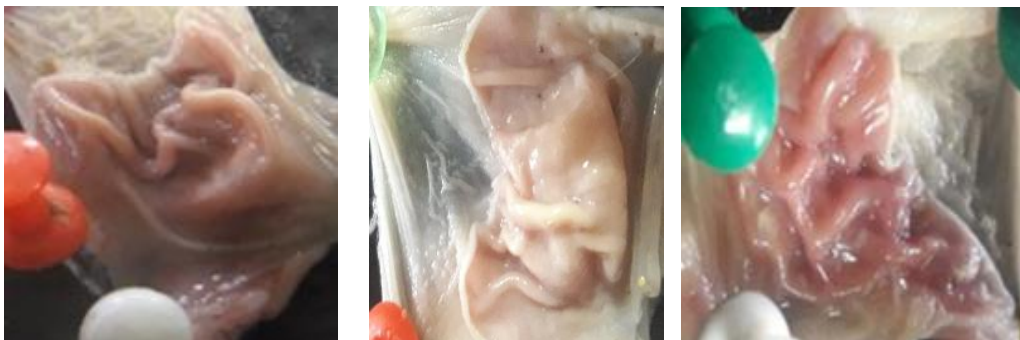
Lampiran 18. Hasil uji makroskopik keamanan lambung



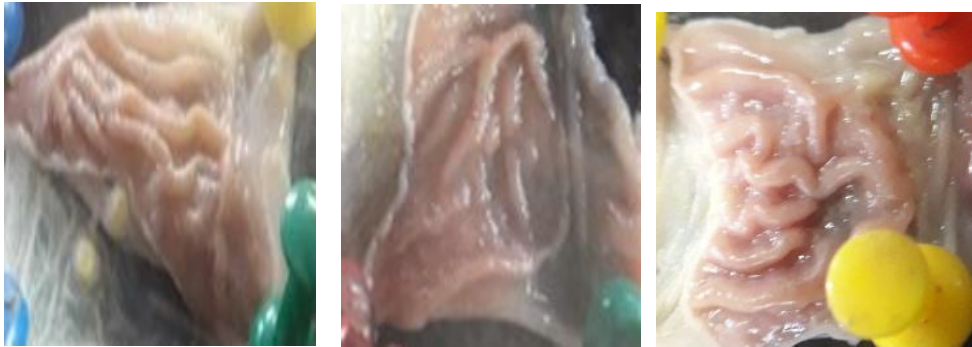
Makroskopik lambung tikus kontrol negatif (CMC-Na)



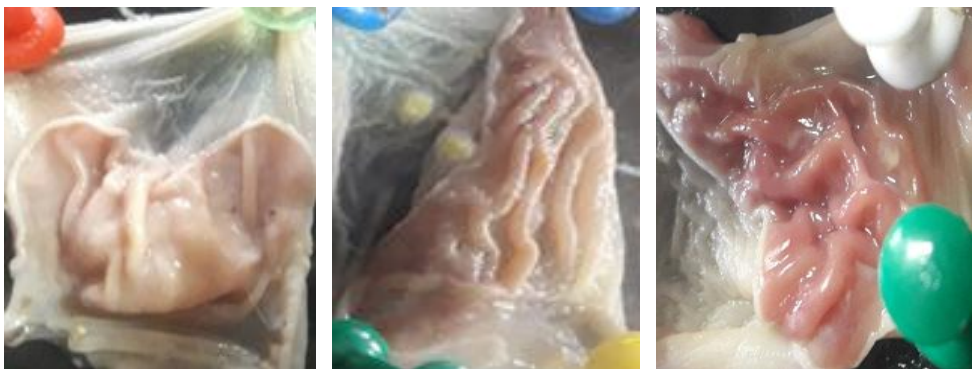
Makroskopik lambung tikus kontrol positif (Natrium Diklofenak)



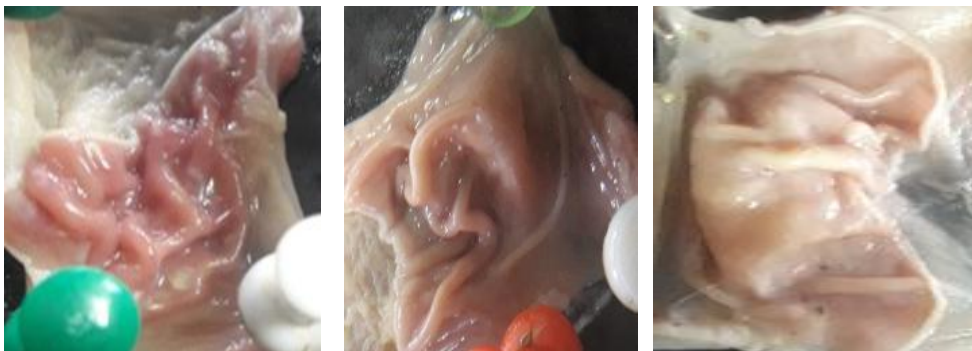
Makroskopik lambung tikus ekstrak daun ubi jalar ungu



Makroskopik lambung tikus fraksi air



Makroskopik lambung tikus fraksi *n*-heksan



Makroskopik lambung tikus fraksi etil asetat