DAFTAR PUSTAKA

Andri, W. Y. (2007). *Produksi Mencit Putih (Mus musculus) dengan Substitusi Bawang Putih (Alium sativum) dalam Ransum [skripsi]*. Bogor: Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Perternakan, Fakultas Peternakan, IPB.

Arfania, M., Friyanto, D., Musfiroh, E. N., Sathi'ah, F. A., Irawan, L., Yuliani, N. D., & Herawati, S. H. (2023). *Efek Samping Terhadap Pemakaian Analgetik Golongan Nsaid (Ibu Profen)*. Innovative: Journal Of Social Science Research, 3(2), 8065-8075.

Aria. M., Verawati, A. Arel dan Monika. 2015. Uji Efek Antiinflamasi Fraksi Daun Piladang (Solenostemonscutellarioides (L.) Cood) terhadap Mencit Putih Betina. Scientia, 5(2) : 84-91

Cahyati, 2020. *Hubungan tingkat kejadian efek samping antiinflamasi non steroid dengan usia dan jenis kelamin*. Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia. 6(2):56. DOI: 10.20473/jfiki.v6i22019.56-61.

Chandra, A., & Novalia, N. (2014). *Studi Awal Ekstraksi Batch Daun Stevia Rebaudiana Bertoni dengan Variabel Jenis Pelarut dan Temperatur*. Research Report-Engineering Science, 2.

DepKes RI. (2020). *Farmakope Indonesia edisi VI*. In Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Erlina R., A. Indah, dan Yanwirasti.(2007). *Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Kunyit (Curcuma domestica Val.) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar.* Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi.12(2):112-115.

Gan, T. J. 2010. Review Diclofenac: An Update on its Mechanism of Action and Safety Profile. Current Medical Research & Opinion. 26(7): 1715-1731.

Halim, F. I & Kristiani, V. (2014). *Pengaruh Konsentrasi Etanol Dan Waktu Maserasi.* Universitas Katolik Widya Mandala:Surabaya Repository, Vol.4

(2), hal 14-18.

Hanani, E. (2017). Analisis fitokimia, Edited By TVD Hardinata and A. *Hanif, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta*.

Harborne, J.B. (2006). Metode Fitokimia: *Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan* (alih bahasa: Kosasih Padmawinata & Iwang Soediro). Bandung : Penerbit ITB.

Hujjatusnaini Noor, Ardiansyah, Indah, B., Afitri, E., & Widyastuti, R. (2021). *Buku Referensi Ekstraksi* (L. Nanik (ed.)). Insitut Agama Islam Negeri Palangkaraya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Jurusan MIPA- Program Studi Tadris Biologi.

Iskandar, F., Kusuma, I. W., & Sudarsono. (2018). *Phytochemical constituents and pharmacological activities of Daemonorops draco resin. Journal of Herbal Medicine*, 12(3), 159-167. https://doi.org/10.1016/j.hermed.2018.04.003

Kemenkes, R. I. (2017). Farmakope Herbal Indonesia Edisi II. *Jakarta: Kementrian Kesehatan RI*.

Kim, H. P., Son, K. H., Chang, H. W., & Kang, S. S. (2015). *Anti-inflammatory plant flavonoids and cellular action mechanisms.* Journal of Pharmacological Sciences, 96(3), 229-245. https://doi.org/10.1254/jphs.FJ07014X

Kim, K.,P. Brar, J. Jakubowski, S. Kaltman, dan E. Lopez. 2009. The Use of Corticosteroids and Nonsteroidal Antiinflammatory Medication for The Management of Pain and Inflammation After Third Molar Surgery: A Review of the Literature. Mosby, Inc. 107(5): 631-632.

Kristanti, A. N., Aminah, N. S., Tanjung, M., & Kurniadi, B. (2008). *Buku ajar fitokimia: Surabaya, Airlangga University* Press,hal 23.

Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2018). *Robbins Basic Pathology (10th ed.)*. Elsevier.

Leba. (2017). *Buku Ajar Ekstraksi dan Real Kromatografi*. Deepublish.

Medzhitov, R. (2008). *Origin and physiological roles of inflammation*. Nature, 454(7203), 428-435. https://doi.org/10.1038/nature07201

Milasari, N., Adhila, G., & Syamsul, E. S. (2025). UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL UMBI BAWANG DAYAK (Eleutherine palmifolia) TERHADAP MENCIT YANG DIINDUKSI KARAGENIN. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, *7*(1), 1–15. https://doi.org/10.33759/jrki.v7i1.679

Minghou, J. (2015). *Processing and Extraction Of phycocolloids. Institute of Oceanology*, China: Academia Sinica Qingdao.

Muslihudin. Klasifikasi Daemonorops Draco. Plantamor. 2024. Accessed November 25, Https://Plantamor.Com/Species/Profile/Daemonorops/Draco#Gsc.Tab=0

Necas J., Bartosikova. 2013. *Carrageenan : a review*. Veterinarni Medicina. 58(4):187-205.

Nindia, L., Muhaimin, & Elisma. (2021). *Aktivitas Antiiflamsi Resin Jernang (Daemonorops draco (Willd .)) Pada Mencit Putih*. *Indonesian Journal of Pharma Science*, *3*(2), 81–90. https://online journal.unja.ac.id/IJPS/article/download/14701/12656/46370

Nonci, F. Y., Leboe, D. W., & Armaila. (2016). *Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Kejibeling (Strobilanthes crispus Linn) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit Jantan (Mus musculus)*. Bulletin of the Seismological Society of America, 106(1).

Novitasari, A. (2016). *Isolasi dan identifikasi saponin pada ekstrak daun mahkota dewa dengan ekstraksi maserasi*. Jurnal sains, 6(12).

Nugroho, R. A. (2018). *Mengenal Mencit Sebagai Hewan Laboratorium.* Samarinda: Mulawarman University Press.

Price, S. A & Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit* (Edisi 4) Jakarta: EGC

Prionggoutomo, Sudarto, Himawan, Sutisna, dan Tjarta, A. (2000) *Patologi 1 Umum Edisi ke-1* Jakarta Sagung Seto

Rahmawati, N., Hari, D. G., Nurbaiti, Rahmawati, A., Nursyafni, Indriani, L., Lovena, T. N., Arif, M., & Sandi, N. H. (2023). Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etil Asetat Daun Tumbuhan Akar Kaik-Kaik (Uncaria cordata (Lour.) Merr) pada Tikus Putih (Rattus norvegicus) Jantan. *Jurnal Kesehatan As-Shiha*, 16–22.

Ricciotti, E., & FitzGerald, G. A. (2011). *Prostaglandins and inflammation. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology,* 31(5), 986-1000. https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.110.207449

Robbins, S. L., & Cotran, R. S. (2015). *Robbins Pathologic Basis of Disease (9th ed.)*. Elsevier Saunders.

Robinson, T. (1995). *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Bandung: ITB Press

Serhan, C. N. (2014). *Pro-resolving lipid mediators are leads for resolution physiology.* Nature, 510(7503), 92-101. https://doi.org/10.1038/nature13479

Sirait, M. (2007). *Penuntun fitokimia dalam farmasi*. Bandung: Penerbit ITB, 158-159.

Sukmawati, S., Wati, A., & Muflihunna, A. (2022). *Uji Aktivitas Ekstrak Kombinasi Rimpang Kunyit (Curcuma domestica Val.) dan Kurma (Phoenix dactylifera L) sebagai Antiinflamasi Secara In Vitro*. Window of Health: Jurnal Kesehatan, 735-744.

Suralkar, Aupama A 2008. *In-Vivo Animal Models For Evaluationof Antiinflammatory Activity Vol.6*. Article Review, Issue 2.

Susanto, B. N. A., & Marsepa, E. (2022). *Efek Antiinflamasi dan Antipiretik Ekstrak Batang Bajakah Tampala (Spatholobus littoralis Hassk) pada Mencit (Mus musculus L.).* Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic), 8(1), 33-45.

Sutiswa, S. I., Aji, N., & Handayani, N. (2024). *PENINGKATAN PENGETAHUAN WARGA KECAMATAN MANONJAYA TENTANG TANAMAN OBAT YANG DAPAT DIMANFAATKAN SEBAGAI ANTI INFLAMASI.* Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 6(1), 122-127.

Suyanto, E., Syahputra, A., & Wijayanti, D. (2016). *Traditional uses and pharmacological properties of jernang (Daemonorops draco).* Indonesian Journal of Medicinal Plants, 11(1), 45-52.

Sweetman, 2015. *The Complete Drugs Reference. 36th ed.* London: Pharmaceutical Press.

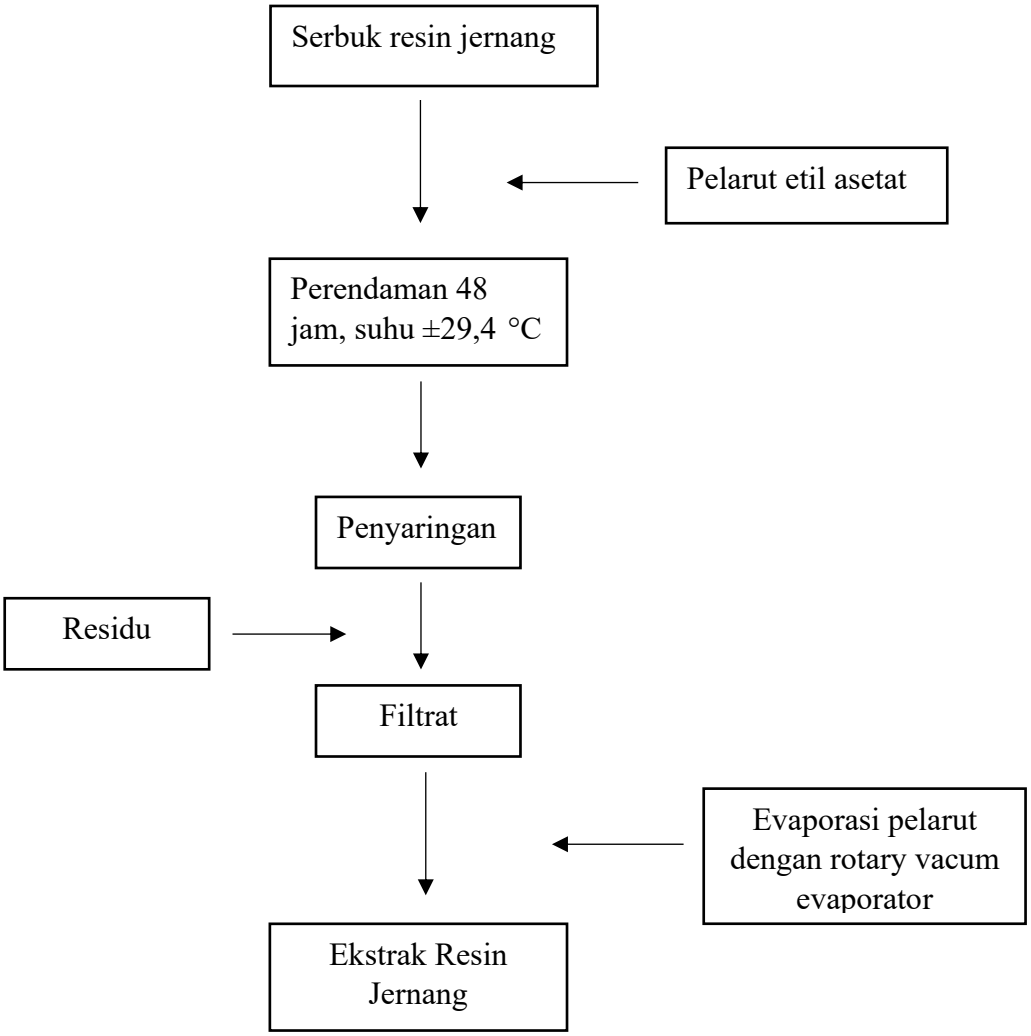
Tjay: T. H & KR. (2007). *Obat-Obat Penting: Khasiat. Penggunaan dan do ejek Sampingnya (edisi enam).* Jakarta: PT. Elexmedia Komputindo Kelompok Gramedia

Wahyuni, T. S., Nurcahyani, I. D., & Anwar, M. (2017). *Phytochemical screening and anti-inflammatory activity of jernang resin extract*. Journal of Natural Remedies, 17(2), 56-62. https://doi.org/10.18311/jnr/2017/15304

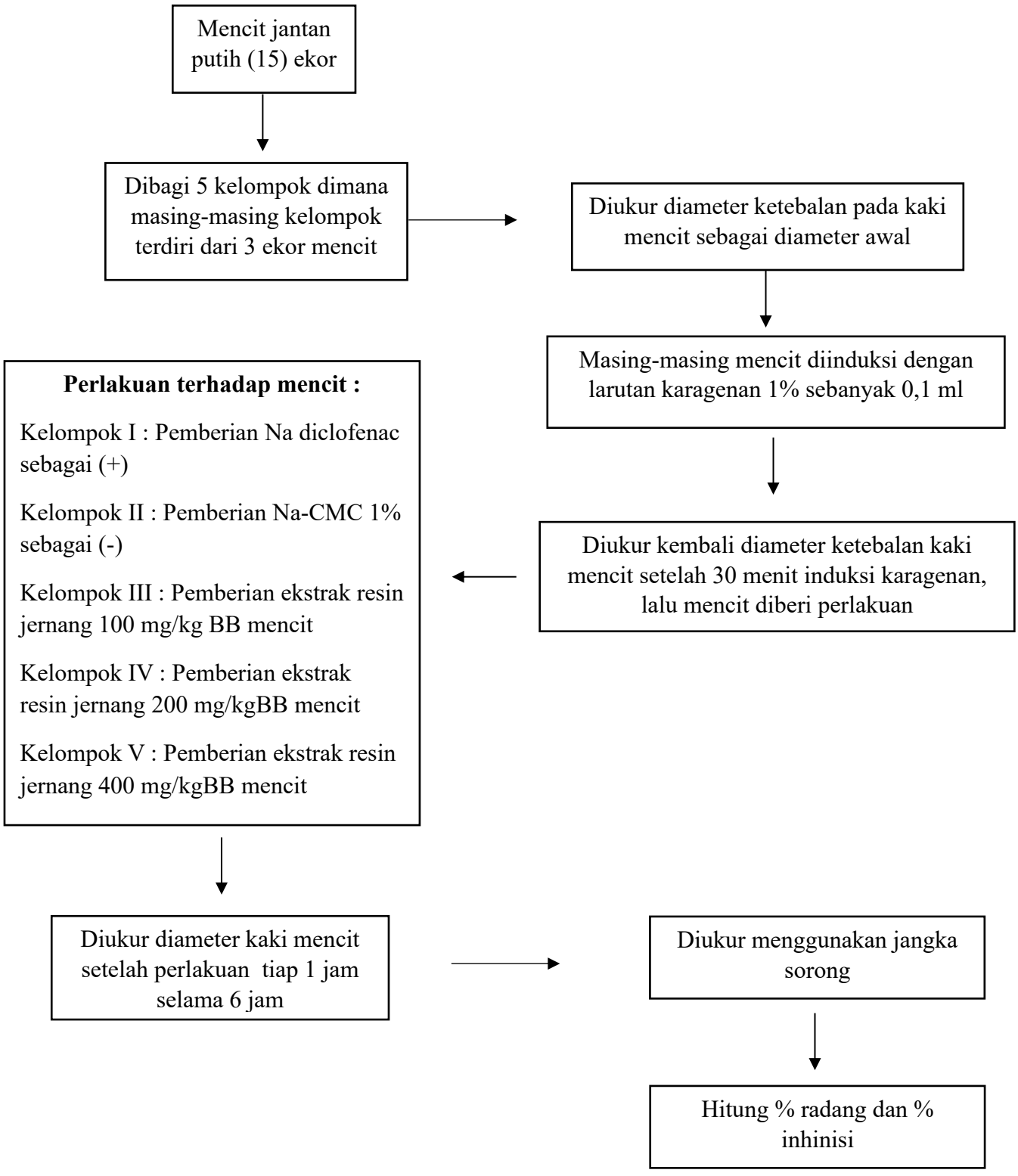
Waluyo, T. K dan G. Pasaribu. 2013. *Aktivitas Antioksidan dan Antikoagulasi Resin Jernang*.Jurnal Penelitian Hasil Hutan. 31(4): 306-315.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Pembuatan Ekstrak



Lampiran 2. Skema Kerja Pengujian Antiinflamasi



Lampiran 3. Surat Layak Etik

YAYASAN HARAPAN BUNDA BATAM
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
KOMITE ETIK PENELITIAN
Jl. Seraya No 1 KOTA BATAM Telp/Fax (0778) 429431, website : http:\\ikmb.ac.id
SURAT KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA No. 284/M/2020

KOMITE ETIK PENELITIAN
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA
THE RESEARCH ETHICAL COMMITTEE INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

SURAT KETERANGAN
ETHICAL APPROVAL
No. 189/K/KEP/IKMB/IX/2025

Komite Etik Penelitian Institut Kesehatan Mitra Bunda, menyatakan dengan ini bahwa penelitian dengan judul :
The Research Ethical Committee of Institut Kesehatan Mitra Bunda states hereby that the following proposal :

"Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Resin Jernang (*Demonorops draco*) Terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)"
"The Effect"

Peneliti Utama *Principal Investigato*	: Herrti Agda Slistia
Lokasi Penelitian *Research Location*	: Laboratorium Farmakologi Institut Kesehatan Mitra Bunda
Waktu Penelitian *Time Schedule*	: Juli - September 2025
Responden/Subjek Penelitian *Respondent/Research Subject*	: Hewan Percobaan (15 ekor mencit)

Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan
Has proceeded the ethichal assessment procedure and been approved fot implementation

Batam, 20 September 2025
Ketua / *Chairman,*

dr. Ibnu Rushd, M.K.M

Lampiran 4. Rumus perhitungan penentuan jumlah hewan uji

Dihitung berdasarkan rumus mead: E=N-B-T

Keterangan :

N = Jumlah total sampel penelitian (dikurangi 1)

B = Blocking Component bernilai 0 jika tidak ada statifikasi

T = Jumlah total kelompok perlakuan (dikurangi 1)

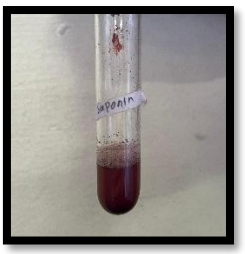
E = Degree of freedom of error component, bernilai antara 10-20

$(10 \leq E \leq 20)$

E-N-B-T	E-N-B-T
$10 \leq (n-1) - 0 \ \ (5-1)$	$20 \leq (n-1) - 0 \ \ (5-1)$
$10 \leq (n-1) - 0-4$	$20 \leq (n-1) - 0-4$
$10 \leq n - 1 - 4)$	$20 \leq n - 1 - 4)$
$10 \leq n - 5$	$20 \leq n - 5$
$15 \leq n$	$25 \leq n$

Mencit dibagi menjadi 5 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 3 ekor mencit.

Lampiran 5. Hasil Uji Skrining Fitokimia

Pemeriksaan	Reagen	Hasil uji	Keterangan	Gambar
Alkaloid	Pareaksi Mayer	(-)	Terdapat warna Keruh mengendap	
Uji Flavonoid	Serbuk Mg, HCl pekat,	(+)	Terdapat warna jingga/kuning	
Uji Saponin	Aquadest Panas dan HCl pekat	(+)	Terbentuk busa	
Uji Tanin	$FeCl_3$	(+)	Berwarna biru/hijau kehitaman	
Terpenoid Steroid	H_2SO_4 dan Asetan Anhidrat	(-)	Terdapat warna Ungu→ (steroid) Terdapat warna coklat dioemrukaan (terpenoid)	

Lampiran 6. Perhitungan Dosis

1. Kontrol negatif Na – CMC 1%

Ditimbang Na-CMC sebanyak 1 gram kembangkan dalam aquadest panas aduk sampai homogen dan dicukupkan volumenya dengan air suling hingga 100 ml.

2. Pembuatan Karagenan (Penginduksi)

Dituang karagenan kedalam beker glass 100 ml sebanyak 1 gram lalu aduk sampai homogen.

3. Kontrol posistif Natrium Diklofenak

HED (mg/kg) = *Animal dose* (mg/kg) x $\frac{animal\ KM}{human\ KM}$

Diketahui :

a. KM mencit = 3

b. KM manusia = 37

c. Natrium diklofenak

d. Berat etiket = 50 mg/tablet

e. Dosisi natrium diklofenak pada manusia = 50 mg

HED $\frac{50mg}{60\ kgBB} = animal\ dose \times \frac{3}{37}$

0,833 mg/kg = animal dose

Animal dose = 0,833 mg/kg x $\frac{37}{3}$

Animal dose = 10,273 mg/Kg

Dosis mencit 28 gram = $\frac{10{,}273mg/kg}{1000\ mg}$ x 28 g = 0,287 mg/kg

Jadi di berikan tiap mencit 0,287 mg/kg Na diklofenak dalam 1 ml suspensi Na-CMC 1%

4. Larutan Stok

Timbang 20 tablet natrium diclofenac 50mg, haluskan, hitung bobot rata-rata 20 tablet.

$= \frac{0,20+0,19+0,23+0,25+0,22+0,24+0,24+,0,23+0,24+0,23+ 0,24+0,24+0,22+0,23+0,22+0,24+0,21+0,24+0,22+0,25}{20}$ = 0,229 g

Larutan Stok = $\frac{volume\ yang\ diinginkan}{volume\ \max\ mencit}$ x dosis untuk berat max mencit

= $\frac{50\ ml}{1\ ml}$ x 0,287 mg = 14,35 mg

Jadi dosis Nadic yang dibutuhkan untuk 50 ml larutan adalah 14,35 mg.

Berat obat yang ditimbang = $\frac{14,35\ mg}{50\ mg}$ x 229 mg = 65,72 mg dan disuspensi dalam 50 ml suspensi Na-CMC 1%

5. Volume Pemberian

Volume Pemberian (VP) = $\frac{Berat\ hewan\ yang\ ingin\ diberikan}{Berat\ hewan\ coba\ maksimal}\ x$ Vp Maksimal

a. Na-CM|C (kontrol -)

1. Mencit I dengan BB 23 gram

   $\frac{23\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,82 ml

2. Mencit II dengan BB 22 gram

   $\frac{22\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,78 ml

3. Mencit III dengan BB 22 gram

   $\frac{22\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,78 ml

b. Natrium Diklofenak (kontrol +)

1. Mencit I dengan BB 23 gram

   $\frac{23\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,82 ml

2. Mencit II dengan BB 20 gram

   $\frac{20\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,71 ml

3. Mencit III dengan BB 25 gram

   $\frac{25\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,89 ml

c. Ekstrak Resin Jernang 100mg/kgBB

1. Mencit I dengan BB 23 gram

   $\frac{23\ \ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,82 ml

2. Mencit II dengan BB 28 gram

   $\frac{28\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 1 ml

3. Mencit III dengan BB 22 gram

   $\frac{22\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,78 ml

d. Ekstrak Resin Jernang 200mg/kgBB

1. Mencit I dengan BB 22 gram

   $\frac{22\ \ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,78 ml

2. Mencit II dengan BB 22 gram

   $\frac{22\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,82 ml

3. Mencit III dengan BB 27 gram

   $\frac{27\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,96 ml

e. Ekstrak Resin Jernang 400mg/kgBB

1. Mencit I dengan BB 22 gram

   $\frac{22\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,78 ml

2. Mencit II dengan BB 23 gram

   $\frac{23\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,78 ml

3. Mencit III dengan BB 25 gram

   $\frac{25\ gram}{28\ gram}$ x 1 ml = 0,89 ml

1. Suspensi Ekstrak Resin Jernang

Dosis 1 : 100 mg/kgBB

Dosis 2 : 200 mg/kgBB

Dosis 3 : 400 mg/kgBB

a. Dosis 1 = 100 mg/kgBB

   = $\frac{28\ g}{1000\ g}$ X 100 mg

   = 2,8 mg/mencit 28 g

b. Dosis 2 = 200 mg/kgBB

   = $\frac{28\ g}{1000\ g}$ x 200 mg/kgBB

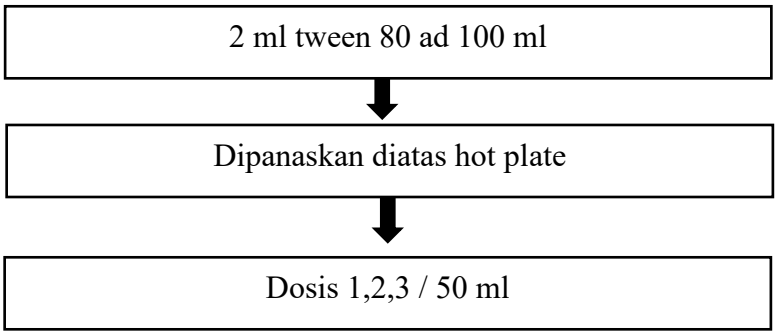
   = 5,6 mg/mencit 28 g

c. Dosis 3 = 400 mg/kgBB

   = $\frac{28\ g}{1000\ g}$ x 400 mg/kgBB

   = 11,2 mg/mencit 28 g

Tween 2% = 2 ml tween 80 / 100 ml aquadest



a. Dosis 1 = 100 mg/kgBB

$= \frac{2{,}8\ mg}{1\ ml}$ x 50 ml

= 140 mg / 50 ml

b. Dosis 2 = 200 mg/kgBB

$= \frac{5{,}6\ mg}{1\ ml}$ x 50 ml

= 280 mg / 50 ml

c. Dosis 3 – 400 mg/kgBB

$= \frac{11{,}2\ mg}{1\ ml}$ x 50 ml

= 560 mg / 50 ml

Lampiran 7. Perhitungan Persen Radang Ekstrak Resin Jernang (*Daemonorops draco*)

1. Persen Radang Kontrol Positif

   Mencit pertama jam ke 6

   % Radang = $\frac{2,5-2,5}{2,5}$ x 100 % = 0,00%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Radang = $\frac{2,4-2,3}{2,3}$ x 100 % = 4,35%

   Mencit ketiga jam ke 6

   % Radang = $\frac{2.1\_\ 2,1}{2,1}$ x 100 % = 0,00%

2. Persen Radang Kontrol Negatif

   Mencit pertama jam ke 6

   % Radang = $\frac{3-2}{2}$ x 100 % = 50,00%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Radang = $\frac{3,4-2,5}{2,5}$ x 100 % = 36,00%

   Mencit ketiga jam ke 6

   % Radang = $\frac{3,2\_\ 2,1}{2,1}$ x 100 % = 52,38%

3. Persen Radang Ekstrak Resin Jernang Dosis 100 mg/kgBB

   Mencit pertama jam ke 6

   % Radang = $\frac{2.4-2.1}{2.1}$ x 100 % = 14,29%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Radang = $\frac{2,8-2,5}{2,5}$ x 100 % = 12,00%

Mencit ketiga jam ke 6

% Radang = $\frac{3\_\ 2,5}{2,5}$ x 100 % = 20,00%

4. Persen Radang Ekstrak Resin Jernang Dosis 200 mg/kgBB

   Mencit pertama jam ke 6

   % Radang = $\frac{2.5-2.4}{2.4}$ x 100 % = 4,17%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Radang = $\frac{2,6-2,5}{2,5}$ x 100 % = 4,00%

   Mencit ketiga jam ke 6

   % Radang = $\frac{2,4\_\ 2,1}{2,1}$ x 100 % = 14,29%

5. Persen Radang Ekstrak Resin Jernang Dosis 400 mg/kgBB

   Mencit pertama jam ke 6

   % Radang = $\frac{2.2-2.1}{2.1}$ x 100 % = 4,17%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Radang = $\frac{2,5-2,5}{2,5}$ x 100 % = 4,00%

   Mencit ketiga jam ke 6

   % Radang = $\frac{2,1\_\ 2,2}{2,2}$ x 100 % = 14,29%

Lampiran 8. Perhitungan Persen Inhibisi Radang Ekstrak Resin Jernang (*Daemonorops draco*)

1. Persen Inhibisi Radang Kontrol Positif

   Mencit pertama jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{50\%-0,00\%}{50\%}$ x 100 % = 100%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{36\%-4,35\%}{36\%}$ x 100 % = 87,92%

   Mencit ketiga jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{52,38\%\_\ 0,00\%}{52,38\%}$ x 100 % = 100%

2. Persen Inhibisi Radang Ekstrak Resin Jernang Dosis 100 mg/kgBB

   Mencit pertama jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{50\%-14,29\%}{50\%}$ x 100 % = 71,43%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{36\%-12\%}{36\%}$ x 100 % = 66,67%

   Mencit ketiga jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{52,38\%\_\ 20\%}{52,38}$ x 100 % = 61,82%

3. Persen Inhibisi Radang Ekstrak Resin Jernang Dosis 200 mg/kgBB

   Mencit pertama jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{50\%-4,17\%}{50\%}$ x 100 % = 91,67%

   Mencit kedua jam ke 6

   % Inhibisi = $\frac{36\%-4\%}{36\%}$ x 100 % = 88,89%

Mencit ketiga jam ke 6

% Inhibisi = $\frac{52,38\%\_\ 14,29\%}{52,38\%}$ x 100 % = 72,73%

4. Persen Inhibisi Radang Ekstrak Resin Jernang Dosis 400 mg/kgBB

Mencit pertama jam ke 6

% Inhibisi = $\frac{50\%-4,76\%}{50\%}$ x 100 % = 90,48%

Mencit kedua jam ke 6

% Inhibisi = $\frac{36\%-0,00\%}{36\%}$ x 100 % = 100%

Mencit ketiga jam ke 6

% Inhibisi = $\frac{52,38\%\_\ 4,76\%}{52,38}$ x 100 % = 90,91%

Lampiran 9. Hasil Pengujian Inflamasi pada Telapak Kaki Mencit

Kelompok Perlakuan	Hewan Uji	BB Mencit (gr)	Pengukuran Diameter Udem (mm) pada Telapak Kaki Mencit Tiap 1 Jam selama 6 Jam							
			Do	Dt	Jam ke-1	Jam ke-2	Jam ke-3	Jam ke-4	Jam ke-5	Jam ke-6
Na Diklofenak	1	23	2.5	3.3	3.3	3.1	2.8	2.7	2.6	2.5
	2	20	2.3	3.6	3.5	3.5	3	2.9	2.3	2.3
	3	25	2.1	3	3	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1
Rata-rata			2.30	3.30	3.27	3.10	2.77	2.67	2.43	0.21
SD			0.30	0.30	0.25	0.40	0.25	0.25	0.21	2.33
Na-CMC	1	23	2	3	3	3	2.9	2.9	2.9	3
	2	22	2.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2	3.4
	3	22	2.1	2.4	2.4	2.5	2.8	3	3	3.2
Rata-rata			2.20	2.93	2.93	2.93	3.00	3.03	3.03	0.20
SD			0.26	0.50	0.50	0.40	0.26	0.15	0.15	3.20
ERJ 100 mg/kgBB	1	23	2.1	3.1	3.2	3.1	3	3	2.8	2.4
	2	28	2.5	3.6	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3	2.6
	3	22	2.5	3.6	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1
Rata-rata			2.37	3.43	3.37	3.30	3.20	3.13	3.07	2.73
SD			0.23	0.29	0.21	0.20	0.20	0.15	0.25	0.31
ERJ 200 mg/kgBB	1	22	2.4	3.3	3.2	3.1	3	2.9	2.7	2.5
	2	22	2.5	3.6	3.6	3.5	3.2	3	2.8	2.5
	3	27	2.1	3	3	3	2.8	2.7	2.6	2.4
Rata-rata			2.33	3.30	3.27	3.20	3.00	2.87	2.70	2,50
SD			0.21	0.30	0.31	0.26	0.20	0.15	0.10	0.10
ERJ 400 mg/kgBB	1	22	2.1	3.1	3.1	2.9	2.5	2.4	2.3	2.1
	2	23	2.5	3.7	3.5	3.2	3	2.9	2.7	2.5
	3	25	2.1	3.1	3	2.9	2.8	2.6	2.4	2.2
Rata-rata			2.23	3.30	3.20	3.00	2.77	2.63	2.47	2.30
SD			0.23	0.35	0.26	0.17	0.25	0.25	0.21	0.17

Keterangan :

Do = Diameter kaki sebelum radang

Dt = Diameter kaki setelah radang

Lampiran 10. Hasil Persentase Radang pada Telapak Kaki Mencit

Kelompok Perlakuan	Hewan Uji	% Radang						
		Dt	Jam ke-1	Jam ke-2	Jam ke-3	Jam ke-4	Jam ke-5	Jam ke-6
Na Diklofenak	1	32.00%	32.00%	24.00%	12.00%	8.00%	4.00%	0.00%
	2	56.52%	42.86%	52.17%	30.43%	26.09%	8.70%	4.35%
	3	42.86%	42.86%	28.57%	19.05%	14.29%	4.76%	0.00%
Rata-rata		43.79%	42.34%	34.92%	20.49%	16.12%	4.82%	1.45%
SD		12.29%	10.10%	15.12%	9.30%	9.18%	2.52%	2.51%
Na-CMC	1	50.00%	50.00%	50.00%	45.00%	45.00%	45.00%	50.00%
	2	36.00%	36.00%	32.00%	32.00%	28.00%	28.00%	36.00%
	3	14.29%	14.29%	19.05%	33.33%	42.86%	42.86%	52.38%
Rata-rata		33.43%	33.43%	33.68%	36.78%	38.62%	38.62%	46.13%
SD		18.00%	18.00%	15.54%	7.15%	9.26%	9.26%	8.85%
ERJ 100 mg/kgBB	1	47.62%	52.38%	47.62%	42.86%	42.86%	33.33%	14.29%
	2	44.00%	44.00%	44.00%	36.00%	32.00%	32.00%	12.00%
	3	44.00%	32.00%	32.00%	28.00%	24.00%	24.00%	20.00%
Rata-rata		45.21%	42.79%	39.87%	35.62%	32.95%	29.78%	15.43%
SD		2.09%	10.24%	7.81%	7.44%	9.46%	5.05%	4.12%
ERJ 200 mg/kgBB	1	37.50%	33.33%	29.17%	25.00%	20.83%	12.50%	4.17%
	2	44.00%	44.00%	40.00%	28.00%	20.00%	12.00%	4.00%
	3	42.86%	42.86%	42.86%	33.33%	28.57%	23.81%	14.29%
Rata-rata		41.45%	40.06%	37.34%	28.78%	23.13%	16.10%	7.48%
SD		3.47%	5.86%	7.22%	4.22%	4.73%	6.68%	5.89%
ERJ 400 mg/kgBB	1	47.62%	47.62%	38.10%	19.05%	14.29%	9.25%	4.76%
	2	48.00%	40.00%	28.00%	20.00%	16.00%	8.00%	0.00%
	3	47.62%	42.86%	38.10%	33.33%	23.81%	14.29%	4.76%
Rata-rata		47.75%	43.49%	34.73%	24.13%	18.03%	10.60%	3.17%
SD		0.22%	3.85%	5.83%	7.99%	5.08%	3.28%	2.75%

Note : $\%\ Radang = \frac{Dt-Do}{Do} \times 100\%$

Keterangan :

Do = Diameter kaki sebelum radang

Dt = Diameter kaki setelah radang

Lampiran 11. Hasil Persentase Inhibisi Radang pada Telapak Kaki Mencit

Kelompok Perlakuan	Hewan Uji	% Inhibisi Radang						
		Dt	Jam ke-1	Jam ke-2	Jam ke-3	Jam ke-4	Jam ke-5	Jam ke-6
Na Diklofenak	1	36.00%	36.00%	52.00%	73.33%	82.22%	91.11%	100.00%
	2	-57.00%	-44.93%	-63.04%	4.89%	6.83%	68.94%	87.92%
	3	-200.00%	-200.00%	-50.00%	42.86%	66.67%	88.89%	100.00%
Rata-rata		-73.67%	-69.64%	-20.35%	40.36%	51.91%	82.98%	95.97%
SD		118.88%	119.93%	62.99%	34.29%	39.80%	12.21%	6.97%
ERJ 100 mg/kgBB	1	4.76%	-4.76%	4.76%	4.76%	4.76%	25.93%	71.43%
	2	-22.22%	-22.22%	-25.00%	-12.50%	-14.29%	-14.29%	66.67%
	3	-208.00%	-124.00%	-68.00%	16.00%	44.00%	44.00%	61.82%
Rata-rata		-75.15%	-50.33%	-29.41%	2.75%	11.49%	18.55%	66.64%
SD		115.84%	64.40%	36.58%	14.36%	29.72%	29.84%	4.81%
ERJ 200 mg/kgBB	1	25.00%	33.33%	41.67%	44.44%	53.70%	72.22%	91.67%
	2	-22.22%	-22.22%	-25.00%	12.50%	28.57%	57.14%	88.89%
	3	-200.00%	-200.00%	-125..00%	0.00%	33.33%	44.44%	72.73%
Rata-rata		-65.74%	-62.96%	-36.11%	18.98%	38.54%	57.94%	84.43%
SD		118.65%	121.89%	83.89%	22.92%	13.35%	13.91%	10.23%
ERJ 400 mg/kgBB	1	4.76%	4.76%	23.81%	57.67%	68.25%	78.84%	90.48%
	2	-33.33%	-11.11%	12.50%	37.50%	42.86%	71.43%	100.00%
	3	.233.33%	-200.00%	-100.00%	0.00%	44.44%	66.67%	90.91%
Rata-rata		-87.30%	-68.78%	-21.23%	31.72%	51.85%	72.31%	93.80%
SD		127.89%	113.91%	68.45%	29.27%	14.23%	6.13%	5.38%

Note : $\%Inhibisi\ edema = a - b/a \times 100\%$

a = Persentase edema pada kelompok kontrol negatif

b = Persentase edema pada kelompok perlakuan

Lampiran 12. Data Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Perlakuan	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Menit-30	Kontrol +	.222	3	.	.985	3	.768
	100 mg/kgBB	.343	3	.	.843	3	.223
	200 mg/kgBB	.310	3	.	.899	3	.383
	400 mg/kgBB	.330	3	.	.866	3	.285
Jam ke-1	Kontrol +	.248	3	.	.968	3	.657
	100 mg/kgBB	.335	3	.	.857	3	.260
	200 mg/kgBB	.298	3	.	.916	3	.439
	400 mg/kgBB	.360	3	.	.808	3	.133
Jam ke-2	Kontrol +	.348	3	.	.834	3	.198
	100 mg/kgBB	.215	3	.	.989	3	.800
	200 mg/kgBB	.219	3	.	.987	3	.780
	400 mg/kgBB	.356	3	.	.818	3	.158
Jam ke-3	Kontrol +	.196	3	.	.996	3	.879
	100 mg/kgBB	.222	3	.	.985	3	.768
	200 mg/kgBB	.278	3	.	.940	3	.528
	400 mg/kgBB	.245	3	.	.971	3	.672
Jam ke-4	Kontrol +	.311	3	.	.897	3	.375
	100 mg/kgBB	.256	3	.	.962	3	.623
	200 mg/kgBB	.318	3	.	.886	3	.342
	400 mg/kgBB	.365	3	.	.796	3	.106
Jam ke-5	Kontrol +	.352	3	.	.824	3	.174
	100 mg/kgBB	.264	3	.	.954	3	.588
	200 mg/kgBB	.189	3	.	.998	3	.906
	400 mg/kgBB	.224	3	.	.984	3	.761
Jam ke-6	Kontrol +	.385	3	.	.750	3	.000
	100 mg/kgBB	.175	3	.	1.000	3	.990
	200 mg/kgBB	.335	3	.	.857	3	.260
	400 mg/kgBB	.371	3	.	.784	3	.076

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 13. Data Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Menit-30	Based on Mean	.038	3	8	.989
	Based on Median	.005	3	8	.999
	Based on Median and with adjusted df	.005	3	7.504	.999
	Based on trimmed mean	.032	3	8	.992
Jam ke-1	Based on Mean	.636	3	8	.612
	Based on Median	.141	3	8	.933
	Based on Median and with adjusted df	.141	3	6.813	.932
	Based on trimmed mean	.574	3	8	.648
Jam ke-2	Based on Mean	.806	3	8	.525
	Based on Median	.198	3	8	.895
	Based on Median and with adjusted df	.198	3	6.410	.894
	Based on trimmed mean	.738	3	8	.558
Jam ke-3	Based on Mean	.625	3	8	.619
	Based on Median	.363	3	8	.782
	Based on Median and with adjusted df	.363	3	6.619	.782
	Based on trimmed mean	.607	3	8	.629
Jam ke-4	Based on Mean	2.373	3	8	.146
	Based on Median	.508	3	8	.688
	Based on Median and with adjusted df	.508	3	4.794	.694
	Based on trimmed mean	2.144	3	8	.173
Jam ke-5	Based on Mean	2.618	3	8	.123
	Based on Median	.870	3	8	.496
	Based on Median and with adjusted df	.870	3	3.992	.527
	Based on trimmed mean	2.459	3	8	.137
Jam ke-6	Based on Mean	1.601	3	8	.264
	Based on Median	.166	3	8	.916
	Based on Median and with adjusted df	.166	3	5.694	.915
	Based on trimmed mean	1.368	3	8	.320

Keterangan : Nilai yang diperoleh sig >0,05 yang menunjukkan bahwa data terdistribusi dengan normal dan homogen

Lampiran 14. Data Hasil Uji SPSS *One Way* ANOVA

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Menit-30	Between Groups	713.922	3	237.974	.016	.997
	Within Groups	115967.033	8	14495.879		
	Total	116680.955	11			
Jam ke-1	Between Groups	714.526	3	238.175	.021	.996
	Within Groups	92722.311	8	11590.289		
	Total	93436.838	11			
Jam ke-2	Between Groups	498.521	3	166.174	.039	.989
	Within Groups	34057.926	8	4257.241		
	Total	34556.447	11			
Jam ke-3	Between Groups	2408.187	3	802.729	1.162	.382
	Within Groups	5526.969	8	690.871		
	Total	7935.155	11			
Jam ke-4	Between Groups	3262.471	3	1087.490	1.527	.281
	Within Groups	5696.620	8	712.078		
	Total	8959.091	11			
Jam ke-5	Between Groups	7156.287	3	2385.429	7.511	.010
	Within Groups	2540.812	8	317.602		
	Total	9697.099	11			
Jam ke-6	Between Groups	1605.100	3	535.033	10.428	.004
	Within Groups	410.475	8	51.309		
	Total	2015.576	11			

Keterangan : Nilai yang diperoleh sig <0,05 yang menunjukkan bahwa data memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan

Lampiran 15. Uji *Post Hoc Tuckey*

Multiple Comparisons

Tukey HSD

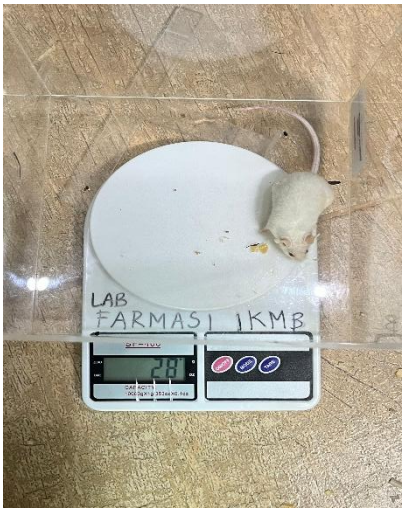
Dependent Variable	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
Menit-30	Kontrol +	100 mg/kgBB	1.48667	98.30524	1.000	-313.3213	316.2946
		200 mg/kgBB	-7.92667	98.30524	1.000	-322.7346	306.8813
		400 mg/kgBB	13.63333	98.30524	.999	-301.1746	328.4413
	100 mg/kgBB	Kontrol +	-1.48667	98.30524	1.000	-316.2946	313.3213
		200 mg/kgBB	-9.41333	98.30524	1.000	-324.2213	305.3946
		400 mg/kgBB	12.14667	98.30524	.999	-302.6613	326.9546
	200 mg/kgBB	Kontrol +	7.92667	98.30524	1.000	-306.8813	322.7346
		100 mg/kgBB	9.41333	98.30524	1.000	-305.3946	324.2213
		400 mg/kgBB	21.56000	98.30524	.996	-293.2480	336.3680
	400 mg/kgBB	Kontrol +	-13.63333	98.30524	.999	-328.4413	301.1746
		100 mg/kgBB	-12.14667	98.30524	.999	-326.9546	302.6613
		200 mg/kgBB	-21.56000	98.30524	.996	-336.3680	293.2480
Jam ke-1	Kontrol +	100 mg/kgBB	-19.31667	87.90256	.996	-300.8116	262.1783
		200 mg/kgBB	-6.68000	87.90256	1.000	-288.1749	274.8149
		400 mg/kgBB	-.86000	87.90256	1.000	-282.3549	280.6349
	100 mg/kgBB	Kontrol +	19.31667	87.90256	.996	-262.1783	300.8116
		200 mg/kgBB	12.63667	87.90256	.999	-268.8583	294.1316
		400 mg/kgBB	18.45667	87.90256	.996	-263.0383	299.9516
	200 mg/kgBB	Kontrol +	6.68000	87.90256	1.000	-274.8149	288.1749
		100 mg/kgBB	-12.63667	87.90256	.999	-294.1316	268.8583
		400 mg/kgBB	5.82000	87.90256	1.000	-275.6749	287.3149
	400 mg/kgBB	Kontrol +	.86000	87.90256	1.000	-280.6349	282.3549
		100 mg/kgBB	-18.45667	87.90256	.996	-299.9516	263.0383
		200 mg/kgBB	-5.82000	87.90256	1.000	-287.3149	275.6749
Jam ke-2	Kontrol +	100 mg/kgBB	9.06667	53.27439	.998	-161.5367	179.6700
		200 mg/kgBB	15.76333	53.27439	.990	-154.8400	186.3667
		400 mg/kgBB	.88333	53.27439	1.000	-169.7200	171.4867
	100 mg/kgBB	Kontrol +	-9.06667	53.27439	.998	-179.6700	161.5367
		200 mg/kgBB	6.69667	53.27439	.999	-163.9067	177.3000
		400 mg/kgBB	-8.18333	53.27439	.999	-178.7867	162.4200
	200 mg/kgBB	Kontrol +	-15.76333	53.27439	.990	-186.3667	154.8400
		100 mg/kgBB	-6.69667	53.27439	.999	-177.3000	163.9067
		400 mg/kgBB	-14.88000	53.27439	.992	-185.4833	155.7233
	400 mg/kgBB	Kontrol +	-.88333	53.27439	1.000	-171.4867	169.7200
		100 mg/kgBB	8.18333	53.27439	.999	-162.4200	178.7867
		200 mg/kgBB	14.88000	53.27439	.992	-155.7233	185.4833
Jam ke-3	Kontrol +	100 mg/kgBB	37.60667	21.46114	.360	-31.1195	106.3328
		200 mg/kgBB	21.38000	21.46114	.756	-47.3461	90.1061
		400 mg/kgBB	8.63667	21.46114	.976	-60.0895	77.3628
	25 mg/kgBB	Kontrol +	-37.60667	21.46114	.360	-106.3328	31.1195
		200 mg/kgBB	-16.22667	21.46114	.872	-84.9528	52.4995
		400 mg/kgBB	-28.97000	21.46114	.560	-97.6961	39.7561
	200 mg/kgBB	Kontrol +	-21.38000	21.46114	.756	-90.1061	47.3461
		100 mg/kgBB	16.22667	21.46114	.872	-52.4995	84.9528
		400 mg/kgBB	-12.74333	21.46114	.931	-81.4695	55.9828
	400 mg/kgBB	Kontrol +	-8.63667	21.46114	.976	-77.3628	60.0895
		100 mg/kgBB	28.97000	21.46114	.560	-39.7561	97.6961
		200 mg/kgBB	12.74333	21.46114	.931	-55.9828	81.4695
Jam ke-4	Kontrol +	100 mg/kgBB	40.41667	21.78803	.317	-29.3563	110.1896
		200 mg/kgBB	13.37333	21.78803	.925	-56.3996	83.1463
		400 mg/kgBB	.05667	21.78803	1.000	-69.7163	69.8296
	100 mg/kgBB	Kontrol +	-40.41667	21.78803	.317	-110.1896	29.3563
		200 mg/kgBB	-27.04333	21.78803	.621	-96.8163	42.7296
		400 mg/kgBB	-40.36000	21.78803	.318	-110.1329	29.4129
	200 mg/kgBB	Kontrol +	-13.37333	21.78803	.925	-83.1463	56.3996
		100 mg/kgBB	27.04333	21.78803	.621	-42.7296	96.8163
		400 mg/kgBB	-13.31667	21.78803	.926	-83.0896	56.4563
	400 mg/kgBB	Kontrol +	-.05667	21.78803	1.000	-69.8296	69.7163
		100 mg/kgBB	40.36000	21.78803	.318	-29.4129	110.1329
		200 mg/kgBB	13.31667	21.78803	.926	-56.4563	83.0896
Jam ke-5	Kontrol +	100 mg/kgBB	64.43333*	14.55109	.009	17.8356	111.0311
		200 mg/kgBB	25.04667	14.55109	.374	-21.5511	71.6444
		400 mg/kgBB	10.66667	14.55109	.881	-35.9311	57.2644
	100 mg/kgBB	Kontrol +	-64.43333*	14.55109	.009	-111.0311	-17.8356
		200 mg/kgBB	-39.38667	14.55109	.101	-85.9844	7.2111
		400 mg/kgBB	-53.76667*	14.55109	.025	-100.3644	-7.1689
	200 mg/kgBB	Kontrol +	-25.04667	14.55109	.374	-71.6444	21.5511
		100 mg/kgBB	39.38667	14.55109	.101	-7.2111	85.9844
		400 mg/kgBB	-14.38000	14.55109	.760	-60.9777	32.2177
	400 mg/kgBB	Kontrol +	-10.66667	14.55109	.881	-57.2644	35.9311
		25 mg/kgBB	53.76667*	14.55109	.025	7.1689	100.3644
		50 mg/kgBB	14.38000	14.55109	.760	-32.2177	60.9777
Jam ke-6	Kontrol +	100 mg/kgBB	29.33333*	5.84861	.005	10.6040	48.0627
		200 mg/kgBB	11.54333	5.84861	.273	-7.1860	30.2727
		400 mg/kgBB	2.17667	5.84861	.981	-16.5527	20.9060
	100 mg/kgBB	Kontrol +	-29.33333*	5.84861	.005	-48.0627	-10.6040
		200 mg/kgBB	-17.79000	5.84861	.063	-36.5193	.9393
		400 mg/kgBB	-27.15667*	5.84861	.007	-45.8860	-8.4273
	200 mg/kgBB	Kontrol +	-11.54333	5.84861	.273	-30.2727	7.1860
		100 mg/kgBB	17.79000	5.84861	.063	-.9393	36.5193
		400 mg/kgBB	-9.36667	5.84861	.429	-28.0960	9.3627
	400 mg/kgBB	Kontrol +	-2.17667	5.84861	.981	-20.9060	16.5527
		100 mg/kgBB	27.15667*	5.84861	.007	8.4273	45.8860
		200 mg/kgBB	9.36667	5.84861	.429	-9.3627	28.0960

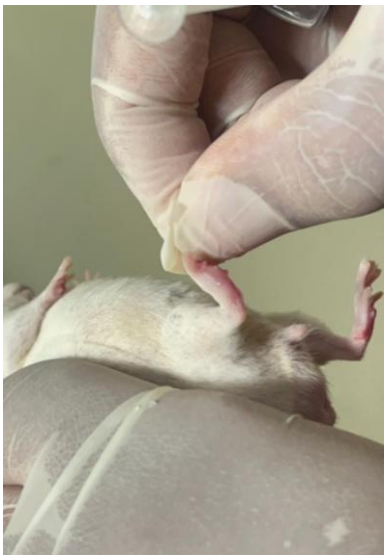
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Keterangan : Nilai yang diperoleh sig < 0,05 yang nunjukkan bahwa data memiliki perbedaan signifikan

Lampiran 16. Gambar Pendukung

Resin jernang 	Perendaman dengan pelarut etil asetat 
Proses penyaringan 	Rotary evaporator suhu 50º C 

Ekstrak Resin Jernang setelah ditimbang 	Alat dan bahan yang digunakan 
Penimbangan Mencit  BB maksimal mencit	Dosis I, II dan III  Ekstrak kental resin jernang + Tween 80 2%

Pencampuran ekstrak resin jernang + tween 80 2% diatas hotplate 	Pemberian induksi karagenan secara subplantar bawah telapak kaki 
Pembengkakan pada kaki mencit setelah diinduksi karagenan 	Pemberian kontrol positif (Natrium Diklofenak) 

Pemberian secara oral dosis ekstrak resin jernang 	Pengukuran diameter kaki mencit pada 1 jam pertama 
Pengukuran diameter kaki mencit pada jam ke-6  Ekstrak 400mg/kgBB	Pengukuran diameter kaki mencit pada jam ke-6  Kontrol positif