

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, A., 2010, *Tanaman Obat Indonesia*, Salemba Medika, Jakarta.
- Agustina, S., Ruslan, dan Wiraningtyas, A., 2016, Skrining Fitokimia Tanaman Obat di Kabupaten Bima, *Indonesian E-Journal of Applied Chemistry*, **4**(1): 1-6.
- Ahmad, A.R., Juwita, Ratulangi, S.A.D., dan Malik, A., 2015, Penetapan Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Metanol Buah dan Daun Patikala, *Journal of Pharmaceutical Sciences*, **2**(1): 3-4.
- Amalia, D., 2016, *Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Pare (Momordica Charantia L.) Terhadap Mencit (Mus Musculus)*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- Amirah, S., Kosman, R., dan Novianti, R., 2014, Uji Efek Anti-Inflamasi Ekstrak N-Butanol Dan Etil Asetat Daun Petai Cina (*Leucaena Leucocephala* (Lamk.) De Wit) Terhadap Mencit Jantan (*Mus Musculus*) Yang Diinduksi Dengan Karagen, *Jurnal Bionature*, **15**(2): 123-126.
- Arif, M., 2000, *Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi Ketiga, Medica Aesculapulus, Jakarta.
- Astuti, M.D., Kuntorini, E.M., & Wisuda, F.P., 2014, Isolasi dan Identifikasi Terpenoid dari Fraksi n-Butanol Herba Lampasau (*Diplazium esculentum*), *Jurnal Swartz Valensi*, **4**(1): 20-24.
- Azizah, D.N., Kumolowati, E., dan Faramayuda, F., 2014, Penetapan Kadar Flavonoid Metode  $AlCl_3$  pada Ekstrak Metanol Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.), *Jurnal Ilmiah Farmasi*, **2**(2): 45-49.
- Bargah, R.K., 2015, Preliminary Test of Phytochemical Screening of Crude Ethanolic and Aqueous Extract of *Moringa pterygosperma* Gaertn, *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, **4**(1): 7-9.
- Barnes, J., Anderson L., dan A, Philipson J. D., 2002, *Herbal Medicines*, second edition, Pharmaceutical Press, London.
- Baratawidjaja, G.K., dan Iris, R., 2001, *Imunologi Dasar*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Baud, G.S., Sangi, M.S., dan Koleangan, H.S.J., 2014, Analisis Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Batang Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.), dengan Metode Brine Shrimp Lethality

Test (BSLT), **14**(2): 106-110.

- Cicco, N.M.T., Lanorte, M., Paraggio, M., Viggiano, dan Lattanzio, V., 2009, A Reproducible, Rapid and Inexpensive Folin-Ciocalteu Micro-method in Determining Phenolics of Plant Methanol Extract, *Microchemical Journal*, **91**(1): 107-110.
- Dalimartha, S., 2000, *Atlas Tumbuhan Obat*, Jilid ke-2, Trubus Agriwidya, Jakarta.
- Diah, A.W., Agutina, R., dan Marisa., A., 2019, Determination of Flavonoid Levels in Raru Wood Stone (*Cotylelobium Melanoxylon*) with Method UV-Vis Spectrofotometry, *Jurnal Analis Farmasi*, **4**(1): 29-36.
- Elmitra, Apriyanti, O., dan Sepriani, T.L., 2019, Uji Efektivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Cabe Rawit (*Solanum frutescens* L.) pada Mencit Jantan (*Mus musculus*) dengan Metode Induksi Caraagenan, *Jurnal Akademi Farmasi Prayoga*, **4**(2): 1-13.
- Ergina, Siti N., dan Indarini, D.P, 2014, Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder pada Daun Palado (*Agave angustifolia*) yang Diekstraksi dengan Pelarut Air dan Etanol, *Jurnal Akademi Farmasi*, **3**(3): 165-172.
- Fajrin, A.F., 2012, Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) pada Mencit Jantan, *Jurnal Farmasi Indonesia*, **9**(1): 1-8.
- Fitriana, A.S., 2017, *Ekstrak Air Tanaman Seledri (Apium graveolens. L) terhadap Peningkatan Volume Urin Tikus Putih*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Farmasi, Stikes Harapan Bangsa, Purwokerto.
- Fitriyani dan Atik, 2011, Uji Antiinflamasi Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) pada Tikus Putih, *Majalah Obat Tradisional*, **16**(1): 34-42.
- Geissman, T. A., 1962, *The Chemistry of Flavonoid Compound*, Pergamon Press Oxford.
- Gilman, A.G., Theodore, W.R., Alan, S.N., dan Palmer, T., 1985, *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 18<sup>th</sup> Ed, Vol II, McGraw-Hill, USA.
- Goodman, G., 2008. *The Pharmacological basis and therapeutics*, EGC, Bandung.
- Guenther, E., 2011, *Minyak Atsiri*, UI Press, Jakarta.
- Harborne, J.B., 1996, *Metode Fitokimia Penentuan Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, ITB, Bandung.
- Haryoto, 2009, *Bertanam Seledri secara Hidroponik*, Kanisius, Yogyakarta.

- Harlim, A., 2018, *Buku Ajar Kesehatan Kulit dan Kelamin, Imunologi Inflamasi*, FK UKI, Jakarta.
- Hermawati, E., Syamsudin, A., dan Rahmat, D., 2021, Efek Antiinflamasi Nanopartikel Kitosan-Ekstrak Kering Teripang (*Sticophus variegatus*) secara in vitro dan in vivo, *Media Farmasi*, **18** (2): 115-132.
- Ikalinus, R., Widyaastuti, K., dan Setiasih, 2015, Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Kulit Batang Kelor, *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, **4**(1): 71-79.
- Indra, Nurmalasari, N., dan Kusmiati, M., 2019, Fenolik Total, Kandungan Flavonoid, dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Mareme (*Glochidion arborescens* Blume.), *Jurnal Sains Farm Klin*, **6**(3): 206-212.
- Kalabarathi, H.L., Suresha, R.N., Pragathi, B., Puspha, V.H., and Satish, A.M., 2011, Antiinflammatory Activity of Fresh Tulsi Leaves (*Ocimum Sanctum*) in Albino Rats, *International Journal of Pharma and Bio Sciences*, **2**(4): 45-50.
- Kassahara, S., dan Hemmi S., 1986, *Medical Herb Index in Indonesia*, Edisi ke-2, PT Eisai Indonesia, Jakarta.
- Katzung, B.G., 2004, *Farmakologi Dasar dan Klinik*, edisi ke-1, Salemba Medika, Jakarta.
- Kristianti, A.N., Aminah, N.S., Tanjung, M., dan Kurniadi, B., 2008, *Buku Ajar Fitokimia*, Airlangga university Press, Surabaya.
- Kurniasih, W., dan Yuniaswan, A.P., 2022, Potensi *Physalis Angulata* (Ciplukan) sebagai Manajemen Kelainan pada Kulit, *Jurnal Klinik dan Riset Kesehatan*, **1**(2): 89-90.
- Kusnadi dan Devi, E.T., 2017, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid pada Ekstrak Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) dengan Metode Refluks, *Pancasakti Science Education Journal*, **2**(1): 56-67.
- Kusuma, F.R., dan Zaky, 2005, *Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat*, Agromed Pustaka, Jakarta.
- Kusuma, P., 2012, *Penetapan Kadar Flavonoid Total dan Daya Antioksidan dari Ekstrak Etanol Buah Pare*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Ilmu Kesehatan Makassar.
- Lansdown, R.V., 2013, *Apium Graveolens*, The IUCN Red List of Threatened Species, e.T164203A13575099. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T164203A13575099.en>. (Diakses tanggal 11 September 2022).

- Lisi, A.K.F., Runtuwene, M.R.J., dan Wewengkang, D.S., 2017, Uji Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Bunga Soyogik (*Saurauia bracteosa* DC.), *Jurnal Ilmiah Farmasi*, **6**(1): 53-61.
- Lysiuk R.M, Antonyuk V.O., 2011, *A Textbook of Pharmacognosy*, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Lviv (UA).
- Lucky, S.R., Sri W., dan Sutanto, 2019, *Validasi Metode Analisis Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Binahong secara Kolorimetri*, Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Pakuan, Bogor.
- Majidah, D., Fatmawati, D.W.A., dan Gunadi, A., 2014, *Daya Antibakteri Ekstrak Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans* sebagai Alternatif Obat Kumur*, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember, Jember.
- Maligan, J.M, Widayanti, V.T., dan Zubaidah, E., 2015, Identifikasi Senyawa Antimikroba Ekstrak Mikroalga Laut (*Tetraselmis Chuii*), *Jurnal Teknologi Pertanian*, **16**(3): 195-206.
- Marbun, E.M.A., dan Restuati, M., 2015, Pengaruh ekstrak etanol daun buah-buhas (*Premna pubescens* Blume) sebagai antiinflamasi pada edema kaki tikus putih (*Rattus norvegicus*), *Jurnal Biosains*, **1**(3): 1–2.
- Marpuah, S., Astuti, W., dan Hindryawati, N., 2021, Daya Antibakteri Ekstrak Metanol Buah Okra (*Abelmoschus esculentus* L.), *Jurnal Atomik*, **6**(2): 74-81.
- Mukhriani, Sugiarna, R., Farhan, N., Rusdi, M., dan Arsul, M.I., 2019, Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Anggur (*Viti vinifera* L.), *Journal of Pharmaceutical Sciences*, **2**(2): 1-8.
- Mursito, 2002, *Budidaya tanaman sayuran*, Penebar swadaya, Jakarta.
- Muztika, S.F., 2018, *Uji Efek Antihipertensi Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) pada Tikus Jantan yang Diinduksi Frednison dan NaCl*, Skripsi tidak diterbitkan, STIFI YP, Padang.
- Mycek, M.J., Harvey, R.A., dan Champe, P.C., 2001, *Farmakologi Ulasan Bergambar*, Edisi Kedua, Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Najirman, 2009, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Internapublishing, Jakarta.
- Najoan, J.J., Runtuwene, M.J., dan Wewengkang, D.S., 2016, Uji Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Tiga (*Allophylus cobbe* L.), *Jurnal Ilmiah Farmasi*, **5**(1): 266-274.

- Naqiyya, N., 2020, Potensi Seledri (*Apium graveolens* L.) Sebagai Antihipertensi, *Jurnal Stikes Sitihajar*, **2**(2): 1-7.
- Ngatijan, 1991, *Metode Laboratorium dalam Toksikologi*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Nugroho, A. E., 2012, *Farmakologi Obat-obat Penting Dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan*, Pustaka Pelajar.
- Nugroho, H.F., 2020, *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Sukun (Artocarpus altilis) terhadap Fertilitas Mencit (Mus musculus) Jantan*, Skripsi tidak diterbitkan, Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.
- Nursahedah, 2008, *Seledri Wortel dan Tomat: Mengenal Budidaya dan Manfaatnya*, Arya Duta, Depok.
- Oktaviani, F., 2018, *Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Ekstrak Heksana, Aseton, Metanol dan Air dari Seledri (Apium graveolens L.)*, Skripsi tidak diterbitkan, Universitas Andalas, Padang.
- Pamudji, G., 2003, *Petunjuk Praktikum Farmakologi*, Universitas Setia Budi, Surakarta.
- Permadi, A., 2006, *36 Resep Tumbuhan Obat untuk Menurunkan Kolesterol*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Prayitno, S., Juwaeni, A., dan Asri, A., 2022, Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Kulit Batang Jambu Mete (*Anacardium occidentale*) Pada Hewan Uji Mencit (*Mus Musculus*), *Jurnal Fito Medik*, **12**(2): 102-110.
- Price, S.A., dan Wilson, L. M., 2005, *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses Penyakit*, Edisi 6, Vol. 2, terjemahan oleh Pendit, B. U., Hartanto, H., Wulansari, P., dan Mahanani, D.A., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Rathee, P., Chaudhary, H., Rathee, S., Rathee D., Kumar, V., dan Kohli, K., 2009, *Mechanism of Action of Flavonoid as Anti-inflammatory Agent: A Review*, PDM College of Pharmacy, Bahadurgarh, India.
- Ratna S.A., 2019, *Analisis Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Anggur (Vitis vinifera L.), dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Redha, A., 2010, Flavonoid: Struktur, Sifat Antioksidatif dan Peranannya dalam Sistem Biologis, *Jurnal Belian*, **9**(2): 196-197.

- Rizqianingrum, D., Kusnadi, dan Purgiyanti, 2020, Pewarna Alami Ekstrak Maserasi Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), *Jurnal Ilmiah Farmasi*, **8**(1): 1-4.
- Robbins, S.L., Kumar, V, dan Cotran, R.S, 2007, *Buku Ajar Patologi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Roberts, L.J., dan Morrow J.D., 2012, *Senyawa analgesik-antipiretik dan Antiradang Serta Obat-obat yang digunakan dalam Penanganan Pirai. Dasar Farmakologi Terapi*, Edisi kesepuluh, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Sakka, L., 2018, Identifikasi Senyawa Alkaloid, Flavonoid, Saponin, dan Tanin pada Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*), di Kabupaten Bone Kecamatan Lamuru Menggunakan Metode Infusa, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, **12**(6); 670-674.
- Sapri, Siswanto, E., dan Yulianti, A., 2017, Uji Aktivitas Antiinflamasi Fraksi Air Ekstrak Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) Pada Mencit Jantan. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, **2**(1): 60-67.
- Sari, K.W., 2019, *Uji Efektivitas Antiinflamasi Kombinasi Ekstrak Herba Seledri (Apium graveolens L.) dan Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis,)*, Karya Tulis Ilmiah, Prodi DIII Farmasi, Stikes Bhakti Husada Mulia, Madiun.
- Sari, D.Y., Widyasari, R., dan Taslima, A.N., 2021, Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Jamur Susu Harimau (*Lignosus rhinoceros*), *Jurnal Farmasi Udayana*, **10** (1): 23-30.
- Sariyati, W., 2016, *Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Kersen (Muntingia calabura L.) terhadap Mencit (Mus Musculus) sebagai Antiinflamasi*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- Shanti, K., and Sengottuvel, R., 2016, Qualitative and Quantitative Phytochemical Analysis of Moringa concanensi Nimmo, *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, **5**(1): 633-640.
- Smith dan Mangkoewidjojo, 1988, *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan pada Daerah Tropis*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soekaryo, E., Simanjuntak, P., dan Setyahadi, S., 2016, *Uji Inhibisi Enzim Siklooksigenase-2 (Cox-2) dari Ekstrak Daun Sirsak (Annona muricata Linn.) Sebagai Antiinflamasi*, Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila, Jakarta Selatan.

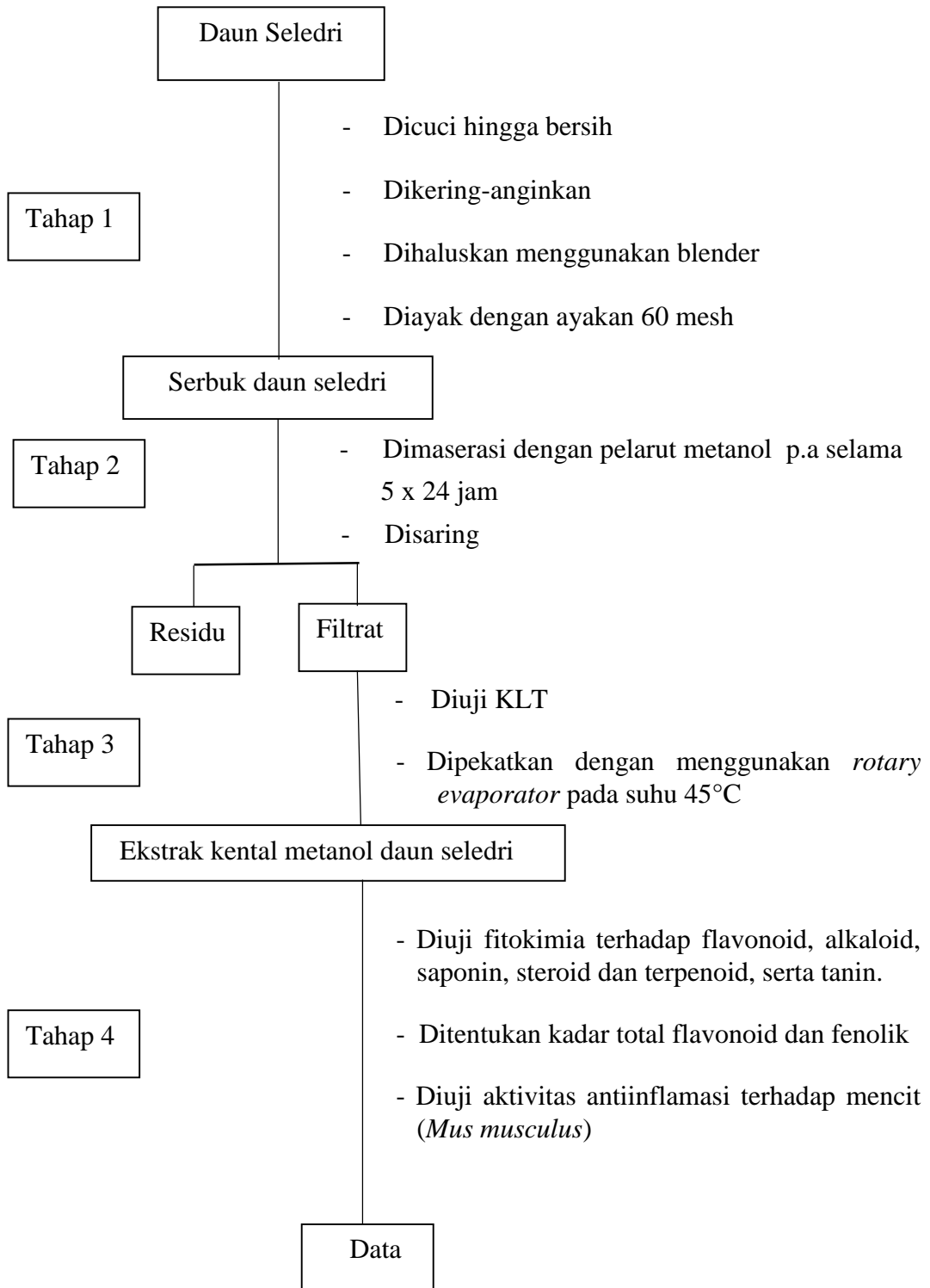
- Soenarto, 2010, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Edisi Kelima, Interna Publishing, Jakarta.
- Sriarumtias, F.F., Ardian, M.E., dan Najihudin A., 2020, Uji Aktivitas Ekstrak Daun Jeruk Manis (*Citrus Aurantium L.*) sebagai Antiinflamasi, *Jurnal Farmasi Indonesia*, **17**(1): 1-9.
- Stahl, E., 1985, *Analisis Obat secara Kromatografi dan Mikroskopi*, ITB, Bandung.
- Sudiono, J. , 2003, *Ilmu Patologi*, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Sugiyanto, 1995, *Petunjuk Farmakologi Edisi IV*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sulastri, E., Zubair, M.S, Anas, N.I, Abidin, S. Hardani., Yulianti, R., and Aliyah., Total Phenolic, Quercetin Content and Antioxidant Activity of Standardized Extract of *Moringa oliefera* Leaf from Regions with Different Elevation, *Journal Pharmacogn*, **10**(6): 104-108.
- Tjay, T. H., dan Rahardja, K., 2007, *Obat-Obat Penting (Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Samping)*, Edisi Keenam, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Uddin, Z.S.A., 2015, In vitro antimicrobial, antioxidant activity and phytochemical screening of *Apium graveolens L.*, *Pak J Pharm Sci.*, **28**(5): 1-2.
- Utami, 2011, Efek Antiinflamasi Ekstrak Daun Sembukan (*Paederia scandens*) pada Tikus Wistar, *Majalah Obat Tradisional*, **16**(2): 95-100.
- Widyawati dan Tim Solusi Alternatif, 2011, *Kitab Tanaman Obat Nusantara*, MedPress, Yogyakarta.
- Winamo, F.G., 2002, *Kimia Pangan dan Gizi*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wirasti, 2019, Penetapan Kadar Fenolik Total, Flavonoid Total, dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Benalu Petai (*Scurrula atropupurea* Dans) beserta Penapisan Fitokimia, *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences*, **4** (1): 1-5.

**Lampiran 1. Peta Tempat Pengambilan Sampel**

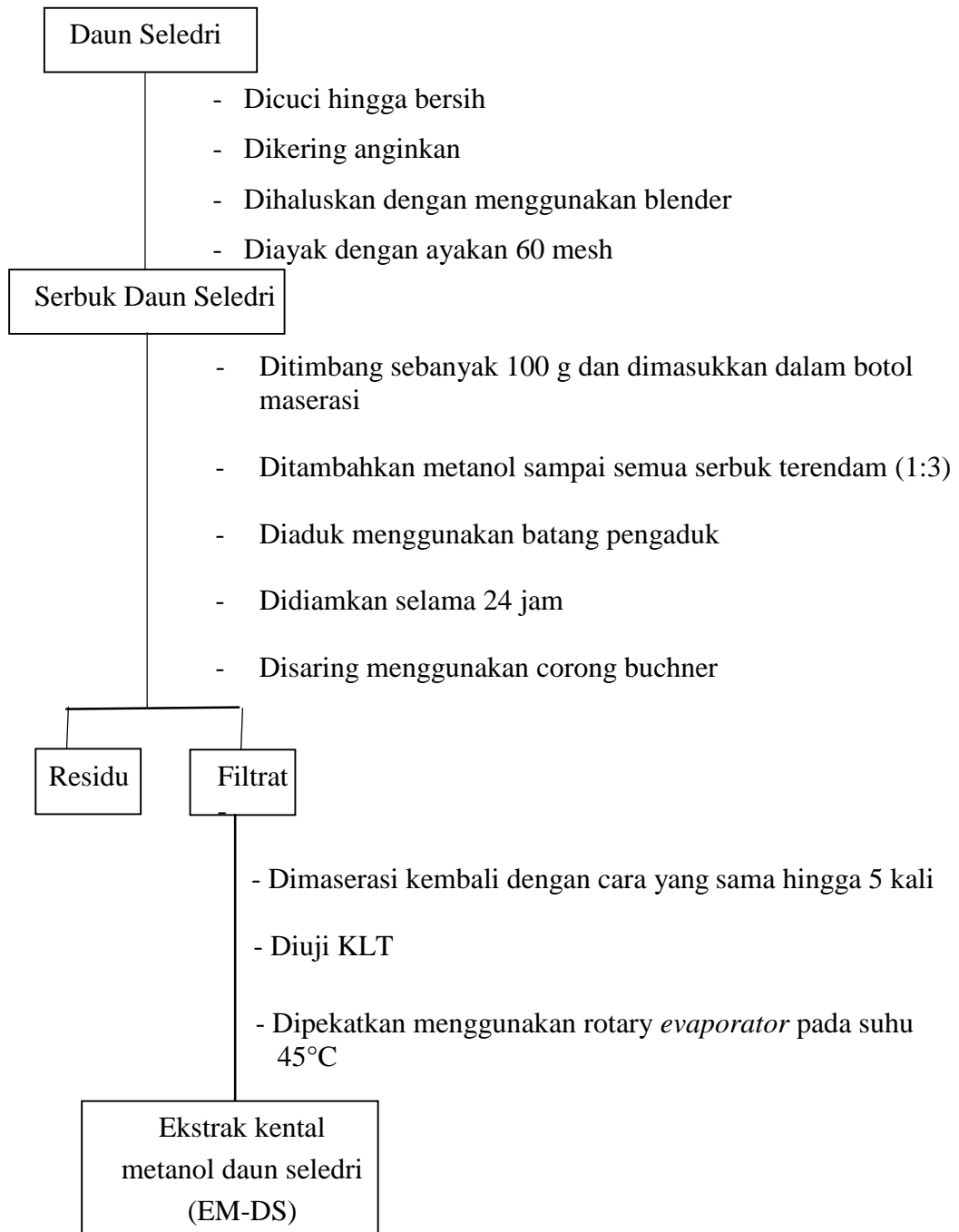




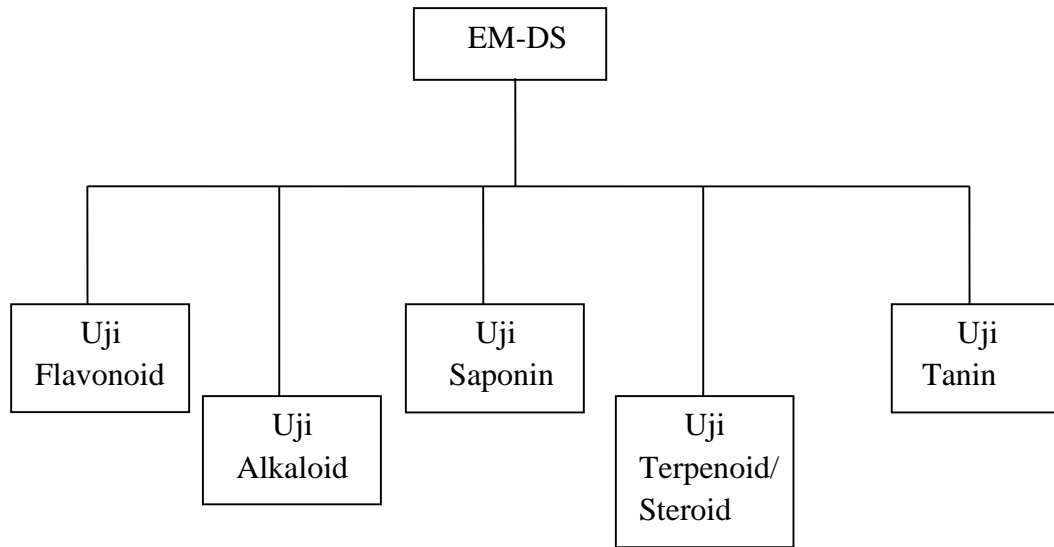
## Lampiran 2. Diagram Alur Penelitian



### Lampiran 3. Preparasi dan Ekstraksi Sampel Daun Seledri

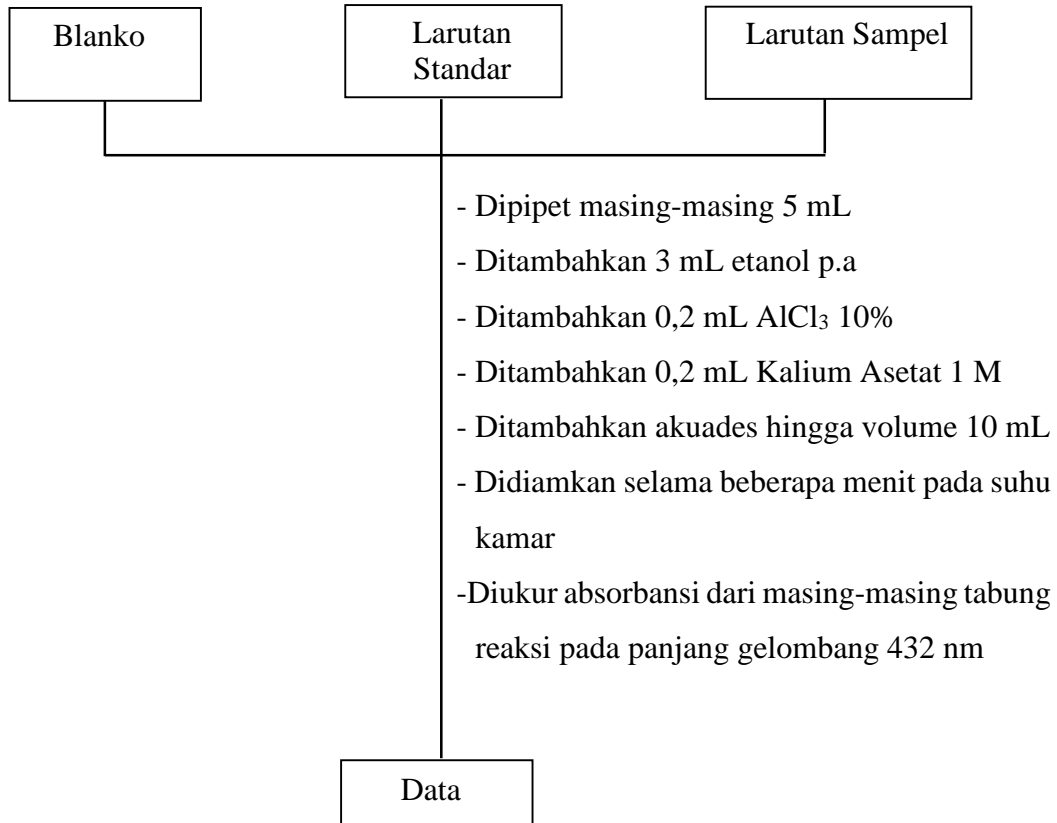


**Lampiran 4.** Skrining Fitokimia Kandungan Metabolit Sekunder EM-DS



## Lampiran 5. Penentuan Kadar Flavonoid Total EM-DS

### a. Bagan Kerja Penentuan Kadar Flavonoid Total EM-DS Metode Kolorimetri



Catatan: Pengukuran dilakukan secara duplo

### b. Pembuatan Larutan Induk Kuersetin 100 mg/L

$$\text{mg/L} = \frac{\text{massa zat terlarut (mg)}}{\text{volume larutan (L)}}$$

$$100 = \frac{\text{mg}}{0,01 \text{ L}}$$

$$= 1 \text{ mg}$$

$$= 0,001 \text{ g}$$

### c. Pembuatan Deret Standar Kuersetin 10 mL Konsentrasi 2, 3, 4, 5 dan 6 mg/L

#### - Konsentrasi 2 mg/L

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 2 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,2 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 3 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 3 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,3 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 4 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 4 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,4 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 5 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 5 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,5 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 6 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 6 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,6 \text{ mL}$$

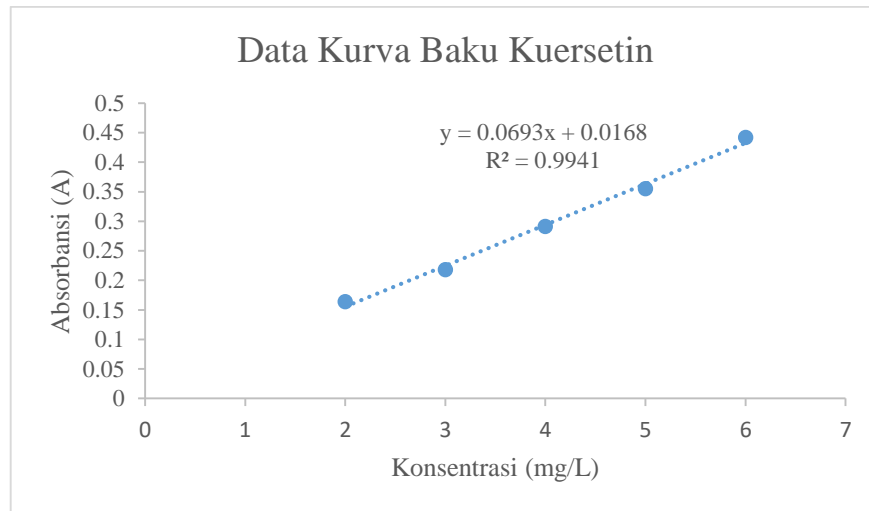
c. Hasil Pengukuran Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Baku Kuersetin

Panjang Gelombang ( $\lambda$ ) (nm)	Absorbansi (A)
500	0,022
490	0,042
480	0,073
470	0,121
460	0,173
450	0,231
440	0,278
435	0,288
434	0,288
432	0,290
430	0,290
420	0,271
410	0,234
400	0,184

d. Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Kuersetin pada Panjang Gelombang 432 nm

No	Konsentrasi (mg/L)	Absorbansi ( $\lambda$ -432 nm)	Persamaan Garis Linear
1	2	0,164	$y = 0,0693x + 0,0168$ $R^2 = 0,9941$
2	3	0,218	
3	4	0,291	
4	5	0,355	
5	6	0,442	

f. Kurva Standar Flavonoid



g. Perhitungan Kadar Flavonoid Total EM-DS

$$y = ax + b$$

$$y = 0,0693x + 0,0168$$

- Pengulangan 1

$$x = \frac{y - b}{a}$$

$$x = \frac{0,250 - 0,0168}{0,0693}$$

$$x = 3,36 \text{ mg/L}$$

$$F = \frac{C \times V \times FP}{g}$$

$$= \frac{3,36 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0053 \text{ g}}$$

$$= 12,68 \text{ mgQE/g ekstrak}$$

- Pengulangan 2

$$x = \frac{y - b}{a}$$

$$x = \frac{0,243 - 0,0168}{0,0693}$$

$$x = 3,26 \text{ mg/L}$$

$$F = \frac{C \times V \times FP}{g}$$

$$= \frac{3,26 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0053 \text{ g}}$$

$$= 12,30 \text{ mgQE/g ekstrak}$$

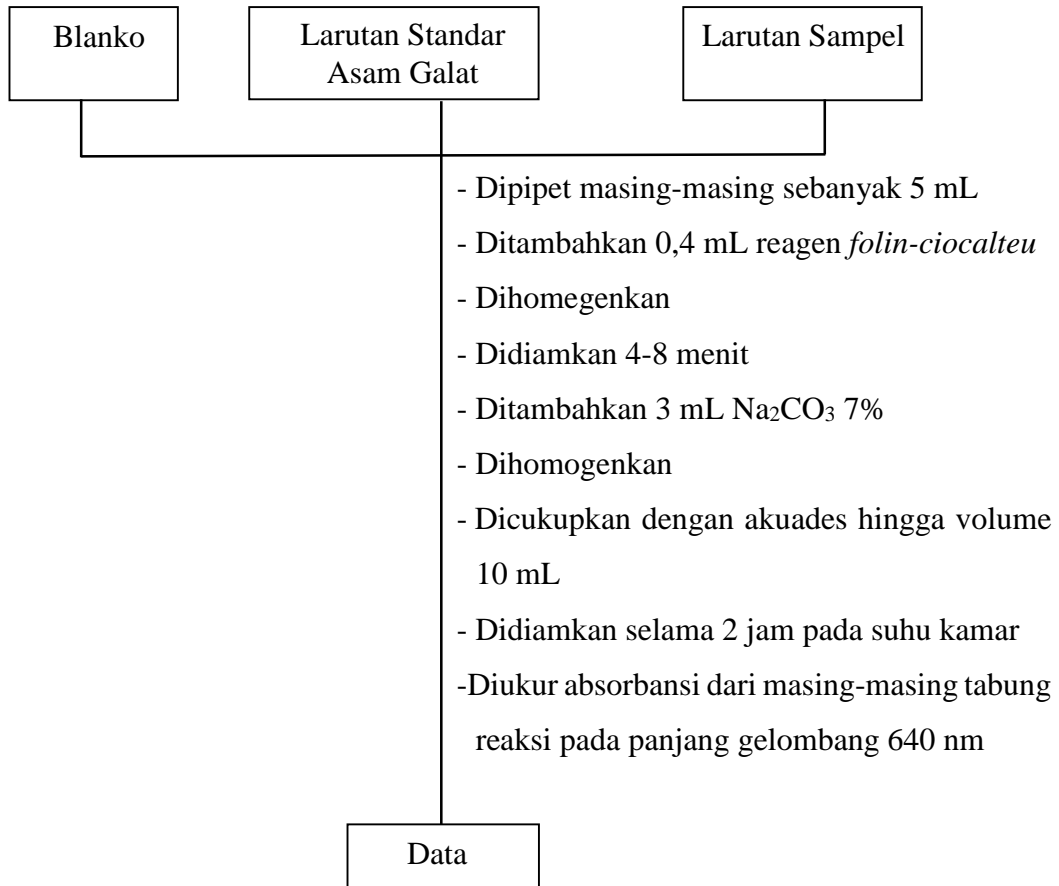
$$\text{Rata-rata kadar flavonoid total} = \frac{(12,68 + 12,30) \text{ mgQE/g ekstrak}}{2}$$

$$= 12,49 \text{ mgQE/g ekstrak}$$



## Lampiran 6. Penentuan Kadar Fenolik Total EM-DS

### a. Bagan Kerja Penentuan Kadar Fenolik Total EM-DS Metode *folin-ciocalteu*



Catatan: Pengukuran dilakukan secara duplo

### b. Pembuatan Larutan Induk Asam galat 100 mg/L

$$\text{mg/L} = \frac{\text{massa zat terlarut (mg)}}{\text{volume larutan (L)}}$$

$$100 = \frac{\text{mg}}{0,01 \text{ L}}$$

$$= 1 \text{ mg}$$

$$= 0,001 \text{ g}$$

c. Pembuatan Deret Standar Asam Galat 10 mL Konsentrasi 1, 2, 3, 4 dan 5 mg/L

**- Konsentrasi 1 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 1 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,1 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 2 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 2 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,2 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 3 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 3 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,3 \text{ mL}$$

$$\text{Volume etanol} = 5 \text{ mL} - 0,3 \text{ mL}$$

$$= 4,7 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 4 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 4 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,4 \text{ mL}$$

**- Konsentrasi 5 mg/L**

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ mg/L} \times V_1 = 5 \text{ mg/L} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,5 \text{ mL}$$

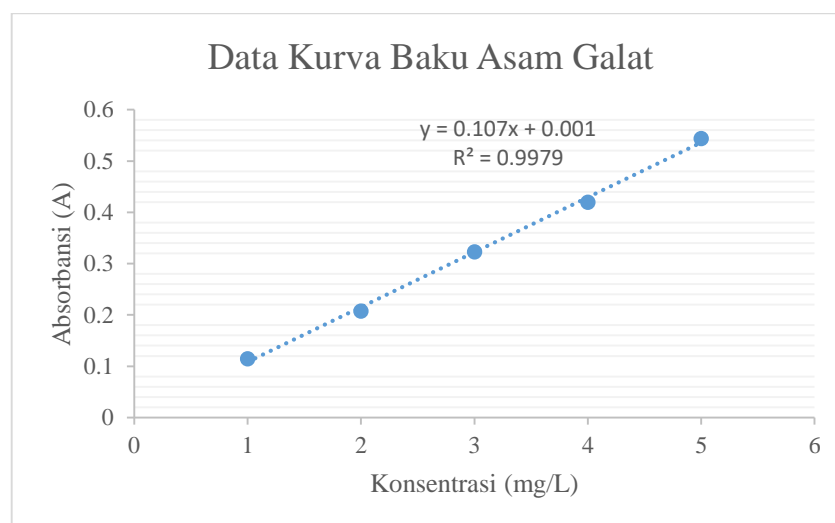
e. Hasil Pengukuran Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Baku Asam Galat

Panjang Gelombang ( $\lambda$ ) (nm)	Absorbansi (A)
600	0,316
610	0,318
620	0,323
630	0,325
640	0,328
650	0,327
660	0,326

e. Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Asam Galat

No	Konsentrasi (mg/L)	Absorbansi ( $\lambda$ -640 nm)	Persamaan Garis Linear
1	1	0,115	$y = 0,107x + 0,001$ $R^2 = 0,9979$
2	2	0,208	
3	3	0,323	
4	4	0,420	
5	5	0,544	

f. Kurva Standar Fenolik



g. Perhitungan Kadar Fenolik Total EM-DS

$$y = ax + b$$

$$y = 0,107x + 0,001$$

- Pengulangan 1

$$x = \frac{y - b}{a}$$

$$x = \frac{0,305 - 0,001}{0,107}$$

$$x = 2,84 \text{ mg/L}$$

$$F = \frac{C \times V \times FP}{g}$$

$$= \frac{2,84 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0017 \text{ g}}$$

$$= 33,41 \text{ mgGAE/g ekstrak}$$

- Pengulangan 2

$$x = \frac{y - b}{a}$$

$$x = \frac{0,318 - 0,001}{0,107}$$

$$x = 2,96 \text{ mg/L}$$

$$F = \frac{C \times V \times FP}{g}$$

$$= \frac{2,96 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0017 \text{ g}}$$

$$= 34,82 \text{ mgGAE/g ekstrak}$$

$$\text{Rata-rata kadar fenolik total} = \frac{(33,41 + 34,82) \text{ mgGAE/g ekstrak}}{2}$$

$$= 34,12 \text{ mgGAE/g ekstrak}$$

## Lampiran 7. Perhitungan Rendemen EM-DS dan Pembuatan Reagen

### 1. Perhitungan Rendemen EM-DS

$$\begin{aligned}\% \text{Rendemen} &= \frac{\text{berat ekstrak (g)}}{\text{berat sampel (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{24,0654 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 24,07\%\end{aligned}$$

### 2. Pembuatan Reagen

#### a. Pembuatan FeCl<sub>3</sub> 1% 10 mL dari FeCl<sub>3</sub> 10%

$$\begin{aligned}M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\ 10\% \times V_1 &= 1\% \times 10 \text{ mL} \\ V_1 &= \frac{1\% \times 10 \text{ mL}}{10\%} \\ V_1 &= 1 \text{ mL}\end{aligned}$$

#### b. Pembuatan HCl 1 % 10 mL dari HCl 37%

$$\begin{aligned}M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\ 37\% \times V_1 &= 1\% \times 10 \text{ mL} \\ V_1 &= 0,27 \text{ mL}\end{aligned}$$

#### c. Pembuatan HCl 1 N 10 mL dari HCl 37%

$$\begin{aligned}N &= \frac{\% \times 1000 \times \text{BJ} \times \text{Val}}{\text{BM}} \\ &= \frac{37\% \times 1,19 \text{ g/mol} \times 1000 \text{ mL} \times 1}{36,5 \text{ g/mol}} \\ &= 12,06 \text{ N} \\ M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\ 12,06 \text{ N} \times V_1 &= 1 \text{ N} \times 10 \text{ mL} \\ V_1 &= 0,83 \text{ mL}\end{aligned}$$

d. Pembuatan  $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$  1% 10 mL

$$\% \text{b/v} = \frac{\text{berat zat terlarut}}{\text{volume larutan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} 1\% &= \frac{b}{10 \text{ mL}} \times 100\% \\ &= 0,1 \text{ g} \end{aligned}$$

e. Pembuatan  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  7% 100 mL

$$\% \text{b/v} = \frac{\text{berat zat terlarut}}{\text{volume larutan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} 7\% &= \frac{b}{100 \text{ mL}} \times 100\% \\ &= 7,0 \text{ g} \end{aligned}$$

f. Pembuatan Karagenan 1% 10 mL

$$\% \text{b/v} = \frac{\text{berat zat terlarut}}{\text{volume larutan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} 1\% &= \frac{b}{10 \text{ mL}} \times 100\% \\ &= 0,1 \text{ g} \end{aligned}$$

g. Pembuatan Na-CMC 0,5% 250 mL

$$\% \text{b/v} = \frac{\text{berat zat terlarut}}{\text{volume larutan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} 0,5\% &= \frac{b}{250 \text{ mL}} \times 100\% \\ &= 1,25 \text{ g} \end{aligned}$$

g. Perhitungan Dosis Natrium Diklofenak

$$\text{Dosis lazim Natrium diklofenak} = 50 \text{ mg/kgBB}$$

$$\text{Faktor konversi dari manusia ke mencit} = 0,0026$$

$$\text{Dosis untuk mencit 20 g} = \text{FK} \times \text{DL}$$

$$= 0,0026 \times 50$$

$$= 0,13 \text{ mg/gBB}$$

Untuk pemberian oral digunakan standar volume maksimal untuk mencit 30 g

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk mencit 30 g} &= \frac{30}{20} \times 0,13 \\ &= 0,195 \text{ mg/gBB} \end{aligned}$$

Perhitungan Larutan Stok

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok 10 mL} &= 0,195 \text{ mg/gBB} \times 10 \text{ mL} \\ &= 1,95 \text{ mL} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat 10 tablet} &= 1,78 \text{ g} \\ &= 1.780 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat rata-rata} &= \frac{1.780 \text{ mg}}{10} \\ &= 178 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat yang ditimbang} &= \frac{\text{berat yang diinginkan}}{\text{berat etiket}} \times \text{berat rata-rata} \\ &= \frac{1,95}{50 \text{ mg}} \times 178 \text{ mg} \\ &= 6,942 \text{ mg} \\ &= 0,007 \text{ g} \end{aligned}$$

### 3. Pembuatan Ekstrak Metanol Daun Seledri Konsentrasi 6, 8 dan 10%

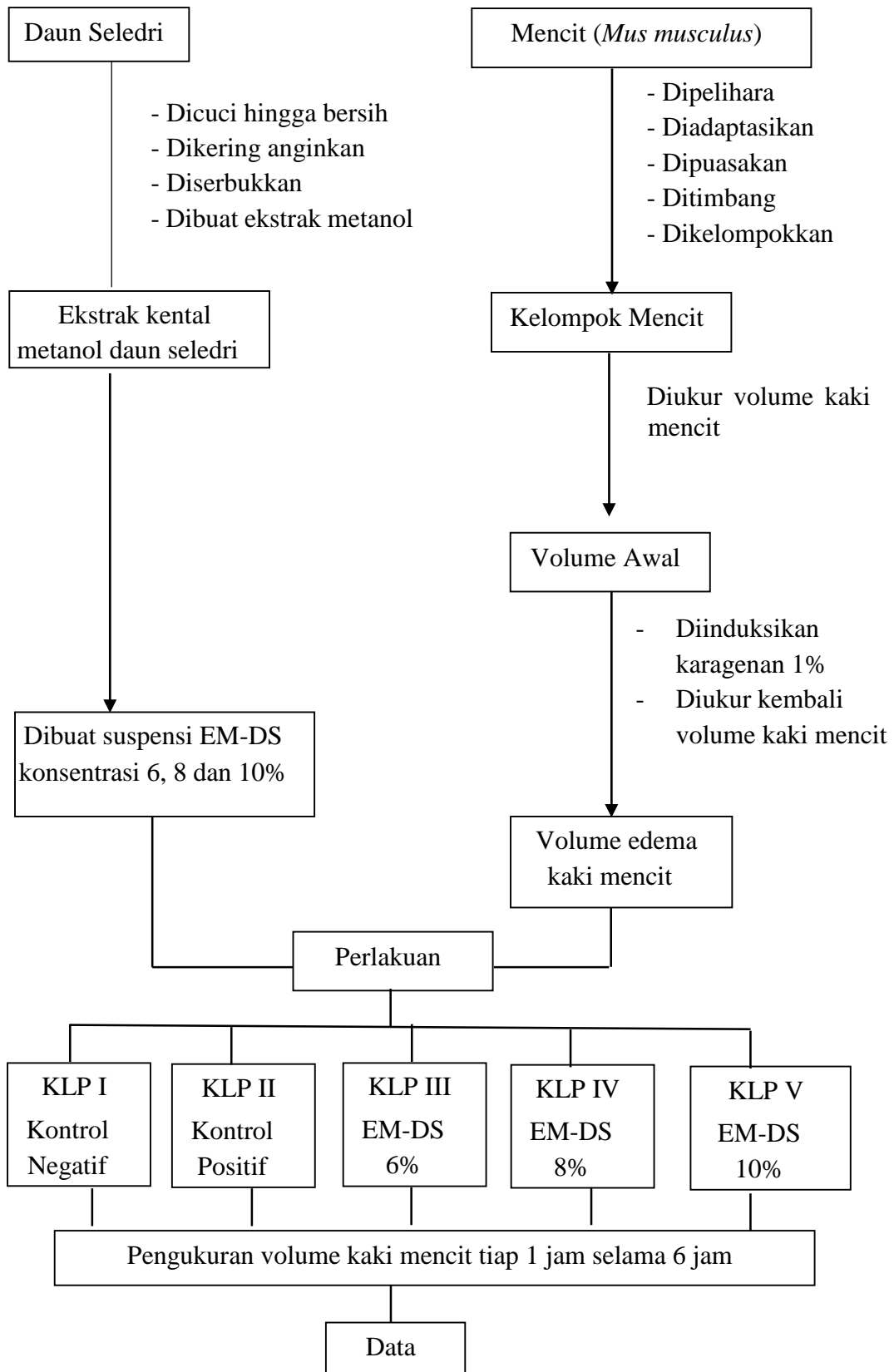
$$\%b/v = \frac{\text{berat zat terlarut}}{\text{volume larutan}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} - 6\% &= \frac{b}{10 \text{ mL}} \times 100\% \\ &= 0,6 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} - 8\% &= \frac{b}{10 \text{ mL}} \times 100\% \\ &= 0,8 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} - 10\% &= \frac{b}{10 \text{ mL}} \times 100\% \\ &= 1,0 \text{ g} \end{aligned}$$

**Lampiran 8.** Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Metanol Daun Seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*)





**Lampiran 9.** Hasil Pengukuran Volume Edema Kaki Mencit sebelum dan setelah Induksi Karagenan 1% pada Masing-Masing Perlakuan

Klp	Perlakuan	No	Volume kaki (mL) tiap 1 jam selama 6 jam						
			V0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Kontrol Negatif Na- CMC 0,5%	1	0,24	0,30	0,33	0,34	0,36	0,35	0,37
		2	0,19	0,24	0,26	0,28	0,29	0,31	0,31
		3	0,24	0,30	0,32	0,33	0,34	0,35	0,35
		4	0,19	0,25	0,28	0,29	0,30	0,31	0,30
		5	0,26	0,31	0,35	0,37	0,39	0,39	0,40
<b>Rata-Rata</b>			<b>0,22</b>	<b>0,28</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>	<b>0,34</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>
2	Kontrol positif Natrium Diklofenak	1	0,26	0,31	0,33	0,33	0,30	0,27	0,27
		2	0,25	0,29	0,32	0,30	0,29	0,28	0,26
		3	0,18	0,22	0,23	0,23	0,22	0,21	0,19
		4	0,29	0,33	0,36	0,33	0,31	0,31	0,30
		5	0,21	0,24	0,26	0,25	0,25	0,23	0,22
<b>Rata-Rata</b>			<b>0,24</b>	<b>0,28</b>	<b>0,30</b>	<b>0,29</b>	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>
3	Ekstrak Metanol Daun Seledri 6%	1	0,19	0,21	0,23	0,25	0,26	0,22	0,21
		2	0,20	0,23	0,25	0,26	0,27	0,25	0,22
		3	0,20	0,22	0,24	0,25	0,25	0,23	0,23
		4	0,18	0,23	0,25	0,25	0,23	0,22	0,20
		5	0,19	0,22	0,25	0,25	0,25	0,22	0,20
<b>Rata-Rata</b>			<b>0,19</b>	<b>0,22</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,23</b>	<b>0,21</b>
4	Ekstrak Metanol Daun Seledri 8%	1	0,20	0,24	0,27	0,26	0,26	0,25	0,23
		2	0,17	0,21	0,23	0,23	0,21	0,20	0,20
		3	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,26	0,25
		4	0,18	0,20	0,21	0,22	0,25	0,21	0,20
		5	0,18	0,21	0,24	0,23	0,23	0,23	0,21
<b>Rata-Rata</b>			<b>0,19</b>	<b>0,22</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>
5	Ekstrak Metanol Daun Seledri 10%	1	0,19	0,22	0,23	0,26	0,25	0,23	0,22
		2	0,19	0,23	0,25	0,25	0,23	0,21	0,21
		3	0,16	0,18	0,19	0,20	0,21	0,20	0,20
		4	0,18	0,20	0,22	0,26	0,26	0,25	0,24
		5	0,19	0,22	0,25	0,26	0,26	0,25	0,24
<b>Rata-Rata</b>			<b>0,18</b>	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>

**Lampiran 10.** Hasil Persentase Edema pada Masing-Masing Kelompok Perlakuan

Klp	Perlakuan	No	Persen udema (%) tiap 1 jam selama 6 jam					
			T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Kontrol Negatif Na- CMC 0,5%	1	25,00	37,50	41,67	50,00	45,83	54,17
		2	26,32	36,84	47,37	52,63	63,16	63,16
		3	25,00	33,33	37,50	41,67	45,83	45,83
		4	31,58	47,37	52,63	57,89	63,16	57,89
		5	19,23	34,62	42,31	50,00	50,00	53,85
<b>Rata-Rata</b>			<b>25,43</b>	<b>37,93</b>	<b>44,30</b>	<b>50,44</b>	<b>53,60</b>	<b>54,98</b>
2	Kontrol positif Natrium Diklofenak	1	19,23	26,92	26,92	15,38	3,85	3,85
		2	16,00	28,00	20,00	16,00	12,00	4,00
		3	22,22	27,78	27,78	22,22	16,67	5,56
		4	13,79	24,14	13,79	6,90	6,90	3,45
		5	14,29	23,81	19,05	19,05	9,52	4,76
<b>Rata-Rata</b>			<b>17,11</b>	<b>26,13</b>	<b>21,51</b>	<b>15,91</b>	<b>9,79</b>	<b>4,32</b>
3	Ekstrak Metanol Daun Seledri 6%	1	10,53	21,05	31,58	36,84	15,79	10,53
		2	15,00	25,00	30,00	35,00	25,00	10,00
		3	10,00	20,00	25,00	25,00	15,00	15,00
		4	27,78	38,89	38,89	27,78	22,22	11,11
		5	15,79	31,58	31,58	31,58	15,79	5,26
<b>Rata-Rata</b>			<b>15,82</b>	<b>27,30</b>	<b>31,41</b>	<b>31,24</b>	<b>18,76</b>	<b>10,38</b>
4	Ekstrak Metanol Daun Seledri 8%	1	20,00	35,00	30,00	30,00	25,00	15,00
		2	23,53	35,29	35,29	23,53	17,65	17,65
		3	9,09	13,64	18,18	22,73	18,18	13,64
		4	11,11	16,67	22,22	38,89	16,67	11,11
		5	16,67	33,33	27,78	27,78	27,78	16,67
<b>Rata-Rata</b>			<b>16,08</b>	<b>26,77</b>	<b>26,70</b>	<b>28,58</b>	<b>21,05</b>	<b>14,81</b>
5	Ekstrak Metanol Daun Seledri 10%	1	15,79	21,05	36,84	31,58	21,05	15,79
		2	21,05	31,58	31,58	21,05	10,53	10,53
		3	12,50	18,75	25,00	31,25	25,00	25,00
		4	11,11	22,22	44,44	44,44	38,89	33,33
		5	15,79	31,58	36,84	36,84	31,58	26,32
<b>Rata-Rata</b>			<b>15,25</b>	<b>25,04</b>	<b>34,94</b>	<b>33,03</b>	<b>25,41</b>	<b>22,19</b>

**Lampiran 11.** Hasil Persentase Inhibisi Edema pada Masing-Masing Kelompok Perlakuan

Klp	Perlakuan	No	Persen inhibisi edema (%) tiap jam selama 6 jam					
			T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Kontrol Negatif Na- CMC 0,5%	1	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0
		4	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	0	0
<b>Rata-Rata</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2	Kontrol positif Natrium Diklofenak	1	23,08	28,21	35,40	69,24	91,60	92,89
		2	39,21	24,00	57,78	69,60	81,00	93,67
		3	11,12	16,65	25,92	46,68	63,63	87,87
		4	56,33	49,04	73,80	88,08	89,08	94,04
		5	25,69	31,22	54,98	61,90	80,96	91,16
<b>Rata-Rata</b>			<b>31,09</b>	<b>39,70</b>	<b>58,34</b>	<b>74,18</b>	<b>86,59</b>	<b>91,93</b>
3	Ekstrak Metanol Daun Seledri 6%	1	57,88	43,87	24,21	26,32	65,55	80,56
		2	43,01	32,14	36,67	33,50	60,42	84,17
		3	60,00	39,99	33,33	40,00	67,27	67,27
		4	12,03	17,90	26,11	52,01	64,82	80,81
		5	17,89	8,78	25,36	36,84	68,42	90,23
<b>Rata-Rata</b>			<b>38,16</b>	<b>28,54</b>	<b>29,14</b>	<b>37,73</b>	<b>65,30</b>	<b>80,61</b>
4	Ekstrak Metanol Daun Seledri 8%	1	20,00	6,67	28,01	40,00	45,45	72,31
		2	10,60	4,21	25,50	55,29	72,06	72,06
		3	63,64	59,08	51,52	45,45	60,33	70,24
		4	64,82	64,81	57,78	32,82	73,61	80,81
		5	13,26	3,73	34,34	44,44	44,44	69,04
<b>Rata-Rata</b>			<b>34,46</b>	<b>33,57</b>	<b>41,52</b>	<b>51,39</b>	<b>66,04</b>	<b>72,89</b>
5	Ekstrak Metanol Daun Seledri 10%	1	36,84	43,87	11,59	36,84	54,07	70,85
		2	20,02	14,28	33,33	60,00	83,33	83,33
		3	50,00	43,74	33,33	25,01	45,45	45,45
		4	64,82	53,09	15,56	23,23	38,43	42,43
		5	17,89	8,78	12,93	26,32	36,84	51,12
<b>Rata-Rata</b>			<b>37,91</b>	<b>27,05</b>	<b>27,81</b>	<b>42,95</b>	<b>55,13</b>	<b>58,64</b>

## Lampiran 12. Perhitungan Persen Edema dan Persen Inhibisi Edema

### a. Persen Edema Ekstrak Metanol Daun Seledri 6%

- Mencit pertama jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,21 - 0,19}{0,19} \times 100\% \\ &= 10,53\%\end{aligned}$$

- Mencit kedua jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,23 - 0,20}{0,20} \times 100\% \\ &= 15\%\end{aligned}$$

- Mencit ketiga jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,22 - 0,20}{0,20} \times 100\% \\ &= 10\%\end{aligned}$$

- Mencit keempat jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,23 - 0,18}{0,18} \times 100\% \\ &= 27,78\%\end{aligned}$$

- Mencit kelima jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,23 - 0,19}{0,19} \times 100\% \\ &= 21,05\%\end{aligned}$$

b. Persen Inhibisi Edema Ekstrak Metanol Daun Seledri 6%

- Mencit pertama jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Inhibisi Edema} &= \frac{A - B}{A} \times 100\% \\ &= \frac{25,00 - 10,53}{25,00} \times 100\% \\ &= 57,88 \%\end{aligned}$$

- Mencit kedua jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Inhibisi Edema} &= \frac{A - B}{A} \times 100\% \\ &= \frac{26,32 - 15,00}{26,32} \times 100\% \\ &= 43,87\%\end{aligned}$$

- Mencit ketiga jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Inhibisi Edema} &= \frac{A - B}{A} \times 100\% \\ &= \frac{25,00 - 22,22}{25,00} \times 100\% \\ &= 11,12 \%\end{aligned}$$

- Mencit keempat jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Inhibisi Edema} &= \frac{A - B}{A} \times 100\% \\ &= \frac{31,58 - 27,78}{31,58} \times 100\% \\ &= 12,03 \%\end{aligned}$$

- Mencit kelima jam ke 1

$$\begin{aligned}\% \text{ Inhibisi Edema} &= \frac{A - B}{A} \times 100\% \\ &= \frac{19,23 - 15,79}{19,23} \times 100\% \\ &= 17,89\%\end{aligned}$$

### Lampiran 13. Uji Normalitas dan Homegenitas

#### a. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

##### Hipotesis:

H<sub>0</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit terdistribusi normal

H<sub>a</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit tidak terdistribusi normal

##### Pengambilan Keputusan:

Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima

Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak

PERLAKUAN		Test of Normality Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
T1	Kontrol positif	0,964	5	<b>0,835</b>
	EM-DS 6%	0,870	5	<b>0,266</b>
	EM-DS 8%	0,774	5	<b>0,049</b>
	EM-DS 10%	0,927	5	<b>0,579</b>
T2	Kontrol positif	0,932	5	<b>0,607</b>
	EM-DS 6%	0,930	5	<b>0,597</b>
	EM-DS 8%	0,737	5	<b>0,023</b>
	EM-DS 10%	0,851	5	<b>0,197</b>
T3	Kontrol positif	0,960	5	<b>0,806</b>
	EM-DS 6%	0,853	5	<b>0,206</b>
	EM-DS 8%	0,883	5	<b>0,324</b>
	EM-DS 10%	0,771	5	<b>0,046</b>
T4	Kontrol positif	0,964	5	<b>0,836</b>
	EM-DS 6%	0,971	5	<b>0,882</b>
	EM-DS 8%	0,978	5	<b>0,925</b>
	EM-DS 10%	0,793	5	<b>0,071</b>
T5	Kontrol positif	0,882	5	<b>0,316</b>
	EM-DS 6%	0,925	5	<b>0,566</b>
	EM-DS 8%	0,853	5	<b>0,203</b>
	EM-DS 10%	0,834	5	<b>0,148</b>
T6	Kontrol positif	0,869	5	<b>0,264</b>
	EM-DS 6%	0,919	5	<b>0,522</b>
	EM-DS 8%	0,809	5	<b>0,096</b>
	EM-DS 10%	0,886	5	<b>0,340</b>

Keputusan: Data persen inhibisi edema telapak kaki mencit terdistribusi normal ( $p \geq 0,05$ ) pada jam 4,5 dan 6, sedangkan pada jam 1, 2 dan 3 tidak terdistribusi normal ( $p \leq 0,05$ )

b. Uji Homogenitas Data Persen Inhibisi pada Jam ke 4, 5 dan 6

**Hipotesis:**

H<sub>0</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit bervariasi homogen

H<sub>a</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit tidak bervariasi homogen

**Pengambilan Keputusan:**

Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima

Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak

<b>Test of Homogeneity of Variances</b>				
	<b>Levene Statistic</b>	<b>df1</b>	<b>df2</b>	<b>Sig.</b>
T4	0,644	3	16	<b>0,598</b>
T5	2,352	3	16	<b>0,111</b>
T6	7,855	3	16	<b>0,002</b>

Keputusan: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit bervariasi homogen ( $p \geq 0,05$ ) pada jam ke 4 dan 5, sedangkan pada jam ke 6 tidak bervariasi homogen ( $p \leq 0,05$ ).

**Lampiran 14. Uji ANOVA dan Uji Duncan**

**a. Uji ANOVA Data Persen Inhibisi pada jam ke 4 dan 5**

**Hipotesis:**

H<sub>0</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit tidak berbeda nyata

H<sub>a</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit berbeda nyata

**Pengambilan Keputusan:**

Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima

Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
T4	Between Groups	3281,209	3	1093,736	7,107	<b>0,003</b>
	Within Groups	2462,372	16	153,898		
	Total	5743,581	19			
T5	Between Groups	2376,701	3	792,234	4,626	<b>0,016</b>
	Within Groups	2740,007	16	171,250		
	Total	5116,708	19			

**b. Uji Duncan Data Persen Inhibisi pada Jam ke 4 dan 5**

T4			
Duncan <sup>a</sup>			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0,05	
		1	2
5,00	5	34,2800	
3,00	5	37,7340	
4,00	5	43,6000	
2,00	5		67,1000
Sig.		<b>0,277</b>	<b>1,000</b>



<b>T5</b>			
Duncan <sup>a</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset for alpha = 0,05</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
5,00	5	51,6240	
4,00	5	59,1780	
3,00	5	65,2960	65,2960
2,00	5		81,2540
<b>Sig.</b>		<b>0,136</b>	<b>0,072</b>

**Lampiran 15.** Uji Kruskal-Wallis dan Uji Mann-Whitney

a. Uji Kruskal-Wallis Data Persen Inhibisi pada Jam ke 1, 2, 3 dan 6

**Hipotesis:**

H<sub>0</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit tidak berbeda nyata

H<sub>a</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit berbeda nyata

**Pengambilan Keputusan:**

Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima

Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak

<b>Test Statistics<sup>a,b</sup></b>				
	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T6</b>
<b>df</b>	4	4	4	4
<b>Asymp.Sig.</b>	<b>0,948</b>	<b>0,917</b>	<b>0,049</b>	<b>0,005</b>

b. Uji Mann-Whitney Data Persen Inhibisi pada Jam ke 3 dan 6

**Hipotesis:**

H<sub>0</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit tidak berbeda nyata

H<sub>a</sub>: data persen inhibisi edema telapak kaki mencit berbeda nyata

**Pengambilan Keputusan:**

Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima

Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak

**T3**

<b>Sample 1-Sample 2</b>	<b>Test Statistic</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Std. Test Statistic</b>	<b>Sig.</b>
5,00-3,00	3,00	3,735	0,803	<b>0,422</b>
5,00-4,00	6,900	3,735	1,848	<b>0,065</b>
5,00-2,00	9,700	3,735	2,597	<b>0,009</b>
3,00-4,00	-3,900	3,735	-1,044	<b>0,296</b>
3,00-2,00	6,700	3,735	1,794	<b>0,073</b>
4,00-2,00	2,800	3,735	0,750	<b>0,453</b>

**T 6**

<b>Sample 1-Sample 2</b>	<b>Test Statistic</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Std. Test Statistic</b>	<b>Sig.</b>
5,00-4,00	2,700	3,740	0,722	<b>0,470</b>
5,00-3,00	5,900	3,740	1,577	<b>0,115</b>
5,00-2,00	12,600	3,740	3,369	<b>0,001</b>
4,00-3,00	3,200	3,740	0,856	<b>0,392</b>
4,00-2,00	9,900	3,740	2,647	<b>0,008</b>
3,00-2,00	6,700	3,740	1,791	<b>0,073</b>

Keterangan:

2,00: Kelompok Kontrol positif

3,00: Kelompok EM-DS 6%

4,00: Kelompok EM-DS 8%

5,00: Kelompok EM-DS 10%

## Lampiran 16. Kode Etik Penelitian



### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 856/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2023

Tanggal: 30 Desember 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH22120752		No Sponsor	
Peneliti Utama	<b>Nining Fidianti</b>		Sponsor	
Judul Peneliti	Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Seledri ( <i>Apium graveolens L.</i> ) sebagai Antinflamasi secara in vivo			
No Versi Protokol	<b>1</b>		Tanggal Versi	<b>12 Desember 2022</b>
No Versi PSP			Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted	Masa Berlaku <b>30 Desember 2022</b> sampai <b>30 Desember 2023</b>	Frekuensi review lanjutan	
	<input checked="" type="checkbox"/> Expedited			
	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal			
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>		Tanda tangan 	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama <b>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>		Tanda tangan 	

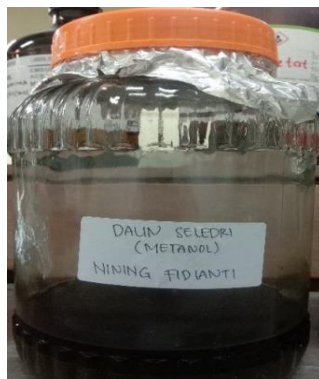
#### Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditetapkan

## Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian



Sampel Daun Seledri



Proses Maserasi



Proses Penyaringan



Proses Evaporasi



Ekstrak Kental Daun Seledri



Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Metanol Daun Seledri



Penentuan Kadar Total Flavonoid dan Total Fenolik



Pengelompokan Hewan Uji



Rangkaian Alat Pletismometer



Penimbangan Hewan Uji



Penyuntikan Karagenan 1%





Kaki Mencit sebelum dan setelah diinduksi Karagenan 1%



Pengukuran Volume Udema pada Telapak Kaki Mencit



EM-DS 6%, 8% dan 10%



Pemberiaan EM-DS secara Oral