

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Aminah, S., Ramadhan, T., dan Yanis, M., 2015, Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* L), *Jurnal Buletin Pertanian Perkotaan*, **9**(5): 35-44.
- Amirah, S., Kosman, R., dan Novianti, R., 2014, Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak N-Butanol dan Etil Asetat Daun Petai Cina (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*) yang Diinduksi dengan Karagen, *Jurnal Bionature*, **15**(2): 123-126.
- Anggi, V., Tandi, J., dan Veronika, 2020, Total Flavonoid dan Efektivitas Ekstrak Etanol Biji Kelor (*Moringa oleifera* L.) Asal Kota Palu Terhadap Histopatologi Pankreas Tikus Putih Jantan Diinduksi Karagenan, *Jurnal Imiah Manuntung*, **6**(1): 24-31.
- Astuti, M.D., Kuntorini, E.M., & Wisuda, F.P, 2014, Isolasi dan Identifikasi Terpenoid dari Fraksi n-Butanol Herba Lampasau (*Diplazium esculatum*), *Jurnal Swartz Valensi*, **4**(1): 20-24.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2016, *Kekuatan Budaya Nusantara untuk Kesehatan Dunia*, Direktorat Obat Asli Indonesia Deputi Bidang Pengawasan Obat Tradisional, Kosmetik dan Produk Komplemen, Jakarta.
- 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.
- Bhaktiarahayu, 2017, *Artikel Kesehatan tubuh setelah operasi*, (Online), (https://www.bhaktiarahayu.com/artikel_kesehatan/infeksi_pasca_operasi, diakses 27 Juni 2022).
- Bichi, S.A., 2021, Isolation of Flavonoid from Seed Extracts of *Moringa oleifera* Plant, *International Journal of Advanced Academic Research*, **7**(1): 94-100.
- Chippada, S.C., Volluri, S.S., Bammidi, S.R., and Vangalapati, M., 2011, In Vitro Anti Inflammatory Activity of Methanolic Extract of Centella Asiatica by Hrbc Membrane Stabilisation, *Rasayan Journal Chemistry*, **4**(2): 457-460.
- Chairunnisa, S., Wartini, N.M., dan Suhendra, L., 2019, Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana*

- L.) sebagai Sumber Saponin, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, **7**(4): 551-560.
- Desai, S., dan Tatke, P., 2015, Isolation and Analytical Method Development of Flavonol Glycoside, Quercetin-3-O- β -D-Glucoside, *Journal of Natural Remedies*, **15**(2): 77.
- Dising, J., dan Pasau, P., 2022, Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder dalam Ekstrak Biji Kelor (*Moringa Oleifera* L) yang Berpotensi sebagai Antioksidan, *Jurnal Partner kimia*, **27**(1): 1700-1709
- Esti, R.D.W., 2016, *Uji Aktivitas Antiinflamasi Topikal Ekstrak Metanol Daun Sirih Merah (Piper cocatum ruiz dan pav) pada Mencit Diinduksi Karagenan*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Ezhilan, B.P., dan Neelamegam., 2012, GC-MS Analysis of Phytoconponens in the Ethanol Extract of Polygonum Chinense L, *Journal Pharmacognosy Research*, **4**(1): 11-14.
- Fachriyah, E., Kusriani, D., Haryanto, I.B., Wulandari, S.M., Lestari, W.I., and Sumariyah, 2020, Pytochemical Test, Determination of Total Phenol, Leaves (*Moringa oleifera* Lamk), *journal of scientific and applied chemistry*, **23**(8): 290-294.
- Fatmawati, S., 2019, *Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Maserasi dan Perkolasi terhadap Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus)*, Skripsi tidak diterbitkan, Program Studi DIII Farmasi, Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- Febriansah., dan Maryana, E., 2015, Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Selada Laut (*Ulva lactuca*) dengan Ekstraksi Bertingkat Menggunakan Metode DPPH, *Jurnas Penelitian spesia Unisba*, **5**(1): 246-321.
- Fitriyani, A., Winarti, L., Muslichah, S., dan Nuri, 2011, Uji Antiinflamasi Ekstrak Metanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum ruiz & pav*) pada Mencit, *Jurnal obat tradisional*, **16**(1): 34-42.
- Flood, P., Rathmell, J.P., dan Shafer, S., 2015, *Stoelting's Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice*, Edisi kelima, Wolters Kluwer Health, Philadelphia.
- Gard, P., 2001, *Human Pharmacology*, Taylor and Francis, New York.
- Handrianto, P., dan Wardani, R.K., 2019, *Pengaruh Lama Maserasi Ekstrak Etanol Jamur Lingzhi (Ganoderma lucidum) terhadap Kadar Flavanoid Total*, Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sains, Surabaya, 18 September.

- Hanani dan Endang, 2014, *Analisis Fitokimia*, Kedokteran EGC, Yogyakarta.
- Harlim, A., 2018, *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Immunologi Inflamasi*, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, Jakarta.
- Hastuti, N.S., Taurhesia, S., dan Wibowo, A.E., 2019, Aktivitas secara In Vitro dan In Vivo Kombinasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) dan Pegagan (*Centella asiatica* L.) sebagai Gel Anti Jerawat, *Intisari Sains Medis*, **10**(3): 629-636.
- Hestianingsih, 2014, *Efektifitas Biji Kelor (Moringa oleifera L.) tanpa Lemak sebagai Koagulan pada Air Sungai Bengawan Solo*, Skripsi tidak diterbitkan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Solo.
- Hidayati, N.A., Listyawati, S., dan Setyawan, A.D. 2008. Kandungan Kimia dan Uji Antiinflamasi Ekstrak Etanol *Lantana camara* L. pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) Jantan. *Jurnal Bioteknologi*. **5**(1): 15-16.
- Idacahyati, K., Nofianti, T., Aswa, G.A., dan Nurfatwa, M., 2019, Hubungan Tingkat Kejadian Efek Samping Antiinflamasi Non Steroid dengan Usia dan Jenis Kelamin, *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, **6**(2): 56-61.
- Idayati, E., dan Kartiwan., 2022, Aktivitas Antioksidan, Total Fenolik, dan Vitamin C pada *Snack Bar* Biji Kelor dan Tomat, *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, **9**(1): 9-18.
- Ifora, Sintia, B., dan Srangenge, Y., 2021, Pengaruh Penghambatan Enzim Siklooksigenase-2 dan Aktivitas Antiinflamasi dari Ekstrak Daun Ketumbar (*Coriandrum sativum* L.), *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, **11**(1): 17-24.
- Imananta, F.P., dan Sulistyaningsih, 2018, Penggunaan NSAID (*Non Steroidal Anti Inflammation Drugs*) Menginduksi Peningkatan Tekanan Darah pada Pasien Arthritis, *Jurnal Farmaka*, **16**(1): 72-79.
- Ilyas, A., 2013, *Kimia Organik Bahan Alam*, Alauddin University Press, Makassar.
- Jain, P., Pandey, R., and Shukla, S.S., 2015, *Inflammation: Natural Resources and its Applications*, Springer, India.
- Jannah, A.M., 2021, *Uji Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Salam (Syzygium polyanthum) Hasil Sonikasi dengan Variasi Pelarut*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Julianto, T.S., 2019, *Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

- Kang, J. M., Kim, N., Lee, B. H., Park, H. K., Jo, H. J., Shin, C. M., Lee, S. H., Park, Y. S., Hwang, J. H., Kim, J. W., Jeong, S. H., Lee, D. H., Jung, H. C., and Song, I. S., 2011, Risk Factors for Peptic Ulcer Bleeding in Terms of Helicobacter Pylori, NSAIDs, and Antiplatelet Agents *Scandinavian, Journal of gastroenterology*, **46**: 1295–1301.
- Katzung, B.G., 2004, *Farmakologi Dasar dan Klinik. Edisi VIII. Buku 3. Translation of Basic and Clinical Farmacology Eight Edition Alih Bahasa oleh bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga*, Salemba Medika, Jakarta.
- Katzung, B.G., 2007, *Basic and Clinical Pharmacology*, Boston, McGraw Hill.
- Kholis, N., dan Hadi, F., 2010, Pengujian Bioassay Biskuit Balita yang Disuplementasi Konsentrat Protein Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Model Tikus Malnutrisi, *Jurnal Teknologi Pertanian*, **11**(3): 144-151.
- Kiswando, 2011, Skrining Senyawa Kimia dan Pengaruh Metode Maserasi dan Refluks pada Biji Kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap Rendemen Ekstrak yang dihasilkan, *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, **1**(2): 126-134.
- Komagamine, J., dan Kobayashi, M., 2019, Prevalence of Hospitalisation Caused by Adverse Drug Reactions at an Internal Medicine Ward of a Single Centre in Japan: a Cross-Sectional Study, *British Medical Journal Open*, **5**(9): 1-7.
- Krisnadi, A.D., 2015, *Kelor Super Nutrisi*, Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia, Jakarta.
- Kristinawati, E., dan Nurlaela, 2013, Pengaruh Pemberian Filtrat Buah Kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap Kadar Asam Urat pada Hewan coba Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Strain Wistar, *Jurnal Media Bina Ilmiah*, **7**(6): 37-32.
- Lalus, F.N., Pareira, L.A.M., Arvinda, C., dan Lalang, 2021, Analisis Kandungan Flavanoid Total pada Ekstrak Etanol Buah Kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan menggunakan Metode Spektrofotometer Uv-Vis, *Jurnal media Sains*, **21**(1): 66-70.
- Latifah, 2015, *Identifikasi Golongan Senyawa Flavonoid dan Uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Rimpang Kencur Kaempferia galangal L. dengan Metode DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil)*”. Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

- Ma, Y., Li, Y., dan Wu, Y., 2013, Anti-Inflammatory Effects of 4-Methylcyclopentadecanone on Edema Models in Mice, *Journal International Science*, **14**(1): 239-299.
- Mansjoer, S., 1999, *Mekanisme Kerja Obat Antiradang*, Media Farmasi Indonesia, Jakarta.
- Max, M.S., Herny, R., dan Veronica, S., 2018, Analisis Fitokimia Tumbuhan Obat di Kabupaten Minahasa Utara, *Jurnal kimia*, **1**(3): 47-53.
- McInnes, E. F., 2012, *Background Lesions in Laboratory Animals: A Color Atlas*. Elsevier, UK.
- Mohammed, S., dan Fazila, A.M., 2017, Analysis of Total Phenolics, Tannins and Flavonoid from *Moringa oleifera* seed extract, *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, **7**(1): 132-135.
- Morgan dan Mikhail, 2013, *Clinical Anesthesiology Fifth Edition*, Lange Medical book, New York.
- Muhtadi dan Ariyati, L.W., 2017, *Aktivitas Antiinflamasi dari Kombinasi Ikan Gabus (Channa Striata) dan Ekstrak Etanol Buah Pare (Momordica charantia L.) terhadap Tikus Wistar Jantan yang Diinduksi Karagenan*, the Urecol Proceeding, UAD Yogyakarta, 18 Februari.
- 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.
- Nasir, S., Soraya, D.F., dan Pratiwi, D., 2010, Pemanfaatan Ekstrak Biji Kelor (*Moringa oleifera*) untuk Pembuatan Bahan Bakar Nabati, *Jurnal Teknik Kimia*, **17**(3): 29-34..
- Nepa, A., 2021, *Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Daun Bangun-Bangun (Coleus amboinicus L.) terhadap Mencit (Mus musculus) Asal Kota Makassar*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Farmasi Universitas Indonesia Timur, Makassar.
- Ningsih, D. R., Zufashir., dan Kartika D., 2016, Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder serta Uji Aktivitas Ekstrak Daun Sirsak sebagai Antibakteri, *Jurnal molekul*, **11**(1): 101-111
- Novitasari, A.E., dan Putri, D.Z., 2016, Isolasi Dan Identifikasi Saponin pada Ekstrak Daun Mahkota Dewa dengan Ekstraksi Maserasi, *Jurnal Sains*, **6**(12):10-14.
- Nugroho, R.A., 2018, *Mengenal Mencit Sebagai Hewan Laboratorium*, Universitas Mulawarman, Samarinda.

- Nurjanah, F., dan Suwimi, S.A., 2020, Aktivitas Antiinflamasi Berbagai Tumbuhan yang Diinduksi oleh Karagenan, *jurnal Farmaka*, **17**(1): 135-146.
- Nuryanti, S., Mustapa, K., dan Sudarmo, I.G., 2016, Uji Daya Hambat Ekstrak Buah Kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*, *Jurnal Akad Kim*, **5**(4): 178-184.
- Nuswantoro, 2011, *Inflamasi*, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Palupi, D.A., dan Wardani, P.I., 2017, Tingkat Penggunaan Obat Antiinflamasi Non Steroid (AINS) di Apotek GS Kabupaten Kudus, *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat* , **2**(5): 39-41.
- Pratiwi, E., 2010, *Perbandingan Metode Maserasi, Remaserasi, Perkolasi dan Reperkolasi dalam Ekstraksi Senyawa Aktif andrographolide dari Tanaman Sambiloto (Andrographis paniculatanee)*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Prayitno, S., Juwaeni, A., dan Asri, A., 2022, Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Kulit Batang Jambu Mete (*Anacordium occidentale*) pada Hewan Uji Mencit (*Mus musculus*), *Jurnal Fito Medik*, **12**(2): 102-110.
- Purnamasari, E., 2013, *Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Lumut Hati Mastigophora Diclados Ness Secara In Vivo*, Skripsi Tidak Diterbitkan, Program studi farmasi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Ramdja, A.F., Aulia, A., dan Mulya, P., 2009, Ekstraksi Kurkumin dari Temulawak dengan Menggunakan Etanol, *Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya*, **16**(3): 52-58.
- Rejeki, P.S., Putri, E.A.C., dan Prasetya, R.E., 2018, *Ovariectomi pada Tikus dan Mencit*, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Rinayanti, A., Ema D. dan Melisha A.H, 2015, Uji Efek Antiinflamsi Fraksi Air Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap Tikus Putih (*Rattus norvegicus L.*), *Journal Pharm Sci Res*, **1**(2): 78-85.
- Rowe, Raymond, Paul, J.S., and Sian, C., 2009, *Handbook pharmaceutical Excipients*, Pharmaceutical press and American Pharmacist Association, New York.
- Rustam, E., Atmasari, I., dan Yanwirasti, 2007, Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Kunyit (*Curcuma domestica val*) pada Tikus Jantan Galur Wistar, *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi*, **12**(2): 112-115.
- Santoso, B.B., dan Parwata, I.G.M.A., 2018, *Biji dan Teknologi Benih Kelor (Moringa oleifera L.)*, Arga Puji, Lombok.

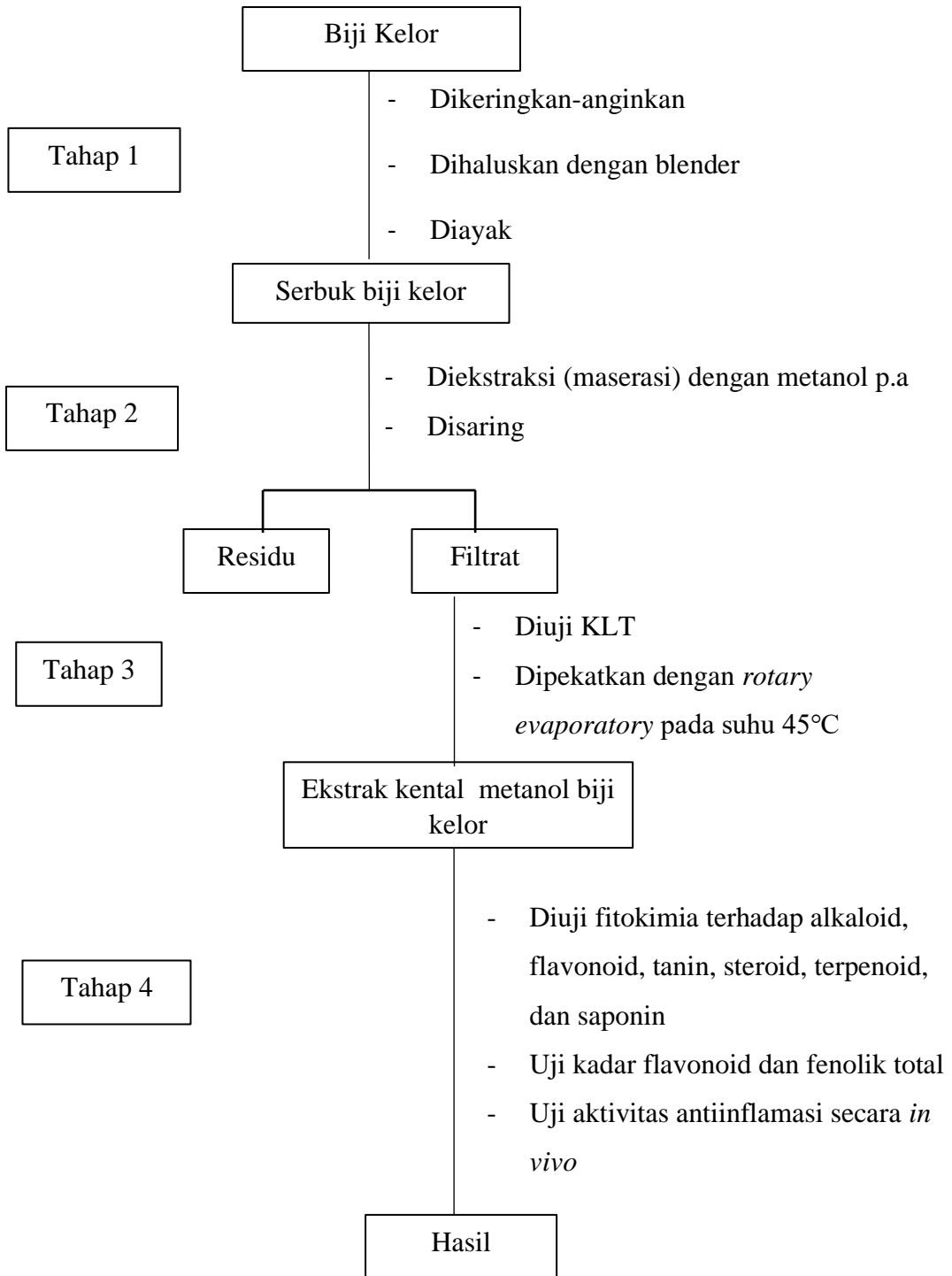
- Saputra, S.A., Yulian, M., dan Nisahi, K., 2021, Karakteristik dan Kualitas Mutu Karagenan Rumput Laut di Indonesia, *Lantanida Journal*, **9**(1): 1-92.
- Saputri, F.C., dan Zahara, R., 2016, Uji Aktivitas Anti-Inflamasi Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Ocimum americanum* L.) pada Tikus Putih Jantan yang Diinduksi Karagenan, *Journal Pharmaceutical Science and Research*, **3**(3): 107-119.
- Sari, K.W., 2019, *Uji Aktivitas Antiinflamasi Kombinasi Ekstrak Herba Seledri (Apium graveolens L) dan Daun Binahong (Anredera cordifolia (ten) steenis) pada Tikus Putih*, Skripsi tidak diterbitkan, jurusan DIII Farmasi, STIKES Bhakti Husada Mulia Madium.
- Sahumena, R., Andriani, Manangkara, Mistiryani, M., dan Yamin, 2021, In Vitro Antioxidant Activity Test and Determination of Phenolic and Flavonoid Content of *Moringa oleifera* Pulp and Seeds, *Journal Food Research*, **5**(4): 59-65.
- 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.
- Sashidhara, K.V., Rosaiah, E., Shukla, R., Raghubir, S.M., dan Rajendran, 2009, Rare Dipeptide and Urea Derivatives from Roots of *Moringa oleifera* as Potential anti-Inflammatory and Anticancer Agents, *European Journal Of Medicinal Chemistry*, **44**(1): 432-436.
- Shanti, K., and Sengottuvel, R., 2016, Qualitative and Quantitative Phytochemical Analysis of *Moringa concanensis nimmo*, *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, **5**(1); 633-640.
- Siswanto, A., dan Nurulita, N.A., 2005, *Daya Antiinflamasi Infus Daun Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa scheff) pada Tikus Putih (Rattus norvegicus) Jantan*, Prosiding Seminar Nasional TOI XXVII, Batu, 15-16 Maret.
- Soekaryo, E., Setyahadi, S., dan Simanjuntak, P., 2017, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Aktif Fraksi Etanol Daun Sirsak (*Annona muricatelinn.*) sebagai Antiinflamasi Penghambat Enzim Siklooksigenase-2 (Cox-2) secara *In Vitro*, *Jurnal Para Pemikir*, **6**(2): 139-144.
- Sudarwati, T.P.L., dan Fernanda, H.F., 2019, *Aplikasi Pemanfaatan Daun Pepaya (Carica papaya) sebagai Biolarvasida terhadap Larva Aedes aegypti*, Graniti, Gresik.
- Sudewa, I.B.A., dan Budiarta, I.G., 2017, *Siklooksigenase, Jalur Arakidonat, dan Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs, bagian Anestesiologi dan*

Reanimasi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Rsup Sanglah, Denpasar.

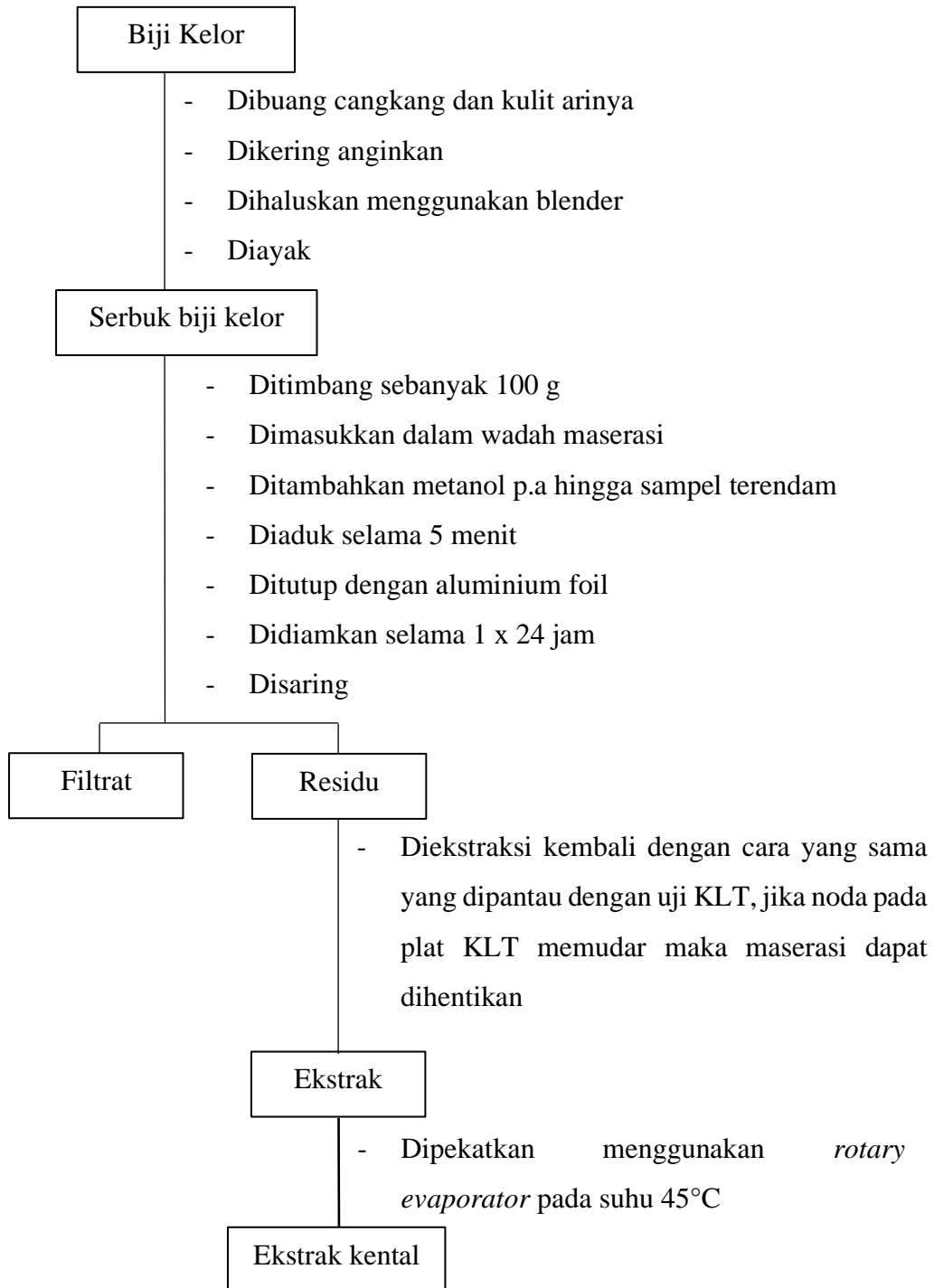
- Suharto, M.A.P., Edy, H.J., dan Dumanauw, J.M., 2016, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Saponin dari Ekstrak Metanol Batang Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* var. *sapientum* L.), *Jurnal Sains*, **3**(1):86-92.
- Suhendi, A., Nurcahyanti, Muhtadi, dan Sutrisna, 2011, Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Air Jinten Hitam pada Mencit Jantan Galur Balb-C dan Standarisasinya, *Jurnal Farmasi Indonesia*, **22**(2): 77-84.
- Sugihartini, N., Jannah, S., dan Yuwono, T., 2020, Formulasi Gel Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) sebagai Sediaan Antiinflamasi, *Journal Pharmaceutical Science and Research*, **7**(1): 9-16.
- Sulastris, E., Zubair, M.S., Anas, N.I., Abidin, S., Hardani., Yulianti, R., and Aliyah, 2018, Total Phenolic, Quercetin Content and Antioksidan Activity of Standardized Ekstract of *Moringa oleifera* Leave from Regions with Different Elevation, *Journal Pharmacogn*, **10**(6): 104-108.
- Suleyman, H., Demircan, B., dan Karagoz, Y., 2007, Anti-inflammatory and side effects of cyclooxygenase inhibitors, *Journal of Pharmacology Report*, **5**(9): 257-268.
- Suryanita, 2019, Uji Anti Inflamasi Ekstrak Etanol Batang Binahong (*Andedera cardivolia ten*) terhadap Tikus Putih (*Rattus novergicus*) di Induksi dengan Albumin 1%, *Journal of pharmaceutical science and herbal technology*, **4**(1): 13-17.
- Suwimi, S.A., dan Ramadhani, N., 2015, Aktivitas Antiinflamasi Berbagai Tanaman Diduga Berasal dari Flavonoid, *Jurnal Farmaka*, **14**(2): 111-123.
- Sriyanti, C., 2016, *Patologi*, Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Susanty, dan Bachmid, F., 2016, Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Refluks terhadap Kadar Fenolik dari Ekstrak Tongkol Jagung (*Zea mays* L.), *Jurnal Konversi*, **5**(2): 87-93.
- Susanty, Ridnugrah, N.A., Chaeruddin, A., dan Yudistriani, S.A., 2019, *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera L) sebagai Zat Tambahan Pembuatan Moisturizer*, Seminar Nasional Sains dan Teknologi, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, 16 Oktober.
- Tjay, T.H., dan Raharja, 2002, *Obat-Obat Penting, Khasiat Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya*, Jilid V, Gramedia, Jakarta.
- Trisnawati, Y., dan Mutaqien, I., 2021, *Berjuta Manfaat Kelor*, Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian, Bogor.

- Wardani, N.P., 2014, *Penggunaan Kortikosteroid pada Prosedur Anestesia*, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar.
- Yeti, A., dan Yuniarti, R., 2021, Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Herba Rumpun Bambu (*Lopatherum gracile brongn.*) dengan Metode Spektrofotometri Visible, *Jurnal Farmasi, Sains, dan Kesehatan*, 1(1): 11-19.
- Yusuf, M., Gizar, M.R.A., Yudistira, Y., Badaring, D.R., Aswanti, H., Ayu, S.M., Nurazizah, Dzalsabila, A., Ahyar, M., Wulan, W., Putri, M.J., dan Arisma, W.F., 2022, *Teknik Manajemen dan Pengelolaan Hewan Percobaan (Memahami perawatan dan kesejahteraan hewan percobaan)*, Jurusan Biologi FMIPA UNM Kampus UNM Parangtambung Jalan Malengkeri Raya, Makassar.
- Zakiya, R., Mulqie, L., dan Fitriyaningsih, S.P., 2019, Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap Penyembuhan Luka Bakar Derajat II pada Mencit Swiss Webster Jantan, *Jurnal Farmasi*, 5(2): 504-511.
- Zakiah, W., 2017, *Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Zaitun (Olea europae L.) pada Edema Telapak Kaki Tikus Galur Spargue-dawley Jantan Yang Diinduksi Karagenan*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Zulfa, I.I., 2020, *Efektivitas Ekstrak Kelor (Moringa Oleifera L.) sebagai Antiinflamasi pada Penyembuhan Luka Paska Pencabutan Gigi*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang.

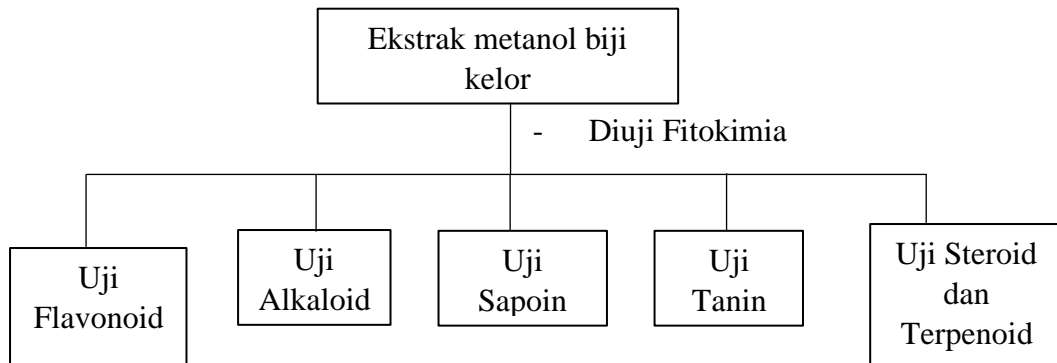
Lampiran 1. Diagram alir penelitian



Lampiran 2. Preparasi dan ekstraksi sampel



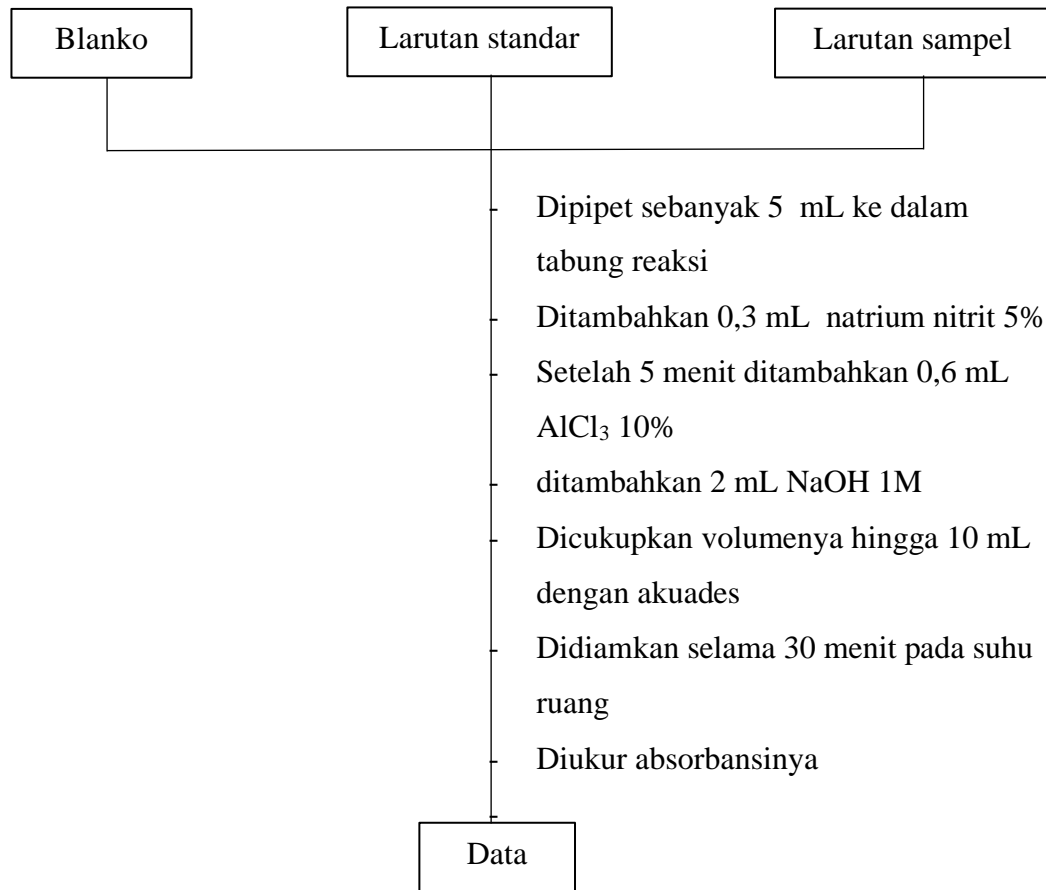
Lampiran 3. Analisis Kandungan Metabolit Sekunder EMBK secara Fitokimia



Catatan :

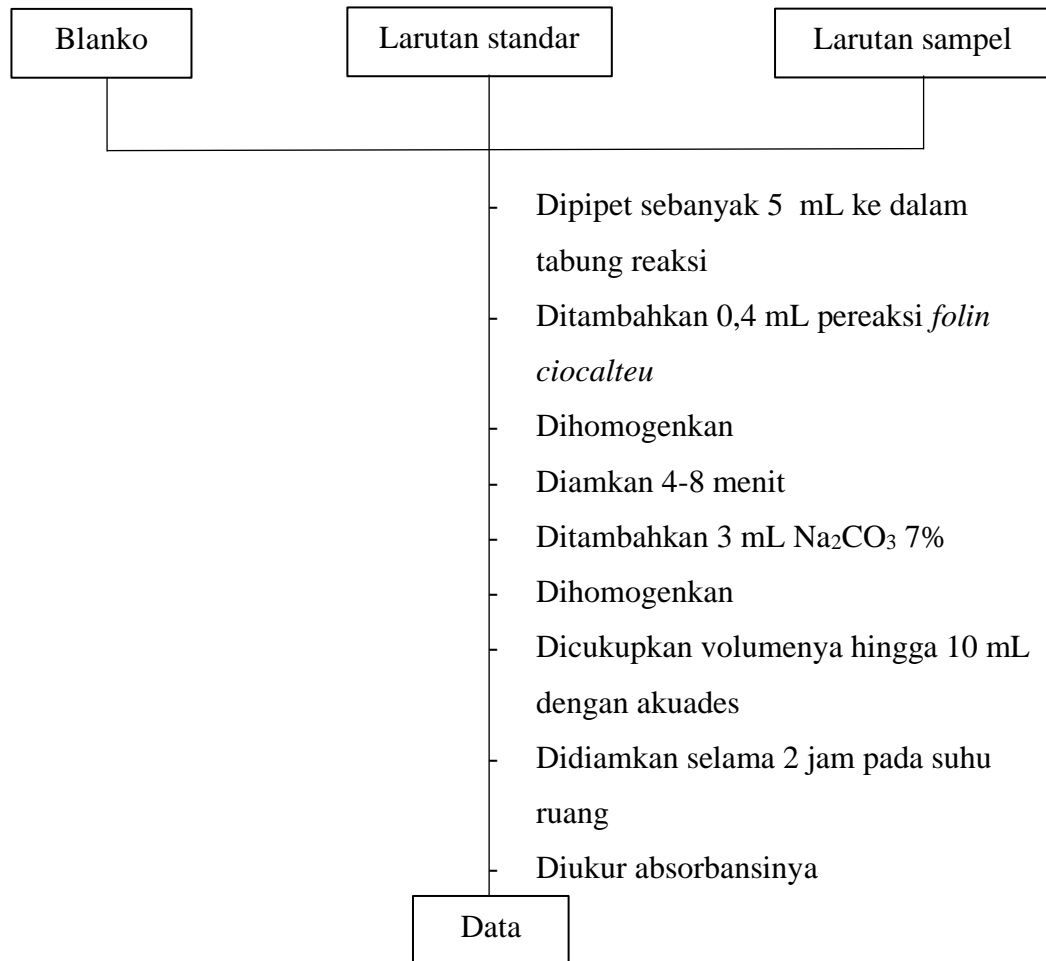
- Hasil uji positif flavonoid ditandai dengan terbentuknya endapan kuning, merah atau jingga.
- Hasil positif Alkaloid jika terbentuk endapan berwarna merah atau jingga (dengan reagen dragendorff), endapan putih kekuningan (dengan reagen mayer), dan endapan berwarna kuning kecoklatan (dengan reagen wagner).
- Hasil positif Saponin ditandai terbentuknya busa yang terbentuk bertahan kurang lebih 7 menit dengan ketinggian 1-3.
- Uji positif adanya senyawa tanin ditandai dengan terbentuknya warna biru kehitaman atau hijau kehitaman.
- Uji positif steroid menunjukkan larutan terbentuk warna biru atau hijau, sedangkan terpenoid memberikan warna merah atau ungu.

Lampiran 4. Penentuan Kadar Total Flavonoid Ekstrak Metanol Biji Kelor



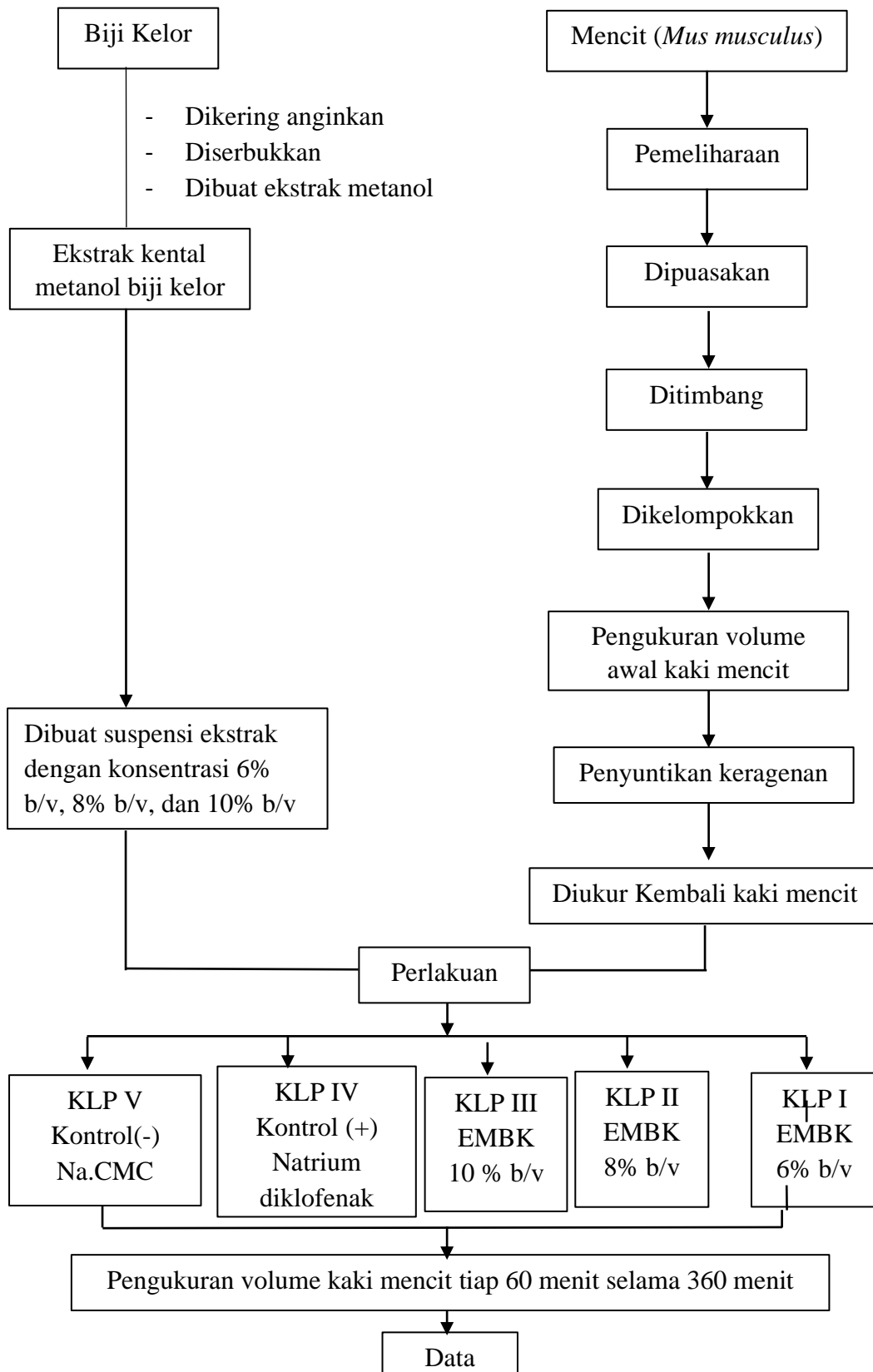
Catatan : pengukuran dilakukan secara duplo

Lampiran 5. Penentuan Kadar Total Fenolik Ekstrak Metanol Biji Kelor



Catatan : pengukuran dilakukan secara duplo

Lampiran 6 . Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Metanol Biji Kelor (*Moringa Oleifera* L.) (EMBK) terhadap mencit (*Mus musculus*)



Lampiran 7. Hasil perhitungan rendemen EMBK hasil maserasi

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{30,0064 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 30,0064\%$$

$$= 30\%$$

Lampiran 8. Perhitungan Pembuatan Larutan

1. Pembuatan FeCl₃ 1% dari 10%

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

$$10\% \times V_1 = 1\% \times 10 \text{ mL}$$

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

2. Pembuatan HCl 1% dari 37%

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

$$37\% \times V_1 = 1\% \times 30 \text{ mL}$$

$$V_1 = 0,81 \text{ mL}$$

3. Pembuatan NaNO₂ 5%

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

$$5\% = \frac{X}{10 \text{ mL}} \times 100\%$$

$$= 0,5 \text{ g}$$

4. Pembuatan NaOH 1 M 50 mL

$$g = V \times M \times Mr$$

$$= 0,05 \text{ L} \times 1 \times 40 \text{ g/mol}$$

$$= 2 \text{ g}$$

5. Pembuatan Na₂CO₃ 7% 100 mL

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

$$7\% = \frac{X}{100 \text{ mL}} \times 100\%$$

$$= 7 \text{ g}$$

6. Pembuatan larutan karagenan 1%

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

$$1\% = \frac{X}{100 \text{ mL}} \times 100\%$$

$$= 1 \text{ g}$$

7. Pembuatan larutan Na-CMC 0,5%

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

$$0,5\% = \frac{X}{250 \text{ mL}} \times 100\%$$

$$= 1,25 \text{ g}$$

8. Perhitungan dosis natrium diklofenak

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

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

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

$$= 0,0026 \times 50$$

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

Untuk pemberian oral digunakan standar volume maksimal untuk mencit 30 gram.

$$\text{Dosis untuk mencit 30 g} = \frac{30}{20} \times 13$$

$$= 0,195 \text{ mg/gBB}$$

Perhitungan larutan stok

$$\text{Larutan stok 10 mL} = 0,195 \text{ mg/gBB} \times 10 \text{ mL}$$

$$= 1,95 \text{ mL}$$

$$\text{Berat 10 tablet natrium diklofenak} = 1,78 \text{ g}$$

$$= 1780 \text{ mg}$$

$$\text{Berat rata-rata} = \frac{1780}{10}$$

$$= 178 \text{ mg}$$

$$\text{Berat yang ditimbang} = \frac{\text{berat yang diinginkan}}{\text{berat etiket}} \times \text{berat rata-rata}$$

$$= \frac{1,95}{50 \text{ mg}} \times 178 \text{ mg}$$

$$= 6,942 \text{ mg}$$

$$= 0,007 \text{ g}$$

Lampiran 9. Perhitungan Kadar Flavonoid Total EMBK

Pembuatan larutan induk kuersetin 100 mg/L

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

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

$$= 1 \text{ mg}$$

a. Pembuatan larutan standar kuersetin

- **Konsentrasi 2 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 3 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 4 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 5 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 6 mg/L**

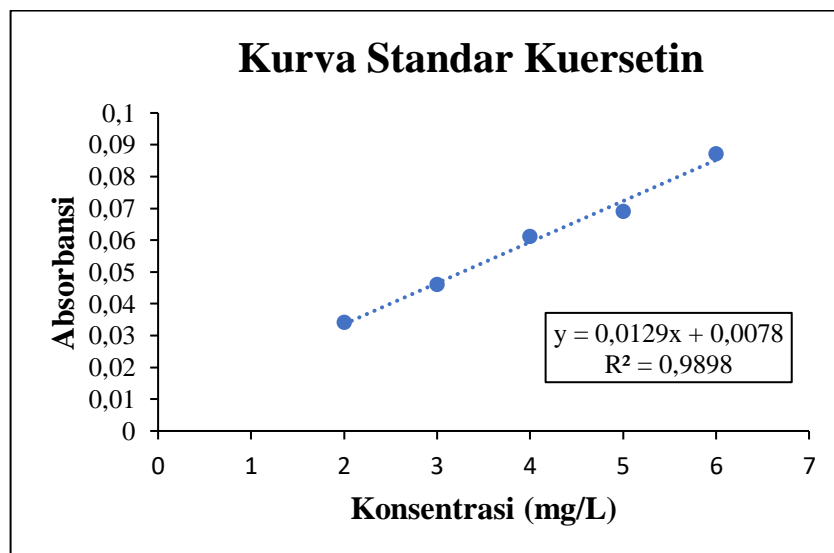
$$V_1 \times M_1 = V_2 \times M_2$$

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

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

b. Data absorbansi larutan standar kuersetin

Konsentrasi (mg/L)	Absorbansi
2	0,034
3	0,046
4	0,061
5	0,069
6	0,087



c. Penentuan kadar total flavonoid

Bobot ekstrak = 0,0105 g

Faktor pengenceran = 2

Volume sampel = 10 mL/0,01 L

pengukuran 1

$$y = 0,0129x + 0,0078$$

$$y = ax + b$$

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

$$x = \frac{0,063 - 0,0078}{0,0129}$$

$$x = 4,279 \text{ mg/L}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar flavonoid} &= \frac{C \times V \times F_p}{W} \\ &= \frac{4,279 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0105 \text{ g}} \\ &= 8,15 \text{ mg QE/g} \end{aligned}$$

Pengukuran 2

$$y = 0,0129x + 0,0078$$

$$y = ax + b$$

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

$$x = \frac{0,065 - 0,0078}{0,0129}$$

$$x = 4,434 \text{ mg/L}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar flavonoid} &= \frac{C \times V \times F_p}{W} \\ &= \frac{4,434 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0105 \text{ g}} \\ &= 8,44 \text{ mg QE/g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar flavonoid total} &= \frac{\text{pengukuran 1} + \text{pengukuran 2}}{2} \\ &= \frac{8,15 \text{ mg QE/g} + 8,44 \text{ mg QE/g}}{2} \\ &= 8,29 \text{ mg QE/g} \end{aligned}$$

Jadi kadar flavonoid total ekstrak metanol biji kelor (*moringa oleifera L.*) adalah 8,29 mgQE/g.

Lampiran 10. Perhitungan kadar fenolik total EMBK

a. Pembuatan larutan induk asam galat 100 mg/L

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

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

$$= 1 \text{ mg}$$

b. Pembuatan larutan standar asam galat

- **Konsentrasi 1 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 2 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 3 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 4 mg/L**

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

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

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

- **Konsentrasi 5 mg/L**

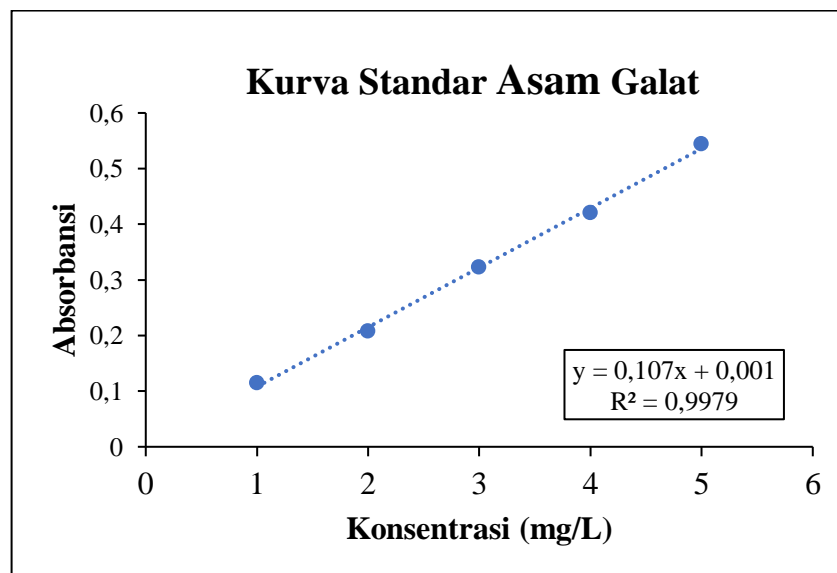
$$V_1 \times M_1 = V_2 \times M_2$$

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

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

c. Data absorbansi larutan standar asam galat

Konsentrasi (mg/L)	Absorbansi
1	0,115
2	0,208
3	0,323
4	0,420
5	0,544



d. Penentuan kadar fenolik total

Bobot ekstrak = 0,0102 g

Faktor pengenceran = 2

Volume sampel = 10 mL/0,01 L

Pengukuran 1

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

$$y = ax + b$$

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

$$x = \frac{0,498 - 0,001}{0,107}$$

$$x = 4,644 \text{ mg/L}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar fenolik} &= \frac{C \times V \times F_p}{W} \\
 &= \frac{4,644 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0102 \text{ g}} \\
 &= 9,10 \text{ mg GAE/g}
 \end{aligned}$$

pengukuran 2

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

$$y = ax + b$$

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

$$x = \frac{0,506 - 0,001}{0,107}$$

$$x = 4,719 \text{ mg/L}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar fenolik} &= \frac{C \times V \times F_p}{W} \\
 &= \frac{4,719 \text{ mg/L} \times 0,01 \text{ L} \times 2}{0,0102 \text{ g}} \\
 &= 9,25 \text{ mg GAE/g}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar fenolik total} &= \frac{\text{pengukuran 1} + \text{pengukuran 2}}{2} \\
 &= \frac{9,10 \text{ mg GAE/g} + 9,25 \text{ mg GAE/g}}{2} \\
 &= 9,17 \text{ mg GAE/g}
 \end{aligned}$$

Jadi kadar fenolik total ekstrak metanol biji kelor (*moringa oleifera* L.) adalah 9,17 mgGAE/g.

Lampiran 11. Hasil pengukuran volume awal edema kaki mencit setelah diinduksi karagenan 1% pada masing-masing perlakuan

Kel	Uraian	Hewan uji (mencit)	Volume edema (mL) selama 6 jam pengamatan						
			0	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
	Rata-rata	0,22	0,28	0,30	0,32	0,33	0,34	0,34	
2	Kontrol positif Na 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	0,23	0,23	0,22
	Rata-rata	0,23	0,27	0,30	0,28	0,27	0,26	0,24	
3	Ekstrak Metanol Biji Kelor 6%	1	0,19	0,22	0,25	0,26	0,26	0,27	0,26
		2	0,19	0,21	0,21	0,22	0,22	0,21	0,20
		3	0,18	0,22	0,23	0,22	0,23	0,21	0,20
		4	0,15	0,19	0,22	0,22	0,22	0,24	0,21
		5	0,18	0,21	0,23	0,23	0,24	0,21	0,20
	Rata-rata	0,17	0,21	0,22	0,23	0,23	0,22	0,21	
4	Ekstrak Metanol Biji Kelor 8%	1	0,18	0,20	0,22	0,23	0,22	0,20	0,18
		2	0,17	0,21	0,23	0,25	0,24	0,21	0,20
		3	0,21	0,23	0,25	0,26	0,26	0,25	0,23
		4	0,17	0,22	0,24	0,25	0,22	0,25	0,21
		5	0,18	0,21	0,22	0,20	0,21	0,19	0,18
	Rata-rata	0,18	0,21	0,23	0,23	0,23	0,22	0,20	
5	Ekstrak Metanol Biji Kelor 10%	1	0,13	0,15	0,17	0,18	0,17	0,16	0,15
		2	0,19	0,24	0,25	0,22	0,21	0,21	0,20
		3	0,15	0,18	0,18	0,20	0,21	0,20	0,18
		4	0,16	0,20	0,22	0,20	0,22	0,20	0,18
		5	0,16	0,19	0,20	0,22	0,23	0,21	0,20
	Rata-rata	0,15	0,19	0,20	0,20	0,20	0,19	0,18	

Lampiran 12. Hasil persentase edema kaki mencit setelah diinduksi karagenan 1% pada masing-masing perlakuan

Kel	Uraian	Hewan uji (mencit)	Persen edema (%) selama 6 jam pengamatan						
			0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Kontrol Negatif Na- CMC 0.5%	1	0,00	25	37,5	41,67	50	45,83	54,16
		2	0,00	26,31	36,84	47,36	52,63	63,15	63,15
		3	0,00	25	33,3	37,5	41,66	45,83	45,83
		4	0,00	31,57	47,36	52,63	57,89	63,15	57,89
		5	0,00	19,23	34,61	42,30	50	50	53,84
	Rata-rata		0	25,42	37,92	44,29	50,43	53,59	54,97
2	Kontrol positif Natrium Diklofenak	1	0,00	19,23	26,92	26,92	15,38	3,84	3,84
		2	0,00	16	28	20	16	12	4
		3	0,00	22,2	27,7	27,7	22,2	16,6	5,56
		4	0,00	13,79	24,13	13,79	6,89	6,89	3,44
		5	0,00	14,28	23,80	19,04	9,52	9,52	4,76
	Rata-rata		0	17,1	26,11	21,49	13,998	9,77	4,32
3	Ekstrak Metanol Biji Kelor 6%	1	0,00	15,78	31,57	36,84	36,84	42,10	36,84
		2	0,00	10,52	10,52	15,78	15,78	10,52	5,26
		3	0,00	22,22	27,77	22,22	27,77	16,66	11,11
		4	0,00	26,66	46,66	46,66	46,66	60	40
		5	0,00	16,66	27,77	27,77	33,33	16,66	11,11
	Rata-rata		0	18,37	28,86	29,85	32,08	29,19	20,86
4	Ekstrak Metanol Biji Kelor 8%	1	0,00	11,11	22,22	27,77	22,22	11,11	0
		2	0,00	23,52	35,29	47,05	41,17	23,52	17,64
		3	0,00	9,52	19,04	23,80	23,80	19,04	9,52
		4	0,00	29,41	41,17	47,05	29,41	47,05	23,52
		5	0,00	16,66	22,22	11,11	16,66	5,55	0
	Rata-rata		0	18,04	27,99	31,36	26,65	21,26	10,14
5	Ekstrak Metanol Biji Kelor 10%	1	0,00	15,38	30,76	38,46	30,76	23,07	15,38
		2	0,00	26,31	31,57	15,78	10,52	10,52	5,26
		3	0,00	20	20	33,33	40	33,33	20
		4	0,00	25	37,5	25	37,5	25	12,5
		5	0,00	18,75	25	37,5	43,75	31,25	25
	Rata-rata		0	21,09	28,97	30,01	32,50	24,63	15,62

Lampiran 13. Hasil persentase inhibisi edema kaki mencit setelah diinduksi karagenan pada masing-masing perlakuan

Kel	Uraian	Hewan uji (mencit)	Persen inhibisi edema (%) selama 6 jam pengamatan						
			0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Kontrol Negatif Na- CMC 0.5%	1	0,00	0	0	0	0	0	0
		2	0,00	0	0	0	0	0	0
		3	0,00	0	0	0	0	0	0
		4	0,00	0	0	0	0	0	0
		5	0,00	0	0	0	0	0	0
	Rata-rata	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Kontrol positif Na Diklofenak	1	0,00	23,07	28,20	35,38	69,23	91,60	92,89
		2	0,00	39,2	24	57,77	69,6	81	93,66
		3	0,00	11,11	16,66	25,92	46,66	63,63	87,87
		4	0,00	56,32	49,04	73,79	88,08	89,08	94,04
		5	0,00	25,71	31,21	54,97	80,95	80,95	91,15
	Rata-rata	0	31,08	29,82	49,57	70,90	81,25	91,92	
3	Ekstrak Metanol Biji Kelor 6%	1	0,00	36,84	15,78	11,57	26,31	8,13	31,98
		2	0,00	60	71,42	66,66	70	83,33	91,66
		3	0,00	11,11	16,66	40,74	33,33	63,63	75,75
		4	0,00	15,55	1,48	11,33	19,39	5	30,90
		5	0,00	13,33	19,75	34,34	33,33	66,66s	79,36
	Rata-rata	0	27,36	25,02	32,93	36,47	45,35	61,93	
4	Ekstrak Metanol Biji Kelor 8%	1	0,00	55,55	40,74	33,33	55,55	75,75	100
		2	0,00	10,58	4,20	0,65	21,76	62,74	72,05
		3	0,00	61,90	42,85	36,50	42,85	58,44	79,22
		4	0,00	6,86	13,07	10,58	49,19	25,49	59,35
		5	0,00	13,33	35,80	73,73	66,66	88,88	100
	Rata-rata	0	29,64	27,33	30,96	47,20	62,26	82,12	
5	Ekstrak Metanol Biji Kelor 10%	1	0,00	38,46	17,94	7,69	38,46	49,65	71,59
		2	0,00	0	14,28	66,66	80	83,33	91,66
		3	0,00	20	40	11,11	4	27,27	56,36
		4	0,00	20,83	20,83	52,5	35,22	60,41	78,40
		5	0,00	2,5	27,77	11,36	12,5	37,5	53,57
	Rata-rata	0	16,35	24,16	29,86	34,03	51,63	70,32	

Lampiran 14. Perhitungan Edema Dan Persen Inhibisi Edema Kaki Mencit

1. Persen (%) edema EMBK konsentrasi 6%

a. Mencit pertama jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,22 - 0,19}{0,19} \times 100\% \\ &= 15,78\%\end{aligned}$$

b. Mencit kedua jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,21 - 0,19}{0,19} \times 100\% \\ &= 10,52\%\end{aligned}$$

c. Mencit ketiga jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,22 - 0,18}{0,18} \times 100\% \\ &= 22,22\%\end{aligned}$$

d. Mencit keempat jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,19 - 0,15}{0,15} \times 100\% \\ &= 26,66\%\end{aligned}$$

e. Mencit kelima jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ edema} &= \frac{V_t - V_0}{V_0} \times 100\% \\ &= \frac{0,21 - 0,18}{0,18} \times 100\% \\ &= 16,66\%\end{aligned}$$

2. Persen Inhibisi Edema Kaki Mencit

a. Mencit Pertama jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ inhibisi edema} &= \frac{a-b}{a} \times 100\% \\ &= \frac{25-15,78}{25} \times 100\% \\ &= 36,84 \%\end{aligned}$$

b. Mencit kedua jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ inhibisi edema} &= \frac{a-b}{a} \times 100\% \\ &= \frac{26,31-10,52}{26,31} \times 100\% \\ &= 60\%\end{aligned}$$

c. Mencit ketiga jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ inhibisi edema} &= \frac{a-b}{a} \times 100\% \\ &= \frac{25-22,22}{25} \times 100\% \\ &= 11,11\%\end{aligned}$$

d. Mencit keempat jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ inhibisi edema} &= \frac{a-b}{a} \times 100\% \\ &= \frac{31,57-26,66}{31,57} \times 100\% \\ &= 15,55\%\end{aligned}$$

e. Mencit kelima jam ke-1

$$\begin{aligned}\% \text{ inhibisi edema} &= \frac{a-b}{a} \times 100\% \\ &= \frac{19,23-16,66}{19,23} \times 100\% \\ &= 13,33\%\end{aligned}$$

Lampiran 15..Hasil Uji Statistik Persen Inhibisi Edema Kaki Mencit

Uji Kruskal Wallis terhadap persen inhibisi edema telapak kaki mencit

Hipotesis

Ho : data persen inhibisi edema telapak kaki mencit tidak berbeda secara bermakna

Ha : data persen inhibisi edema telapak kaki mencit berbeda secara bermakna

Pengambilan keputusan :

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka Ho diterima

Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka Ho ditolak

Rangkuman Uji Hipotesis				
No	Hipotesis	Uji	Signifikansi	Keputusan
1.	Distribusi jam ke-1 di seluruh kelompok perlakuan	Kruskal Wallis	0,592	Ho diterima
2.	Distribusi jam ke-2 di seluruh kelompok perlakuan	Kruskal Wallis	0,693	Ho diterima
3.	Distribusi jam ke-3 di seluruh kelompok perlakuan	Kruskal Wallis	0,453	Ho diterima
4.	Distribusi jam ke-4 di seluruh kelompok perlakuan	Kruskal Wallis	0,070	Ho diterima
5.	Distribusi jam ke-5 di seluruh kelompok perlakuan	Kruskal Wallis	0,138	Ho diterima
6.	Distribusi jam ke-6 di seluruh kelompok perlakuan	Kruskal Wallis	0,090	Ho diterima

Lampiran 16. Kode Etik Penelitian



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 854/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	UH22120740	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Nurfatihah	Sponsor	
Judul Peneliti	Efektivitas Ekstrak Metanol Biji Kelor (<i>Moringa oleifera</i> L.) sebagai Antiinflamasi secara In Vivo		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	7 Desember 2022
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 30 Desember 2022 sampai 30 Desember 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dari dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan 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 ditentukan

Lampiran 17 Dokumentasi Penelitian



1. Biji kelor



2. Serbuk biji kelor



3. Proses ekstraksi maserasi



4. Proses penyaringan



5. Proses evaporasi ekstrak biji kelor



6. Ekstrak kental metanol biji kelor



7. Hasil uji fitokimia



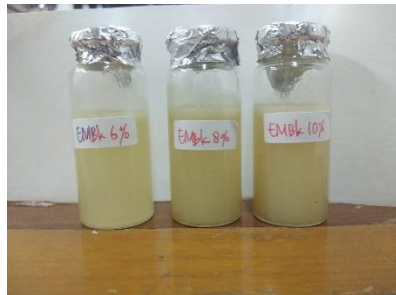
8. Pembuatan deret standar uji total flavonoid



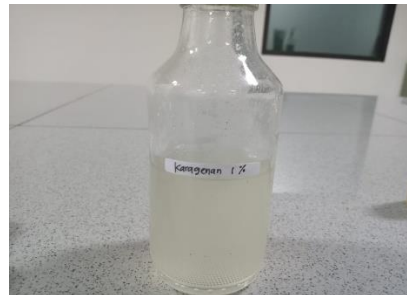
9. Pembuatan deret standar uji total fenolik



10. Proses aklimatisasi hewan uji mencit



11. Ekstrak metanol biji kelor 6%, 8%, dan 10%



12. Karagenan 1%



13. Penimbangan bobot mencit



14. Penandaan kaki mencit



15. Pengukuran volume awal kaki mencit



16. Kaki mencit sebelum diinduksi karagenan



17. Penyuntikan karagenan



18. Edema kaki mencit



19. Pemberian ekstrak secara peroral



20. Pengukuran volume edema kaki mencit setelah pemberian ekstrak