

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Putri, U., A., dan Widiastuti, H., 2019. Potensi Anti-inflamasi Fraksi Etil asetat Ranting Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.) dengan Uji Penghambatan Denaturasi Protein. *Ad-Dawaa' Journal Pharm. Science.* 2(2), 49-54.
- Akbar, A. Soekamto, N.H., Firdaus dan Bahrnun, 2021. Antioxidant of *n*-Hexane, Ethyl acetate and Methanol Extracts of *Padina* sp. with DPPH Method. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 800; 28 November 2021, Ambon, Indonesia, pp. 1-6.
- Alfajri, S., Agustina, F., sari, N., P., dan Pramuanggit, P., N., 2018. Uji resistensi Bakteri *Vibrio parahaemolyticus* Terhadap Ekstrak Makroalga *Halimedes discoidea*, *Halymenia dilatata*, dan *Dictyota dichotoma*. *Simbiosis.* 7(1), 33-46.
- Al-Hashdy, D., Rawaeh, S., El-Shaibany, A., Humaid, A., dan El-Aasser, M., 2022. A Review of Biological Activities of Genus *Sargassum*. *International Journal of Research and Development in Pharmacy and Life Sciences.* 8(3), 1-8.
- Amaliah, N., Salempa, P., dan Muharram, 2020, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Fraksi Metanol Batang Belajang Susu (*Scindapsus pictus* Hassk.). *Jurnal Chemica.* 21(1), 78-85.
- Ambartyaning, E., B., Julyantoro, P., G., S., dan Widiastuti, 2024. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* terhadap Bakteri *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio campbellii*, dan *Aeromonas hydrophila*. *Journal of Marine Research and Technology.* 7(1), 1-4.
- Arnida dan Sutomo, 2008. Identifikasi Golongan Senyawa Kimia dari Fraksi Kayu Sanrego (*Lunasia amara* Blanco) secara Kromatografi Lapis Tipis. *Jurnal Sains dan Terapan Kimia.* 2(1), 23-29.
- Ashurst, J., V., Truong, J., dan Woodbury, B., 2023. *Typoid Fever (Salmonella typhi)*. StatPearls. Florida.
- Astrini, D., Wibowo, M., S., dan Nugrahani, I., 2014. Aktivitas Antibakteri Madu Pahit Terhadap Bakteri Gram Negatif dan Gram Positif Serta Potensinya Dibandingkan Terhadap Antibiotik Kloramfenikol, Oksitetrasiklin dan Gentamisin. *Acta Pharmaceutica Indonesia.* 39(3 dan 4), 75-83.
- Asworo, R., Y., dan Widwastuti, H., 2023. Pengaruh Ukuran Serbuk Simplisia dan waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education.* 3(2), 256-263.
- Badan Pusat Statistik, 2023. *Statistik Sumber Daya Laut Dan Pesisir 2023: Ekonomi Laut Berkelanjutan dan Tantangan Pengelolaan Kawasan Pesisir* (Online). (<https://www.bps.go.id/id/publication/2023/11/30/45b0e0c30911979641959fe5/statistik-sumber-daya-laut-dan-pesisir-2023.html>). diakses 12 Desember 2023).

- Bakar, K., Mohamad, H., Tan, H., S., dan Latip, J., 2019. Sterols Compositions, Antibacterial and Antifouling Properties from Two Malaysian Seaweeds: *Dyctyota dichotoma* and *Sargassum granuliferum*. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 9(10), 047-053.
- Balaouri, M., Sadiki, M., dan Ibsouda, S., K., 2016. Methods for In Vitro Evaluating Antimicrobial activity: A review. *Journal of Pharmaceutical Analysis*, 6(2), 71-79.
- Bunga, D., M., dan Fernandez, S., 2023. Aktivitas Analgenetik dan Anti-inflamasi Ekstrak Etanol Daun Faloak (*Sterculia Quadrifida* R.Br). *Jurnal Katalisator*. 8(1),190-205.
- Catarino, M., D., Reis, R., S., Chouh, A., Silva, S., Braga, S., S., Silva, A., M., S., dan Cardoso, S., M., 2023. Applications of Antioxidant Secondary Metabolites of *Sargassum* sp., *Marine Drugs*. 21(3). 172.
- Chellappan, D., K., Chellian, J., Leong, J., Q., Liaw, Y., Y., Gupta, G., Dua, K., Kunnath, A., P., dan Palaniveloo, K., 2020. Biological and Therapeutic Potential of the Edible Brown Marine Seaweed *Padina australis* and Their Pharmacological Mechanisms. *Journal of Tropical Biology and Conservation*. 17, 251-271.
- Darfiah, Kasmianti, dan Latama, G., 2021. Antibacterial Activity and Identification of Active Compounds of Seaweed Extract *Sargassum* sp., *Halimeda opuntia* and *Halymenia* sp. from Lae-Lae Island of South Sulawesi. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*. 6(6), 187-195.
- Datu, S., S., 2017. skrining Antibakteri Ekstrak *Sargassum* sp. Terhadap Bakteri *Vibrio parahaemolyticus* dan *Vibrio harveyi*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Diachanty S., Nurjanah, Abdullah A., 2017. Aktivitas antioksidan berbagai jenis rumput laut coklat dari Perairan Kepulauan Seribu. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2), 305-318.
- Elwadinata, F., 2010. Daya Antibakteri Ejstrak *Sargassum duplicatum* dengan Berbagai Pelarut terhadap *Eschericia coli* dan *Vibrio parahaemolyticus*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Fadlilaturrahmah, Amilia, J., Sukmawaty, Y., dan Wathan, N., 2022. Identifikasi Fitokimia dan Uji Aktivitas Antiinflamasi In Vitro Fraksi *n*-heksana Kapur Naga (*Calophyllum soulattri* Burm F) dengan Metode Uji Penghambatan Denaturasi Protein Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis. *Jurnal Pharmascience*. 9(2), 355-367.
- Faidiban, A., N., Posangi, J., Wowor, P., M., dan Bara, R., A., 2020. Uji Efek Antibakteri *Chromodoris annae* terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Medical Scope Journal*. 1(2), 67-70.

- Firdaus, 2009, *Teknik Laboratorium dan Penuntun Praktikum Kimia Organik*, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Gazali, M. dan Safutra, E., 2016. Skrining Potensi Antibakteri Ekstrak *Padina australis* Terhadap Bakteri *Vibrio harveyi*. *Jurnal Perikanan Tropis*. 3(2), 163-175.
- Ghazali, M., Zaki, M., dan Hidayati, E., 2021. Antibacterial Activity of Methanol Extract of *Sargassum polycystum* on *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Biologi Tropis*. 21(1), 199-205.
- Harborne, J.B., 1987. *Metode Fitokimia, Edisi ke dua*. ITB Press. Bandung.
- Huda, M., S., 2019. Ekstraksi dan Uji AKTivitas Antioksidan Senyawa Aktif dengan Variasi Pengeringan Alga Merah (*Eucheuma cottoni*) Pantai Wongsorejo Banyuwangi. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Hwang, P., A., Chien, S., Y., Chan, Y., L., Lu, M., K., Wu, C., H., Kong, Z., L., dan Wu, J., R., 2011. Inhibition of Lipopolysaccharide (LPS)-Induced Inflammatory Responses by *Sargassum hemiphyllum* Sulfated Polysaccharide Extract in RAW 264.7 Macrophage Cells. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 59(5), 2062–2068.
- Jasmadi, Kusnadi, A., Kumayanjati, B., Triandiza, T., Pesilette, R., N., Ainarwowa, A., Yamko, A., K., Pary, B., R., dan Kurnianto, D., 2022. *Nutritional Values of Sargassum sp., Ulva sp., and Padina sp. From South East Molluca Island Waters*. In: The 5th International Marine and Fisheries Symposium (ISMF 2022). 3-5 Juni..Makassar. Indonesia.
- Kasim, V., N., A., 2020, Peran Imunitas Pada Infeksi *Salmonella typhi*. *Athra Samudra*. Gorontalo.
- Khafid, A., Wiraputra, M., D., Putra, A., C., Khoirunnisa, N., Putri, A., A., K., Suedy, S., W., A., dan Nurhayati, Y., 2023. Uji Kualitatif Metabolit Sekunder pada Beberapa Tanaman yang Berkhasiat sebagai Obat Tradisional. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 8(1), 61-70.
- Kotas, M., E. dan Medzhitov, R., 2016. Homeostatis, Inflammation, and Disease Susceptibility. *Cell*. 160(5), 816-827.
- Lailatussifa, R. dan Pereira, M., M., 2022. Analisis Kandungan Senyawa Fenolik Ekstrak Alga *Sargassum polycystum* dari Pantai Selatan, Gunung Kidul, Yogyakarta. *Chanos Chanos*. 20(1), 17-27.
- Majdiyah, R., 2023. Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Kimia dari Ekstrak Etil Asetat Alga Merah (*Kappaphycus alvarezii*), serta Uji Bioaktivitasnya Sebagai Antikanker Payudara (MCF-7). Tesis, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Manteu, S., H., Nurjanah, dan Nurhayati, T., 2018. Karakteristik Rumpun Laut Cokelat (*Sargassum polycystum* dan *Padina minor*) dari Perairan Pohuwato Provinsi Gorontalo. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 21(3), 396-405.

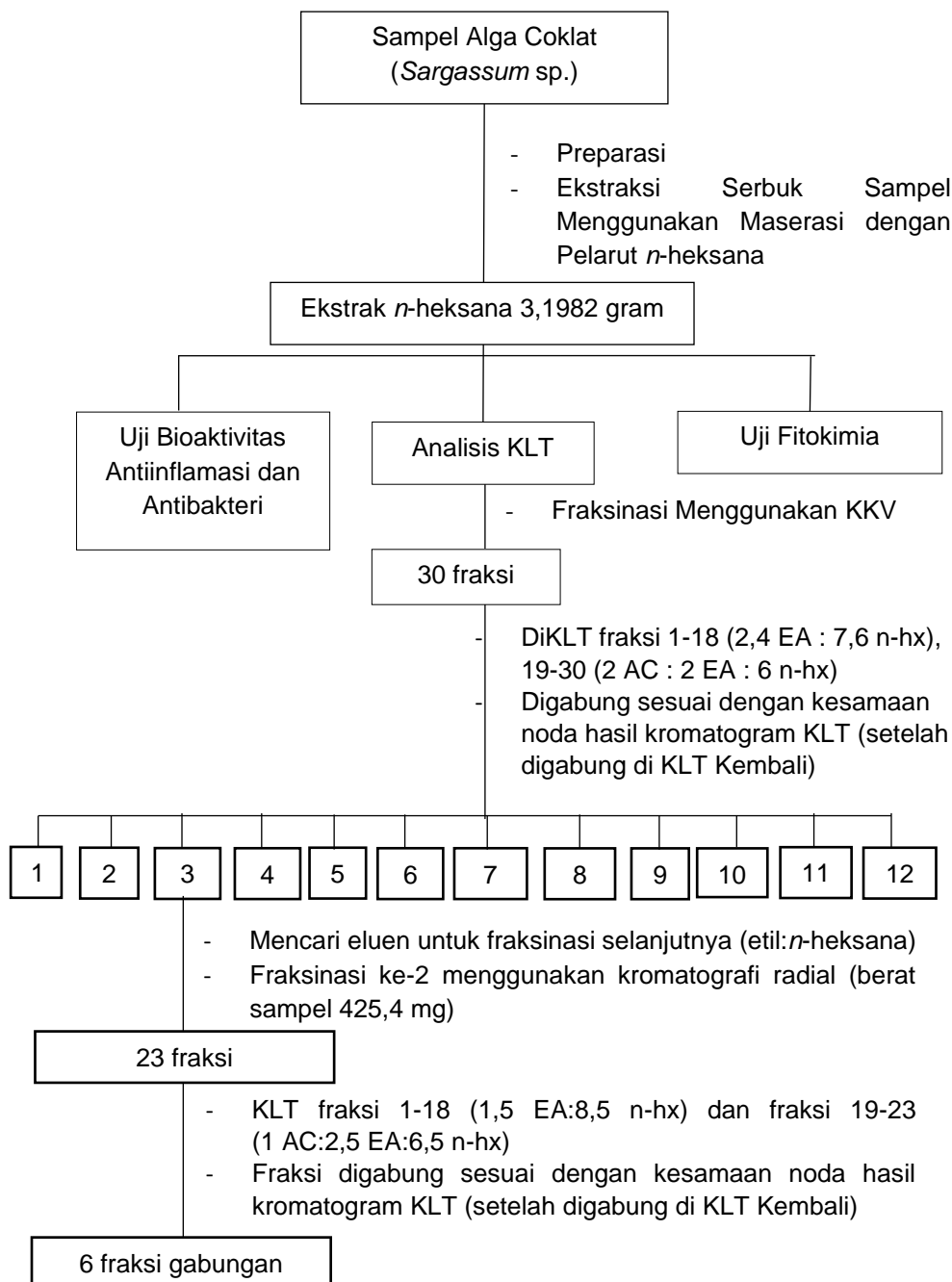
- Matsuda, S., Hiyoshi, H., Tandhavanant, S., dan Kodama, T., 2020. Advances on *Vibrio parahaemolyticus* research in the Postgenomic Era. 64(3), 167-181.
- Minarno, E., B., 2015. Skrining Fitokimia dan Kandungan Total Flavanoid pada Buah *Carica pubescens* Lenne & K. Koch di Kawasan Bromo, cangar, dan Dataran Tinggi Dieng. El-Hayah. 5(2), 73-82.
- Mulyani, T., Setyahadi, S., dan Wibowo, A., E., 2023. Uji Aktivitas Antiinflamasi Kombinasi Ekstrak Daun Torbangun (*Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng.) dan ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dengan Metode Penghambatan Denaturasi Protein. Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia. 20(01), 26-32.
- Napitulu, H., G., Rumengan, I., F., M., Wullur, S., Ginting, E., L., Rimper, J., R., T., S., L., dan Toloh, B., H., 2019. *Bacillus* sp. Sebagai Agensia Pengurai Dalam Pemeliharaan *Brachionus rotundiformis* yang Menggunakan Ikan Mentah Sebagai Sumber Nutrisi. Jurnal Ilmiah Platax. 7(1), 158-169.
- Nirmala, A., R., Permatasari, L., Muliasari, H., dan Deccati, R., F., 2023. Review: Analisis Kondisi Optimal Metode Penghambatan Denaturasi Protein *Bovine Serum Albumin* (BSA) pada Pengujian Aktivitas Antiinflamasi berbagai Ekstrak Daun Tanaman. Journal of Agritechnology and Food Processing. 3(2), 101-113.
- Novika, D., S., Ahsanunnisa, R., dan Yani, D., F., 2021. Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Terhadap Penghambatan Denaturasi Protein. Stannum: Jurnal Sains dan Terapan Kimia. 3(1), 16-22.
- Nurhikmah, Mirsa, dan Wulandari, D., A., 2021. Komponen Bioaktif dan Aktivitas Antioksidan Kerang Balelo (*Conomurex* sp.). JPHPI. 24(1), 11-19.
- Palanisamy, S., Vinosha, M., Rajasekar, P., Anjali, R., Sathiyaraj, G., Selvam, S., Marudhupandi, T., Prabhu, N., M., dan You, S., 2019. Antibacterial Efficacy of a Fucoïdan Fraction (Fu-F2) Extracted from *Sargassum polycystum*. International Journal of Biological Macromolecules. 125, 485-495.
- Priyanka, K., R., Rajaran, R., dan Sivakumar, S., R., 2022. A Critical Review on Pharamatological Properties of Marine Macroalgae, Biomass Conversion and Biorefinery. <https://doi.org/10.1007/s13399-022-03134-4>.
- Putri, C., I., Wardhana, M., F., Andrifianie, F., dan Iqbal, M., 2023. Literature Review: Kejadian Resistensi Pada Penggunaan Antibiotik. Medula. 13(3), 219-225.
- Purwanti, N., U. dan Susanti, R., 2016. Uji Aktivitas Antibakteri dan Antifungal Ekstrak Etanol Rimpang *Acorus* sp.. Jurnal Kesehatan Khatulistiwa. 2(1), 256-268.
- Rahayuningsih, S., R., Patimah, S., S., Mayanti, T., dan Rustama, M., M., 2023. Aktivitas Antibakteri Ekstrak *n*-Heksana Daun Mangrove (*Rhizospora stylosa* Griff) Terhadap Bakteri Patogen Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Journal of Marine Research. 12(1), 1-6.

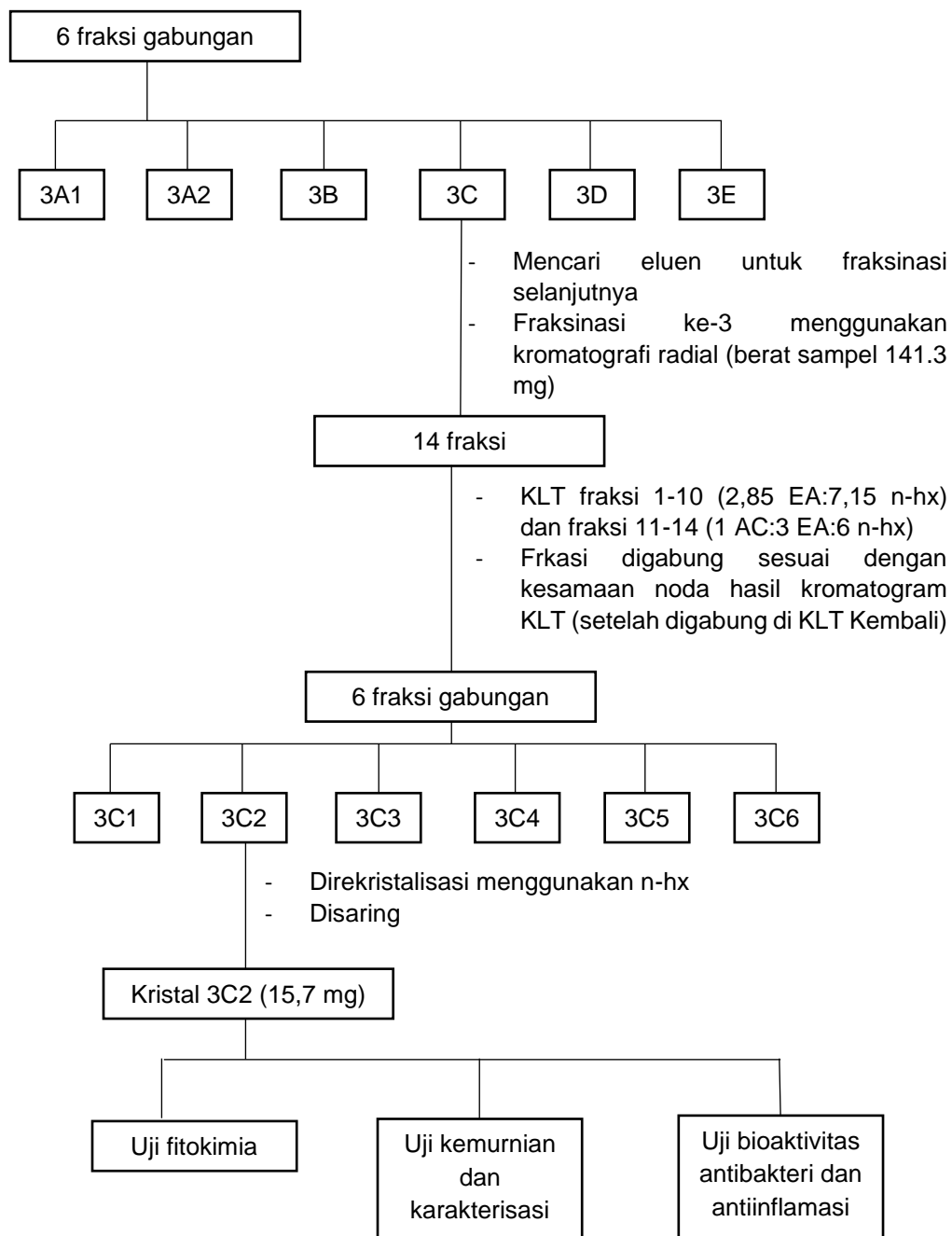
- Rahman, H., S., Mahmoud, B., M., Othman, H., H., dan Amin, K., 2018. A Review of History, Definition, Classification, Source, Transmission, and Pathogenesis of Salmonella: A Model for Human Infection. *Journal of Zankoy Sulaimani*. 20(3), 11-20.
- Raman, R., Parthiban, S., Karthikeyan, S., Muthuraman, M., S., Sivasubramanian, A., 2014. Antimicrobial and Anti-inflammatory Studies on *Sargassum wightii* Extracts. *Int. J. Pharm. Pharm. Science*. 6(7), 611-614.
- Rezny, B., R., dan Evans, D., S., 2023. *Vibrio parahaemolyticus* Infection. Statpearls. Florida.
- Rohim, A., Yunianta, dan Teti Estiasih, 2018. Senyawa-Senyawa Bioaktif pada Rumput Laut Cokelat *Sargassum* sp.: Ulasan Ilmiah. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 20(2), 115-126.
- Sanjeeva, K., K., A., Herath, K., H., I., N., M., Yang, H., W., Choi, C., S., dan Jeon, Y., J., 2021. Anti-inflammatory Mechanisms of Fucoidan to Treat Inflammatory Diseases: A Review. *Marine Drugs*. 19(12), 678.
- Sari, R., Kristian, F., dan Fajriaty, I., 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak etanol Daun Gaharu (*Aquilaria macrocarpa* Baill.) Terhadap Bakteri *Salmonella typhi* dan *Bacillus subtilis* Secara In Vitro. *Jurnal Komunitas Farmasi Nasional*. 1(2), 139-154.
- Sidauruk, S., W., Sari, N., I., Diharmi, A., dan Arif, I., 2021. Aktivitas Antibakteri Ekstrak *Sargassum plagyophyllum* Terhadap Bakteri *Listeria monocytogene* dan *Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 24(1), 27-37.
- Syahriranto, G. dan Theresih, K., 2018. Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder dari Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni* JACQ.) Metode Ekstraksi Soklet Pelarut Etanol. *Jurnal Kimia Dasar*, 7(4): 184-190.
- Tukiran, Suyatno, Sabila, F.I., dan Sari, A.K., 2023, Kadar Total Flavonoid dan Aktivitas Antiinflamasi Kombinasi Ekstrak Etanol Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roxb) Terhadap Penghambatan Denaturasi Protein *Bovien Serum Albumin*. *Jurnal Kimia dan Terapannya*. 7(1), 31-39.
- Wang, R., Zhong, Y., Gu, X., Yuan, J., Saeed, A., F., dan Wang, S., 2015. The Pathogenesis, Detection, and Prevention of *Vibrio parahaemolyticus*. *Front Microbiol*. 6(144), 1-13.
- Watson, D., 2005. Analisis Farmasi: Buku Ajar untuk Mahasiswa Farmasi dan Praktisi Kimia Farmasi Edisi 2. EGC. Jakarta.
- Wehr, J., D., 2015. "Chapter 19 – Brown Algae" *Freshwater Algae of North America* (Second Edition): Ecology and Classification (online). (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780123858764000190>. diakses 22 November 2023).

- Wei, C., C., Ling, H., S., dan Lee, W., C., 2011. Antibacterial Activity of *Sargassum polycystum* C. Agardh and *Padina australis* Hauck (Phaeophyceae). *African Journal of Biotechnology*. 10(64), 14125-14131.
- World Health Organization, 2023. Typhoid. (online). (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/typhoid>). diakses 11 November 2023).
- Wouthuyzen, S., Herandarudewi, S., M., C., dan Komatsu, T., 2016. *Stock Assessment of Brown Seaweeds (Phaeophyceae) Along the Bitung-Bentena Coast, North Sulawesi Province, Indonesia for Alginate Product Using Satelit Remote Sensing*. In: The 2nd International Symposium on LAPAN-IPB Satellite (LISAT) for Food Security and Environmental Monitoring. 25-26 Oktober. Bogor. Indonesia.
- Yende, S., R., Harle, U., N., dan Chaugule, B., B., 2014. Therapeutic Potention and Health Benefit of *Sargassum* Species. *Pharmacognosy Review*. 8(15), 1-7.
- Zha, L., Garret, S., dan Sun, J., 2019. *Salmonella* Infection in Chronic Inflammation and Gastrointestinal Cancer. *Diseases*. 7(28), 1-14.

LAMPIRAN

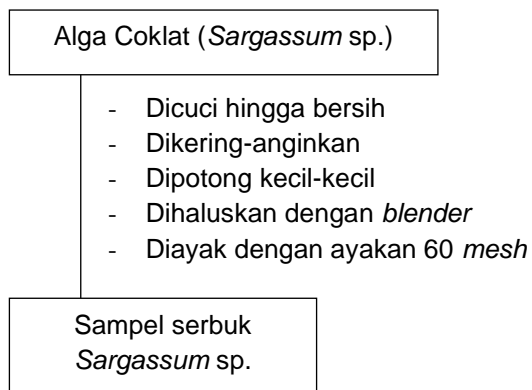
Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian



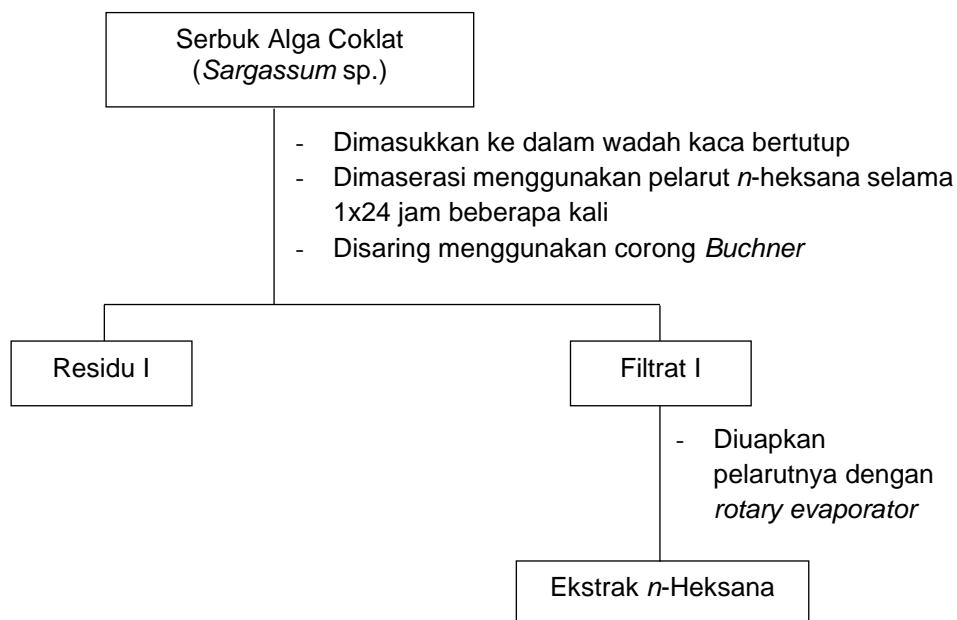


Lampiran 2. Bagan Kerja

1. Preparasi Sampel



2. Ekstraksi Sampel

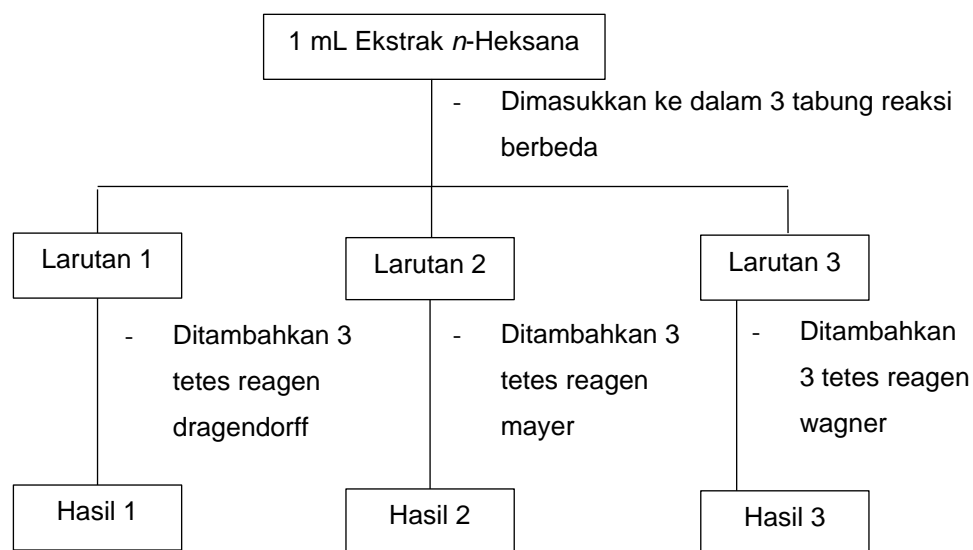


Catatan:

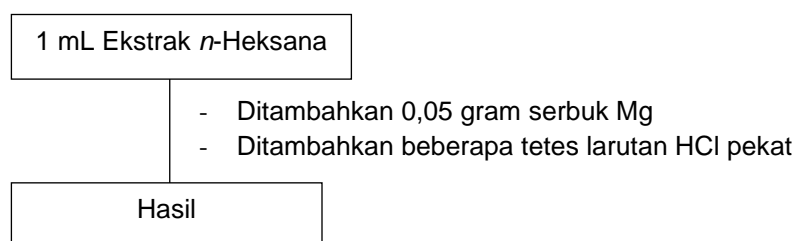
- Dilakukan proses re-maserasi sambil dipantau melalui KLT

3. Skrining Fitokimia

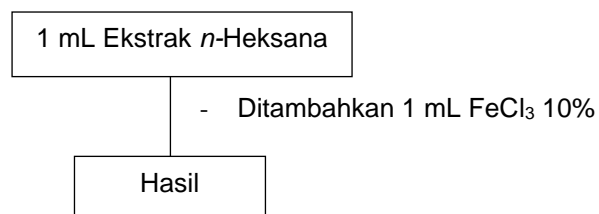
a. Uji Alkaloid



b. Uji Flavonoid



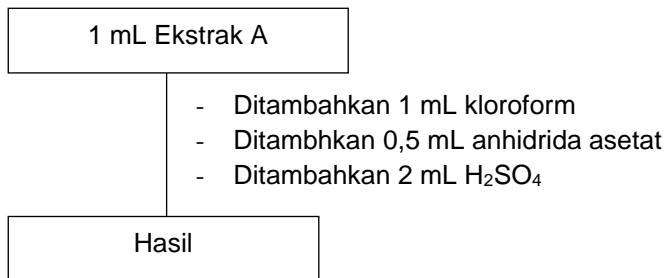
c. Uji Fenolik



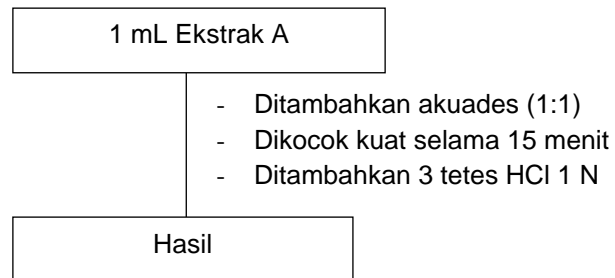
d. Uji Tanin



e. Uji Terpenoid/Steroid



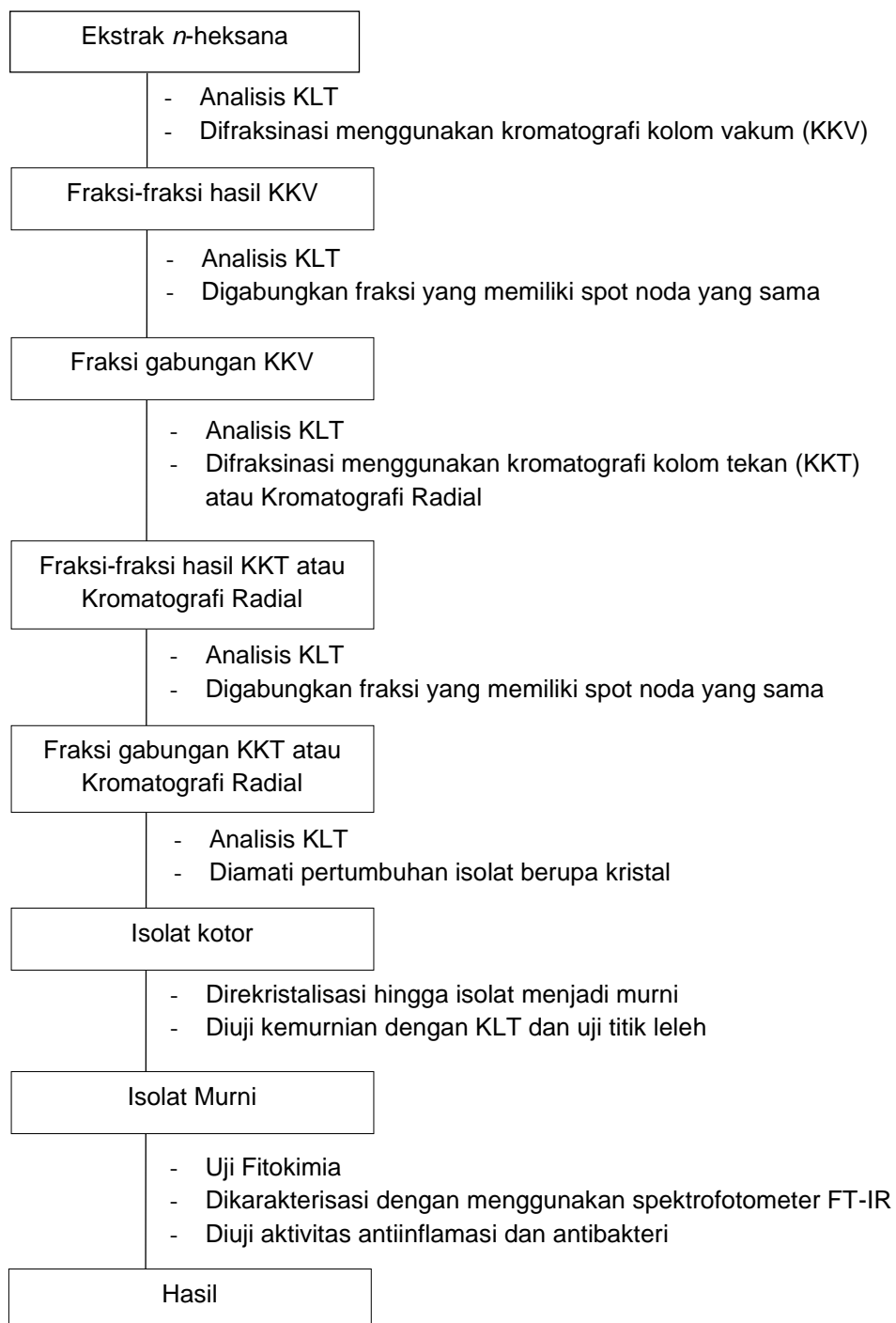
f. Uji Saponin



Catatan:

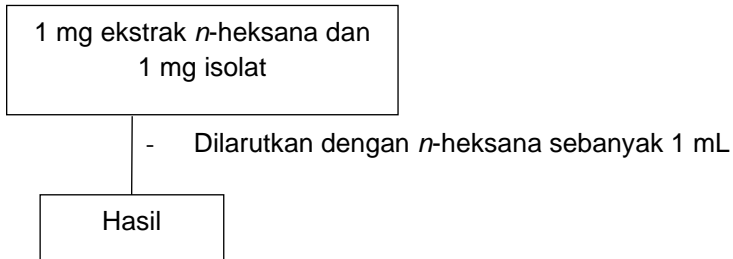
- Dilakukan semua pengujian fitokimia dengan prosedur yang sama terhadap Ekstrak etil asetat dan metanol.

4. Pemurnian dan Identifikasi Senyawa

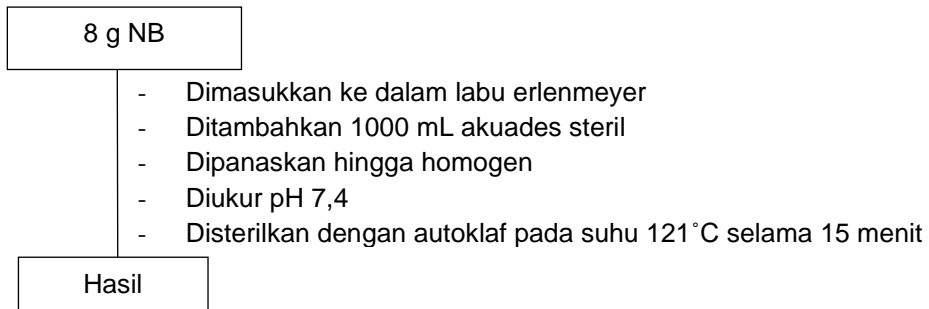


5. Pengujian Antibakteri

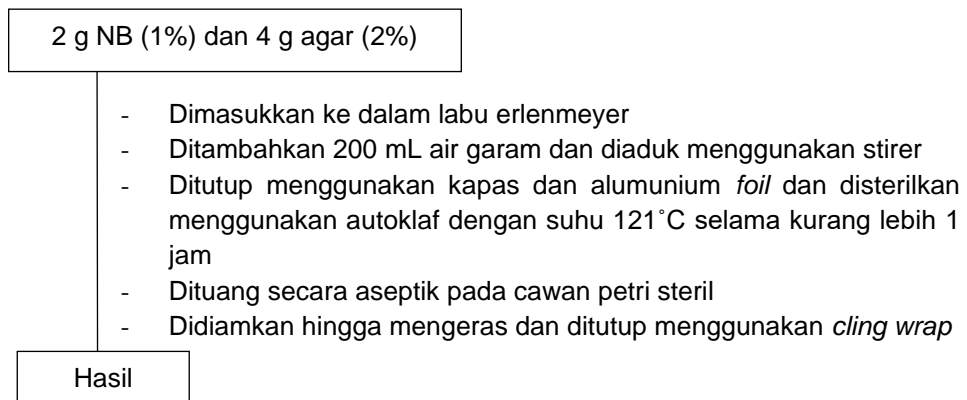
a. Preparasi Sampel Uji



b. Pembuatan Media *Nutrient Broth* (NB)



c. Pembuatan Media *Nutrient Agar* (NA)



d. Pembuatan Median *Muller Hilton Agar* (MHA)

4,08 gram MHA

- Dimasukkan ke dalam labu erlenmeyer
- Ditambahkan 120 mL NaCl 2,5 % yang sudah disterilkan
- Dihomogenkan dan disterilkan di dalam autoklaf dengan suhu 121 °C selama 15 menit
- Dituangkan ke dalam 6 cawan petri

Hasil

e. Pembuatan Media *Tryptone Soya Agar* (TSA) dan *Tryptone Soya Broth* (TSB)

10 g TSA dan 7,5 g TSB

- Ditambahkan 250 mL akuades dalam erlenmeyer
- Dipanaskan sampai mendidih sambaing dihomogenkan menggunakan *magnetic stirrer*
- Disterilkan dalam autoklaf selama 15 menit dengan suhu 121 °C

Hasil

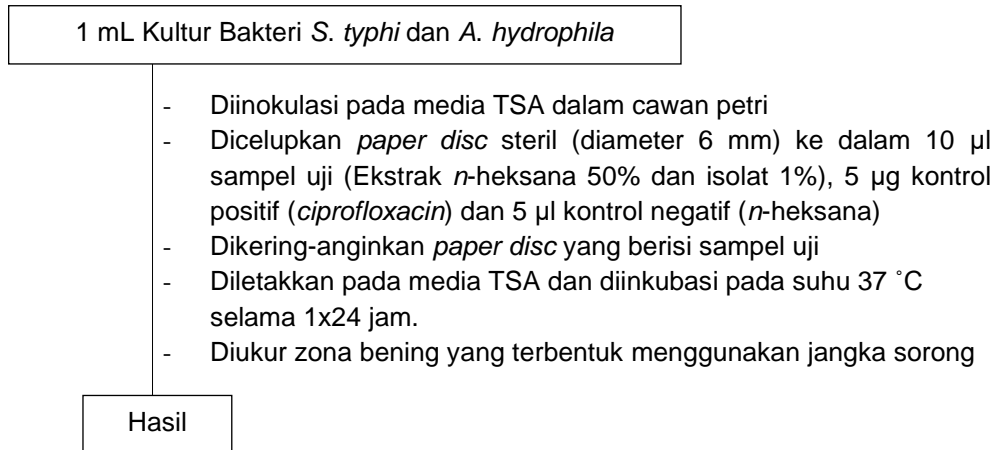
f. Peremajaan Bakteri *Salmonella typhi* dan *Aeromonas hydrophila*

Kultur murni *S. typhi* dan *A. hydrophila*

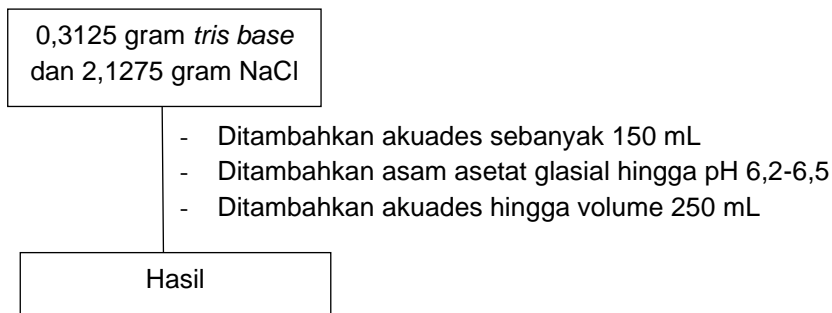
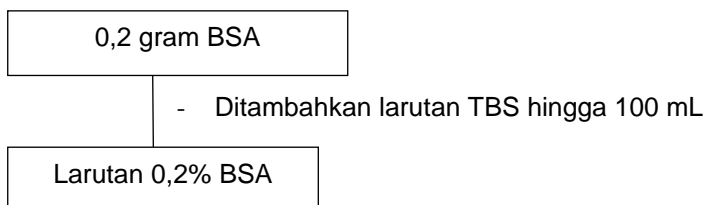
- Diinokulasikan secara aseptis pada media NB dan TSA selama 24 jam pada suhu 37 °C.

Hasil

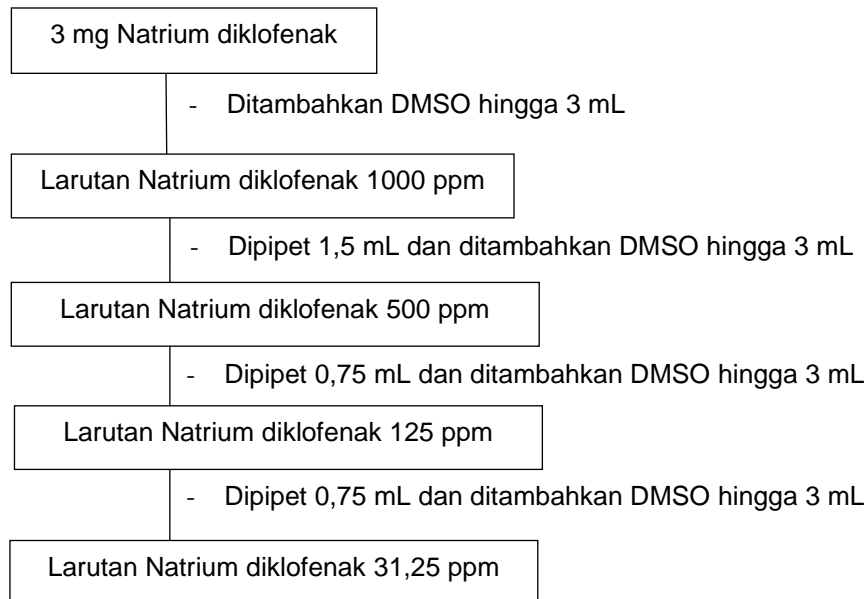
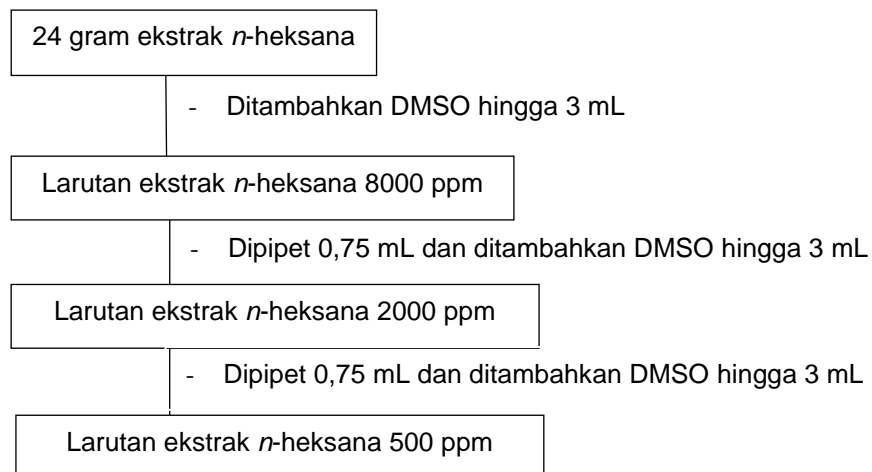
g. Pengujian Daya Hambat



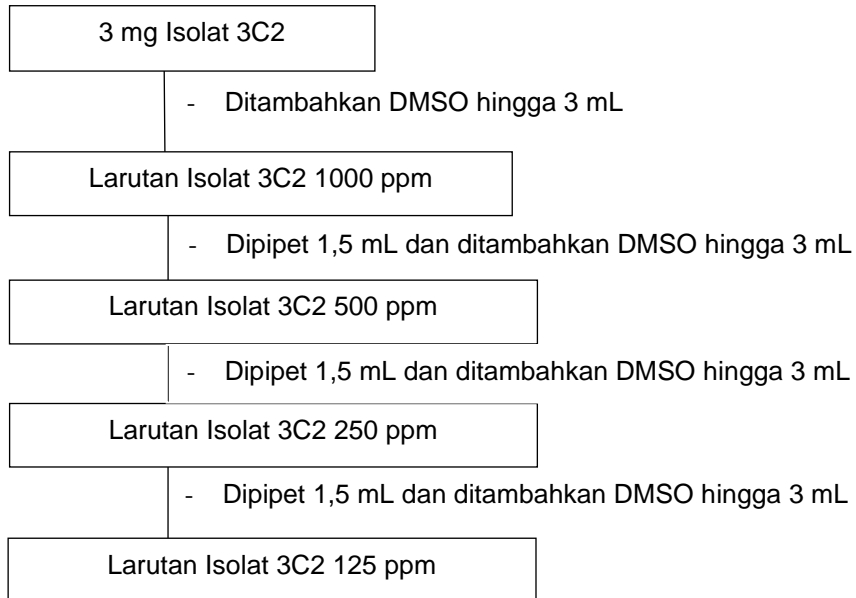
6. Pengujian Aktivitas Antiinflamasi

a. Pembuatan Larutan TBS (*Tris Buffer Saline*)b. Pembuatan Larutan 0,2% BSA (*Bovine Serum Albumin*)

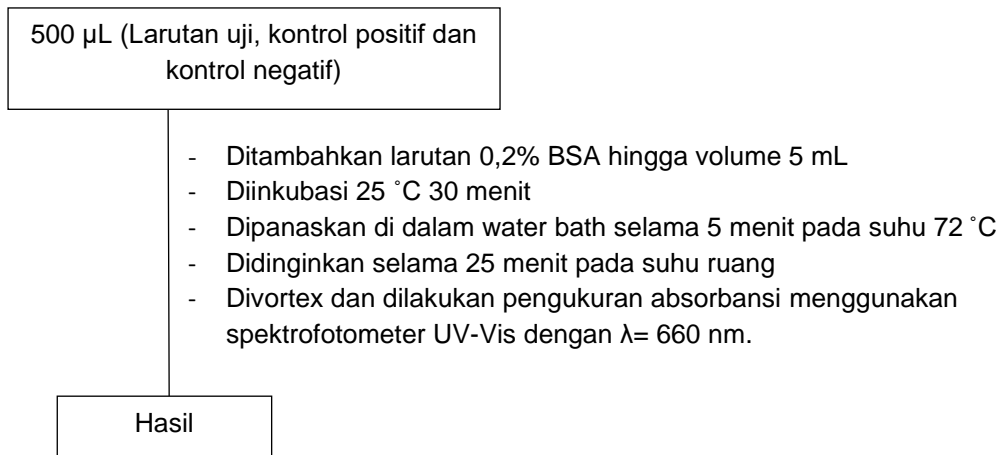
c. Pembuatan Kontrol Positif

d. Pembuatan Larutan Uji Ekstrak *n*-heksana

e. Pembuatan Larutan Uji Isolat 3C2



f. Pengukuran Aktivitas Antiinflamasi



Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Ekstrak *n*-Heksana *Sargassum polycystum*

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{berat ekstrak (g)}}{\text{berat sampel (g)}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{3,1982 \text{ g}}{2400 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 0,13\%$$

Lampiran 4. Perhitungan Pembuatan Larutan Untuk Pengujian Antibakteri

1. Pembuatan 1 mL Larutan Ekstrak *n*-Heksana dan Isolat 3C2 1000 ppm

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi larutan (ppm)} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{\text{volume larutan (L)}} \\ 1000 \text{ ppm} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{0,001 \text{ L}} \\ \text{Berat sampel} &= 1 \text{ mg} \end{aligned}$$

2. Pembuatan 1 mL Larutan Ekstrak *n*-Heksana dan Isolat 3C2 100 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 \text{ ppm} &= 1 \text{ mL} \times 100 \text{ ppm} \\ V_1 &= 0,1 \text{ mL} \end{aligned}$$

3. Pembuatan 1 mL Larutan Ekstrak *n*-Heksana dan Isolat 3C2 10 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 100 \text{ ppm} &= 1 \text{ mL} \times 10 \text{ ppm} \\ V_1 &= 0,1 \text{ mL} \end{aligned}$$

Lampiran 5. Perhitungan Pembuatan Larutan Untuk Pengujian Antiinflamasi

1. Pembuatan 100 mL Larutan BSA 0,2%

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi larutan (\% b/v)} &= \frac{\text{berat sampel (g)}}{\text{volume larutan (mL)}} \times 100\% \\ 0,2\% &= \frac{\text{berat sampel (g)}}{100 \text{ mL}} \times 100\% \\ \text{Berat sampel} &= 0,2 \text{ g} \end{aligned}$$

2. Pembuatan 3 mL Larutan Kontrol Positif 1000 ppm

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi larutan (ppm)} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{\text{volume larutan (L)}} \\ 1000 \text{ ppm} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{0,003 \text{ L}} \\ \text{Berat sampel} &= 3 \text{ mg} \end{aligned}$$

3. Pembuatan 3 mL Larutan Kontrol Positif 500 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 \text{ ppm} &= 3 \text{ mL} \times 500 \text{ ppm} \\ V_1 &= 1,5 \text{ mL} \end{aligned}$$

4. Pembuatan 3 mL Larutan Kontrol Positif 125 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 500 \text{ ppm} &= 3 \text{ mL} \times 125 \text{ ppm} \\ V_1 &= 0,75 \text{ mL} \end{aligned}$$

5. Pembuatan 3 mL Larutan Kontrol Positif 31,25 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 125 \text{ ppm} &= 3 \text{ mL} \times 31,25 \text{ ppm} \\ V_1 &= 0,75 \text{ mL} \end{aligned}$$

6. Pembuatan 3 mL Larutan Uji Ekstrak *n*-heksana 8000 ppm

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi larutan (ppm)} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{\text{volume larutan (L)}} \\ 8000 \text{ ppm} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{0,003 \text{ L}} \\ \text{Berat sampel} &= 24 \text{ mg} \end{aligned}$$

7. Pembuatan 3 mL Larutan Uji Ekstrak *n*-heksana 2000 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 8000 \text{ ppm} &= 1 \text{ mL} \times 2000 \text{ ppm} \\ V_1 &= 0,25 \text{ mL} \end{aligned}$$

8. Pembuatan 3 mL Larutan Ekstrak *n*-heksana 500 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 2000 \text{ ppm} &= 1 \text{ mL} \times 500 \text{ ppm} \\ V_1 &= 0,75 \text{ mL} \end{aligned}$$

9. Pembuatan 3 mL Larutan Uji Isolat 3C2 1000 ppm

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi larutan (ppm)} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{\text{volume larutan (L)}} \\ 1000 \text{ ppm} &= \frac{\text{berat sampel (mg)}}{0,003 \text{ L}} \\ \text{Berat sampel} &= 3 \text{ mg} \end{aligned}$$

10. Pembuatan 3 mL Larutan Ekstrak *n*-heksana 500 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 \text{ ppm} &= 1 \text{ mL} \times 500 \text{ ppm} \\ V_1 &= 1,5 \text{ mL} \end{aligned}$$

11. Pembuatan 3 mL Larutan Ekstrak *n*-heksana 250 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 500 \text{ ppm} &= 1 \text{ mL} \times 250 \text{ ppm} \\ V_1 &= 1,5 \text{ mL} \end{aligned}$$

12. Pembuatan 3 mL Larutan Ekstrak *n*-heksana 125 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 250 \text{ ppm} &= 1 \text{ mL} \times 125 \text{ ppm} \\ V_1 &= 1,5 \text{ mL} \end{aligned}$$

13. Pembuatan 5 mL Larutan Uji Pengujian Antiinflamasi

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ 0,5 \text{ mL} \times C_{\text{sampel sebelum ditambah BSA}} &= 5 \text{ mL} \times C_{\text{sampel setelah ditambah BSA}} \end{aligned}$$

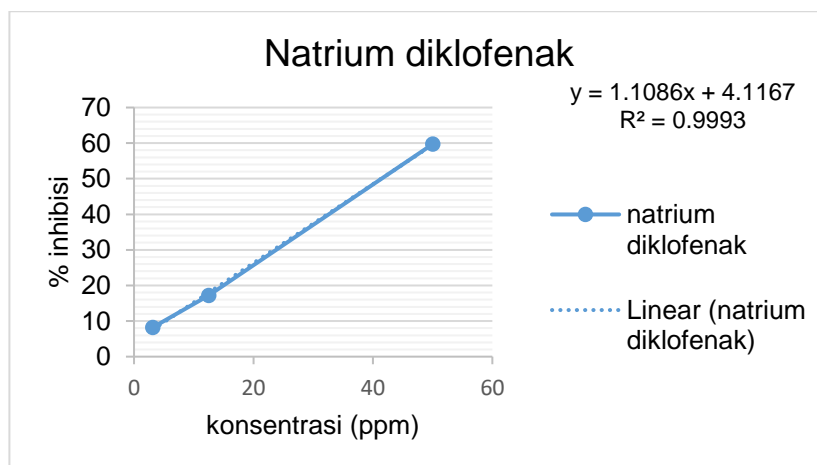
Konsentrasi akhir kontrol positif adalah 50 ppm, 12,5 ppm dan 3,125 ppm. Konsentrasi akhir ekstrak *n*-heksana adalah 800 ppm, 200 ppm dan 50 ppm. Konsentrasi akhir isolat 3C2 adalah 50 ppm, 25 ppm dan 12,5 ppm.

14. Persen Penghambatan Sampel Uji

$$\% \text{ Penghambatan} = \frac{\text{Absorbansi (Kontrol)} - \text{Absorbansi (Sampel)}}{\text{Absorbansi Kontrol}} \times 100\%$$

a. Kontrol Positif (Natrium diklofenak)

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi			Rata-rata	% inhibisi
	simplo	duplo	triplo		
3,125	1.688	1.849	1.957	1,879	5.781
12,5	1.746	1.559	1.65	1.648	17.393
50	0.41	1.477	0.522	0.744	62.706
Kontrol Negatif	1.995			1.995	0

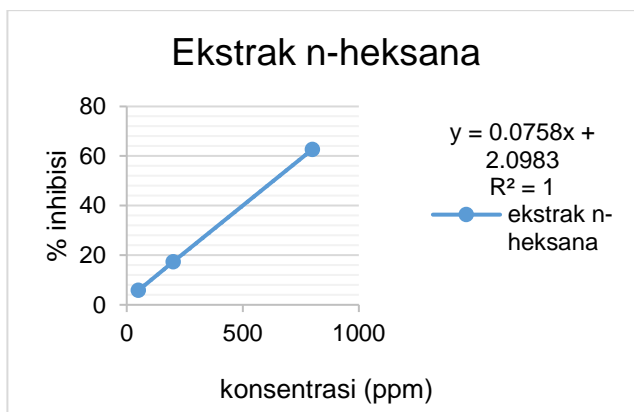


▪ IC₅₀

$$IC_{50} = \frac{50 - b}{a} = \frac{50 - 4,1167}{1.1086} = 41,39 \text{ mg/L}$$

b. Ekstrak n-Heksana

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi			Rata-rata	% inhibisi
	simplo	duplo	triplo		
50	1,854	1,880	1,905	1,879	5.781
200	1,535	1,686	1,723	1.648	17.393
800	1,050	0,780	0,402	0.744	62.706
Kontrol Negatif	1.995			1.995	13.049

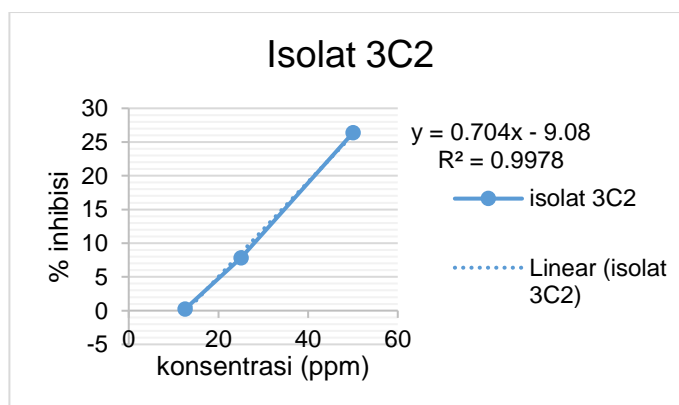


▪ **IC₅₀**

$$IC_{50} = \frac{50 - b}{a} = \frac{50 - 2,0983}{0.0758} = 631,95 \text{ mg/L}$$

c. Isolat 3C2

sampel (ppm)	Absorbansi			Rata-rata	% inhibisi
	simplo	duplo	triplo		
3C 12,5	1.99	1.994	1.989	1.991	0.200
3C 25	1.811	1.821	1.886	1.839	7.803
3C 50	1.633	1.806	0.968	1.469	26.365
kontrol negatif	1.995			1.995	13.049



▪ **IC₅₀**

$$IC_{50} = \frac{50 - b}{a} = \frac{50 - 9.08}{0,704} = 83,92 \text{ mg/L}$$

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

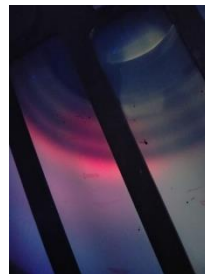
Preparasi sampel



maserasi



Evaporasi



Fraksinasi



Kristalisasi



Uji fitokimia isolat 3C2



Uji antibakteri



Uji antiinflamasi