

DAFTAR PUSTAKA

- Amanto, B. S., Siswanti., & A. Atmaja. 2015. Kinetika Pengeringan Temu Giring (*Curcuma hynneana* Valetton & van Ziiip) Menggunakan Cabinet Dryer Dengan Perlakuan Pendahuluan *Blanching*. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 8(2): 107-114.
- Angria, N. 2019. *Undur-Undur (Myrmeleo sp.) Sebagai Antidiabetik*. Uwais Inspirasi Indonesia, Ponorogo. Hal. 26
- Ani, M., E. D. Astuti, E. A. Nardina, N. Azizah, J. Hutabarat, C. Y. Sebtalesy, Winarsih, S. Maryani, D. P. Yani, N. B. Argaheni, R. Jannah, & A. Mahmud. 2021. *Biologi Reproduksi dan Mikrobiologi*. Yayasan Kita Menulis, Medan.
- Arfani, N. 2021. *Identifikasi Bakteri Staphylococcus aureus Pada Kulit*. KBM Indonesia, Yogyakarta. Hal. 3
- Budiarti, E., U. Ali., & U. Kalsum. 2020. Pengaruh Suhu dan Lama Pengovenan Enkapsulasi *Lactobacillus salivarius* Terhadap Kadar Bahan Kering dan Jumlah Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Dinamika REkasatwa*. 3(2): 55-59.
- Bupu, M., M. Fahik., H. I. Dilak. 2022. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Batang Brotowali (*Tinospora crispa*). *Flobamora Biological Jurnal*. 1(1): 17-23.
- Chabib, L., W. K. Muhtadi, M. I. Rizki, R.A. Rahman, M. R. Suhendri. A. Hidayat. 2018. Potential Medicinal Plant For Improve The Immune System From Borneo Island And The Prospect To Be Developed As Nanomedicine. *MATEC Web of Conferences*. 154.
- Dewangga, V. S., & A. P. Nirwana. 2019. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Srikaya (*Annona squamosa* L.) Terhadap Pertumbuhan *staphylococcus aureus* Secara *In Vitro*. *Jurnal Kesehatan Kusuma*. 1(1): 50-56.
- Dima, L., Fatmawati, & W. A. Lolo. 2016. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Pharmacon*. 5(2): 282-289.
- Dwicahyani, T., Sumardianto, & L. Rianingsih. 2018. Bioaktivitas Ekstrak Teripang Keling *Holothuria atra* Sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 7(1): 15-24.
- Ekklesia, L. P., E. Astuty, & I. Huliselan. 2020. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Gandaria (*Bouea macrophylla* Griff) Terhadap Pertumbuhan Bakteri

Staphylococcus aureus Dan *Escherichia coli*. *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*. 3(2): 229-233.

- Erlinda, A. N. 2019. Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Batang Dan Daun Gandaria (*Bouea macrophylla* Griff) Dengan Metode HRBC. *Skripsi*. Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Bhakti Kencana, Bandung.
- Erwandi, S., I. Taufiqurrahman, & B. I. Sukmana. 2018. The Comparison Of Total Flavonoid Content In Ramania (*Bouea macrophylla* Griffith) Bark And Leaf Extract Using Maceration Method. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*. 3(1): 122-126.
- Fatmawati, A., & N. P. Aji. 2019. Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oliefera* Lam) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis Densitometri. 1-7.
- Fitriyanti., Abdurrazaq, & M. Nazarudin. 2019. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Bawang Dayak (*Eluetherine palmifolia* Merr) Terhadap *Staphylococcus aureus* Dengan Metode Sumuran. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 5(2): 174-182.
- Hafsan. 2014. *Mikrobiologi Analitik*. Alauddin University Press, Makasar.
- Hakim, R. F., Fakhrurrazi., & Masnaini. 2020. Perbandingan Daya Hambat Ekstrak daun Buah Jambu Biji (*Psidium guajava*) Terhadap Aktivitas Bakteri *Enterococcus faecalis*. *Medika Kartika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 3(2): 126-138.
- Handoyo, D. L. Y., & M. E. Pranoto. 2020. Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Pembuatan Simplisia Daun Mimba (*Azadirachta indica*). *Jurnal Farmasi Tinctura*. 1(2): 45-54.
- Hastiana, Y., S. Handaiyani., & I. Agustin. 2022. Test Of Phytochemical Levels On Leaves Of The Plant (*Ziziphus spina-christi* L.) As A Medicinal Plant. *Jurnal Mangifera Edu*. 6(2): 182-196.
- Harsono, T. 2017. Tinjauan Ekologi dan Etnobotani Gandaria (*Bouea macrophylla* Griffith). *Jurnal Biosains*. 3(2): 119-124.
- Idroes, R., Khairan, N.W. Nurisma, N. Wawaddah, R. R. G. Pradyta, & Rofina. 2019. *Skrining Fitokimia Tumbuhan Yang Berpotensi Sebagai Bahan Antimikroba Di Kawasan Ie Brok (Upflow Geothermal zone) Aceh Besar*. Syiah Kuala University Press, Aceh.
- Irianti, T. T., Kuswandi, S. Nuranto, & Purwanto. 2021. *Antioksidan dan Kesehatan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Jawetz, Melnick, & Adelberg's. 2013. *Medical Microbiology 26th edition*. The McGraw-Hill, USA.
- Khairiah, N & R. Salim. 2020. Potensi Ekstrak Buah Ramania (*Bouea macrophylla* Griffith) Sebagai Antibakteri Terhadap Beberapa Bakteri Patogen. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*. 12(2): 73-82.
- Kumalasari, E., Y. Susanto, M. Y. Rahmi, D. R. Febrianty. 2019. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Ramania (*Bouea macrophylla* Griffith) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Mencit Putih (*Mus musculus*) Yang Diinduksi Aloksan. *Journal Current Of Pharmaceutical Sciences*. 2(2): 173-179.
- Lestari, D., M. Dewi, J. Pratiwi, & L. H. Saputri. 2021. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Mangga Kasturi (*Mangifera casturi* Kosterm.). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 3(3):62-173.
- Lestari, F., & I. Susanti. 2020. Tumbuhan Obat Berpotensi Imunomodulator Di Suku Anak Dalam Bendar Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 5(1): 64-72.
- Lestari, G., R. Noptahariza, & N. Rahmadina. 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Formulasi Sabun Cair Ekstrak Kulit Buah Durian (*Durio zibethinus* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Cendekia Journal of Pharmacy*. 4(2): 95-101.
- Lestari, P. B., & T. W. Hartati. 2017. *Mikrobiologi Berbasis Inquiry*. Gunung Samudera, Malang.
- Mahmudah, F., & S. Atun. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Etanol Temukunci (*Boesenbergia pandurata*) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Penelitian Saintek*. 22(1): 59-66.
- Makalalang, A. K., M. Sangi, & M. Kumaunang. 2015. Skrining Fitokimia Dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Dari Daun Turi (*Sesbania grandiflora* Pers). *Jurnal Unsrat*. 8(1): 38-46.
- Marpaung, M. P., & Romelan. 2018. Analisis Jenis Dan Kadar Saponin Ekstrak Metanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) Dengan Menggunakan Metode Gravimetri. *Jurnal Farmasi Lampung*. 7(2): 81-86.
- Mourena, V., O. Komala., & Ismanto. 2021. Uji Aktivitas Ekstrak *Padia australis* Sebagai Antibakteri *Propionibacterium acnes* Penyebab Jerawat. *Ekologi: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*. 21(1): 27-34.
- Mulyani, Y. W. T., A. Rokiban., & G. C. Mahendra. 2021. Fraksi Etanol Ekstrak Kulit Pisang Kepok Kuning (*Musa balbisiana*) Terhadap Bakteri

Staphylococcus epidermis, Staphylococcus aureus, dan Propionibacterium acnes. Jurnal Farmasi Lampung. 10(1): 10-15.

- Muthmainna. 2017. Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Dari Ekstrak Etanol Buah Delima (*Punica granatum L.*) Dengan Metode Uji Warna. *Media Farmasi.* 8(2): 23-28.
- Nabila, A. A., R. Aisyah, S. EM, & L. M. Dewi. 2021. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis* Dan *Staphylococcus aureus.* *Publikasi Ilmiah UMS.* 1(1): 344-359.
- Natsir, M. H., Mashudi, O. Sjoŕjan, A, Irsyamawati, & Hartutik. 2019. *Teknologi Pengolahan Bahan Pakan Ternak.* UB Press, Malang.
- Nguyen, N. H. T. T. Nguyen, P. C. Ma, Q. T. H. Ta, T. Duong, & V. G. Vo. 2020. Potential Antimicrobial And Anticancer Activities of an Ethanol Extract *Bouea macrophylla.* *Molecules.*
- Ningrum, W. A., M. Ramadanti, & A. Muthoharoh. 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* Linn.) dan Ekstrak Etanol Daun Blimbing Manis (*Averrhoacarambola* Linn.) Terhadap Daya Hambat *Staphylococcus aureus.* *Cendekia Journal of Pharmacy.* 4(1). 46-51.
- Nofita, A. D., W. Y. Sari, S. Mutripath, & Supriani. 2020. Uji Efektifitas Antibakteri Ekstrak etanolik *Allium cepa* L. Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dalam Media Mueller Hinton Agar. *Media Informasi.* 16(1): 1-7.
- Nurdin, G. M., Aprisai, N. Amalia, & M. Wahid. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Daun Tembelekan (*Lantana camara* Linn) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli.* *Biocелеbes.* 15(2): 90-97.
- Nurhayati, L. S., N. Yahdiyani., A. Hidayatulloh. 2020. Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt Dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan.* 1(2): 41-46.
- Panggabean, L., Nurhamidah, & D. Handayani. 2020. Profil Fitokimia dan Uji Sitotoksik Ekstrak Etanol Tumbuhan *Zanthoxylum acanthopodium* Dc (Andaliman) Menggunakan Metode BSLT. *Jurnal Pendidika dan Ilmu Kimia.* 4(1). 59-68.
- Patria, W. D., & C. J. Soegihardjo. 2013. Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan Radikal 1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil (DPPH) Dengan Penetapan Kandungan Fenolik Total Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Daun Benalu (*Dendrophloe pentandra* L. Miq.) Yang Tumbuh Di Pohon Kepel


- (*Stelechocarpus burahol* (Bl.) Hook. F.). *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas*. 10(1): 51-60.
- Pehino, A., Fatimawali, & E. J. Suoth. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Biji Buah Duku *Lansium domesticum* Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Pharmacon*. 10(2): 818-824.
- Pertiwi, F. D., F. Rezaldi., & R. Puspitasari. 2022. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *BIOSAIN TROPIS (BIOSCIENCE-TROPIC)*. 7(2): 57:68.
- Pratomo, L. L. A. 2017. Konsentrasi Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) Dengan Berbagai Variasi Dan Lama Fermentasi Terhadap Pembuatan Yoghurt. *Skripsi*. Program Studi Teknik Kimia, Universitas Diponegoro, Semarang,
- Priamsari, M. R., & A. C. Wibowo. 2020. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Perasan Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Terhadap *Escherichia coli* Secara *In Vitro*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2(1): 26-34.
- Prihanto, A. A., H. D. L. timur., A. A. Jaziri., R. Nurdiani., & K. A. Pradarameswari. 2018. Isolat Identifikasi Bakteri Endofit Mengrove *Sonneratia alba* Penghasil Enzim Gelatinase Dari Pantai Sendang Biru, Malang, Jawa Timur. *Indonesian Journal of Halal*. 1(1): 31-42.
- Purwati., & Wahyuli. 2022. Uji Aktivitas Anti Bakteri Dari Fraksi Daun Areuy Kikunti (*Pothos junghuhnii* De Vreise) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*. *Jurnal Health Sains*. 3(1): 109-116.
- Putrajaya, F., N. Hasanah, & A. Kurlya. 2019. Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Suruhan (*Peperomia pellucida* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Jerawat (*Propionibacterium acnes*) Dengan Metode Sumur Agar. *Edu Masda Journal*. 3(2): 123-140.
- Putri, I. D. A. E. W., I. G. A. D. Ratnayanti., I. W. Sugiritma., & I. K. N. Arijana. 2021. Analisis Fitokimia Nira Aren Dan Tuak Aren (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.). *Jurnal Medika Udayana*. 10(6): 18-22.
- Rasyid, A. U. M., & Z. Amody. 2020. Pengujian Efektifitas Formulasi Gel Ekstrak Daun Beluntas (*Plechea indica* (L.) Less) Dengan Variasi Konsentrasi Gelling Agent Sebagai Kandidat Sediaan Antijerawat. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 6(2): 312-322.
- Rezi, J., R. Andarwati, & Z. I. Fauzi. 2014. Uji Efek Antibakteri Rebusan Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *staphylococcus aureus*. 8(3): 263-266.

- Rollando. 2019. *Senyawa Antibakteri Dari Fungi Endofit*. Seribu Bintang, Malang.
- Roni, A., Z. Sayiddatunnisa, & W. Budiana. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Tumbuhan Gandaria (*Bouea macrophylla* Griff) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Farmagazine*. 6(1): 17-21.
- Rosmania., & F. Yanti. 2020. Perhitungan Jumlah Bakteri Di Laboratorium Mikrobiologi Menggunakan Pengembangan Metode Spektrofotometri. *Jurnal Penelitian Sains*. 22(2):76-86.
- Sa'adah, H., & H. Nurhasnawati. 2015. Perbandingan Pelarut Etanol dan Air Pembuatan Ekstrak Umbi Bawang Tiwai (*Eluetherine Americana* Merr) Menggunakan Metode Maserasi. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 1(2): 149-153.
- Safrina, D., & W. J. Priyambodo. 2018. Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Dan Pengeringan Terhadap Flavonoid Total Sambang Colok (*Iresine herbstii*). *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian* . 15(3): 147-154.
- Salamah, N., M. Rozak., & M. A. Abror. 2017. Pengaruh Metode Penyarian Terhadap Kadar Alkaloid Total Daun Jembirit (*Tabernaemontana sphaerocarpa*. BL) Dengan Metode Spektrofotometri Visibel. *Pharmaciana*. 7(1): 113-122.
- Sambodo, D. K., F. Marsel, H. P. Sambodo, & N. Arlesia. 2022. Pengaruh Perbedaan Metode Esktraksi Daun Jati (*Tectona grandis* L.f) Terhadap Antivitas Antibakteri Pada *Escherichia coli*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 4(2): 156-173.
- Sepvianti, W., & S. B. C. Kusumaningrum. 2022. Sintesis Senyawa 4'-Hidroksil 4-Metoksikalkon Dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri Kontaminan Produk Darah. *Jurnal Sains dan Ilmu Farmasi*. 7(1): 11-22.
- Sulistiani, E., & S. A. Yani. 2012. *Produksi Bibit Tanaman Dengan Menggunakan Teknik Kultur Jaringan*. SEAMEO BIOTROP, Bogor.
- Sukalingam, K. 2018. Preliminary Phytochemical Analysis And *In Vitro* Antioxidant Properties Of Malaysia 'Kundang' (*Bouea macrophylla* Griffith). *Trends Phytochem*. 2(4): 261-266.
- Supriyatna., Moelyono, Y. Iskandar, & R. M. Febriyanti. 2014. Prinsip Obat Herbal: Sebuah Pengantar Untuk Fitoterapi. Deepublish, Sleman.
- Sutisna, EM. 2016. *Herbal Medicine: Suatu Tinjauan Farmakologis*. Muhammadiyah University Press, Surakarta.

- Syahadat, A. & N. Siregar. 2020. Skrining Fitokimia Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai Pelancar ASI. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*. 5(1): 85-89.
- Tito, I. M. 2014. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Kitinolitik Yang Terdapat Pada Cangkang Lobster Air Tawar (*cherax quadricarinatus*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan Dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Wahidah, S. W., K. N. Fadhilah, H. Nahhar, S. Nur Afifah, & N. S. Gunarti. 2021. Uji Skrining Fitokimia Dari Amilum Familia *Zingiberaceae*. *Jurnal Buana Farma*. 1(2): 5-8.
- Wahyuni, L. E. T., H. Hardiansyah, & B. Setiawan. 2020. In Vitro Alpha Amylase Inhibitor and Antioxidant Activities of Leaves Ekstrak of Sundanese Traditional Salad (Lalapan) From Indonesia. *Jurnal Gizi Pangan*. 15(2): 109 - 118.
- Wea, M. O. 2019. *Studi Komparatif Faktor Yang Mempengaruhi Preferensi Masyarakat Antara Memilih Obat Tradisional Dan Obat Sintetik Di Apotek Kimia Farma 135 Hatta Kupang*. *Skripsi*. Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Citra Bangsa, Kupang.
- Winastri, N. L. A. P., H. Muliastri, & E. Hidayati. 2020. Aktivitas Antibakteri Air Perasan Dan Rebusan Calincing (*Oxalis corniculata* L.) Terhadap *Staphylococcus mutans*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*. 19(1). 223-230.
- Wijaya, J. F., & N. M. Azti. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Prima Medical Journal:Artikel Penelitian*. 4(1): 1-6.
- Wulandari, D., & D. Purwaningsih. 2016. Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae*. *Jurnal Farmasi Indonesia*. 13(2): 171-177.
- Yusmaniar., Wardiyah, & K. Nida. 2017. *Mikrobiologi dan Parasitologi*. Kemenkes RI, Jakarta.
- Zamilah, M. U. Ruhimat, & D. Setiawan. 2020. Media Alternatif Kacang Tanah Untuk Pertumbuhan Bakteri. *Journal of Indonesian Medical Laboratory and Science*. 1(1): 57-65.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikasi Hasil Determinasi Tumbuhan Ramania



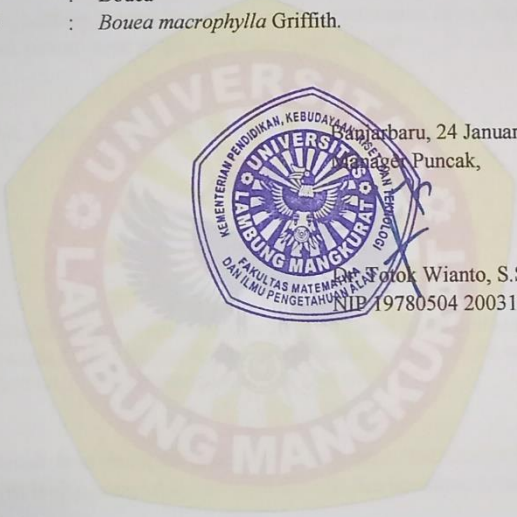
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA
Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru Telp/Fax. (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 019/LB.LABDASAR/I/2022




KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
kelas : Magnoliopsida
Ordo : Sapindales
Family : Anacardiaceae
Genus : Bouea
Species : *Bouea macrophylla* Griffith.




Banjarbaru, 24 Januari 2022
Puncak,
Fotok Wianto, S.Si., M.Si.
NIP. 19780504 200312 1 004






Lampiran 2. Proses Pengolahan Simplisia Daun Ramania

No	Dokumentasi	Keterangan
1		Pengumpulan daun Ramania yang diperoleh dari daerah banjarbaru sebanyak 1 kg.
2		Sortasi basah dilakukan untuk memisahkan daun dari kotoran maupun bagian-bagian tanaman yang tidak digunakan.
3		Pencucian daun dilakukan dibawah air yang mengalir dan bersih

Lampiran 2. Lanjutan

No	Dokumentasi	Keterangan
4		Proses perajangan dilakukan agar ukuran daun lebih kecil sehingga mempercepat proses pengeringan.
5		Pengeringan daun ramania dilakukan dalam lemari pengering simplisia dengan suhu 40°C.
6		Sortasi kering dilakukan agar sampel yang diambil benar daun ramania bukan bagian lain atau kotoran.

Lzmpiran 2. Lanjutan

No	Dokumentasi	Keterangan
7		Proses penghalusan sampel daun ramania menggunakan blender.
8		Serbuk halus daun ramania diayak menggunakan pengayak nomor 40.
9		Hasil serbuk daun ramania yang diperoleh

Lampiran 3. Perhitungan Rendemen Serbuk Simplisia Daun Ramania

Diketahui :

Berat bahan baku : 1000 g (1 kg)




Berat serbuk : 280 g

$$\text{Rendemen Simplisia} = \frac{\text{berat simplisia (BS)}}{\text{berat bahan baku (BK)}} \times 100\%$$




$$= \frac{280 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 28\%$$




Lampiran 4. Proses Estraksi Daun Ramania

No	Dokumentasi	Keterangan
1		Penimbangan serbuk daun ramania sebanyak 250 gram.
2		Penambahan pelarut dengan perbandingan simplisia : methanol (1:5), perendaman pelarut selama 3x dengan tiap 24 jam pelarut disaring kemudian diganti dengan pelarut yang baru.
3		Maserasi pertama

Lampiran 4. Lanjutan

No	Dokumentasi	Keterangan
4		Maserasi ke-2
5		Maserasi ke-3
6		Penyaringan ekstrak dilakukan setelah 24 jam perendaman

Lampiran 4. Lanjutan

No	Dokumentasi	Keterangan
7		Penguapan ekstrak dengan menggunakan <i>Rotary evaporator</i> pada suhu 50°C.
8		Pemekatan ekstrak dilakukan diatas <i>waterbath</i> pada suhu 50°C hingga dicapai bobot tetap.
9		Didapat ekstrak kental sebanyak 42,5699 gram dengan % rendemen sebesar 17,0279%.

Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Ekstrak Metanol Daun Ramania

Diketahui :

Berat serbuk simplisia : 250 g

Berat ekstrak kental : 42,5699 gram

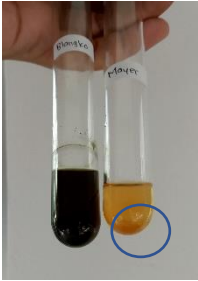


Perhitungan :

$$\text{Rendemen Ekstrak} = \frac{\text{berat ekstrak kental}}{\text{berat serbuk}} \times 100\%$$

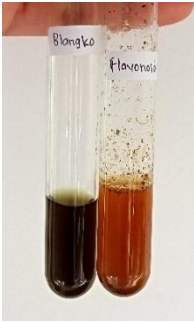


$$= \frac{42,5699 \text{ g}}{250 \text{ g}} \times 100\%$$

$$= 17,0279 \%$$



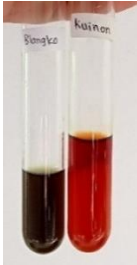

Lampiran 6. Skrining Fitokimia

Identifikasi senyawa	Pereaksi	Hasil pengamatan	dokumentasi	Keterangan
Alkaloid	HCl 2N + Mayer	+		Terbentuk endapan putih kekuningan
	HCl 2N + Wagner	+		Terbentuk endapan coklat
	HCl 2N + Dragendorff	+		Terbentuk endapan jingga



Lampiran 6. Lanjutan

Identifikasi senyawa	Pereaksi		Hasil pengamatan	Dokumentasi	keterangan
Flavonoid	HCl Magnesium	+	+		Terbentuk larutan berwarna jingga
Saponin	Aquadest HCl 2N	+	+	 	Terbentuk busa dan setelah penambahan HCl 2N busa tidak hilang (Setelah penggojogan) (Uji penegasan (+ HCl 2N))



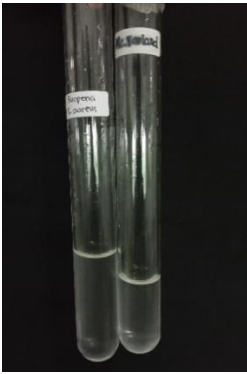
Lampiran 6. Lanjutan

Identifikasi senyawa	Pereaksi	Hasil pengamatan	Dokumentasi	Keterangan
Steroid/Terpenoid	<i>Lieberman burchard</i>	+		Terbentuk larutan warna biru.
Tanin	Gelatin 10%	+		Terbentuk endapan berwarna putih
Kuinon	Aquadest + NaOH 1 N	+		Terbentuk larutan berwarna merah
Fenol	FeCl ₃	+		Terbentuk larutan berwarna biru kehitaman




Lampiran 7. Prosedur Uji Antibakteri Ekstrak Metanol Daun *Ramania* (*B. macrophylla* Griffith)

No	Kegiatan	Dokumentasi	Keterangan
1	Sterilisasi Alat dan media	 <p data-bbox="724 831 986 898">(Sterilisasi alat menggunakan oven)</p> <p data-bbox="724 1218 986 1283">(sterilisasi media menggunakan autoklaf)</p>	<p data-bbox="1038 521 1321 1137">Alat-alat kaca seperti Erlenmeyer, Gelas beker, tabung reaksi, pipet volume, batang pengaduk dll disterilisasi menggunakan oven pada suhu 170°C selama 1 jam. Media <i>Nutrient Agar</i> (NA) dan <i>Medi Mueller-Hinton Agar</i> (MHA) disterilisasi menggunakan autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit.</p>
2	Pembuatan Media <i>Nutrient Agar</i> (NA)		<p data-bbox="1038 1294 1337 1980">Sebanyak 1,12 gram media NA dilarutkan dalam 40 mL aquadest kemudian dipanaskan diatas api hingga mendidih sambil diaduk sampai media NA larut. Kemudian disterilkan menggunakan <i>autoklaf</i> pada suhu 121°C selama 15 menit. Setelah steril media dituang ke dalam tabung reaksi yang telah steril, kemudian biarkan membeku dalam keadaan miring.</p>

Lampiran 7. Lanjutan

No	Kegiatan	Dokumentasi	Keterangan
3	Peremajaan Bakteri <i>S.aureus</i> Dengan Media <i>Nutrien Agar</i> Miring		Isolat bakteri diambil menggunakan ose lalu tanam pada media miring NA dengan metode gores. Kemudian diinkubasi di dalam inkubator pada suhu 37°C selama 24 jam.
4	Pembuatan Larutan Standar 0,5 <i>Mc.farland</i>		Larutan standar 0,5 <i>Mc Farland</i> dibuat dengan mencampurkan H ₂ SO ₄ 1% sebanyak 9,95 ml dengan larutan BaCl 1% sebanyak 0,05 mL kemudian digojok sampai terbentuk larutan keruh.
5	Pembuatan suspensi bakteri <i>S.aureus</i>		Pembuatan suspensi bakteri dengan cara mengambil 1 ose bakteri peremajaan <i>S.aureus</i> lalu dimasukkan kedalam tabung reaksi yang telah diisi dengan NaCl 0,9% 2 mL. Kemudian bandingkan kekeruhannya dengan larutan standar 0,5 <i>Mc farland</i> .

Lampiran 7. Lanjutan

No	Kegiatan	Dokumentasi	Keterangan
6	Pembuatan media <i>Mueller Hinton</i> <i>Agar</i> (MHA)		Sebanyak 6,84 gram MHA kemudian dilarutkan dengan 180 mL <i>aquadest</i> , lalu dipanaskan di atas hotplate sampai benar-benar mendidih sambil didaduk. Lalu disterilkan menggunakan <i>autoklaf</i> pada suhu 121°C selama 15 menit. Setelah steril media dituang ke dalam cawan petri diamkan hingga membeku.
7	Pembuatan Kontrol negative		Sebanyak 0,5 gram NaCMC dilarutkan dengan 100mL <i>aquadest</i> panas.
8	Pembuatan Variasi Konsentrasi Ekstrak metanol daun <i>Ramania</i> (<i>B.macrophylla</i> Griffith)		Pembuatan konsentrasi dibuat dengan cara pengenceran bertingkat menggunakan larutan induk.

Lampiran 8. Perhitungan Pembuatan Media *Nutrien Agar* (NA) dan Media *Mueller-Hinton Agar* (MHA)

a. Media *Nutrient Agar*

Akan dibuat 4 media miring NA, yang mana setiap tabung reaksi berisi 10mL media. Maka :

$$\begin{aligned} \text{Media Nutrient Agar} &= \frac{28\text{g}}{1000 \text{ mL}} \times 40 \text{ mL} \\ &= 1,12 \text{ gram} \end{aligned}$$

Sebanyak 1,12 gram Media *Nutrient Agar* dilarutkan ke dalam 40 mL aquadest.

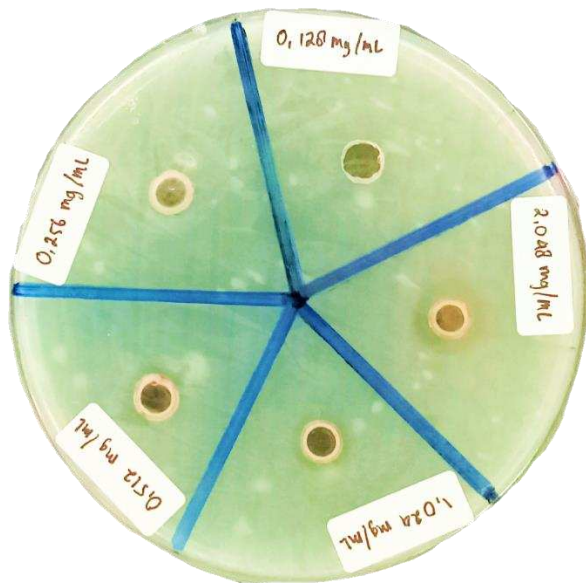
b. Media *Mueller-Hinton Agar*

Akan dibuat 12 media uji *Mueller-Hinton Agar*, yang mana setiap cawan berisi 15mL media. Maka:

$$\begin{aligned} \text{Media Mueller-Hinton Agar} &= \frac{38\text{g}}{1000 \text{ mL}} \times 180 \text{ mL} \\ &= 6,84 \text{ g} \end{aligned}$$

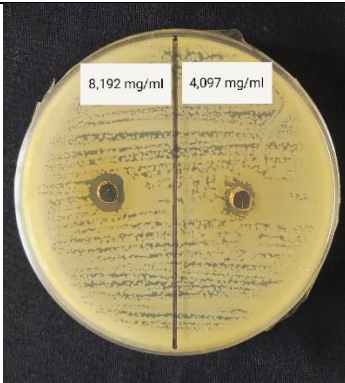

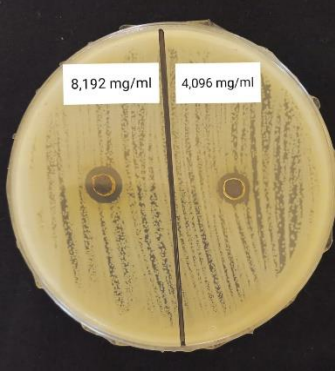
Sebanyak 6,84 g media *Mueller-Hinton Agar* dilarutkan ke dalam 180 mL aquadest.

Lampiran 10. Uji Pendahuluan



Keterangan : pada konsentrasi 0,128 mg/mL dan 0,256 mg/mL tidak terdapat zona bening

Lampiran 11. Hasil Uji Antibakteri Ekstrak Metanol Daun Ramania
(*B. macrophylla* Griffith)

Replikasi	Dokumentasi	Hasil zona hambat (setelah dikurangi dengan lubang sumuran)
Replikasi I	 <p>(a)</p>	8,192 mg/mL : 4,85
a. Konsentrasi 8,192 mg/mL dan 4,096 mg/mL		4,096 mg/mL : 3,95
b. Konsentrasi 2,048 mg/mL, 1,024 mg/mL dan 0,512 mg/mL	 <p>(b)</p>	2,048 mg/mL : 3,05
		1,024 mg/mL : 2,35
		0,512 mg/mL : 1,55
Replikasi II	 <p>(a)</p>	8,192 mg/mL : 5,35 mm
a. Konsentrasi 8,192 mg/mL dan 4,096 mg/mL		4,096 mg/mL : 2,65 mm
b. Konsentrasi 2,048 mg/mL, 1,024 mg/mL dan 0,512 mg/mL		2,048 mg/mL : 2,65 mm
		1,024 mg/mL : 2
		0,512 mg/mL : 1,8



(b)

Replikasi III

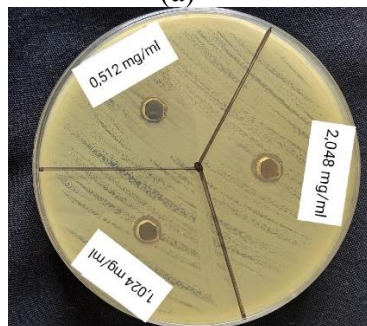
a. Konsentrasi
8,192 mg/mL
dan 4,096
mg/mL

b. Konsentrasi
2,048 mg/mL,
1,024 mg/mL
dan 0,512
mg/mL



(a)

8,192 mg/mL : 5,1
mm
4,096 mg/mL :
3,65 mm
2,048 mg/mL : 3,1
mm
1,024 mg/mL
:2,55 mm
0,512 mg/mL :
1,85 mm

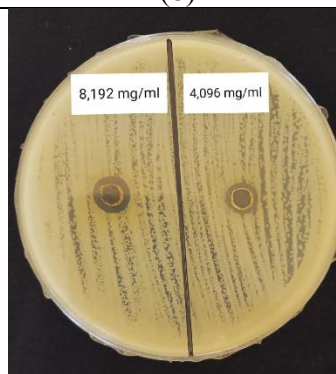


(b)

Replikasi IV

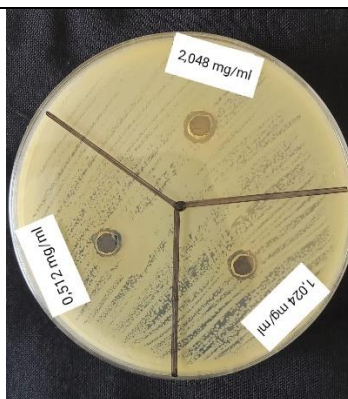
a. Konsentrasi
8,192 mg/mL
dan 4,096
mg/mL

b. Konsentrasi
2,048 mg/mL,
1,024 mg/mL
dan 0,512
mg/mL



(a)

8,192 mg/mL : 5
mm
4,096 mg/mL : 3,5
mm
2,048 mg/mL :
3,55 mm
1,024 mg/mL :2,5
mm
0,512 mg/mL
:1,95 mm



(b)

Lampiran 12. Uji Statistik

a. Uji Normalitas

Tests of Normality(b)

Konsentrasi_dan kontrol		Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Zona_hambat	0,512	,279	4	.	,923	4	,556
	1,024	,250	4	.	,878	4	,329
	2,048	,236	4	.	,966	4	,815
	4,096	,295	4	.	,905	4	,457
	8,192	,203	4	.	,980	4	,899
	kontrol +	,250	4	.	,956	4	,756

a Lilliefors Significance Correction

b zona_hambat is constant when Konsentrasi_dan_kontrol = kontrol -. It has been omitted.

keterangan : nilai sig pada *Shapiro Wilk* >0.05 maka data terdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

zona_hambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,621	6	21	,191

Keterangan : nilai sig >0.05 maka data terdistribusi homogen

c. Uji One Way ANOVA

ANOVA

zona_hambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	827,250	6	137,875	1187,542	,000
Within Groups	2,438	21	,116		
Total	829,688	27			

Keterangan : nilai sig <0.05 maka H1 diterima sedangkan H0 ditolak

d. Uji *Post Hoc***Multiple Comparisons**Dependent Variable: zona_hambat
LSD

(I) konsentrasi dan k ontrol	(J) konsentrasi dan k ontrol	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0,512	1,024	-,56250(*)	,24094	,030	-1,0636	-,0614
	2,048	-1,30000(*)	,24094	,000	-1,8011	-,7989
	4,096	-1,65000(*)	,24094	,000	-2,1511	-1,1489
	8,192	-3,28750(*)	,24094	,000	-3,7886	-2,7864
	kontrol +	-15,81250(*)	,24094	,000	-16,3136	-15,3114
	kontrol -	1,78750(*)	,24094	,000	1,2864	2,2886
1,024	0,512	,56250(*)	,24094	,030	,0614	1,0636
	2,048	-,73750(*)	,24094	,006	-1,2386	-,2364
	4,096	-1,08750(*)	,24094	,000	-1,5886	-,5864
	8,192	-2,72500(*)	,24094	,000	-3,2261	-2,2239
	kontrol +	-15,25000(*)	,24094	,000	-15,7511	-14,7489
	kontrol -	2,35000(*)	,24094	,000	1,8489	2,8511
2,048	0,512	1,30000(*)	,24094	,000	,7989	1,8011
	1,024	,73750(*)	,24094	,006	,2364	1,2386
	4,096	-,35000	,24094	,161	-,8511	,1511
	8,192	-1,98750(*)	,24094	,000	-2,4886	-1,4864
	kontrol +	-14,51250(*)	,24094	,000	-15,0136	-14,0114
	kontrol -	3,08750(*)	,24094	,000	2,5864	3,5886
4,096	0,512	1,65000(*)	,24094	,000	1,1489	2,1511
	1,024	1,08750(*)	,24094	,000	,5864	1,5886
	2,048	,35000	,24094	,161	-,1511	,8511
	8,192	-1,63750(*)	,24094	,000	-2,1386	-1,1364
	kontrol +	-14,16250(*)	,24094	,000	-14,6636	-13,6614
	kontrol -	3,43750(*)	,24094	,000	2,9364	3,9386
8,192	0,512	3,28750(*)	,24094	,000	2,7864	3,7886
	1,024	2,72500(*)	,24094	,000	2,2239	3,2261
	2,048	1,98750(*)	,24094	,000	1,4864	2,4886
	4,096	1,63750(*)	,24094	,000	1,1364	2,1386
	kontrol +	-12,52500(*)	,24094	,000	-13,0261	-12,0239
	kontrol -	5,07500(*)	,24094	,000	4,5739	5,5761
kontrol +	0,512	15,81250(*)	,24094	,000	15,3114	16,3136
	1,024	15,25000(*)	,24094	,000	14,7489	15,7511
	2,048	14,51250(*)	,24094	,000	14,0114	15,0136
	4,096	14,16250(*)	,24094	,000	13,6614	14,6636
	8,192	12,52500(*)	,24094	,000	12,0239	13,0261
	kontrol -	17,60000(*)	,24094	,000	17,0989	18,1011
kontrol -	0,512	-1,78750(*)	,24094	,000	-2,2886	-1,2864
	1,024	-2,35000(*)	,24094	,000	-2,8511	-1,8489
	2,048	-3,08750(*)	,24094	,000	-3,5886	-2,5864

4,096	-3,43750(*)	,24094	,000	-3,9386	-2,9364
8,192	-5,07500(*)	,24094	,000	-5,5761	-4,5739
kontrol +	-17,60000(*)	,24094	,000	-18,1011	-17,0989

* The mean difference is significant at the .05 level.