

DAFTAR PUSTAKA

- Afifurrahman., K. Husni, S., & Syahril, A. 2014. Pola Kepekaan Bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap Antibiotik Vancomycin di RSUP Dr . Mohammad Hoesin Palembang. *Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 4, 266–270.
- Azzahra, F., Sari, I. S., & Ashari, D. N. 2022. Penetapan Nilai Rendemen Dan Kandungan Zat Aktif Ekstrak Biji Alpukat (*Persea americana*) Berdasarkan Perbedaan Pelarut Ekstraksi. *Jurnal Farmasi Higea*, 14(2), 159.
- Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI). 2020. *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*. 30th Edition.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Farmakope Hebal Indonesia Edisi II. In Farmakope Herbal Indonesia
- Diniatik. 2016. Potensi Penangkapan Radikal Bebas Hasil Hidrolisis Ekstrak Etanol Daun Kepel (*Stelechocarpus Burahol*, (Bl.) Hook F. & Th.) Dengan Metode DPPH. *Media Farmasi*, 13(2), 250-260.
- Egra, S., Patriawan, R., Sirait, S., & Kuspradini, H. (2019). Aktivitas antimikroba tanaman paku (*Stenochlaena palustris* dan *Pteridium caudatum*) terhadap bakteri (*Ralstonia solanacearum* dan *Streptococcus sobrinus*). *Jurnal Jamu Indonesia*, 4(1), 28-36.
- Elisa, N., Sutardjo, F. X. S. W., & Lepakari, J. S. 2020. Hypertension Profile of Angiotensin Receptor Blocker From Matoa Leaves Extract (*Pometia Pinnata* J . R . Foster & G . Foster) In Angiotensin II Induced-Male Rat. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1830–1836.
- Fahruni, F., Handayani, R., & Novaryatiin, S. (2018). Potensi tumbuhan kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F.) Bedd.) asal Kalimantan Tengah sebagai afrodisiaka. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 3(2), 144-153.
- Fitriyanti., Abdurrazaq., & Muhammad, N. 2020. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* Merr) Terhadap *Staphylococcus aureus* Dengan Metode Sumuran. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 5(2), 174–182.
- Forestryana, D., Aristha, N. P., & Nor, A. L. 2020. Pengembangan Formula Masker Gel *Peel off* Ekstrak Etanol 70% Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F). *Farmasains*, 7(1), 1-5.
- Gunawan, S., Oentarini, T., & Susilodinata, H. 2021. Edukasi Mengenai

- Penggunaan Antibiotik Yang Rasional Di Lingkungan Smk Negeri 1 Tambelang Bekasi. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 4(1), 156–164.
- Handayani, R., & Heni, R. 2017. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F.) Bedd.) terhadap Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Surya Medika*, 2(2), 13–26.
- Hanina., Humaryanto., Patrick, W. G., Wahyu, I. D. A., & Hauntari, H. 2022. Peningkatan Pengetahuan Siswa Pondok Pesantren Nurul Iman Tentang Infeksi *Staphylococcus aureus* Di Kulit Dengan Metode Penyuluhan. *Medic*, 5(2), 426–430.
- Hayati, L. N., Wiwiek, T., Ratih, N. P., Sri, C., Maya, N. Y., & Prima, A. W. 2019. Isolasi dan Identifikasi *Staphylococcus aureus* Pada Susu Kambing Etawah Penderita Mastitis Subklinis di Kelurahan Kalipuro Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*, 2(2), 76–82.
- Harefa K, Artonang B, Ritonga A. H. 2022. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Markisa Ungu (*Passiflora Edulis Sims*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium Acnes*. *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)*. 2(6): 2743-2758.
- Hidayah, N., Aisyah, K.H., Ahmad, S., Irawati., & Dewi, M. 2016. Uji Efektivitas Ekstrak *Sargassum muticum* Sebagai Alternatif Obat Bisul Akibat Aktivitas *Satphylococcus aureus*. *Journal of Creative Students*, 1(1) 1-9.
- Huda, N., Zuraida, T. M., & Hairil, I. 2022. Karakteristik Tanah Gambut Transisi dan Gambut Pedalaman Kalimantan Selatan pada Tingkat Perombakan Hemik. *Acta Solum*, 1(1), 36–40.
- Husni, E., Suharti, N., & Atma, A. P. T. (2018). Karakterisasi simplisia dan ekstrak daun pacar kuku (*Lawsonia inermis* Linn) serta penentuan kadar fenolat total dan uji aktivitas antioksidan. *JSFK (Jurnal Sains Farmasi & Klinis)*, 5(1), 12-16.
- Inroes, R., Khairan., Novi, W. N., Nurul, W., Rd Rhegyn, G. P., & Rofina. 2019. *Skrining Aktivitas Tumbuhan Yang Berpotensi Bahan Antimikroba di Kawasan Ie Brok (Upflow Geothermal Zone) Aceh Besar*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Jansen, P. C. M., E. Westphal., & N. Wuljarni-Soetjipto. 2003. *Plant Resources of South-East Asia*. Leiden: Backhyus Publishers.
- Khairunnisa, 2023. Uji Efektifitas Uji Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Bedd) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* Dengan Metode Difusi Cakram. *Skripsi*. Program Studi S-1 Farmasi, Universitas Borneo Lestari, Banjarbaru (tidak dipublikasikan)

- Kowalska-Krochmal, B., & Dudek-Wicher, R. 2021. The minimum inhibitory concentration of antibiotics: Methods, interpretation, clinical relevance. *Pathogens*, 10(2), 1–21.
- Klau M. H. C dan Hesturi R. J. 2021. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Dandang Gendis (*Clinacanthus nutans* (Burm F) Lindau) Terhadap Daya Analgesik Dan Gambaran Makroskopis Lambung Mencit. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*. 4(1): 6-12.
- Madduliri S, Rao K. B, Sitaram B. 2013. In vitro evaluation of five Indigenous plants extracted Against five bacterial Pathogens of Human. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*. 5(4): 679-684.
- Mahmudah, R., Baharuddin, M., & Sappewali, S. 2016. Identifikasi Isolat Bakteri Termofilik dari Sumber Air Panas Lejja, Kabupaten Soppeng. *Al-Kimia*, 4(1), 31–42.
- Manongko, P. S., Meiske, S. S., & Lidya, I. M. 2020. Uji Senyawa Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.). *Jurnal MIPA*, 9(2), 64.
- Mauludiyah, E. N., Fitriani, D., & Gita, C. E. D. 2020. Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder dari Simplisia dan Ekstrak Air Daun Bidara Arab (*Ziziphus spina-christi* L.). *Prosiding Farmasi*, 1084–1089.
- Munfaati P. N, Ratnasari E, Trimulyono G. 2015. Aktivitas Senyawa Antibakteri Ekstrak Herba Meniran (*Phyllanthus niruri*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Shigella dysenteriae* Secara in Vitro. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*. 4(1): 64-71.
- Ndusa, A. H., Cicuzza, D. and Siddique, M. M. 2020. Analysis of the phytochemical contents and anti-oxidative properties of *Stenochlaena palustris*. *International Food Research Journal* 27(5): 798 – 804
- Nikolic, P., & Mudgil, P. 2023. The cell wall, cell membrane and virulence factors of *Staphylococcus aureus* and their role in antibiotic resistance. *Microorganisms*, 11(2), 259.
- Niken, Yusuf R. N, Annita. 2022. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*. 10(2): 726-735.
- Noorcahyati. 2012. *Tumbuhan Berkhasiat Obat Etnis Asli Kalimantan*. Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam, Balikpapan.
- Nugrahani, R., Yayuk, A., & Aliefman, H. 2016. Skrining Fitokimia dari Ekstrak

- Buah Buncis (*Phaseolus vulgaris* L) Dalam Sedian Serbuk. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2(1).
- Nurdin, G. M., Aprisal., Nur, A., & Masyitha, W. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Tembelekan (*Lantana camara* Linn) Terhadap Pertumbuhan *Stapylococcus aureus* dan *Eschericia coli*. *Biocelebes*, 15(02), 90-97.
- Pandiangan, F. I., Edrick, A. O., Josephin., & Rania, N. A. 2022. A Review on the Health Benefits of Kalakai (*Stenochlaena Palustris*). *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 4(1), 1–16.
- Pao, R. P., Rr. Listyawati, N., Magdarita, R., & Anita, L. S. 2022. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.) Terhadap *Escherichia coli*. *Cendana Medical Journal*, 10(1), 166–173.
- Rahayu, S., Nunung, K., & Vina, A. 2015. Ekstraksi Dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Dari Limbah Kulit Bawang Merah Sebagai Antioksidan Alami. *Al-Kimiya*, 2(1), 1–8.
- Rahmadani, A., Budiyono., & Suhartono. 2017. Gambaran Keberadaan Bakteri *Staphylococcus aureus*, Kondisi Lingkungan Fisik dan Angka Lempeng Total di Udara Ruang Rawat Inap RSUD Prof. DR. M.A Hanafiah SM Batusangkar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 492-501.
- Rahmawati, D. (2020) MIKROBIOLOGI FARMASI: Dasar-Dasar Mikrobiologi Untuk Mahasiswa Farmasi. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS.
- Ramadhan, H., Muhammad, A., & Putri, I. S. 2020. Skrinig Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Biji Kalangkala (*Litsea angulata* Bl.) Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat *Propionibacterium acnes*. *Borneo Journal of Pharmascientech*, 4(1), 60–70.
- Rasyid, A. U. M., & Zahira, A. 2020. Pengujian Efektifitas Formula Gel Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less) Dengan Variasi Konsentrasi Gelling Agent Sebagai Kandidat Sediaan Anti Jerawat. *Jurnal Ilmiah Manunung*, 6(2), 312-322.
- Rolando, M., & Cermen, B. 2019. A Comprehensive Review on the Manipulation of the Sphingolipid Pathway by Pathogenic Bacteria. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 7(August), 1–8.
- Rosmania., & Fitri, Y. 2020. Perhitungan jumlah bakteri di Laboratorium Mikrobiologi menggunakan pengembangan metode Spektrofotometri. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(2), 76.
- Rostinawati, T., Shendi, S., Maulida, F., & Hanny, N. 2017. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Terhadap

Salmonella thypi dan *Staphylococcus aureus* dengan Metode Difusi Agar CLSI M02-A11. *Pharmauho*, 3(1), 1–5.

- Rumagit, B. I., Evelina, N., & Citra, C. L. 2020. Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Pada Ekstrak Etanol Kulit Buah Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff.). *Prosiding Seminar Nasional*, 1(6), 14–19.
- Safrina, D., & Wahyu, J. P. 2018. Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh dan Pengeringan Terhadap Flavonoid Total Sambang Colok (*Iresine herbstii*). *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(3), 156-162.
- Sholikin, L. N. 2016. Identifikasi Fraksi Aktif Antivirus Hepatitis C Dari Ekstrak Etanol 80% Herba *Scoparia dulcis* Linn. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Departemen Farmakognosi Dan Farmakimia : Surabaya.
- Soetjipto, H., Trisna, A., & Margareta, N. C. 2018. Profil Asam Lemak Dan Karakterisasi Minyak Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata* D.). *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 40(2), 79.
- Sudarwati, T. P. L., & M. A Hanny, F. F. 2019. Aplikasi Pemafaatan Daun Pepaya (*Caricca aegypti*). Graniti, Gresik.
- Sulasmu, E. S., Lukas, A. L., Murni, S. S., & Suhadi. 2018. Skrining Fitokimia Dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Dari Senyawa Aktif Kalakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) Beddome) Di Taman Nasional Baluran. *Prosiding Seminar Nasional VI Hayati 2018*, VI(September), 1–9.
- Suryadini, H. 2019. Uji Parameter Standar dan Penapisan Pada Daun Steril Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) Menggunakan Ekstraksi Bertingkat. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 2(1), 40–51.
- Supriatna, D., Yeni, M., Iis, R., & Mochamad, U. K. A. 2019. Aktivitas Antioksidan, Kadar Total Flavonoid Dan Fenol Ekstrak Metanol Kulit Batang Mangrove Berdasarkan Stadia Pertumbuhannya. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 10(2), 35–42.
- Syamsul, E. S., Yana, Y. H., & Heni, N. 2019. Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) dengan Metode Spektrometri UV-VIS. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 1(1), 11-20.
- Tarukbua, Y. S. F., Edwin, D. Q., & Widshi, B. 2018. Skrining Fitokimia dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Daun Brotowali (*Tinospora crispa* (L.) Hook F. & T) Dengan Metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT). *Pharmacon*, 7(3), 330–337.

- Tito, I. M. 2014. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Kitinolitik Yang Terdapat Pada Cangkang Lobster Air Tawar (*Cherax quadricaritanus*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga.
- Toteles, A. AP., Susanti, C. M. E., Azis, A., Rasyid, R. A., Weno, I., & Tahamata, Y. T. 2022. Kandungan Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Etanol Daun Pandemor (*Pemphis acidula* J.R. Forst. & G.Forst) Asal Pulau Biak. *Jurnal Kehutanan Papuaasia*, 8(1), 47–54.
- Utami, Y. S. 2021. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Skripsi*. Program Studi S-1 Farmasi, STIKES Borneo Lestari, Banjarbaru. (tidak dipublikasikan).
- Widayati, R., Sarah, N. R., & Helena, J. 2022. Aktivitas antijamur daun kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f)Bedd). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(2), 55–61.
- Wijaya, H., Siti, J., & Rukayyah. 2022. Perbandingan Metode Esktraksi Maserasi Dan Sokhletasi Terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (*Sesbania Grandiflora* L.). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 05(01), 1–11.
- Wulandari, D. 2019. Bioteknologi & Biosains Indonesia Identifikasi dan Karakterisasi Bakteri Amilolitik Pada Umbi *Colocasia esculenta* L. Secara Morfologi, Biokimia dan Molukuler Morphological, Biochemical, and Molecular Identification and Characterization of Amylolytic Bact. *Jurnal Bioteknologi Dan Biosains Indonesia* , 6(2), 247–258.
- Wrońska, N., Szlaur, M., Zawadzka, K., & Lisowska, K. 2022. The synergistic effect of triterpenoids and flavonoids—New approaches for treating bacterial infections?. *Molecules*, 27(3), 847.
- Yusmaniar., Wardiyah., & Kairun, N. 2017. *Mikrobiologi dan Parasitologi*. Kementerian Kesehatan RI: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Hasil Determinasi



**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: 300b/LB.LABDASAR/XII/2023**

Nomor Referensi	: XI-23-015	Tanggal Masuk	: 16 November 2023
Nama	: Dinda Tiara Santoso	Tanggal Selesai	: 8 Desember 2023
Institusi	: Universitas Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No. Invoice	: 280/TS-11/2023	Jenis Tumbuhan	: Kelakai

HABITUS

Herba, merambat, panjang mencapai 5-10 m.

DAUN

Daun berbentuk lanset, panjang tangkai daun 10 – 20 cm, letak daun menyirip tunggal 1,5 – 4 cm, mengkilap, daun mudanya berwarna merah muda-merah-keungu-unguan, tekstur lembut dan tipis, warna daun dewasa kecoklatan-menjadi hijau tua, ujung daun meruncing, tepi daun bergerigi, pangkal daun membulat; lebar anak daun fertil 2-5 mm.

BATANG

-

AKAR

Akar rimpang yang memanjat tinggi, kuat, pipih persegi.

BUAH

-

BUNGA

-

NAMA LOKAL

Kelakai atau kalakai (Kalimantan Tengah/Kalimantan Selatan), Lemiding, miding (Pontianak), paku bang (Jawa), maja-majang, wewesu, bampesu (Sulawesi), lemidi (Sumatera).





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: 300b/LB.LABDASAR/XII/2023

KLASIFIKASI

Kingdom	:	Plantae
Divisio	:	Pteridophyta
Sub Divisi	:	-
Class	:	Filicopsida
Ordo	:	Filicales
Family	:	Blechnaceae
Genus	:	Stenochlaena
Species	:	<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm. f.) Bedd.

Synonims :

Polypodium palustris Burm

Onoclea scandens Sw

Lomaria scandens (Sw) Willd.

Banjarbaru, 11 Desember 2023







Manager Puncak,







Dr. Yotok Wianto, S.Si., M.Si.

NIP. 19780504 200312 1 004











Lampiran 2. Proses Pembuatan Serbuk Halus Daun dan Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.)

No.	Dokumentasi		Keterangan
	Daun	Akar	
1.			Pengumpulan bahan baku Daun dan Akar Kelakai yang diambil dari daerah Pemajatan km.2, Gambut Barat, Kabupaten Banjar.
2.			Sortasi basah dilakukan untuk memisahkan Daun dan Akar yang akan digunakan dari kotoran maupun bagian tanaman yang tidak diperlukan.
3.			Pencucian Daun dan Akar Kelakai

No.	Dokumentasi		Keterangan
	Daun	Akar	
4.			Pengeringan Daun dan Akar
5.			Penghalusan Daun dan Akar Kelakai
6.			Pengayakan Daun dan Akar

Lampiran 3. Proses Pembuatan Ekstrak Daun dan Akar Kelakai

No.	Dokumentasi		Keterangan
	Daun	Akar	
1.			Timbang Simplisia Daun dan Akar Kelakai sebanyak 30g
2.			Proses Ekstraksi hingga memperoleh siklus bening
3.			Pemisahan ekstrak dengan pelarut menggunakan <i>rotary evaporator</i>
4.			Pemekatan Ekstrak dengan <i>waterbath</i>

No.	Dokumentasi		Keterangan
	Daun	Akar	
5.			Ekstrak kental

Lampiran 4. Perhitungan Rendemen

No.	Bahan	Berat awal (g)	Berat Akhir (g)	Rendemen (%)
1.	Daun Kelakai	2000	243	12,15
2.	Akar Kelakai	2500	214	8,56
3.	Ekstrak etanol 70% Daun kelakai	30	6,9402	23,13
4.	Ekstrak etanol 70% Akar Kelakai	30	6,094	20,31

1. Perhitungan Rendemen Simplisia Daun Kelakai

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Bobot Simplisia}}{\text{Bobot Daun Segar}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{243 \text{ gram}}{2000 \text{ gram}} \times 100\% = 12,15\%$$

2. Perhitungan Rendemen Simplisia Akar Kelakai

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Bobot Simplisia}}{\text{Bobot Daun Segar}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{214 \text{ gram}}{2500 \text{ gram}} \times 100\% = 8,56\%$$

3. Perhitungan Rendemen Ekstrak etanol 70% Daun Kelakai

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100\%$$





$$\text{Rendemen} = \frac{6,9402}{30 \text{ gram}} \times 100\% = 23,13\%$$

4. Perhitungan Rendemen Ekstrak etanol 70% Akar Kelakai

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{6,094}{30 \text{ gram}} \times 100\% = 20,31\%$$

Lampiran 5. Perhitungan Bobot Tetap

No.	Daun Kelakai	Akar kelakai
Penimbangan 1		
Penimbangan 2		

1. Perhitungan Bobot Tetap Ekstrak etanol 70% Daun Kelakai

= Penimbangan 1 – penimbangan 2 (selisih tidak lebih dari 0,5 mg)

$$= \frac{66,7274}{0,0001} - \frac{66,7264}{0,0001} = \text{selisih } 0,1 \text{ mg.}$$



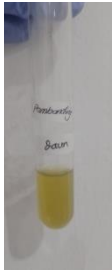





2. Perhitungan Bobot tetap Ekstrak etanol 70% Akar kelakai





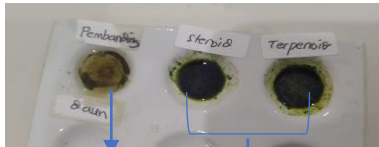
= Penimbangan 1 – penimbangan 2 (selisih tidak lebih dari 0,5 mg)



$$= \frac{46,7212}{0,0004} - \frac{46,7208}{0,0004} = \text{selisih } 0,4 \text{ mg.}$$

Lampiran 6. Hasil Skrining fitokimia





1. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Kelakai









Golongan	Pereaksi	Hasil	Keterangan	Dokumentasi	
				Pembanding (ekstrak+ pelarut)	Larutan uji + pereaksi
Alkaloid	HCl 2N+ Mayer	++	Terbentuk endapan berwarna putih kekuningan menunjukkan adanya kandungan alkaloid		
	HCl Pekat+ Wagner	++	Terbentuk endapan berwarna coklat menunjukkan adanya kandungan alkaloid		
	HCl Pekat + Dragendor f	++	Terbentuk endapan berwarna jingga, menunjukkan adanya kandungan alkaloid		
Fenol	FeCl ₃ 10%	+	Terbentuk warna hitam menunjukkan adanya kandungan fenol		

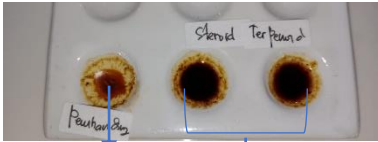
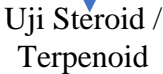
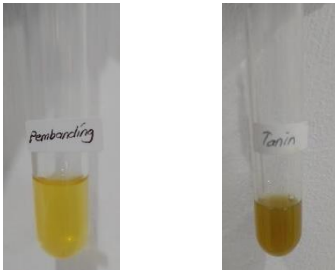
Golongan	Pereaksi	Hasil	Keterangan	Dokumentasi	
				Pembanding (ekstrak+ pelarut)	Larutan uji + pereaksi
Flavonoid	serbuk Mg + HCl 5 N + amil alkohol	++	Terbentuk warna kuning pada lapisan amil alkohol menunjukkan adanya kandungan flavonoid		
Saponin	Aquadest + HCl 2N	+	Terbentuk busa stabil selama 10 menit dan tidak hilang setelah ditambahkan HCL 2N		
Steroid	Kloroform + LB (10 tts asam asetat anhidrat 10 tts dan 2 tts asam sulfat)	+	Terbentuk warna hijau/biru menunjukkan ada kandungan steroid		
Triterpenoid		-	Tidak terbentuk warna merah kecoklatan menunjukkan tidak ada kandungan triterpenoid	Pembanding Uji Steroid / Terpenoid	

Golongan	Pereaksi	Hasil	Keterangan	Dokumentasi	
				Pembandingan (ekstrak+ pelarut)	Larutan uji + pereaksi
Tanin	FeCl ₃ 1 %	++	Terbentuk warna hijau kehitaman menunjukkan adanya kandungan senyawa tanin		

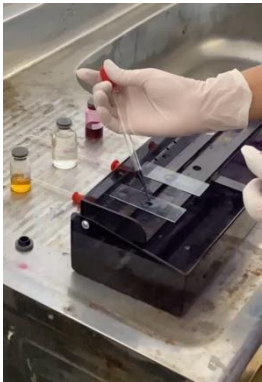
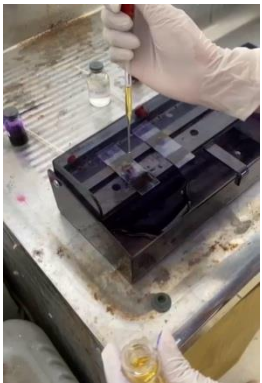
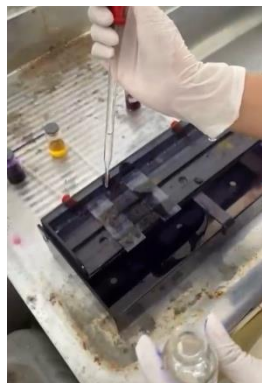
2. Hasil Skrining Akar Kelakai

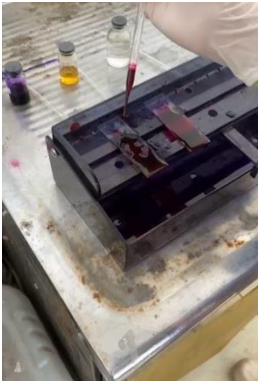


Golongan	Pereaksi	Hasil	Keterangan	Dokumentasi	
				Pembandingan (ekstrak+ pelarut)	Larutan uji + pereaksi
Alkaloid	HCl 2N+ Mayer	+	Terbentuk endapan berwarna putih kekuningan menunjukkan adanya kandungan alkaloid		
	HCl Peikat+ Wagner	+	Terbentuk endapan berwarna coklat menunjukkan adanya kandungan alkaloid		

Golongan	Pereaksi	Hasil	Keterangan	Dokumentasi	
				Pembanding (ekstrak+ pelarut)	Larutan uji + pereaksi
	HCl Pekat +Dragend orf	+	Terbentuk endapan berwarna jingga, menunjukkan adanya kandungan alkaloid		
Fenol	FeCl ₃ 10%	+++	Terbentuk warna hitam menunjukkan adanya kandungan fenol		
Flavonoid	serbuk Mg + HCl 5 N + amil alkohol	+	Terbentuk warna kuning pada lapisan amil alkohol menunjukkan adanya kandungan flavonoid		
Saponin	Aquadest + HCl 2N	+++	Terbentuk busa stabil selama 10 menit dan tidak hilang setelah ditambahkan HCL 2N		



Golongan	Pereaksi	Hasil	Keterangan	Dokumentasi	
				Pembanding (ekstrak+ pelarut)	Larutan uji + pereaksi
Steroid	Kloroform + LB (10 tts asam asetat anhidrat 10 tts dan 2 tts asam sulfat)	-	Tidak Terbentuk warna hijau/biru menunjukkan ada kandungan steroid		
Triterpenoid		+++	Terbentuk warna merah kecoklatan menunjukkan tidak ada kandungan triterpenoid		
Tanin	FeCl ₃ 1 %	+	Terbentuk warna hijau kehitaman menunjukkan adanya kandungan senyawa tanin		

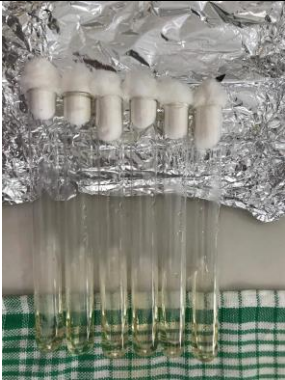

Lampiran 7. Pewarnaan Gram Bakteri *S. Aureus*



No.	Dokumentasi	Keterangan
1.		Kaca objek yang telah difiksasi dan berisi biakan bakteri, tetesi dengan kristal violet sampai menutupi bagian biakan seluruhnya, diamkan selama 1 menit dan bilas dengan <i>aquadest</i>
2.		Tetesi dengan lugol sampai biakan bakteri, diamkan lagi selama 1 menit, bilas dengan <i>aquadest</i>
3.		Bilas dengan menggunakan alkohol 96% pada biakan bakteri hingga luntur dan kemudian bilas kembali dengan <i>aquadest</i>





No.	Dokumentasi	Keterangan
4.		Tetesi dengan safranin hingga menutupi biakan bakteri, lalu tunggu selama 45 detik dan bilas dengan <i>aquadest</i> .
5.		Bersihkan sisa <i>aquadest</i> pada sekitar biakan bakteri menggunakan tissue, tunggu hingga mengering.
6.		Hasil pewarnaan gram bakteri <i>S.aureus</i> dengan mikroskop perbesaran 10x100

Lampiran 8. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Akar dan Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.)

No.	Kegiatan	Dokumentasi	Keterangan
1.	Sterilisasi Alat dan Media		<p>Alat yang terbuat dari kaca seperti batang pengaduk, erlenmeyer, gelas beker, gelas ukur, pipet kaca, tabung reaksi dan lain lain disterilkan menggunakan oven dengan suhu 180°C dipertahankan selama 1 jam.</p>
2.	Pembuatan Media Nutrient Agar (NA)		<p>Pembuatan media NA dilakukan dengan menimbang sebanyak 0,56 gram media NA lalu larutkan dengan 20 mL <i>aqudest</i> sampai homogen menggunakan hot plate stirrer. Kemudian media NA dituangkan ke dalam tabung reaksi, sterilkan menggunakan autoklaf dengan suhu 121°C dipertahankan selama 15 menit. Setelah itu media didiamkan dengan kondisi miring hingga media mengeras.</p>

No.	Kegiatan	Dokumentasi	Keterangan
3.	Peremajaan Bakteri <i>S. Aureus</i> Pada Media NA		Peremajaan bakteri <i>S.aureus</i> dilakukan dengan mengambil isolat bakteri menggunakan ose lalu di goreskan pada media NA, lalu masukkan dalam inkubator.
4.	Pembuatan Larutan Standar Mc Farland 0,5		Pembuatan larutan standar mc farland 0,5 dengan mencampurkan asam sulfat (H ₂ SO ₄) 1% sebanyak 9,95 mL dan Barium klorida (BaCl) 1% sebanyak 0,05 mL. Campurkan larutan

No.	Kegiatan	Dokumentasi	Keterangan
			tersebut, dan akan terbentuk larutan keruh setelah digojok.
5.	Pembuatan Suspensi Bakteri <i>S.aureus</i>		<p>Pembuatan suspensi bakteri dilakukan dengan mengambil 1 ose bakteri <i>S.aureus</i> hasil peremajaan, dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi Natrium Klorida (NaCl) 0,9%.</p> <p>Suspensi bakteri yang telah dibuat dibandingkan kekeruhannya dengan larutan mc farland 0,5.</p>
6.	Pembuatan media <i>Mueller Hinton Agar</i> (MHA)		<p>Pembuatan media MHA dilakukan dengan menimbang 7,6 gram media MHA dan dilarutkan dalam 160 mL <i>aquadest</i>.</p> <p>Selanjutnya media MHA yang telah larut dipanaskan diatas hotplate sambil diaduk sampai media MHA homogen lalu sterilkan menggunakan autoklaf dengan suhu 121°C dipertahankan selama 15 menit,</p>

No.	Kegiatan	Dokumentasi	Keterangan
			lalu media dituang ke dalam cawan petri dan didiamkan hingga mengeras
			
7.	Pembuatan variasi konsentrasi ekstrak etanol 70% Akar dan Daun Kelakai		Pembuatan 4 variasi konsentrasi pada masing-masing ekstrak
			

Lampiran 9. Perhitungan dan Pembuatan Media NA dan Media MHA

a. Media Nutrient Agar (NA)

Pembuatan media miring NA sebanyak 3 tabung reaksi, masing- masing tabung reaksi berisi 5 mL media NA, sehingga memerlukan 15 mL media

NA dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{- Media Nutrient Agar} = \frac{28}{1000} \times 15 = 0,42 \text{ gram}$$

Sebanyak 0,56 gram Media Nutrient Agar dilarutkan dalam 20 mL aquades.

b. Media Mueller-Hinton Agar

Pembuatan Media MHA sebanyak 12 cawan petri, masing masing cawan petri berisi 20 mL media MHA, sehingga memerlukan 240 mL media MHA

dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{- Media Mueller-Hinton Agar} = \frac{38}{100} \times 240 \text{ mL} = 9,12 \text{ gram}$$

Sebanyak 9,12 gram Media Mueller-Hinton Agar dilarutkan dalam 240 mL aquadest.

Lampiran 10. Perhitungan Seri Konsentrasi Ekstrak Etanol 70% Daun dan Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.)

$$\text{Rumus} = C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

- a. Konsentrasi 12,5% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$\text{Bobot ekstrak yang ditimbang} = \frac{12,5}{100} \times 5\text{mL} =$$

- b. Konsentrasi 6,25% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$12,5\% \times V_1 = 6,25\% \times 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{6,25\% \times 5\text{ml}}{12,5\%}$$

$$V_1 = 2,5 \text{ mL.}$$

- c. Konsentrasi 3,125% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$6,25\% \times V_1 = 3,125\% \times 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{3,125\% \times 5\text{ml}}{6,25\%}$$

$$V_1 = 2,5 \text{ mL.}$$

- d. Konsentrasi 1,5625% dalam 5 mL larutan Na-CMC 0,5%

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

$$3,125\% \times V_1 = 1,5625\% \times 5 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{1,5625\% \times 5\text{ml}}{3,125\%}$$

$$V_1 = 2,5 \text{ mL.}$$

Lampiran 11. Sertifikat Bakteri

ThermoFisher
SCIENTIFIC
The world leader in serving science

Thermo Fisher Scientific
Microbiology
12076 Santa Fe Trail Drive
Lenexa, KS 66215
800.255.6730
800.447.5761 fax
www.thermofisher.com

Certificate of Analysis - Certified Reference Material thermoscientific

Thermo Scientific™ Trademark™
Product Number R4607010
Product Name S. aureus ATCC 25923 PK/5
Lot Number 743769
Usage Decision Accepted (OK)
Expiration Date 2025-04-17

This product has been manufactured, processed and packaged in accordance with Quality Systems Regulation, 21 CFR Part 820. The results were derived from a representative sample of the batch and were obtained at the time of release. Refer to the enclosed product insert for instructions, intended use, hazard/safety requirements, and storage conditions.

Product Char Results

Purity	Demonstrates pure growth on applicable media
Viability	Recovered at acceptable level within test period
Passage	3 (Current preserved state)

Microbiological testing	Results	Specification
>85% Identification on Vitek 2C GP	99	85 - 100
>95% Identification on MicroSEQ		95 - 100
Microscopic Features	Pass	

These tests are performed in accordance with ISO 17025 guidelines. Thermo Fisher Scientific has determined each loop of this reference material to be sufficiently homogeneous for its intended use. Individual products are traceable to a recognized culture collection. Although the Vitek(TM) panel uses many conventional tests, the unique environment of the card, combined with the short incubation period, may produce results that differ from published results obtained by other methods

bioMérieux Customer: 1011208
System #: 504538

Thermo Fisher Scientific
Laboratory Report

Autoprint
Report Version: 1 of 1

Isolate: 743769-1 (To be reviewed)
Card Type: GP Bar Code: 2422622103101761 Testing Instrument: 00000B4D4CA6 (01783)
Setup Technologist: Bri Yokum(BYokum)

Bionumber: 010402022763271
Organism Quantity:

Selected Organism: Staphylococcus aureus

Comments:	

McFarland:




Identification Information	Card: GP	Lot Number: 2422622103	Expires: Jan 30, 2025 12:00 CST
	Status: Final	Analysis Time: 4.35 hours	Completed: Oct 24, 2023 18:26 CDT
Organism Origin	VITEK 2		
Selected Organism	99% Probability Staphylococcus aureus Bionumber: 010402022763271 Confidence: Excellent identification		
Analysis Organisms and Tests to Separate:			
Analysis Messages:			
Contraindicating Typical Biopattern(s)			

Biochemical Details																	
2	AMY	-	4	PIPLC	-	5	dXYL	-	8	ADHI	+	9	BGAL	-	11	AGLU	-
13	APPA	-	14	CDEX	-	15	AspA	-	16	BGAR	-	17	AMAN	-	19	PHOS	+
20	LeuA	-	23	ProA	-	24	BGURr	-	25	AGAL	-	26	PyrA	+	27	BGUR	-
28	AlaA	-	29	TyrA	-	30	dSOR	-	31	URE	-	32	POLYB	+	37	dGAL	-
38	dRIB	-	39	ILATk	+	42	LAC	-	44	NAG	+	45	dMAL	+	46	BACI	+
47	NOVO	-	50	NC6.5	+	52	dMAN	+	53	dMNE	+	54	MBdG	+	56	PUL	-
57	dRAF	-	58	O129R	+	59	SAL	-	60	SAC	+	62	dTRE	+	63	ADH2s	+
64	OPTO	+															

Installed VITEK 2 Systems Version: 9.02
MIC Interpretation Guideline:
AES Parameter Set Name:

Therapeutic Interpretation Guideline:
AES Parameter Last Modified:
Page 1 of 2

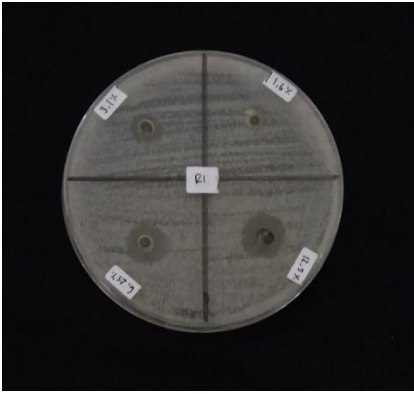
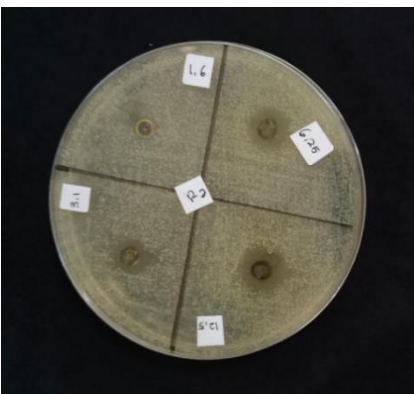
Lampiran 12. Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Daun dan Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.)

No.	Dokumentasi	Keterangan
1.		Goreskan biakan bakteri menggunakan <i>cotton swab</i> steril pada cawan yang berisi media MHA
2.		Media yang telah berisi biakan bakteri kemudia dilubangi menggunakan <i>cork borer</i>
3.		Diambil ekstrak sebanyak 20 µL, masukkan ke dalam lubang sumuran dengan berbagai konsentrasi, dan masukkan untuk kontrol positif klindamisin disk dan kontrol negatif larutan Na-CMC 0,5%

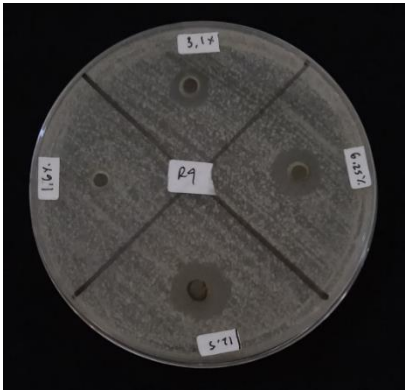
No.	Dokumentasi	Keterangan
4.	 A photograph showing two stacks of petri dishes placed on a shelf inside a refrigerator. The dishes are covered with a clear agar medium. The refrigerator's interior is illuminated by a light, and a control panel is visible in the background.	Masukkan media ke dalam kulkas agar dapat berdifusi dengan baik
5.	 A photograph showing several petri dishes placed on a metal rack inside an incubator. The dishes are covered with a clear agar medium. The incubator's interior is illuminated, and the metal rack is visible.	Masukkan ke dalam inkubator selama 24 jam, kemudian ukur diameter zona hambat yang terbentuk menggunakan jangka sorong

Lampiran 13. Hasil Pengamatan Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Daun dan Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.)

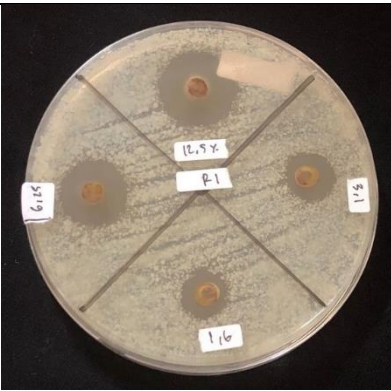
1. Hasil Pengamatan Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Daun Kelakai

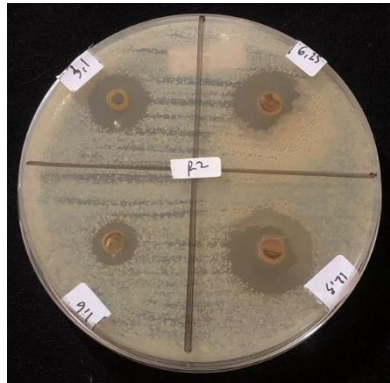
	Dokumentasi	Hasil
Replikasi I		12,5% = 6,85 mm 6,25% = 4,85 mm 3,125% = 1,15 mm 1,5625% = 0 mm
Replikasi II		12,5% = 6,75 mm 6,25% = 4,95 mm 3,125% = 2,5 mm 1,5625% = 0 mm

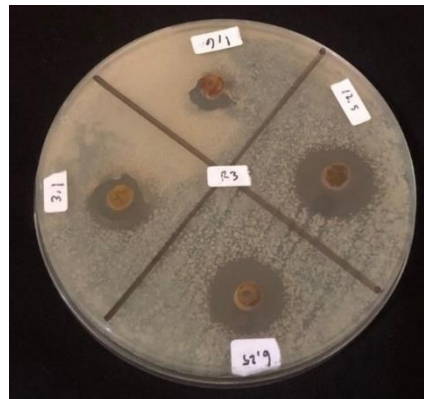
	Dokumentasi	Hasil
Replikasi III		$12,5\% = 7,55 \text{ mm}$ $6,25\% = 4,8 \text{ mm}$ $3,125\% = 2 \text{ mm}$ $1,5625\% = 0 \text{ mm}$

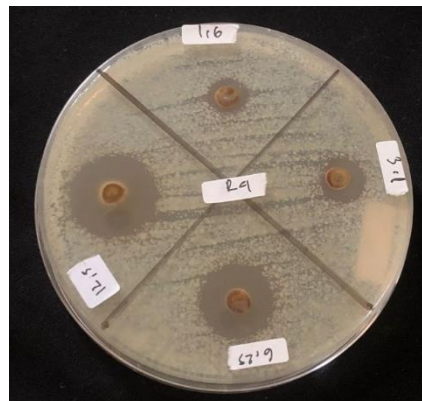
Replikasi IV		$12,5\% = 7,25 \text{ mm}$ $6,25\% = 4,6 \text{ mm}$ $3,125\% = 2,3 \text{ mm}$ $1,5625\% = 0 \text{ mm}$
--------------	---	--

2. Hasil Pengamatan Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Akar Kelakai



Replikasi	Dokumentasi	Hasil
Replikasi I		$12,5\% = 13,6 \text{ mm}$ $6,25\% = 9,55 \text{ mm}$ $3,125\% = 6,55 \text{ mm}$ $1,5625\% = 3,55 \text{ mm}$

Replikasi II $12,5\% = 13,5 \text{ mm}$ $6,25\% = 9,15 \text{ mm}$ $3,125\% = 6,35 \text{ mm}$ $1,5625\% = 3,1 \text{ mm}$

Replikasi III $12,5\% = 12,4 \text{ mm}$ $6,25\% = 8,8 \text{ mm}$ $3,125\% = 5,85 \text{ mm}$ $1,5625\% = 2,7 \text{ mm}$

Replikasi IV $12,5\% = 12,65 \text{ mm}$ $6,25\% = 8,55 \text{ mm}$ $3,125\% = 6,25 \text{ mm}$ $1,5625\% = 2,5 \text{ mm}$

Lampiran 14. Hasil Pengamatan Pengujian Aktivitas Antibakteri Kontrol Positif Clindamisin dan Kontrol Negatif Na-CMC 0,5%

Kontrol	Dokumentasi	Hasil
Kontrol Positif dan negatif		R1 = 31,7 R2 = 33,5 R3 = 36,7 R4 = 34,0
Kontrol negatif		R1 = - R2 = - R3 = - R4 = -

Lampiran 15. Analisis Data SPSS

1. Uji Normalitas

a. Ekstrak Etanol 70% Daun Kelakai

Tests of Normality							
	Konsentrasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Daun	Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Diameter Zona Hambat Daun	1.00	.251	4	.	.927	4	.574
	2.00	.250	4	.	.953	4	.734
	3.00	.258	4	.	.900	4	.432
	4.00	.235	4	.	.972	4	.854
	5.00	.	4	.	.	4	.

a. Lilliefors Significance Correction

b. Ekstrak Etanol 70% Akar Kelakai

Tests of Normality							
	Konsentrasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Akar	Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Diameter Zona Hambat Akar	1.00	.279	4	.	.859	4	.256
	2.00	.188	4	.	.980	4	.904
	3.00	.250	4	.	.953	4	.734
	4.00	.214	4	.	.960	4	.781
	5.00	.235	4	.	.972	4	.854
	6.00	.	4	.	.	4	.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Homogenitas

a. Ekstrak Etanol 70% Daun Kelakai

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Diameter Zona Hambat Daun	Based on Mean	3.219	4	15	.043
	Based on Median	3.065	4	15	.050
	Based on Median and with adjusted df	3.065	4	3.712	.162
	Based on trimmed mean	3.205	4	15	.043

b. Ekstrak Etanol 70% Akar Kelakai

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Diameter Zona Hambat Akar	Based on Mean	2.970	5	18	.040
	Based on Median	2.880	5	18	.044
	Based on Median and with adjusted df	2.880	5	3.514	.182
	Based on trimmed mean	2.969	5	18	.040

3. Uji *Kruskal-Wallis*

a. Ekstrak Etanol 70% Daun Kelakai

Test Statistics^{a,b}	
	Diameter Zona Hambat Daun
Kruskal-Wallis H	18.424
df	4
Asymp. Sig.	.001
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	

b. Ekstrak Etanol 70% Akar Kelakai

Test Statistics^{a,b}	
	Diameter Zona Hambat Akar
Kruskal-Wallis H	22.498
df	5
Asymp. Sig.	.000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	

4. Uji *Mann-Whitney*

- Perbandingan Kontrol Positif dengan Kontrol Negatif

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	5.00	4	6.50	26.00
	6.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

- Perbandingan Antar Konsentrasi Pada Ekstrak Etanol 70% Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.)

3. Kontrol Positif dengan Konsentrasi 12,5%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	1.00	4	2.50	10.00
	4.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

4. Kontrol Positif dengan Konsentrasi 6,25%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	2.00	4	2.50	10.00
	4.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

5. Kontrol Positif dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	3.00	4	2.50	10.00
	4.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

6. Kontrol Negatif dengan Konsentrasi 12,5%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	1.00	4	6.50	26.00
	5.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

7. Kontrol Negatif dengan Konsentrasi 6,25%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	2.00	4	6.50	26.00
	5.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

8. Kontrol Negatif dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	3.00	4	6.50	26.00
	5.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

9. Konsentrasi 12,5% dengan Konsentrasi 6,25%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	1.00	4	6.50	26.00
	2.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

10. Konsentrasi 12,5% dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	1.00	4	6.50	26.00
	3.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

11. Konsentrasi 6,25% dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Daun	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Daun	2.00	4	6.50	26.00
	3.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Daun
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Daun	
b. Not corrected for ties.	

b. Perbandingan Antar Konsentrasi Pada Ekstrak Etanol 70% Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.)

1. Kontrol Positif dengan Konsentrasi 12,5%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	1.00	4	2.50	10.00
	5.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

2. Kontrol Positif dengan Konsentrasi 6,25%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	2.00	4	2.50	10.00
	5.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

3. Kontrol Positif dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	3.00	4	2.50	10.00
	5.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

4. Kontrol Positif dengan Konsentrasi 1,56%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	4.00	4	2.50	10.00
	5.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

5. Kontrol Negatif dengan Konsentrasi 12,5%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	1.00	4	6.50	26.00
	6.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

6. Kontrol Negatif dengan Konsentrasi 6,25%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	2.00	4	6.50	26.00
	6.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

7. Kontrol Negatif dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	3.00	4	6.50	26.00
	6.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

8. Kontrol Negatif dengan Konsentrasi 1,56%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	4.00	4	6.50	26.00
	6.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.460
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

9. Konsentrasi 12,5% dengan Konsentrasi 6,25%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	1.00	4	6.50	26.00
	2.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

10. Konsentrasi 12,5% dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	1.00	4	6.50	26.00
	3.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

11. Konsentrasi 12,5% dengan Konsentrasi 1,56%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	1.00	4	6.50	26.00
	4.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

12. Konsentrasi 6,25% dengan Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	2.00	4	6.50	26.00
	3.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

13. Konsentrasi 6,25% dengan Konsentrasi 1,56%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	2.00	4	6.50	26.00
	4.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

14. Konsentrasi 3,13% dengan Konsentrasi 1,56%

Ranks				
	Konsentrasi Akar	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diameter Zona Hambat Akar	3.00	4	6.50	26.00
	4.00	4	2.50	10.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Diameter Zona Hambat Akar
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Konsentrasi Akar	
b. Not corrected for ties.	

- c. Perbandingan Ekstrak Etanol 70% Daun Kelakai Dengan Ekstrak Akar Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.f.) Bedd.) Dari Berbagai Konsentrasi

1. Konsentrasi 12,5%

Ranks				
	Bagian Tanaman	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konsentrasi 12,5%	1.00	4	2.50	10.00
	2.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Konsentrasi 12,5%
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Bagian Tanaman	
b. Not corrected for ties.	

2. Konsentrasi 6,25%

Ranks				
	Bagian Tanaman	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konsentrasi 6,25%	1.00	4	2.50	10.00
	2.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Konsentrasi 6,25%
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Bagian Tanaman	
b. Not corrected for ties.	

3. Konsentrasi 3,13%

Ranks				
	Bagian Tanaman	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Konsentrasi 3,13%	1.00	4	2.50	10.00
	2.00	4	6.50	26.00
	Total	8		

Test Statistics^a	
	Konsentrasi 3,13%
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	10.000
Z	-2.309
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: Bagian Tanaman	
b. Not corrected for ties.	

4. Perbandingan KHM

Ranks				
	KHM	N	Mean Rank	Sum of Ranks
KHM	1.00	4	2.63	10.50
	2.00	4	6.38	25.50
	Total	8		

Test Statistics^a	
	KHM
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	10.500
Z	-2.178
Asymp. Sig. (2-tailed)	.029
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.029 ^b
a. Grouping Variable: KHM	
b. Not corrected for ties.	