



KARYA TULIS AKHIR

PENGARUH EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale var rubrum*)

DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Trichophyton rubrum*

Oleh:

Handini Risma Hani

NIM. 201910330311049

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2023



KARYA TULIS AKHIR

PENGARUH EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale var rubrum*)
DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Trichophyton rubrum*

Oleh:

Handini Risma Hani

NIM. 201910330311049

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2023

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN HASIL PENELITIAN

Telah Disetujui Sebagai Hasil Penelitian Untuk Memenuhi Persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal: 20 Desember 2023

Pembimbing I



dr. Dwi Nurwulan Pravitasari, Sp.KK

NIP. 113118030650

Pembimbing II



dr. Desy Andari, M.Biomed

NIP/11307040460

Mengetahui,

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,



Dr. dr. Maddy Sotiawan, Sp. PD, FINASIM

NIP. 19680521 200501 1 002

LEMBAR PENGUJIAN

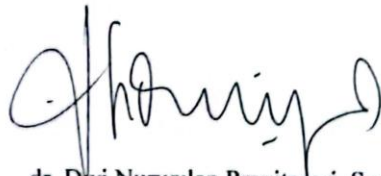
Karya Tulis Akhir oleh Handini Risma Hani
Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 20 Desember 2023

Tim Penguji



Dr. dr. Ruby Riana Asparini, Sp. BP-RE(K)

,Ketua



dr. Dwi Nurwulan Pravitasari, Sp.KK

,Anggota



dr. Desy Andari, M.Biomed

,Anggota

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Handini Risma Hani

NIM : 201910330311049

Fakultas/Jurusan : Fakultas Kedokteran

Judul Penelitian : Pengaruh Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale var rubrum*) dalam Menghambat Pertumbuhan *Tricophyton rubrum*

Menyatakan bahwa karya tulis akhir yang saya tulis ini adalah karya saya sendiri. Sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar adanya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Malang, 20 Desember 2023

A 10,000 Indonesian postage stamp (METERAI TEMPEL) with a signature and the name Handini Risma Hani. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the number 91A15AKX425334419.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya, penulis telah berhasil menyelesaikan karya tulis akhir ini yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale var rubrum*) dalam menghambat pertumbuhan *Tricophyton rubrum*.”

Dalam penyusunan tugas akhir ini banyak hambatan dan rintangan yang dihadapi, tetapi penulis dapat menyelesaikannya dengan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyadari tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Malang, 20 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

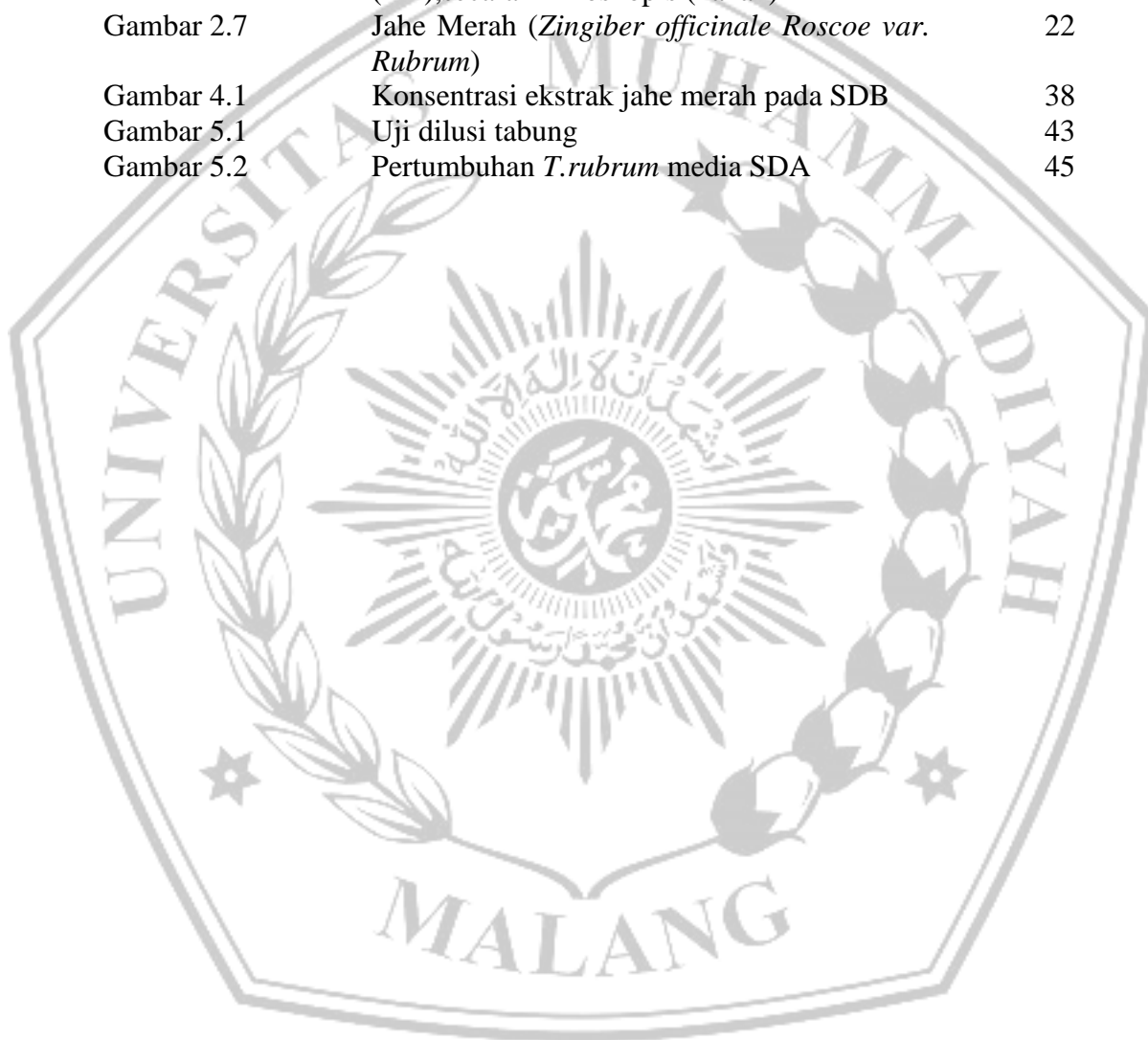
| | |
|--------------------------------|-------|
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | v |
| LEMBAR PENGUJIAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | viii |
| ABSTRAK | x |
| ABSTRACT | xi |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR SINGKATAN | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 2.1 Rumusan Masalah | 3 |
| 3.1 Tujuan Penelitian | 4 |
| 3.1.1 Tujuan Umum | 4 |
| 3.1.2 Tujuan Khusus | 4 |
| 4.1 Manfaat Penelitian | 4 |
| 4.1.1 Manfaat Akademis | 4 |
| 4.1.2 Manfaat Klinis | 4 |
| 4.1.3 Manfaat Bagi Masyarakat | 5 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Dermatofitosis | 5 |
| 2.1.1 Epidemiologi | 5 |
| 2.1.2 Pengertian Tinea Pedis | 7 |
| 2.1.3 Etiologi | 8 |
| 2.1.4 Patogenesis | 9 |
| 2.1.5 Manifestasi Klinis | 10 |
| 2.1.6 Diagnosis | 13 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.1.7 | Diagnosis Banding | 14 |
| 2.1.8 | Talaksana | 16 |
| 2.2 | Tricophyton rubrum | 18 |
| 2.2.1 | Taksonomi | 19 |
| 2.2.2 | Morfologi | 20 |
| 2.2.3 | Patogenesis | 21 |
| 2.3.1 | Taksonomi | 21 |
| 2.3.2 | Deskripsi Jahe Merah | 22 |
| 2.3.3. | Kandungan Kimia | 23 |
| 2.4 | Uji Kepekaan Antimikroba | 26 |
| 2.4.1 | Metode Dilusi | 27 |
| 2.4.2 | Metode Difusi | 28 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS | | 30 |
| 3.1 | Kerangka Konseptual Penelitian | 30 |
| 3.2 | Hipotesis | 31 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN | | 32 |
| 4.1 | Jenis Penelitian | 32 |
| 4.2 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 32 |
| 4.3 | Populasi dan Sampel Penelitian | 32 |
| 4.3.1 | Populasi | 32 |
| 4.3.2 | Sampel | 32 |
| 4.4 | Variabel Penelitian | 33 |
| 4.4.1 | Variabel bebas | 33 |
| 4.4.2 | Variabel terikat | 33 |
| 4.5 | Definisi Operasional | 34 |
| 4.6 | Instrumen Penelitian | 35 |
| 4.6.1 | Alat dan bahan yang digunakan dalam membuat ekstrak jahe merah (Zingiber officinale var rubrum) | 35 |
| 4.6.2 | Alat dan bahan pembuatan SDA | 35 |
| 4.6.3 | Alat dan bahan pembuatan SDB | 36 |
| 4.6.4 | Alat dan bahan identifikasi jamur Trichophyton rubrum | 36 |
| 4.7 | Prosedur Penelitian | 37 |
| 4.7.1 | Sterelisasi alat | 37 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 4.7.2 | Pembuatan medium SDA | 37 |
| 4.7.3 | Pembuatan media SDB | 37 |
| 4.7.4 | Pembuatan perbenihan cair | 38 |
| 4.7.5 | Pembuatan ekstrak jahe merah (<i>Zingiber officinale var rubrum</i>) | 39 |
| 4.7.6 | Uji efektivitas kepekaan antimikroba | 40 |
| 4.8 | Alur Penelitian | 41 |
| 4.9 | Analisis Data | 42 |
| 4.9.1 | Uji Normalitas | 42 |
| 4.9.2 | Uji Beda | 42 |
| BAB 5 HASIL PENELITIAN | | 43 |
| 5.1 | Hasil KHM Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale var rubrum</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>T.rubrum</i> . | 43 |
| 5.2 | Hasil KBM Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale var rubrum</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>T.rubrum</i> . | 45 |
| 5.3 | Pengaruh Perlakuan Konsentrasi Ekstrak Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale var rubrum</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>T.rubrum</i> | 46 |
| BAB 6 PEMBAHASAN | | 48 |
| BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN | | 54 |
| 7.1 | Kesimpulan | 54 |
| 7.2 | Saran | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 55 |
| LAMPIRAN | | 60 |
| Lampiran 1. Sertifikat Etik | | 60 |
| Lampiran 2. Surat Penuntasan Penelitian | | 61 |
| Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian | | 62 |
| Lampiran 4. Hasil Data Statistika | | 63 |
| Lampiran 5. Surat Hasil Deteksi Plagiasi | | 66 |
| Lampiran 6. Kartu Konsultasi | | 67 |

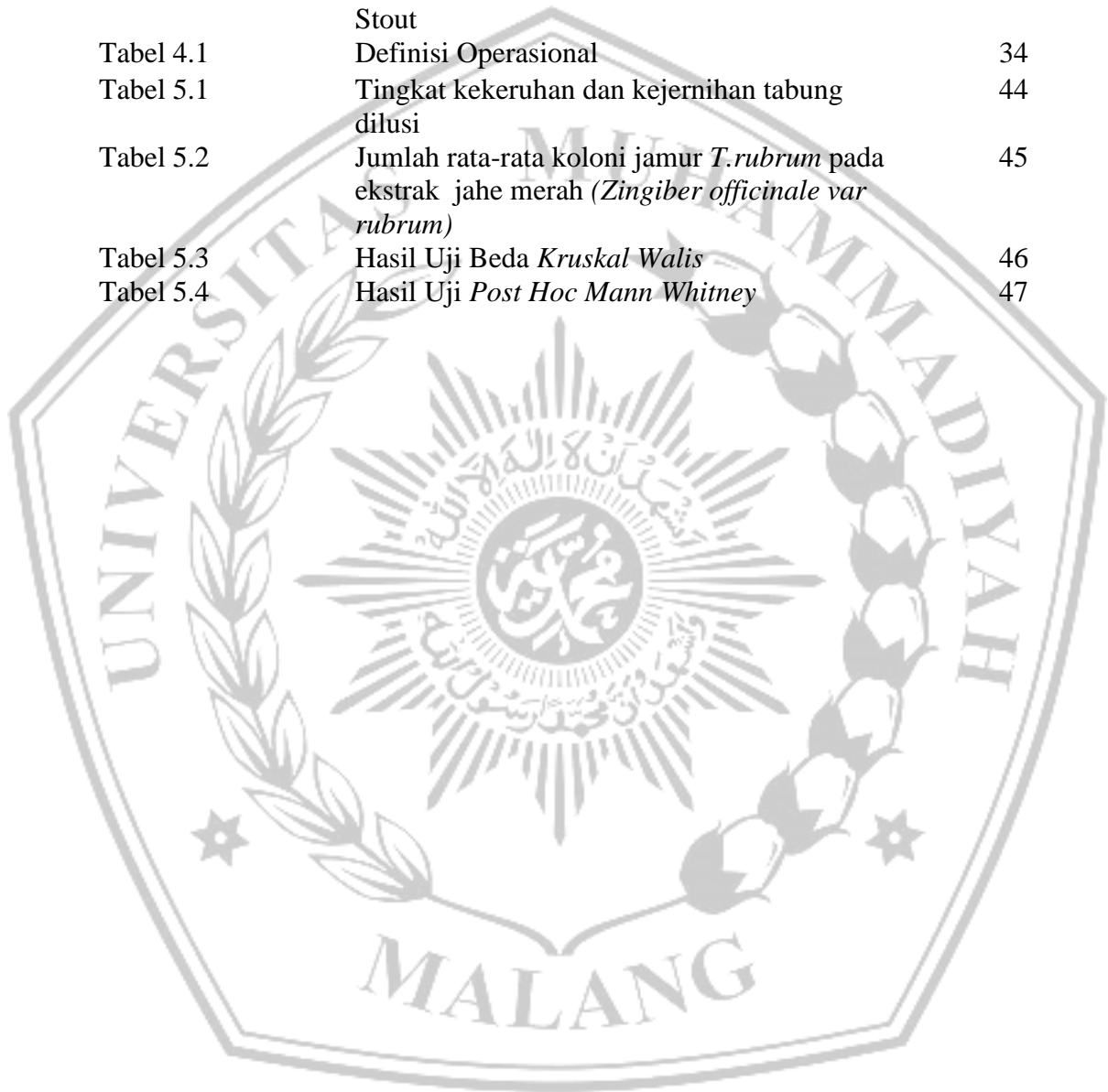
DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul Gambar | Halaman |
|------------|--|---------|
| Gambar 2.1 | Tinea Pedis tipe interdigital | 11 |
| Gambar 2.2 | Tinea Pedis tipe kronik hiperkeratotik | 11 |
| Gambar 2.3 | Tinea Pedis tipe vesikobulosa | 12 |
| Gambar 2.4 | Tinea Pedis Akut Ulseratif | 13 |
| Gambar 2.5 | Gambaran hifa bersepta <i>T.rumbrum</i> | 14 |
| Gambar 2.6 | <i>Trichophyton rubrum</i> secara makroskopis (kiri), secara mikroskopis (kanan) | 19 |
| Gambar 2.7 | Jahe Merah (<i>Zingiber officinale Roscoe var. Rubrum</i>) | 22 |
| Gambar 4.1 | Konsentrasi ekstrak jahe merah pada SDB | 38 |
| Gambar 5.1 | Uji dilusi tabung | 43 |
| Gambar 5.2 | Pertumbuhan <i>T.rubrum</i> media SDA | 45 |



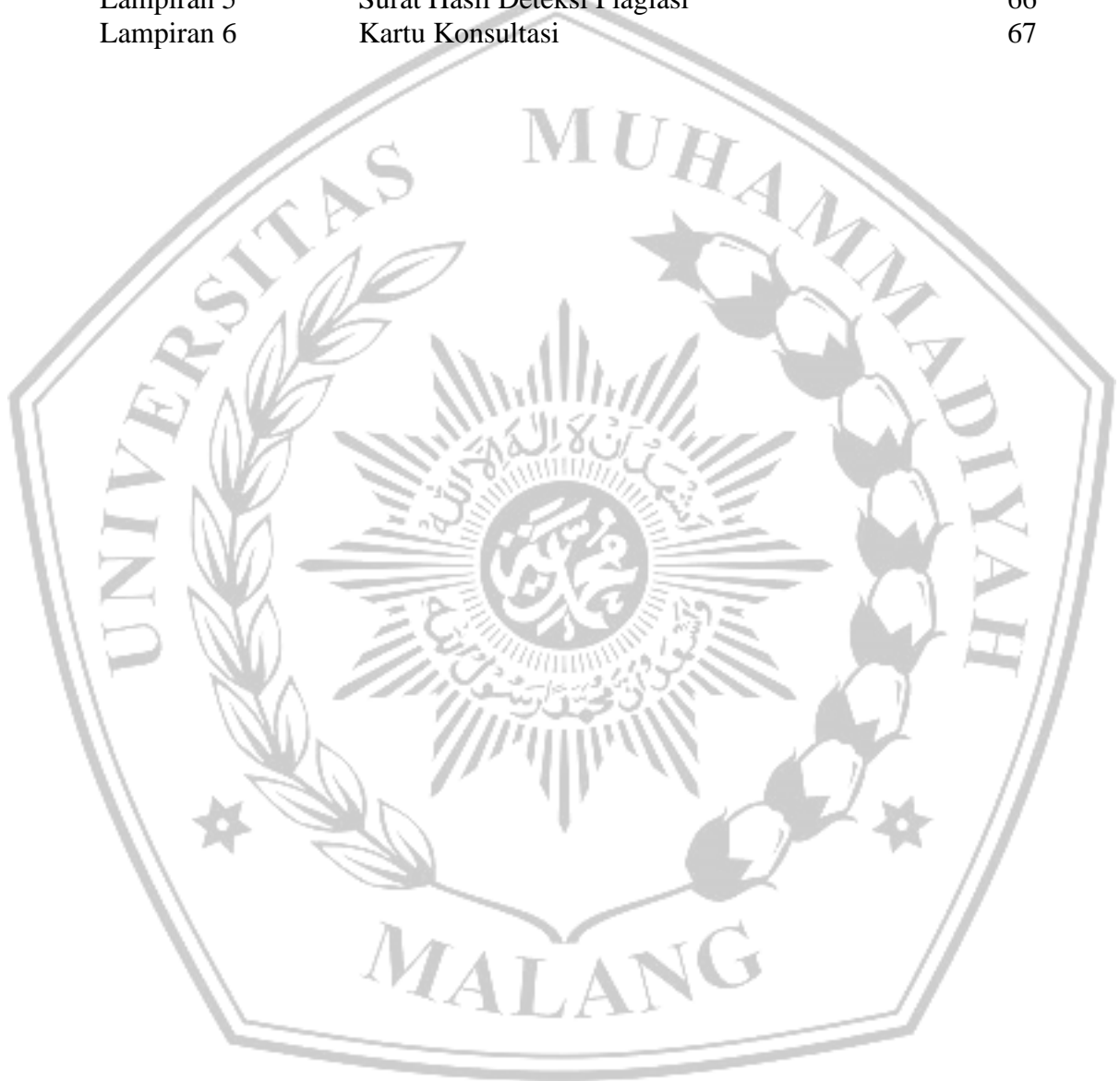
DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul Tabel | Halaman |
|-----------|---|---------|
| Tabel 2.1 | Komposisi Macam-macam Jahe | 24 |
| Tabel 2.2 | Zona Hambat menurut <i>Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)</i> | 29 |
| Tabel 2.3 | Klasifikasi Zona Hambat menurut Davis dan Stout | 29 |
| Tabel 4.1 | Definisi Operasional | 34 |
| Tabel 5.1 | Tingkat kekeruhan dan kejernihan tabung dilusi | 44 |
| Tabel 5.2 | Jumlah rata-rata koloni jamur <i>T.rubrum</i> pada ekstrak jahe merah (<i>Zingiber officinale var rubrum</i>) | 45 |
| Tabel 5.3 | Hasil Uji Beda <i>Kruskal Walis</i> | 46 |
| Tabel 5.4 | Hasil Uji <i>Post Hoc Mann Whitney</i> | 47 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul Lampiran | Halaman |
|------------|------------------------------|---------|
| Lampiran 1 | Sertifikat Etik | 60 |
| Lampiran 2 | Surat Penuntasan Penelitian | 61 |
| Lampiran 3 | Dokumentasi Penelitian | 62 |
| Lampiran 4 | Hasil Data Statistika | 63 |
| Lampiran 5 | Surat Hasil Deteksi Plagiasi | 66 |
| Lampiran 6 | Kartu Konsultasi | 67 |



DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, W., & Handayani, D. (2017). Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Beberapa Fraksi Dari Kulit Batang Jarak (*Ricinus communis* L.). *ALOTROP*, 1(2), 117–122. <https://doi.org/10.33369/atp.v1i2.3529>
- Azis, T., Febrizky, S., & Mario, A. D. (2014). Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Persen Yieldalkaloiddari Daun Salam India (*Murraya Koenigii*). *Jurnal Penelitian Kimia*, 20(2), 1–6. <https://doi.org/10.54411/jpk.v5i2.261>
- Azizah, F., & Artanti, D. (2021). Uji Efektifitas Perasan Jahe (*Zingiber Officinale*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. *Surabaya : The Journal of Muhamadiyah Medical Laboratory Technologist*, 2(4), 209–215. <https://doi.org/10.30651/jmlt.v4i2.11282>
- Celestrino, G. A., Reis, A. P. C., Criado, P. R., Benard, G., & Sousa, M. G. T. (2019). *Trichophyton rubrum* Elicits Phagocytic and Pro-inflammatory Responses in Human Monocytes Through Toll-Like Receptor 2. *Frontiers in Microbiology*, 10(2589), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.02589>
- Dyah, N., & Widyastuti, A. (2022). *Jahe Merah : Senyawa Bioaktif, Manfaat dan Metode analisisnya* (D. Widyastuti, Ed.; 1 ed.). Widina Bhakti Persada . www.penerbitwidina.com
- Ena, K., & Karna, N. R. V. (2021). Profil Dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin di RSUP Sanglah Denpasar Periode 2017-2018. *Jurnal Medika Udayana*, 10(4), 99–104. <https://doi.org/10.24843/MU.2021.V10.i4.P17>
- Endang, R., Batubara, D., & Lingga, F. (2020). Hubungan Higiene Perorangan Dengan Angka Kejadian Dermatofitosis. *Jurnal Pandu Husada*, 1(4), 204. <https://doi.org/10.30596/jph.v1i4.5307>
- Erlita, Riswanda, J., & Hiras Habisukan, U. (2022). Uji Efektivitaas Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* dan Sumbangsih pada Materi Fungi di SMA/MA. *Enviromental Science Journal*, 1(1), 39–53. <https://doi.org/10.31851/esjo.v1i1.10928>
- Fakih, M., & Mayasari, D. (2021). Penatalaksanaan Occupational Disesase e.c Tinea Pedis Pada Supir Truk dengan Pendekatan Holistik. *Jurnal Medula*, 11(1), 145–150. <https://doi.org/doi:10.3126/ajms.v2i2.4430>
- Farihatun, A. (2018). Identifikasi Jamur Penyebab Tinea Pedis Pada Kaki Penyadap Karet Di Ptpn Viii Cikupa Desa Cikupa Kecamatan Banjarsari

- Kabupaten Ciamis Tahun 2017. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 6(1), 56–60. <https://doi.org/10.33992/m.v6i1.236>
- Fathiah. (2022). Identifikasi Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale*) Berdasarkan Morfologi. *Jurnal Agrifor*, 21(2), 341–352. <https://doi.org/10.31293/agrifor.v21i2.6315>
- Fitri, R., Peni Fitrianiingsih, S., Farmasi, P., & Ilmu Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F. (2018). Evaluasi Potensi Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap *Candida albicans* Secara In Vitro Evaluation Potency of Antifungi Activity on Fragnant Pandan Leaves Ethanol Extract (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) toward *Candida Albicans* by In Vitro 1 Cut. *Prosiding Farmasi*, 2(2), 729–736. <https://doi.org/10.29313/v0i0.4616>
- Guntari, S., Surastrri, B., & Farida, H. (2017). Perbandingan Efektivitas Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dengan Ketokonazol 2% Secara In Vitro. *JUurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2), 1228–1236. <https://doi.org/10.14710/dmj.v6i2.18635>
- Haerani. (2021). Review: Tinea Pedis. *Prosiding Biologi*, 7(1), 50–64. <https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.23061>
- Haryani, S., & Batubara, D. E. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Angka Kejadian Tinea Pedis Perkebunan Kelapa Sawi di Desa Sonomartani Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan batu Utara Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.59345/sjdv.v1i1.5>
- Hidayat, R. (2018). Hubungan Kebersihan Diri (Personal Hygiene) Dengan Kejadian Penyakit Dermatofitosis Di Desa Lereng Wilayah Kerja Puskesmas Kuok. *Jurnal Kedokteran*, 2(1), 86–94. <https://doi.org/10.31004/jn.v2i1.713>
- Jimah, C. T. V. N. H. (2020). Karakteristik dan Manajemen Dermatitis Kontak di Pelayanan Kesehatan Primer Samarinda. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*, 7(2), 20–29. <https://doi.org/10.30872/jkm.v7i2.4315>
- Kapur, S., Watson, W., & Carr, S. (2018). Atopic dermatitis. *Allergy, Asthma and Clinical Immunology*, 14(2), 44–52. <https://doi.org/10.1186/s13223-018-0281-6>
- Kowalska-Krochmal, B., & Dudek-Wicher, R. (2021). The minimum inhibitory concentration of antibiotics: Methods, interpretation, clinical relevance. *Pathogens*, 10(2), 1–21. <https://doi.org/10.3390/pathogens10020165>

- Mutiawati, V. K. (2016). Pemeriksaan Mikrobiologi Pada *Candida Albicans*. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(1), 53–63. <https://doi.org/10.24815/jks.v17i2.8975>
- Natalia, Sebayang, R., & Kurniawan, I. (2021). Perbedaan jumlah koloni jamur *Trichophyton rubrum* pada media Sabouraud Dextrose Agar dan modifikasi glukosa 3 gr. *Jurnal Penelitian Sains*, 23(3), 134–139. <https://doi.org/10.56064/jps.v23i3.644>
- Natasya, P., Siregar, B., Imaculata, K., Pedha, T., Floransia, K., Resmianto, W., Chandra, N., Maharani, V. N., Dika, F., & Riswanto, O. (2022). Review: Kandungan Kimia Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) dan Pembuktian In Silico sebagai Inhibitor SARS-CoV-2. *Jurnal Pharmascience*, 9(2), 185–200. <https://doi.org/10.20527/jps.v9i2.13149>
- Ningsih, I. Y., Faradisa, H., Cahyani, M. D., Rosyidi, V. A., & Hidayat, M. A. (2020). The formulation of ginger oil nanoemulsions of three varieties of ginger (*Zingiber officinale* rosc.) as natural antioxidant. *Journal of Research in Pharmacy*, 24(6), 914–924. <https://doi.org/10.35333/jrp.2020.251>
- Nirosa, G. D., & Puspitasari, P. (2019). Pengaruh Ekstrak Daun Kedondong (*Spondias dulcis*) Terhadap Pertumbuhan *Trichophyton rubrum* Secara In Vitro. *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 2(2), 68–73. <https://doi.org/10.21070/medicra.v2i2.1691>
- Paramita, N. L. P. V. et al. (2017). uji Kepekaan Antifungi Fluconazole dan Nistatin Terhadap *Candida Albicans* Atcc 10231 dengan Metode Difusi Disk. *Jurnal Farmasi Udayana*, 5(1), 8–11. <https://doi.org/10.35790/unud.v4i1.12134>
- Petrucelli, M. F., de Abreu, M. H., Cantelli, B. A. M., Segura, G. G., Nishimura, F. G., Bitencourt, T. A., Marins, M., & Fachin, A. L. (2020). Epidemiology and diagnostic perspectives of dermatophytoses. *Journal of Fungi*, 6(4), 1–15. <https://doi.org/10.3390/jof6040310>
- Rasul, M. G. (2018). Conventional Extraction Methods Use in Medicinal Plants, their Advantages and Disadvantages. *International Journal of Basic Sciences and Applied Computing*, 2(6), 10–14. <https://doi.org/10.1016/ijbsac.2018.12.006>
- Ratnawat, E. K. K. S. (2016). Identification and Determination Fungi which Infected of Skin Toddler Patient in General Hospital Center Haji Adam Malik Medan. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*, 2(2), 90–99. <https://doi.org/10.31289/biolink.v2i2.798>

- Riedel, S. , M. S. A. and M. T. (2019). *Jawetz, Melnick & Adelberg's: Medical Microbiology. 28th ed.* McGraw-Hill Medical.
- Sari, D., Nasuha, A., Sultan Maulana Hasanuddin Banten Jl Syech Nawawi Al Bantani Kp Andamu, N., Sukawana, K., & Curug, K. (2021). Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis pada Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*): Review Nutrients content, phytochemical, and pharmacological activities of ginger (*Zingiber officinale Rosc.*): A review. *Tropical Bioscience: Journal of Biological Science*, 1(2), 11–18. <https://doi.org/10.32678/tropicalbiosci.v1i2.5246>
- Schumacher, A., Vranken, T., Malhotra, A., Arts, J. J. C., & Habibovic, P. (2018). In vitro antimicrobial susceptibility testing methods: agar dilution to 3D tissue-engineered models. Dalam *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* (Vol. 37, Nomor 2, hlm. 187–208). Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/s10096-017-3089-2>
- Setiadi, L., & Wahyudianingsih, R. (2018). Efek Antifungal Minyak Atsiri Jahe Merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) Terhadap *Candida Albicans* Secara In Vitro. *Jurnal Biomedik*. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2018.31833>
- Sondakh, C. E. E. J., Pandaleke, T. A., Mawu, F. O., Manado, S. R., Smf, B. /, Dan, K., Rsup, K., & Kandou, R. D. (2016). Profil dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari-Desember 2013. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.v4i1.12134>
- Srikandi, Humairoh, M., & Sutamihardja, R. (2020). Kandungan Gingerol Dan Shogaol Dari Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officinale Roscoe*) Dengan Metode Maserasi Bertingkat. *al-Kimiya*, 7(2), 75–81. <https://doi.org/10.15575/ak.v7i2.6545>
- Sunderkötter, C., Wohlrab, J., & Hamm, H. (2021). Epidemiologie, Diagnostik und Therapie der Skabies. *Deutsches Arzteblatt International*, 118(41), 695–704. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2021.0296>
- Susan, G. S. B. and T. D. (2020). The incidence of *Trichophyton rubrum* infection related to personal hygiene between fishers and home-based fish processors in Bengkulu City. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 36(2), 55–58. <https://doi.org/10.22146/bkm.52503>
- Warouw, M. W., Kairupan, T. S., & Suling, P. L. (2021). Efektivitas Anti Jamur Sistemik Terhadap Dermatofitosis. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 13(2), 185. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31833>

William, Dirk, J., Elston, M., & T, B. (2016). *Andrew`s Disease of the Skin* (Edition Two). Elsevier.

Yulianti, D., Susilo, B., Yulianingsih, R., Keteknikan, J., Fakultas, P., Pertanian, T., Brawijaya, U., Veteran, J., & Korespondensi, P. (2014). Pengaruh Lama Ekstraksi dan Konsentrasi Pelarut Etanol terhadap Sifat Fisika-Kimia Ekstrak Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana Bertoni M.*) dengan Metode Microwave Assisted Extraction (MAE). *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 2(1), 35–41. <https://doi.org/10.15575/jbkt.v7i2.6545>





FAKULTAS KEDOKTERAN

kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)*

Nama: Handani Pisma Hani

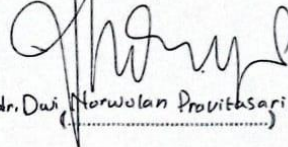
Nim: 201910330311049

Judul: Pengaruh Ekstrak Jauh Merah (Zingiber officinale var
rubrum) dalam Menghambat Pertumbuhan Tricophyton
rubrum

| NO | Bagian | Maksimum Kesamaan | Hasil Deteksi | | |
|----|--|-------------------|---------------|------------|-----|
| | | | Tgl | Tgl | Tgl |
| | | | 11/5 2023 | 09/01 2024 | |
| 1 | Bab 1 (Pendahuluan) | 10 | 8% | | |
| 2 | Bab 2 (Tinjauan Pustaka) | 25 | 25% | | |
| 3 | Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi) | 35 | 33% | | |
| 4 | Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan) | 15 | | 15%, 18% | |
| 5 | Bab 7 (Kesimpulan dan Saran) | 5 | | 0% | |
| 6 | Naskah Publikasi | 25 | | 15% | |

Kesimpulan Deteksi Plagiasi: **LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI**

Mengetahui
Pembimbing 1


dr. Dwi Harwulan Pratihsari, Sp.KK

Malang, 10 Januari 2024

Koordinator Deteksi Plagiasi FKUMM,




Foko Febriantoro S.Ikom., MSi



FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG