

DAFTAR PUSTAKA

- Anna KJ, Sara HF. 2014. *Correlation between Plant Secondary Metabolites and Their Antifungal Mechanisms—A Review. Medicinal & Aromatic Plants*. 3(2).
- Anggraeni, R. (2020). Uji Karakteristik Simplisia Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.). *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 3(2), 32–38.
- Apriani, P., Marcellia, S., & Nofita. (2023). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Buah Mahoni (*Swietenia mahagoni* L.) Terhadap *Candida albicans*. *Analytical and Environmental Chemistry*, 8(01), 1–10.
- Asbur, Y., & Khairunnisyah. (2018). Pemanfatan andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) sebagai tanaman penghasil minyak atsiri. *Kultivasi*, 17(1), 537–543. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v17i1.15668>
- Bagau, B., Imbar, M. R., & R. Wolayan, F. (2022). Teknik Pengambilan & Preparasi Sampel. In *E-Book References* (Vol. 3, Issue 1).
- Cahyaningrum, B. D. (2018). Uji Aktivitas Antijamur Kombinasi Ekstrak Etanol 70 % Daun Kersen (*Muntingia calabura* L .) Dan Daun Sukun (*Artocarpus communis* Forst .) Terhadap *Candida albicans*. Skripsi.
- Clinical and Laboratory Standards Institute*. (2012). *Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests: Approved standard - Eleventh edition* (Vol. 32, Issue 1). <https://doi.org/M02-A11>
- Dewayanti, W. (2022). Efektivitas Kunyit (*Curcuma Longa* Linn) Sebagai Anti Jamur. *Jurnal Medika Hutama*, 03(02), 2019–2024.
- Dwi, A., & Ramonah, D. (2022). Uji Aktivitas Antijamur Sediaan Obat Kumur Ekstrak Daun Srikaya (*Annona squamosa* L.) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*. 17(2), 56–61. <https://doi.org/10.53359/mfi.v17i2.201>
- Garg, A., Sharma, G. S., Goyal, A. K., Ghosh, G., Si, S. C., & Rath, G. (2020). *Recent advances in topical carriers of anti-fungal agents. Heliyon*, 6(8), e04663. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04663>
- Ginting, B. br, Suprpta, D. N., & Suniti, N. W. (2022). Uji Efektivitas Ekstrak Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*. D.C) Terhadap *Phytophthora palmivora* Penyebab Penyakit Busuk Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Agrotrop : Journal on Agriculture Science*, 12(1), 85. <https://doi.org/10.24843/ajoas.2022.v12.i01.p08>
- Gunawan, Adi, Eriawati, A. (2015). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Sirih (*Piper* sp.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 368–376.
- Hay, R. (2018). *Therapy of skin, hair and nail fungal infections. Journal of Fungi*, 4(3). <https://doi.org/10.3390/jof4030099>

- Herkamela, S. W. Y. (2022). Berbagai bahan alam sebagai antijamur *Malassezia* Sp. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 121–127.
- Itsa, N. S., Sukohar, A., Anggraini, D. I., Kedokteran, F., Lampung, U., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Kulit, K., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2018). Pemanfaatan Cuka Sari Apel Sebagai Terapi Antifungi Terhadap Infeksi *Candida albicans* (Kandidiasis) *Utilization of Apple Cider Vinegar as An Antifungal Therapy on Candida albicans Infection (Candidiasis)*. 290–295.
- Jean, S. N. (2020). Studi Literatur Uji Efek Antifungi Ekstrak Etanol Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Issue 2).
- Kasim, Fakhruzy, A., Asben, A., Anwar, A., Kehutanan, F., Muhammadiyah, U., Barat, S., Pertanian, F., & Andalas, U. (2020). Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendeman Tnggi. *Menara Ilmu*, XIV(02), 38–41.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Farmakope Herbal Indonesia Herbal. *Pocket Handbook of Nonhuman Primate Clinical Medicine*, 307–310.
- Keumala, V. M. (2016). Pemeriksaan Mikrobiologi Pada *Candida albicans*. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 97(1), 125. [https://doi.org/10.1016/s0035-9203\(03\)90055-1](https://doi.org/10.1016/s0035-9203(03)90055-1)
- Khoirani, N. (2013). Karakteristik Simplisia Dan Standarisasi Ekstrak Etanol Herba Kemangi (*Ocimum americanum* L.) (Issue September).
- Lastama, M. S. (2020). Studi Literatur Uji Efek Antifungi Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium sativum* L) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*.
- Lestari, A. (2022). Identifikasi Jamur Kontaminan pada *Handphone* Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.
- Luh, N. P. R. W. (2018). Isolasi dan Identifikasi Jamur *Candida albicans* Pada Urine Ibu Hamil di RSUD Mangusada Badung.
- Made Dewa. (n.d.). Kandidiasis Vagina yang Mendapat Terapi Sistemik dan Topikal: Sebuah Laporan Kasus. *september 2016*, 1–6.
- Maisarah, M., Chattri, M., & Advinda, L. (2023). *Characteristics and Functions of Alkaloid Compounds as Antifungals in Plants*. *Serambi Biologi*, 8(2), 231–236.
- Mardhatillah, D. F. (2023). Analisis Personal Hygiene Dan Lama Kontak Dengan Keluhan Gangguan Kulit Pada Petugas Pengangkut Sampah Di Kecamatan Medan Area.
- Maulana, V. E., & Rezky, S. F. (2023). Mengidentifikasi Penyakit Yang

- Disebabkan Oleh Jamur *Candida Albicans* Menggunakan Metode *Certainty Factor*. *Sistem Informasi TGD*, 2(September), 822–833.
- Munawwaroh, R. (2016). Uji Aktivitas Antijamur Jamu Madura “Empot Super” Terhadap Jamur *Candida albicans*. *Skripsi*.
- Novia, E. simanullang. (2022). Pengaruh Bentuk Sediaan dan Lama Penyimpanan Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.).
- Nurlaeni, Y., & Pratiwi, R. A. (2021). Andaliman(*Zanthoxylum acanthopodium* DC .) *North Sumatra Spice Plants : Utilization And Potency*. 345–356.
- Ompusunggu, N. P., & Irawati, W. (2021). Andaliman (*Zanthoxylum Acanthopodium* DC.), a Rare Endemic Plant from North Sumatra that Rich in Essential Oils and Potentially as Antioxidant and Antibacterial. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(3), 1063–1072. <https://doi.org/10.29303/jbt.v21i3.2961>
- Oriani, Z. G. (2022). Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*.
- Pefbrianti, D., Rizcy Fadhilah, M., & Intan Martapura, S. (2020). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1–8.
- Pemerintah Kabupaten Tapanuli Utara. (2020). *Profil dan Potensi Kabupaten Tapanuli Utara*. 1–28.
- Purwanto, P. B., Zaman, M. N., Yusuf, M., Romli, M., Syafi, I., Hardhaka, T., Fuadi, B. F., R, A. S., Ar, M. S., Adi, A., Laily, Z., & P, M. H. Y. (2017). Inventarisasi Jamur Makroskopis di Cagar Alam Nusakambangan Timur Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Proceeding Biology Education Conference*, 14, 79–82.
- Putri, A. (2020). Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Kunyit (*Curcuma longa* Linn) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albican*. In *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang*.
- rahmawati, fri ,jackson, rumiris. (2022). Potensi Antijamur Ekstrak Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) terhadap *Candida albicans*. *Jurnal Pro-Life*, 9(November), 610–620.
- Rienoviar, Heliawati, L., & Khoiriyah, A. (2019). Aktivitas Antioksidan dan Identifikasi Senyawa Aktif dalam Ekstrak Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.). *Agro-Based Industry*, 36(2), 124. <https://doi.org/10.32765/wartaihp.v36i2.5668>
- Rifai, A. (2020). Prospektif Umbi Atau Umbi-Umbian Sebagai Media Pertumbuhan Jamur. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 9–10.

- Riwanti, P., Izazih, F., & Amaliyah. (2020). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50%,70% dan 96%. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 2(2), 82–95.
- Rizkhika, Y. (2015). Perbedaan Potensi Antifungi *Chlorhexidine* 0,1% Dengan *Chlorhexidine* 0,2% Dalam Obat Kumur Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Secara In Vitro. *Skripsi*.
- Rizqoh, D., Sahfitri, F. D., Ayu, D., Dita, A., & Suryani, U. H. (2022). Ekstraksi dan Uji Penghambatan Minimum Bakteri Endofit Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC .) terhadap Jamur *Candida albicans*. *Perlindungan Tanaman (SNPT)*, 1(November).
- Rodiah, S. A., Fifendy, M., & Indriati, G. (2022). *Test The Inhibition of Beringin Leaf Extract (Ficus benjamina L .) Against The Growth of Candida albicans in Vitro* Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Beringin (*Ficus Benjamina L .*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* secara in Vitro Abstrak Pendahulua. 7(4), 318–325.
- S.Oma, Nurhamidah, H. D. (2020). Potensi Ekstrak Tumbuhan Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) Sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus*. *Alotrop, Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 10(1), 54–75.
- Sebayang, L. (2016). *Tanaman Andaliman dan Manfaatnya*.
- Silalahi, M., & Lumbantobing, K. (2021). Kandungan Minyak Atsiri Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) Dan Bioaktivitasnya. *Jurnal Pro-Life*, 8(1).
- Sinaga, uli sarah mutiara. (2018). Uji Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sendok (*Plantago major* L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. In *Gender and Development* (Vol. 120, Issue 1, pp. 0–22).
- Sinaga, K. (2023). Buah Andaliman Sebagai Sumber Antioksidan.
- Siregar, B. L. (2022). Budidaya Tanaman Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) Di Desa Linggaraja II, Kabupaten Dairi. *Jurnal Methodagro*, 8(1), 2022.
- Susanti, N. (2016). Aktivitas Antimikroba Ekstrak Rimpang Jeringau (*Acorus calamus*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*. *Jurnal Biodjati*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v1i1.1037>
- Susanto, G. (2021). Uji Sifat Fisik Dan Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol 96% Daun Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.) Terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 Dalam Sediaan Salep Berbasis Hidrokarbon.
- Tri, Y. R. (2023). Modul Praktikum Fitokimia (Semester VI) (Issue Semester VI).
- Wendersteyt, N. V., Wewengkang, D. S., & Abdullah, S. S. (2021). Uji Aktivitas Antimikroba Dari Ekstrak dan Fraksi *Ascidian Herdmania momus* dari

Perairan Pulau Bangka Likupang Terhadap Pertumbuhan Mikroba *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium* dan *Candida albicans*. *Pharmakon*, 10(1), 706. <https://doi.org/10.35799/pha.10.2021.32758>

Wisudawan, Arsal, A. S. F., Achmad Imron, Bamahry, A., & Makmun, A. (2021). Uji Efektivitas Daya Hambat Ekstrak Daun Binahong terhadap Pertumbuhan *Candida Albicans*. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 1(2), 144–151. <https://doi.org/10.33096/fmj.v1i2.153>

Zakiyyah, S. (2022). Identifikasi *Candida albicans* Pada Urine Remaja Putri Di Pondok Pesantre Salafiyah HidayatulL Qomariyah Kota Bengkulu. *Karya Tulis Ilmiah*.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (*ETHICAL CLEARANCE*)



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
8 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"

No: 01.26 032 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : TAKESI PEBRYANA SINAGA
Principal In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-III TLM Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**"UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL ANDALIMAN (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.)
TERHADAP *Candida albicans*"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksploitasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2)Scientific Values, 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 11 Juni 2024 sampai 11 Juni 2025
This declaration of ethics applies during the period 11 June 2024 until 11 June 2025

Medan, 11 June 2024
Ketua/chairperson

dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.19710622002122003

LAMPIRAN 2 KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

TAHUN 2023/2024

Nama : Takesi Pebryana Sinaga
Nim : P07534021045
Nama Dosen Pembimbing : Sri Widia Ningsih, M.Si
Judul : Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol
Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.)
Terhadap *Candida albicans*

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	05 Januari 2024	Diskusi Judul	
2	17 Januari 2024	Pengajuan Judul	
3	25 Januari 2024	Acc Judul	
4	14 Februari 2024	Bab 1	
5	19 Februari 2024	Perbaikan Bab 1, 2, 3	
6	29 Februari 2024	Perbaikan Bab 1, 2, 3	
7	28 Maret 2024	Perbaikan Bab 1, 2, 3	
8	01 April 2024	ACC Proposal	
9	28 Mei 2024	Diskusi Penelitian	
10	12 Juni 2024	Bab 4	
11	14 Juni 2024	Perbaikan Bab 4 dan Bab 5	
12	19 Juni 2024	ACC Karya Tulis Ilmiah	

Diketahui Oleh Dosen
Pembimbing

Sri Widia Ningsih, M.Si
NIP. 19810917201212001

LAMPIRAN 3 SURAT IZIN PENELITIAN

Surat Permohonan Penelitian

Kepada :

Yth. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan

Di tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	Takesi Pebryana Sinaga
Institusi	Politeknik Kesehatan Medan
NIM/NIP/NIDN	P07534021045
Jurusan	DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian	Uji Antijamur Ekstrak Etanol Andaliman (<i>Zanthoxylum acanthopodium</i> DC.) Terhadap <i>Candida albicans</i>

Dengan ini saya memohon izin kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Medan untuk difasilitasi penelitian di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan dalam menyelesaikan penelitian.

Demikianlah surat Permohonan saya sampaikan, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui
Dosen Pembimbing

(Sri Widia Ningsih, M.Si)
NIP 19810917201212001

Medan, 24 April 2024
Mahasiswa

(Takesi Pebryana Sinaga)
P07534021045

LAMPIRAN 4 SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Unit Laboratorium Terpadu**

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatra Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Surat Keterangan Bebas Laboratorium
No. YK.05.03/VII/17//2024

Kepala unit Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Takesi Pebryana Sinaga
NIM/NIP/NIDN : P07534021045
Jurusan : TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Instansi : POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

Benar yang namanya tersebut diatas telah menggunakan fasilitas Laboratorium Terpadu dan telah menyelesaikan tanggungan biaya fasilitas laboratorium dalam rangka melaksanakan penelitian karya tulis ilmiah dengan judul:

"UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOL ANDALIMAN (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) TERHADAP *Candida albicans*"

Dibawah bimbingan/pengawasan :

Pembimbing : Sri Widia Ningsih, M.Si

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan semestinya.

Medan, 18 Juli 2024

Kepala Unit Laboratorium Terpadu



Wardat Humaira, SST, M. Kes

LAMPIRAN 5 PERHITUNGAN RENDEMEN EKSTRAK

Berat Basah (gr)	Berat Serbuk Simplisia (gr)	Berat Ekstrak (gr)	Nilai Rendemen Ekstrak
1000	200	40,50	20,25%

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Bobot ekstrak yang didapat (gram)}}{\text{Bobot serbuk simplisia yang diekstraksi (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{40,50}{200} \times 100\% \\ &= 20,25\%\end{aligned}$$

LAMPIRAN 6 PERHITUNGAN KONSENTRASI EKSTRAK ETANOL

Untuk menghitung konsentrasi ekstrak menggunakan rumus :

$$V1 \times M1 = V2 \times M2$$

Keterangan :

V1 = Volume Larutan Stok (ml)

M1 = Konsentrasi Larutan Stok (%)

V2 = Volume Larutan yang diinginkan (ml)

M2 = Konsentrasi Larutan yang diinginkan (%) (Ighasari, 2017)

a. Konsentrasi 25%

$$V1 \times M1 = V2 \times M2$$

$$V1 \times 100\% = 10 \text{ ml} \times 25\%$$

$$V1 = \frac{10 \text{ ml} \times 25\%}{100\%}$$

$$V1 = 2,5 \text{ ml}$$

Jadi, pada konsentrasi 25% dibutuhkan larutan ekstrak etanol andaliman sebanyak 2,5 ml dan 7,5 ml aquadest steril

b. Konsentrasi 45%

$$V1 \times M1 = V2 \times M2$$

$$V1 \times 100\% = 10 \text{ ml} \times 45\%$$

$$V1 = \frac{10 \text{ ml} \times 45\%}{100\%}$$

$$V1 = 4,5 \text{ ml}$$

Jadi, pada konsentrasi 45% dibutuhkan larutan ekstrak etanol andaliman sebanyak 4,5 ml dan 5,5 ml aquadest steril

c. Konsentrasi 65%

$$V1 \times M1 = V2 \times M2$$

$$V1 \times 100\% = 10 \text{ ml} \times 65\%$$

$$V1 = \frac{10 \text{ ml} \times 65\%}{100\%}$$

$$V1 = 6,5 \text{ ml}$$

Jadi, pada konsentrasi 65% dibutuhkan larutan ekstrak etanol andaliman

sebanyak 6,5 ml dan 3,5 ml aquadest steril

d. Konsentrasi 75%

$$V1 \times M1 = V2 \times M2$$

$$V1 \times 100\% = 10 \text{ ml} \times 75\%$$

$$V1 = \frac{10 \text{ ml} \times 75\%}{100\%}$$

$$V1 = 7,5 \text{ ml}$$

Jadi, pada konsentrasi 75% dibutuhkan larutan ekstrak etanol andaliman sebanyak 7,5 ml dan 2,5 ml aquadest steril

e. Kontrol positif Ketokonazol 10%

$$V1 \times M1 = V2 \times M2$$

$$V1 \times 100\% = 10 \text{ ml} \times 10\%$$

$$V1 = \frac{10 \text{ ml} \times 10\%}{100\%}$$

$$V1 = 1 \text{ ml}$$

Jadi, pada Ketokonazol 10% dibutuhkan serbuk ketokonazol sebanyak 1ml atau 1 gram dan 9 ml aquadest steril

f. Kontrol Negatif digunakan aquadest steril sebanyak 10 ml

LAMPIRAN 7 PENGUKURAN DIAMETER ZONA HAMBAT

Diameter zona hambatan dapat diukur menggunakan rumus:

$$L = \frac{(D1 - D3) + (D2 - D3)}{2}$$

Keterangan:

L = Lebar Zona Hambat

D1 = Lebar Zona Hambat Horizontal

D2 = Lebar Zona Hambat Vertikal

D3 = Diameter Kertas Cakram

a. Perhitungan diameter zona hambatan kontrol positif

$$\begin{aligned} L &= \frac{(D1 - D3) + (D2 - D3)}{2} \\ &= \frac{(35 - 6) + (33 - 6)}{2} \\ &= 28 \text{ mm} \end{aligned}$$

LAMPIRAN 8 DOKUMENTASI PENELITIAN

Proses Sortasi



Proses Pengeringan Dalam Lemari Pengering Simplisia



Proses Pengayakan Serbuk Simplisia



Simplisia Yang Sudah Di Ayak



Proses Maserasi Menggunakan Etanol 96%



Proses Penyarian Simplisia



Proses Rotary Evaporator



Proses Waterbath



Pembuatan Media SDA



Penuangan Media SDA Kedalam Petridis Yang Sudah Disterilisasi



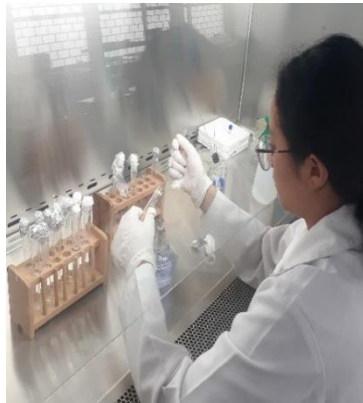
Peremajaan *Candida albicans* Ke Media SDA Miring



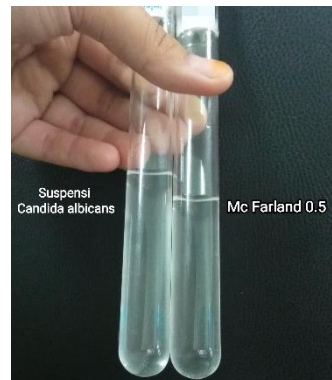
Hasil Peremajaan *Candida albicans* Diinkubasi 4-7 Hari



Pembuatan Suspensi *Candida albicans*



Penyesuaian Kekeruhan Suspensi *Candida albicans* terhadap Standar Mc Farland 0.5



Pengukuran Konsentrasi Pada Tiap-Tiap Ekstrak



Inokulasi Suspensi *Candida albicans* ke Media SDA



Perendaman Cakram Kosong Ke Dalam Ekstrak Etanol Andaliman Ke Tiap-Tiap Konsentrasi

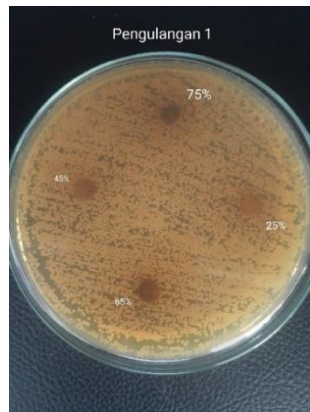


Pengukuran Diameter Zona Hambat Menggunakan Jangka Sorong



LAMPIRAN 9 DOKUMENTASI HASIL PENELITIAN

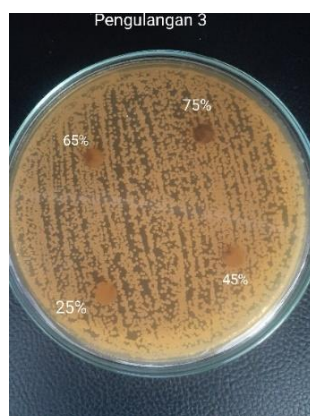
Pengulangan I Setelah dilakukan inkubasi selama 4-7 hari



Pengulangan II Setelah dilakukan inkubasi selama 4-7 hari



Pengulangan III Setelah dilakukan inkubasi selama 4-7 hari



Kontrol Positif setelah diinkubasi selama 4-7 hari



Kontrol Negatif setelah diinkubasi selama 4-7 hari



LAMPIRAN 10 RIWAYAT HIDUP PENULIS

Takesi Pebryana Sinaga



Penulis di lahirkan di Ompuratus pada tanggal 28 Pebruari 2004. Penulis anak ke-2 dari 5 bersaudara. Penulis bersekolah di SD Negeri 2 Nainggolan dari tahun 2009-2015, dan melanjutkan di SMP Negeri 1 Nainggolan dari 2015-2018. Penulis juga berkesempatan melanjutkan di SMA Swasta Katolik TRI SAKTI Medan dari tahun 2018-2021.

Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan Politeknik Kesehatan Medan pada Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis. Penulis memiliki hobi travelling. Selama masa perkuliahan penulis pernah mengikuti seminar PATELKI dan juga seminar yang diadakan didalam kampus dan diluar kampus. Penulis pernah mengikuti Ekstrakurikuler bahasa Jepang dan Bahasa English. Penulis mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) Di RS Bunda Thamrin dan di RS Haji Medan dan Praktek Belajar Lapangan (PBL) di Desa Saentis Dusun XII. Penulis juga pernah menjadi Volunteer Health Youth Ambassador.

Email Penulis: takesipebryana@gmail.com