

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd Elmegeed, A.S.M. *et al.* (2015) 'Dermatophytes and other associated fungi in patients attending to some hospitals in Egypt', *Brazilian Journal of Microbiology*, 46(3), pp. 799–805. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1517-838246320140615>.
- Angelica, T. *et al.* (2024) 'Efektivitas ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) terhadap pertumbuhan *Trichophyton rubrum* secara *in vitro*', *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 8(3), pp. 191–196. Available at: <https://doi.org/10.32504/hspj.v8i3.997>.
- Bellantoni MS, Konnikov N. Oral antifungal agents. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BS, Paller AS, Leffel DJ. eds. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 7th ed. New York: Mc Graw-Hill. 2008. p 2211-2217
- Bennet JE. Antimicrobial Agents: Antifungal Agents. In: Brunton LL, Lazo JS, Parker KL. Goodman & Gilman's: *The Pharmacological Basis Of Therapeutics*. 11th Ed. New York: Mc Graw-Hill. 2006
- BPOM (2019) 'Badan pengawas obat dan makanan republik indonesia Nomor 32 Tahun 2019 Tentang Persyaratan keamanan dan mutu Obat Tradisional', *Bpom Ri*, 11, pp. 1–16.
- Depkes, R. (2000) 'Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat', Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Ermawati, Y. (2013) 'Penggunaan Ketokonazol Pada Pasien Tinea Corporis', *Medula*, 1(3), pp. 82–91.
- 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), pp. 56–60. Available at: <https://doi.org/10.33992/m.v6i1.236>.
- Febriyenti *et al.* (2018) '178-674-5-Pb', *Sains Farmasi dan Klinis*, 5(1), pp. 23–27.
- Gustari, W.M. sidoretno (2021) 'Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Matoa (*Pometia Pinnata* J.R. & G.Forst) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Trichophyton Mentagrophytes*', *jurnal sains dan kesehatan*, 11(2), pp. 137–148.
- Hainil, S., Sammulia, S.F. and Adella, A. (2022) 'Aktivitas Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella thypi* Ekstrak Metanol Anggur Laut (*Caulerpa racemosa*)', *Jurnal Surya Medika*, 7(2), pp. 86–95. Available at: <https://doi.org/10.33084/jsm.v7i2.3210>.
- Handayani, P., Fakhrurrazi and Harris, A. (2016) 'Daya Hambat Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Pertumbuhan Jamur Candida

- albicans', *Jimvet*, 3(2), pp. 42–47.
- Harborne, J.B., 1987, *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata dan Imam Sudiro, Edisi 1, 9-10, ITB. Bandung.
- Hartini, H. (2017) 'Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Sarang Lebah dan Madu Hutan Luwu Utara terhadap *Candida Albicans*', *Universitas Islam Negeri Alauddin*.
- Husni, H., Asri, E. and Gustia, R. (2018) 'Identifikasi Dermatofita Pada Sisir Tukang Pangkas Di Kelurahan Jati Kota Padang', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(3), p. 331. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v7.i3.p331-335.2018>.
- Illing, I., Safitri, W. and Erfiana (2017) 'Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengen', *Jurnal elektronik Universitas Cokroaminoto*, (April), pp. 66–84.
- Japar, H.H. *et al.* (2022) 'Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Daun Katuk (*Sauropus Androgynus. L*) Terhadap *Candida Albicans*', *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 1(3), pp. 102–108. Available at: <https://doi.org/10.54883/jpmw.v1i3.29>.
- Jihad, A.F.A., Zulfa, F. and Bahar, M. (2020) 'Uji efektivitas ekstrak bawang bombai (*Allium Cepa L. Var. Cepa*) terhadap pertumbuhan jamur *mallasezia furfur* secara in vitro', *Seminar Nasional Riset Kedokteran*, 1(1), pp. 295–303.
- Kaltsum, U. (2014) 'Pendekatan Holistik Penatalaksanaan Dermatofitosis (*Tinea Manum Dekstra, Tinea Korporis, dan Tinea Cruris Sinistra*) Pada Wanita Usia 43 Tahun Dengan Pekerjaan Buruh Cuci Harian', 3(September), pp. 135–142.
- Kandoli, F., Abijulu, J. and Leman, M. (2016) 'Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Durian (*Durio zybethinus*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Secara In Vitro', *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(1), p. 49.
- Kazmi, A. *et al.* (2019) 'Biotechnological approaches for production of bioactive secondary metabolites in *Nigella sativa*: an up-to-date review', *International Journal of Secondary Metabolite*, 6(2), pp. 172–195. Available at: <https://doi.org/10.21448/ijsm.575075>.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khusnul, K. (2017) 'Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga L*) Terhadap Pertumbuhan *Trichophyton rubrum* Secara in vitro', *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi*, 17(1), p. 73. Available at: <https://doi.org/10.36465/jkbth.v17i1.210>.

- Kyle AA, Dahl MV. Topical therapy for fungal infections. *Am J Clin Dermatol* 2004;5(6):443-461
- Lely, N., Pratiwi, R.I. and Imanda, Y.L. (2017) 'Efektivitas Antijamur Kombinasi Ketokonazol dengan Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle) The Effectiveness of Antifungal Ketoconazole Combination with Essential Oils of Citronella (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle)', 7, pp. 10–15.
- Ludin, D. and Sakung, J. (2022) 'Analisis Kadar Steroid pada Buah, Tepung dan Biskuit Labu Siam (*Sechium edule*)', *Media Eksakta*, 18(2), pp. 155–159. Available at: <https://doi.org/10.22487/me.v18i2.2202>.
- Mahardani, O.T. and Yuanita, L. (2021) 'Efek Metode Pengolahan Dan Penyimpanan Terhadap Kadar Senyawa Fenolik Dan Aktivitas Antioksidan', *Unesa Journal of Chemistry*, 10(1), pp. 64–78. Available at: <https://doi.org/10.26740/ujc.v10n1.p64-78>.
- Masyita, A. *et al.* (2022) 'Terpenes and terpenoids as main bioactive compounds of essential oils, their roles in human health and potential application as natural food preservatives', *Food Chemistry: X*, 13(October 2021), p. 100217. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2022.100217>.
- McEvoy, B. and Rowan, N.J. (2019) 'Terminal sterilization of medical devices using vaporized hydrogen peroxide: a review of current methods and emerging opportunities', *Journal of Applied Microbiology*, 127(5), pp. 1403–1420. Available at: <https://doi.org/10.1111/jam.14412>.
- Musmulya Putri, R. *et al.* (2019) 'Perbandingan Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Etanol Bunga, Daun Dan Akar Tumbuhan Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* The Comparison Of Antibacterial Activity Test Of Ethanol Extract Of Flower, Leaf And Root Of R', *Jurnal Dunia Farmasi*, 3(3), pp. 131–143.
- Oktaviani, R., Fitriyanti, F. and Sari, P.K. (2024) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Daun Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae*', *Borneo Journal of Pharmascientech*, 8(1), pp. 25–33.
- Panca, P. *et al.* (2022) 'Skrining Fitokimia dan Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) *Phytochemical Screening and Determination Of Total Flavonoid Levels Of Okra (Abelmoschus esculentus L.) Fruit Extract*', *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*, 7(2), pp. 80–87. Available at: <https://jofar.afi.ac.id/index.php/jofar/article/view/149>.
- Pao, R.P. *et al.* (2022) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.) Terhadap *Escherichia coli*', *Cendana Medical Journal*, 10(1), pp. 166–173. Available at: <https://doi.org/10.35508/cmj.v10i1.6820>.

- Purwandari, R., Subagiyo, S. and Wibowo, T. (2018) 'Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Jambu Biji', *Walisongo Journal of Chemistry*, 1(2), p. 66. Available at: <https://doi.org/10.21580/wjc.v2i2.3104>.
- Putri, A. and Solikah, M.P. (2022) 'Literature Review : Hubungan Praktik Personal Hygiene Pada Petani Terhadap Jamur *Trichophyton rubrum*', *Journal Article Literature Review*, pp. 1–12.
- Rizki, S.A., Latief, M. and Rahman, H. (2021) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak N-Heksan, Etil Asetat Dan Etanol Daun Durian (*Durio zibethinus Linn.*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*', *Jurnal Mahasiswa Farmasi*, pp. 442–457.
- Roslizawaty *et al.* (2013) 'Aktivitas Antibakterial Ekstrak Etanol Dan Rebusan Sarang Semut (*Myrmecodia sp.*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli*', *Jurnal Medika Veterinaria*, 7(2), pp. 91–94. Available at: <https://doi.org/10.21157/j.med.vet..v7i2.2938>.
- Sartini, S. and Usman, M. (2015) 'Uji Anti Mikroba Ekstrak Akar Som Jawa (*Talinum paniculatum*, Jacq. (Gaertn))', *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 1(1), pp. 18–26. Available at: <https://doi.org/10.31289/biolink.v1i1.15>.
- Septiani, D., Angelina, M. and Kusmana, D. (2021) 'Aphrodisiac Activity of Java Ginseng (*Talinum paniculatum Gaertn.*) Leaves Ethanolic Extract on Libido Wistar Male Rats (*Rattus norvegicus*)', *Hermina Health Sciences Journal*, 1(1), pp. 27–33.
- Silalahi, M. (2022) '*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gertn (Kajian Pemanfaatannya sebagai Bahan Pangan dan Bioaktivitasnya)', *Jurnal Pro-Life*, 9(1), pp. 289–299. Available at: <https://ejournal.uki.ac.id/index.php/prolife>.
- Solichatun, S., Anggarwulan, E. And Mudyantini, W. (2005) 'The effect of water availability on growth and saponin content of *Talinum paniculatum Gaertn.*', *Biofarmasi Journal of Natural Product Biochemistry*, 3(2), pp. 47–51. Available at: <https://doi.org/10.13057/biofar/f030203>.
- Sudarwati, T.P.L. and Fernanda, M.A.H.F. (2019) Aplikasi Pemanfaatan Daun Pepaya (*Carica Pappya*) Sebagai Biolarvasida Terhadap Larva *Aedes Aegypti*. Edited by N.R. Hariyati. Gresik: Graniti.
- Suharsanti & Wibowo (2016) 'Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Som Jawa Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*', *Media Farmasi Indonesia*, 11(2), pp. 1067–1074.
- Suryani, P.D.H.Y. and Cahyanto, D.Tr. (2021) *Pengantar Jamur Makroskopis*. Bandung: Gunung Djati.
- Tedjo hediando, K.S. (2015) 'Naskah publikasi uji aktivitas antibakteri infusa daun mangga bacang ('), pp. 2–19.

- Thanamool, C. *et al.* (2013) 'Talinum paniculatum (Jacq.) Gertn: A medicinal plant with potential estrogenic activity in ovariectomized rats', *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 5(2), pp. 478–485.
- Thawil, D.A. and Novalina, D. (2020) 'Studi Literatur : Pertumbuhan Bakteri pada Media Alternatif Pengganti Nutrient Agar', *Naskah Publikasi*, pp. 1–11. Available at: <http://digilib.unisayogya.ac.id/5410/>.
- Thi Lan Anh Nguyen and Debanjana Bhattacharya (2022) 'Antimicrobial Activity of Quercetin : An Approach to Its', *Multidisciplinary Digital Publishing Institute*, 27(2494), pp. 1–13.
- Wahyu, F.F., Eka Putra, C.B.P. and Sayoeti, M.F.W. (2024) 'Resistensi Anti Jamur Pada Dermatofitosis : Literature Review', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 11(5), pp. 921–929. Available at: <https://doi.org/10.33024/jikk.v11i5.13947>.

## Lampiran 1. Determinasi Ginseng Jawa

No	Family	Spesies	Nama Lokal
1.	Talinaceae	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Ginseng Jawa



## HERBARIUM UNIVERSITAS ANDALAS (ANDA)

Departemen Biologi FMIPA Universitas Andalas Kampus Limau Manih Padang  
Sumbar Indonesia 25163 Telp. +62-751-777427 e-mail: herbariumanda@yahoo.com

Nomor : 245/K-ID/ANDA/IV/2025  
Lampiran : -  
Perihal : Hasil Identifikasi

Kepada yth,  
apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M. Farm  
Di  
Tempat

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan surat permohonan determinasi sampel dari Institut Kesehatan Mitra Bunda No. 057/K/S1-FARM/IKMB/IV/2025 tanggal 21 April 2025 di Herbarium Universitas Andalas Departemen Biologi FMIPA Universitas Andalas, kami telah membantu mengidentifikasi tumbuhan yang dibawa, dari:

Nama : apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M. Farm  
Instansi : Institut Kesehatan Mitra Bunda


Berikut ini diberikan hasil identifikasi yang dikeluarkan dari Herbarium Universitas Andalas.

No	Family	Spesies	Nama Lokal
1.	Talinaceae	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Ginseng Jawa


Demikian surat ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Padang, 30 April 2025  
Kepala  
  
Dr. Nurainas  
NIP. 196908141995122001

## Lampiran 2. Sertifikat *Trichophyton rubrum*

	<b>Thermo Fisher Scientific</b> Microbiology 12076 Santa Fe Trail Drive 12230 Santa Fe Trail Drive Lenexa, KS 66215 800.255.6730 800.447.5761 fax www.thermofisher.com
<b>Certificate of Analysis</b>	
<b>Product Name:</b> <i>T. rubrum</i> ATCC 28188 PK/5 <b>Lot Number:</b> 549066	<b>Product Number:</b> R4608301 <b>Expiration Date:</b> 2026-03-18 (YYYY-MM-DD)
<p>This product has been manufactured, processed and packaged in accordance with Quality Systems Regulation, 21 CFR Part 820. Representative samples were tested per Remel Inc., a part of Thermo Fisher Scientific Quality Control specifications and were found to meet performance criteria for this product.</p>	
<p><b>Purity:</b> Standardized aliquots of the rehydrated product are inoculated onto nonselective media and examined for pure growth following the appropriate incubation. Selective and Differential media are also tested where applicable.</p>	
<p><b>Viability And Quantification:</b> Each organism is recovered from the preserved state within the required time frame and at an acceptable level. Passage number is stated as the current preserved state.</p>	
<p><b>Macroscopic And Microscopic Morphology:</b> Colony morphology is consistent with documented referenced description. Traditional staining is performed.</p>	
<p><b>Characterization:</b> Organism exhibits characteristic biochemical, enzymatic, genotypical and/or biochemical reactions. Automated and/or conventional testing was performed and results were within established limits. Antimicrobial testing performed where applicable. Results within expected ranges.</p>	
<p>In Vitro Hair Perforation: Negative          Urea Test: Negative          Trichophyton Agars: Growth on numbers 1 - 5</p>	
CFU/loop: >10(3)	Passage: 3 Identification Profile: MicroSEQ®
<p>Macroscopic Morphology: Colony morphology: PDA, 30°C, 10 days - Granular, fluffy, downy, sometimes powdery; white, pale pink. Typically wine red. Sometimes brown, or yellow orange.</p>	
<p>Microscopic Morphology: Septate hyphae; numerous lateral tear shaped microconidia, solitary or sometimes in clusters along hyphae. Rare macroconidia., thin walled, pencil or cigar shaped having 2-8 cells, form directly on ends of thick hyphae singly or in groups. Arthroconidia tend to form from both hyphae and macroconidia.</p>	
<p>Appearance: Preserved Gel Matrix suspended in inoculating loop          pH: N/A</p>	
Page 1 of 2	

## Lampiran 3. Sertifikat Ketokonazole



**BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN**

Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat 10560 Indonesia  
 Telp. ( 021 ) 424 4691, 424 4819, 424 5075, Fax : 424 5150, 420 1427  
 Email : ppomn@pom.go.id; sekretariatkappomn@gmail.com Website : www.pom.go.id

---

**SERTIFIKAT ANALISIS**



**NAMA ZAT** : KETOCONAZOLE / KETOCONAZOL BPFI

**CAS No.** : 65277-42-1

**NO KONTROL** : AB0124189

**FORMULA** : C<sub>26</sub>H<sub>28</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>

**BOBOT MOLEKUL** : 531,43 g/mol

**TUJUAN PENGGUNAAN** : - Identifikasi secara spektrofotometri inframerah  
 - Identifikasi secara kromatografi cair kinerja tinggi  
 - Uji kemurnian secara kromatografi cair kinerja tinggi  
 - Penetapan kadar

**WADAH DAN PENYIMPANAN** : Dalam wadah tertutup rapat, disimpan pada suhu ruang terkendali hingga 25°C.

PENGUJIAN	METODE	SPESIFIKASI	HASIL
Pemerian	-	Serbuk hablur, warna putih	Memenuhi syarat
Identifikasi	Spektrofotometri inframerah	Sesuai baku primer <i>Ketoconazole</i> USPRS	Memenuhi syarat
	Kromatografi cair kinerja tinggi	- Kromatogram pelarut tidak menunjukkan puncak dengan waktu retensi yang sama dengan larutan uji dan baku - Waktu retensi puncak utama pada kromatogram larutan uji sesuai dengan larutan baku	Memenuhi syarat
Susut pengeringan	Gravimetri	≤ 0,5%	0,03% (n = 6; SD = 0,01%)
Sisa pemijaran	Gravimetri	≤ 0,1%	0,09% (n = 6; SD = 0,01%)
Uji kemurnian	<i>Differential Scanning Calorimetry</i>	148°C - 152 °C	150,13°C (n = 3; RSD = 0,42%)
	Kromatografi cair kinerja tinggi	-	Cemaran total = 0,23%

**Kadar yang ditetapkan (assigned value)** 99,68%; U = 1,28%; k = 2

Kepala Pusat Pengembangan Pengujian Obat dan Makanan Nasional  
 u.b. Ketua Tim Pengembangan Baku Pembanding



Atiek Supardiati Eka S., S.Si., Apt., MKM  
 Tanggal adopsi : 3 Juli 2024

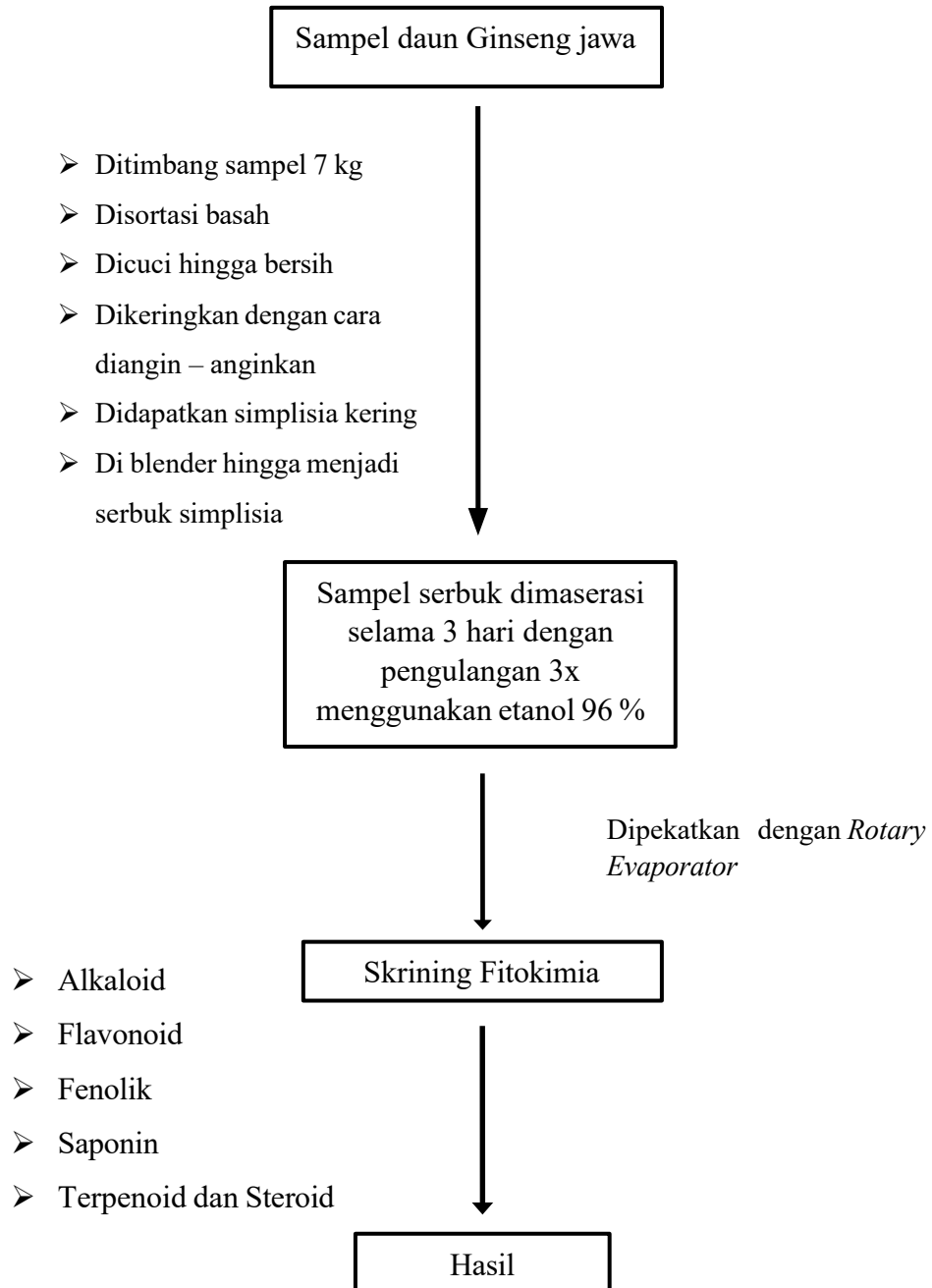
Sertifikat tidak diperkenankan untuk direproduksi tanpa izin tertulis dari PPPOMN

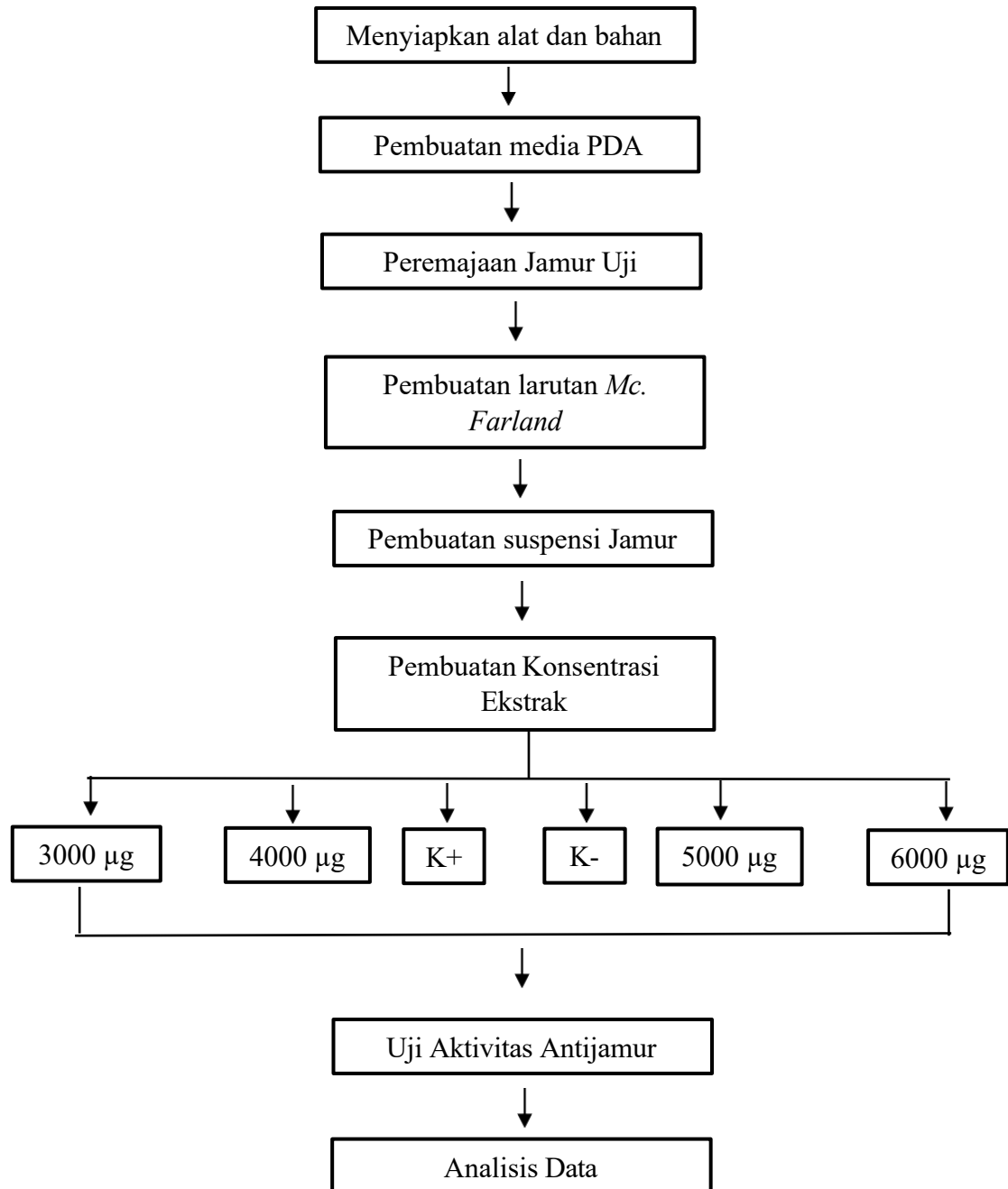
Versi 1

Halaman 1 dari 1



#### Lampiran 4. Skema Kerja Pembuatan Ekstrak



**Lampiran 5. Skema Kerja Pengujian Aktivitas Antijamur**

## Lampiran 6. Pembuatan Larutan Uji

### Pembuatan konsentrasi :

#### 1. Konsentrasi 3000 $\mu\text{g}/\text{disk}$

Ditimbang 300 mg ekstrak dan larutkan dalam 1 ml DMSO 10%

300 mg  $\longrightarrow$  1 ml

300.000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  1.000  $\mu\text{L}$  (:100)

3000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  10  $\mu\text{L}$

Ekstrak diambil sebanyak 10  $\mu\text{L}$  (perdisk = 3000  $\mu\text{g}/\text{disk}$ )

#### 2. Konsentrasi 4000 $\mu\text{g}/\text{disk}$

Ditimbang 400 mg ekstrak dan larutkan dalam 1 ml DMSO 10%

400 mg  $\longrightarrow$  1 ml

400.000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  1.000  $\mu\text{L}$  (:100)

4000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  10  $\mu\text{L}$

Ekstrak diambil sebanyak 10  $\mu\text{L}$  (perdisk = 4000  $\mu\text{g}/\text{disk}$ )

#### 3. Konsentrasi 5000 $\mu\text{g}/\text{disk}$

Ditimbang 500 mg ekstrak dan larutkan dalam 1 ml DMSO 10%

500 mg  $\longrightarrow$  1 ml

500.000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  1.000  $\mu\text{L}$  (:100)

5000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  10  $\mu\text{L}$

Ekstrak diambil sebanyak 10  $\mu\text{L}$  (perdisk = 5000  $\mu\text{g}/\text{disk}$ )

4. Konsentrasi 6000  $\mu\text{g}/\text{disk}$

Ditimbang 600 mg ekstrak dan larutkan dalam 1 ml DMSO 10%

600 mg  $\longrightarrow$  1 ml

600.000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  1.000  $\mu\text{L}$  (:100)

6000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  10  $\mu\text{L}$

Ekstrak diambil sebanyak 10  $\mu\text{L}$  (perdisk = 6000  $\mu\text{g}/\text{disk}$ )

5. Kontrol positif Konsentrasi 30  $\mu\text{g}/\text{disk}$

Ditimbang 30 mg ketokonazole dan larutkan dalam 10 ml DMSO 10%

30 mg  $\longrightarrow$  10 ml

30.000  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  10.000  $\mu\text{L}$  (:1000)

30  $\mu\text{g}$   $\longrightarrow$  10  $\mu\text{L}$

Diambil sebanyak 10  $\mu\text{L}$  (perdisk = 30  $\mu\text{g}/\text{disk}$ )

6. Kontrol negatif DMSO 10%

Dipipet 1 ml DMSO murni dan larutkan dalam 10 ml aquadest

### Lampiran 7. Hasil Ekstraksi Daun Ginseng Jawa

Ekstrak	Bobot Simplisia (gram)	Bobot Ekstrak (gram)	Rendemen (%)
Ekstrak etanol	600	56	9,3

Persentase Rendemen Ekstrak

- a. Ekstrak Etanol Daun Ginseng Jawa

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{56 \text{ gram}}{600 \text{ gram}} \times 100\% = 9,3 \%$$

### Lampiran 8. Hasil Penetapan Susut Pengeringan

NO	Berat cawan kosong (A)	Berat cawan+ekstrak sebelum di oven (B)	Berat cawan+ekstrak setelah di oven (C)	% Susut pengeringan
I	45,815 g	47,815 g	47,650 g	8,25 %
II	49,005 g	51,005 g	50,865 g	7 %
III	49,305 g	51,305 g	51,120 g	9,25 %
Rata rata				8,16 %

Perhitungan % susut pengeringan ekstrak etanol daun ginseng jawa

Cawan I

$$\begin{aligned} & \frac{(B-A)-(C-A)}{(B-A)} \times 100\% \\ &= \frac{(47,815 - 45,815) - (47,650 - 45,815)}{(47,815 - 45,815)} \times 100 \\ &= \frac{(2) - (1,835)}{(2)} \times 100\% \\ &= 8,25\% \end{aligned}$$

Cawan II

$$\begin{aligned} & \frac{(B-A)-(C-A)}{(B-A)} \times 100\% \\ &= \frac{(51,005 - 49,005) - (50,865 - 49,005)}{(51,005 - 45,005)} \times 100 \\ &= \frac{(2) - (1,86)}{(2)} \times 100\% \\ &= 7\% \end{aligned}$$

Cawan III

$$\begin{aligned} & \frac{(B-A)-(C-A)}{(B-A)} \times 100\% \\ &= \frac{(51,305 - 49,305) - (51,120 - 49,305)}{(51,305 - 49,305)} \times 100 \\ &= \frac{(2) - (1,815)}{(2)} \times 100\% \\ &= 9,25\% \end{aligned}$$

Berat Rata Rata Susut pengeringan

$$\begin{aligned} &= \frac{8,25\% + 7\% + 9,25\%}{3} \\ &= 8,16\% \end{aligned}$$

### Lampiran 9. Hasil Penetapan Kadar Air

NO	Berat cawan kosong (A)	Berat cawan+ekstrak sebelum di oven (B)	Berat cawan+ekstrak setelah di oven (C)	% Susut kadar air
I	45,815 g	47,815 g	47,695 g	6 %
II	49,005 g	51,005 g	50,850 g	7,75 %
III	49,305 g	51,305 g	51,130 g	8,75 %
Rata rata				7,5 %

Perhitungan % kadar air ekstrak etanol daun ginseng jawa

Cawan I

$$\begin{aligned}
 & \frac{(B-C)}{(B-A)} \times 100\% \\
 &= \frac{(47,815 - 47,695)}{(47,815 - 45,815)} \times 100 \\
 &= \frac{(0,12)}{(2)} \times 100\% \\
 &= 6\%
 \end{aligned}$$

Cawan II

$$\begin{aligned}
 & \frac{(B-C)}{(B-A)} \times 100\% \\
 &= \frac{(51,005 - 50,850)}{(51,005 - 49,005)} \times 100 \\
 &= \frac{(0,155)}{(2)} \times 100\% \\
 &= 7,75\%
 \end{aligned}$$

Cawan III

$$\begin{aligned} & \frac{(B-C)}{(B-A)} \times 100\% \\ &= \frac{(51,305 - 51,130)}{(51,305 - 49,305)} \times 100 \\ &= \frac{(0,175)}{(2)} \times 100\% \\ &= 8,75\% \end{aligned}$$

Berat Rata Rata Kadar Air

$$\begin{aligned} &= \frac{6\% + 7,75\% + 8,75\%}{3} \\ &= 7,5\% \end{aligned}$$

#### Lampiran 10. Hasil Penetapan Kadar Abu

NO	Berat krus kosong (A)	Berat krus+ekstrak sebelum di oven (B)	Berat krus+ekstrak setelah di oven (C)	% kadar abu
I	27,985 g	29,985 g	28,145 g	8 %
II	28,400 g	30,400 g	28,575 g	8,75 %
III	27,490 g	29,490 g	27,675 g	9,25 %
Rata rata				8,6 %

Perhitungan % kadar air ekstrak etanol daun ginseng jawa

Krus I

$$\begin{aligned} & \frac{(C-A)}{(B-A)} \times 100\% \\ &= \frac{(28,145 - 27,985)}{(29,985 - 27,985)} \times 100 \end{aligned}$$

$$= \frac{(0,16)}{(2)} \times 100\%$$

$$= 8\%$$

Krus II

$$\frac{(C-A)}{(B-A)} \times 100\%$$

$$= \frac{(28,575 - 28,400)}{(30,400 - 28,400)} \times 100$$

$$= \frac{(0,175)}{(2)} \times 100\%$$

$$= 8,75\%$$

Krus III

$$\frac{(C-A)}{(B-A)} \times 100\%$$

$$= \frac{(27,675 - 27,490)}{(29,490 - 27,490)} \times 100$$

$$= \frac{(0,185)}{(2)} \times 100\%$$


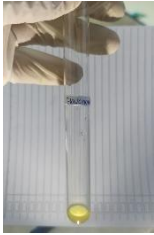
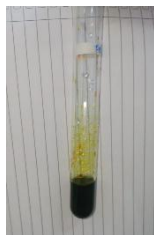


$$= 9,25\%$$


Berat Rata Rata Kadar Abu

$$= \frac{8\% + 8,75 + 9,25\%}{3}$$

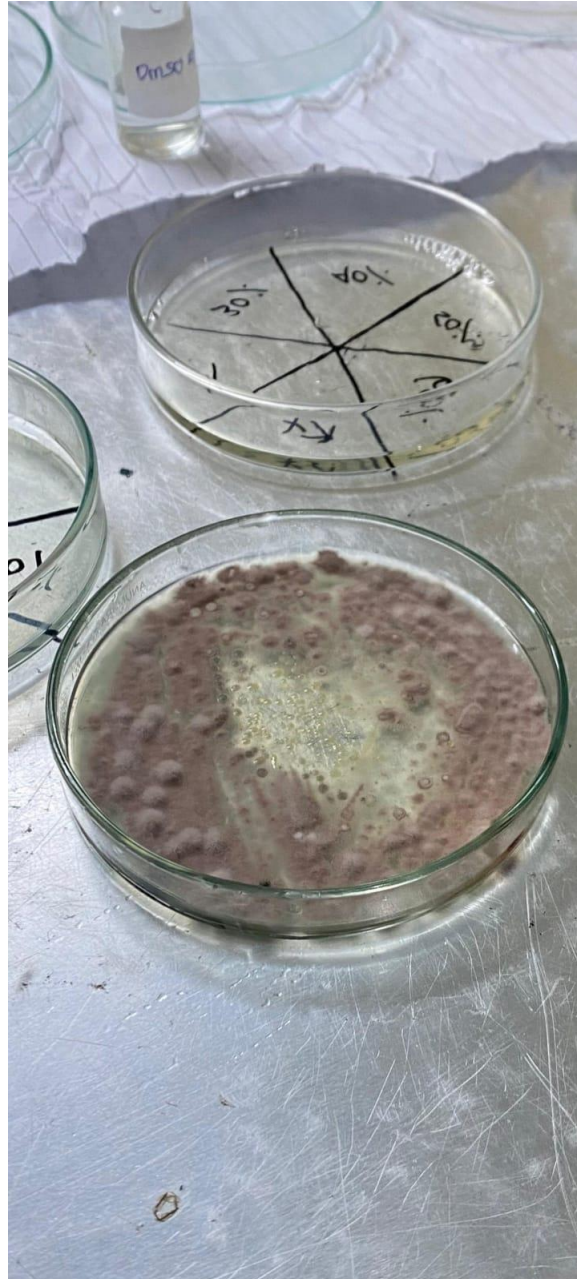
$$= 8,6\%$$

### Lampiran 11. Hasil Skrining Fitokimia

Pemeriksaan	Reagen	Hasil uji	Keterangan	Gambar
Alkaloid	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2 N dan Pereaksi Dragendroff	(+)	Terbentuk endapan cokelat	
Flavonoid	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2 N	(+)	Terbentuk warna kuning	
Fenolik	FeCl <sub>3</sub> 5%	(+)	Terbentuk warna hijau kehitaman	
Saponin	Aquadest panas dan HCl pekat	(-)	Tidak terjadi perubahan warna	
Steroid	CH <sub>3</sub> COOH, Dietel eter, dan H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	(-)	Tidak terjadi perubahan warna	

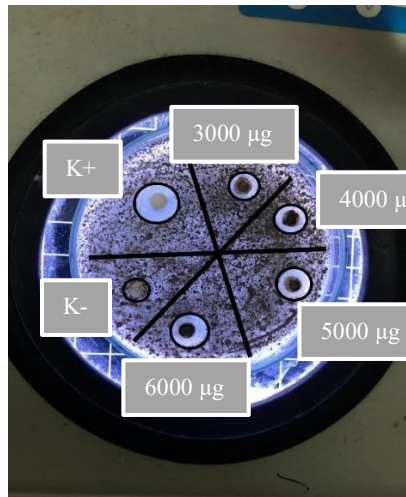
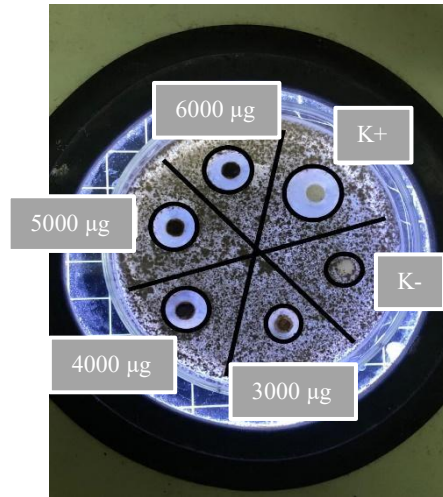
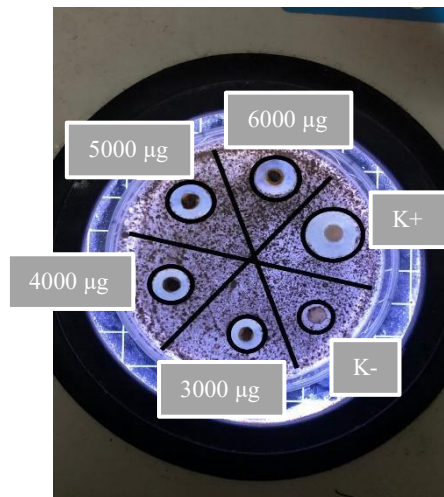
Terpenoid	$\text{CH}_3\text{COOH}$ , Dietel eter, dan $\text{H}_2\text{SO}_4$	(+)	Terjadi perubahan warna cokelat	
-----------	---	-----	---------------------------------------	---

### Lampiran 12. Hasil Peremajaan Jamur



**Lampiran 13. Hasil Uji Aktivitas Antijamur *Trichophyton Rubrum***

Perlakuan	Daya hambat jamur (mm)				Potensi Daya Hambat
	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3	Rata- rata	
Konsentrasi 3000 $\mu\text{g}/\text{disk}$	8,8	9,6	10,3	9,5	Sedang
Konsentrasi 4000 $\mu\text{g}/\text{disk}$	10,5	10,7	11,7	10,9	Sedang
Konsentrasi 5000 $\mu\text{g}/\text{disk}$	12,2	14,1	12,8	13	Kuat
Konsentrasi 6000 $\mu\text{g}/\text{disk}$	13,1	14,9	14,5	14,1	Kuat
Kontrol (+) (Ketokonazole)	17,1	19,7	20,7	19,1	Kuat
Kontrol (-) (DMSO)	0	0	0	0	Tidak ada

**Lampiran 14. Hasil Uji Aktivitas Antijamur****Perlakuan I****Perlakuan II****Perlakuan III**

## Lampiran 15. Pengujian Statistika

### 1. Uji Normalitas

Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Antijamur	Kontrol -	.	3	.	3	.
	Kontrol +	.280	3	.938	3	.520
	30%	.184	3	.999	3	.927
	40%	.328	3	.871	3	.298
	50%	.262	3	.957	3	.600
	60%	.304	3	.907	3	.407

### 2. Uji Homogenitas

Antijamur	Based on	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
		Mean	3.135	5	12
	Median	.872	5	12	.528
	Based on Median and with adjusted df	.872	5	5.574	.553
	Based on trimmed mean	2.904	5	12	.060


### 3. Uji post hoc Bonferroni

Bonferroni	Kontrol Negatif	Kontrol Positif					
		Kontrol Positif	-19.16667*	.83444	.000	-22.2115	-16.1219
		Konsentrasi 30%	-9.56667*	.83444	.000	-12.6115	-6.5219
		Konsentrasi 40%	-10.96667*	.83444	.000	-14.0115	-7.9219
		Konsentrasi 50%	-13.03333*	.83444	.000	-16.0781	-9.9885
		Konsentrasi 60%	-14.16667*	.83444	.000	-17.2115	-11.1219
	Kontrol Positif	Kontrol Negatif	19.16667*	.83444	.000	16.1219	22.2115
	Kontrol Positif	Konsentrasi 30%	9.60000*	.83444	.000	6.5552	12.6448
	Kontrol Positif	Konsentrasi 40%	8.20000*	.83444	.000	5.1552	11.2448
	Kontrol Positif	Konsentrasi 50%	6.13333*	.83444	.000	3.0885	9.1781
	Kontrol Positif	Konsentrasi 60%	5.00000*	.83444	.001	1.9552	8.0448
	Konsentrasi 30%	Kontrol Negatif	9.56667*	.83444	.000	6.5219	12.6115
	Konsentrasi 30%	Kontrol Positif	-9.60000*	.83444	.000	-12.6448	-6.5552
	Konsentrasi 30%	Konsentrasi 40%	-1.40000	.83444	1.000	-4.4448	1.6448
	Konsentrasi 30%	Konsentrasi 50%	-3.46667*	.83444	.020	-6.5115	-4.219
	Konsentrasi 30%	Konsentrasi 60%	-4.60000*	.83444	.002	-7.6448	-1.5552
	Konsentrasi 40%	Kontrol Negatif	10.96667*	.83444	.000	7.9219	14.0115
	Konsentrasi 40%	Kontrol Positif	-8.20000*	.83444	.000	-11.2448	-5.1552
	Konsentrasi 40%	Konsentrasi 30%	1.40000	.83444	1.000	-1.6448	4.4448
	Konsentrasi 40%	Konsentrasi 50%	-2.06667	.83444	.437	-5.1115	.9781
	Konsentrasi 40%	Konsentrasi 60%	-3.20000*	.83444	.036	-6.2448	-1.1552

Konsentrasi 50%	Kontrol Negatif	13.03333 <sup>*</sup>	.83444	.000	9.9885	16.0781
	Kontrol Positif	-6.13333 <sup>*</sup>	.83444	.000	-9.1781	-3.0885
	Konsentrasi 30%	3.46667 <sup>*</sup>	.83444	.020	.4219	6.5115
	Konsentrasi 40%	2.06667	.83444	.437	-.9781	5.1115
	Konsentrasi 60%	-1.13333	.83444	1.000	-4.1781	1.9115
Konsentrasi 60%	Kontrol Negatif	14.16667 <sup>*</sup>	.83444	.000	11.1219	17.2115
	Kontrol Positif	-5.00000 <sup>*</sup>	.83444	.001	-8.0448	-1.9552
	Konsentrasi 30%	4.60000 <sup>*</sup>	.83444	.002	1.5552	7.6448
	Konsentrasi 40%	3.20000 <sup>*</sup>	.83444	.036	.1552	6.2448
	Konsentrasi 50%	1.13333	.83444	1.000	-1.9115	4.1781

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Lampiran 16. Ethical Clearance



**YAYASAN HARAPAN BUNDA BATAM**  
**INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA**  
**KOMITE ETIK PENELITIAN**

Jl. Seraya No 1 KOTA BATAM Telp/Fax (0778) 429431, website : <http://wikmb.ac.id>  
 SURAI KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA No. 284/M/2020

---

**KOMITE ETIK PENELITIAN**  
**INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA**  
*THE RESEARCH ETHICAL COMMITTEE INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA*

**SURAT KETERANGAN**  
*ETHICAL APPROVAL*  
 No. 099/K/KEP/IKMB/VIII/2025

Komite Etik Penelitian Institut Kesehatan Mitra Bunda, menyatakan dengan ini bahwa penelitian dengan judul :

*The Research Ethical Committee of Institut Kesehatan Mitra Bunda states hereby that the following proposal :*

“Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum*)  
 Terhadap Jamur *Trichophyton rubrum*”  
*“Antifungal Activity Test Of Ethanol Extract From Javanese Ginseng Leaves (*Talinum paniculatum*)  
 Against *Trichophyton rubrum* Fungus”*

Peneliti Utama : Syukri Raudhatul Ihsan  
*Principal Investigator*



Lokasi Penelitian : Laboratorium Mikrobiologi Institut Kesehatan Mitra Bunda  
*Research Location*

Waktu Penelitian : Mei – Juli 2025  
*Time Schedule*

Responden/Subjek Penelitian : 1 produk  
*Respondent Research Subject*

Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan  
*Has proceeded the ethical assessment procedure and been approved for implementation*

Batam, 26 Agustus 2025  
**Ketua / Chairman,**

  
  
**dr. Ibnu Rushd, M.K.M**