

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan formulasi gel ekstrak etanol daun balakacida (*Chromolaena Odorata L*) dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gel ekstrak etanol daun balakacida (*Chromolaena odorata L.*) menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Pada konsentrasi 10%, 15%, dan 20%, gel menunjukkan daya hambat terhadap *Staphylococcus aureus* dengan diameter zona hambat pada FI sebesar 13,745 mm, FII 14,056 mm, dan FIII 15,125 mm. Sedangkan terhadap *Staphylococcus epidermidis*, diameter zona hambat yang dihasilkan sebesar 12,481 mm, 12,555 mm, dan 12,981 mm.
2. Konsentrasi yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* adalah konsentrasi 20%.

6.2. Saran

1. Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan formulasi gel ekstrak etanol daun balakacida (*Chromolaena odorata L.*) dengan menggunakan bahan tambahan yang berbeda.

2. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan menggunakan fraksi isolat daun balakacida (*Chromolaena odorata L.*) yang lebih tinggi dalam formulasi gel, guna mengevaluasi pengaruhnya terhadap efektivitas dan stabilitas sediaan.
3. Pengujian lebih lanjut dapat dilakukan dengan menggunakan basis gel karbopol serta penambahan zat pengaroma untuk menutupi bau khas dari daun balakacida, sehingga meningkatkan kenyamanan penggunaan sediaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alouw, G., Fatimawali, F. dan Lebang, J.S. (2022) “UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Pseudomonas aeruginosa* DENGAN METODE DIFUSI SUMURAN,” *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 5 (1), hal. 36. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35799/pmj.v5i1.41430>.
- Devi Revita Amlia dan Siti Hazar (2022) “Karakterisasi Simplisia Daun Tin (*Ficus Carica L.*),” *Jurnal Riset Farmasi*, hal. 119–124. Tersedia pada: <https://doi.org/10.29313/jrf.v2i2.1447>.
- Dwi, N., Sarifah, A. dan Elazmanawati, N. (2020) “UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI α - guaiene MINYAK NILAM TERHADAP BAKTERI *S taphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* Antibacterial Activity of-guaiene Patchouli Oil on *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* Jurusan Teknik Pertanian da,” 6(3), hal. 413–423. FITRI, A. (2023) “No Title,” *Nucl. Phys.*, 13(1), hal. 104–116.
- Hasanah, F., Siahaan, D.N. dan Silviarosa, V. (2022) *UJI EFEK SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN BALAKACIDA (Chromolaena odorata L.) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA MARMUT Testing of The Effects of Balakacida (Chromolaena odorata L.) Leaf Extract Ointment on Wound Healing in Guinea Pigs*. Tersedia pada: <http://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JFM>.
- Lestari, T.P. (2024) “FORMULASI DAN STABILITAS MUTU FISIK SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) DENGAN VARIASI KONSENTRASI CARBOPOL SEBAGAI GELLING AGENT,” *Journal of Herbal, Clinical and Pharmaceutical Science (HERCLIPS)*, 5 (02), hal. 130. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30587/herclips.v5i02.7373>.
- Maligan, J.M., Adhianata, H. dan Zubaidah, E. (2016) “Production and Identification of Antimicrobial Compounds from Microalgae *Tetraselmis chuii* with Ultrasound Assisted Extraction Method (Study Type of Solvent and Total Cycle Extraction),” *Jurnal Teknologi Pertanian*, 17(3), hal. 203–212. Tersedia pada: <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2016.017.03.6>.

- Melian, L. dan Hamdani, D. (2016) “Perancangan Model Sistem Informasi Pengelolaan Obat Di Apotek (Studi Kasus: Apotek Rosa Farma),” *Teknologi dan informasi*, 3(2), hal. 10.
- Nurhayati, L.S., Yahdiyani, N. dan Hidayatulloh, A. (2020) “Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt dengan Metode Difusi Sumuran dan Metode Difusi Cakram,” *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2), hal. 41. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24198/jthp.v1i2.27537>.
- Pahlani, E., Safitri, M. dan Anggraeni, R. (2021) “Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Peel-Off Dari Ekstrak Etanol Herba Alfalfa (*Medicago Sativa L.*),” *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 7(2), hal. 1–11. Tersedia pada: <https://doi.org/10.58550/jka.v7i2.100>.
- Prihannensia, M., Winarsih, S. dan Achmad, A. (2018) “Uji Aktivitas Sediaan Gel dan Ekstrak Lengkuas (*Alpinia galanga*) terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis* secara In Vitro,” *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 4(1), hal. 23–28.
- Ritonga, A.H. *et al.* (2025) “ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF TARO LEAVES EXTRACT COMBINED WITH ZnO AND ORGANO-ZnO AGAINST *Staphylococcus aureus* Forte Journal , Vol . 05 , No . 01 , Januari 2025,” 05, hal. 137–146.
- Sadiah, H.H., Cahyadi, A.I. dan Windria, S. (2022) “Kajian Daun Sirih Hijau (*Piper betle L*) Sebagai Antibakteri,” *Jurnal Sain Veteriner*, 40, hal. 128. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22146/jsv.58745>.
- Sari, W.E. *et al.* (2021) “5. Antimicrobial Activity of *Balakacida* (*Chromolaena odorata*) Endophytic Bacteria Isolated from Aceh Besar Against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*,” *Jurnal Medika Veterinaria*, 14(2). Tersedia pada: <https://doi.org/10.21157/j.med.vet.v14i2.19415>.
- Savitri, E. dan Harris, A. (2018) “Uji Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Antibacterial Activity Test of *Moringa oleifera L.* Extracts on *Staphylococcus aureus*,” *Jimvet*, 2(3), hal. 373–379.
- Thomas, N.A. *et al.* (2023) “Pengaruh Konsentrasi Carbopol 940 Sebagai Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera*),” *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(2), hal. 316–324. Tersedia pada: <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i2.18050>.
- Tintingon, P.C., Kalalo, J.G.K. dan Walean, M. (2023) “Formulasi dan uji aktivitas antibakteri sediaan gel ekstrak etanol kulit buah pisang goroho (*Musa acuminata L.*) terhadap *Staphylococcus aureus*,” *Pharmacy Research Journal*, 01(2020), hal. 6–12.
- Tivani, I., Amananti, W. dan Rima Putri, A. (2021) “Uji AKtivitas Antibakteri Handwash Ekstak Daun Turi (*Sesbania grandiflora L*) Terhadap *Staphylococcus aureus*,” *Jurnal Ilmiah Manutung*, 7(1), hal. 86–91.
- Tutik, T., Feladita, N. dan Evaliana, K. (2022) “FORMULASI SEDIAAN GEL EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH (*Allium cepa L.*) SEBAGAI ANTIJERAWAT

TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes*,” *Jurnal Farmasi Malahayati*, 4(2), hal. 173–184. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33024/jfm.v4i2.5290>.

Wahidah, S., Ayu, G. dan Saputri, R. (2024) “Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L .) dengan Variasi Gelling Agent,” 10(2), hal. 508–518.

Zulharmitta, Z., Kasypiah, U. dan Rivai, H. (2017) “Pembuatan Dan Karakterisasi Ekstrak Kering Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.),” *Jurnal Farmasi Higea*, 4 (2), hal. 147–157. Tersedia pada: <https://jurnalfarmasihigea.org/index.php/higea/article/view/70>.

AENA ODORATA L.) LEAF EXTRACT OINTMENT ON WOUND HEALING IN GUINEA PIGS’, *JURNAL FARMASIMED (JFM)*, 5(2), pp. 148–156. Available at: <https://doi.org/10.35451/jfm.v5i2.1530>.