

BAB V

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pendalaman pustaka, beberapa dari spesies genus *Hibiscus* seperti tanaman Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L.), tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan tanaman Waru (*Hibiscus tilliaceous* L.), dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram positif diantaranya: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus mutans*, *Staphylococcus pyogenes*, dan *Staphylococcus pneumonia*. Sedangkan untuk bakteri gram negatif yaitu, *Escherichia coli* dan *Salmonella paratyphi*. Sehingga bisa disimpulkan, bahwa dari beberapa spesies genus *Hibiscus* berpotensi sebagai antibakteri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nugraha AC, Prasetya A, Dan, Mursiti S. Isolasi, Identifikasi, Uji Aktivitas Senyawa Flavonoid sebagai Antibakteri dari Daun Mangga Aditya. 2017;6(2):92–6.
2. Yarza HL, Yanwirasti Y, Irawati L. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. J Kesehat Andalas. 2015;4(1):151–6.
3. Bruno L. Media Kom Sehat Negriku. 101st ed. Kertapati DT, Wulandari I, editors. Vol. 53. Jakarta: Mediakom; 2018. 1689–1699 p.
4. Mulyani H, Widyastuti SH, dan Ekowati VI. Tumbuhan Herbal Sebagai Jamu Pengobatan Tradisional Terhadap Penyakit Dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I. J Penelit Hum. 2016;21(2):79–91.
5. Salim Z, Munadi E. Info Komoditi Tanaman Obat. 1st ed. Salim Z, Munadi E, editors. Vol. 5, Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan RI. JAKARTA: Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan RI; 2017. 28–29 p.
6. Bhattacharyya B. Systematic Botany Edisi 2. 2nd ed. Siti, meliah. Nirwanto M, editor. jakarta; 2016.
7. Maganha, Gomes, Elemar Halmenschlager, Rafael da C, Rosa, Renato M, Antonio, Henriques, Joao A, De Paula Ramos A, Saffi J.

- Food Chemistry Pharmacological evidence for extracts and secondary metabolites from plants in the genus *Hibiscus*. *Food Chem.* 2010;118:1–10.
8. Kairupan CP, Fatimawali, Lolo WA. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Pharmacon J Ilm Farm.* 2014;3(2):93–8.
 9. Riwandy A, Aspriyanto D, Budiarti LY. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans* In Vitro. *Jur Ked Gigi.* 2014;II(1):60–4.
 10. Surahmaida, Rachmawati A, Handayani E. Kandungan Senyawa Kimia Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus*) di Kawasan Lingkar Timur Sidoarjo. *J Pharm Sci.* 2020;5(2):39–42.
 11. Haidar Z. *Si Cantik Rosella Bunga Cantik Kaya Manfaat*. 1st ed. Faisal M, editor. JAKARTA: Edumania; 2016. 1–109 p.
 12. Tamboto JL, Homenta H. Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Porphyromonas gingivalis* Secara In Vitro. *J Ilm Farm.* 2017;6(1):31–6.
 13. Putri dini jannatul. Pengaruh Ekstrak Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L*) Terhadap Siklus Reproduksi Mencit (*Mus*

- musculus L.) Swiss Webster. skripsi. 2013;84:487–92.
14. Ismayenti M. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus*) Sebagai Penumbuh Rambut Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus*) Dan Implementasinya Pada Pembelajaran IPA Biologi SMP Kelas VIII. 2014.
 15. Radiati LE, Andriani RD, Apriliyani MW, Rahayu PP. Mikrobiologi Dasar Hasil ternak. 1st ed. Malang: UB Press; 2019. 1–169 p.
 16. Vuong C, Otto M. *Staphylococcus epidermidis* infections. *Microbes Infect.* 2002;4:481–9.
 17. Azzahra F, Padmasari D, Adhiarta K. Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Etanol Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L .) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis* Dan *Streptococcus mutans*. *J Insa Farm Indones.* 2018;1(2):243–50.
 18. R FJ, M DA, Nirwani B, Nurmasitoh T, Bowo ET. Manfaat Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Agen Anti Bakterial Terhadap Bakteri Gram Positif Dan Gram Negatif. *J Kedokt dan Kesehat Indones Has.* 2009;1(1):1– 10.
 19. Supari IH, Leman MA, Zuliari K. Efektivitas Antibakteri Ekstrak Biji Bengkuang (*Pachyrrhizus erosus*) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans* Secara In Vitro. *Pharmacon.* 2016;5(3):33–9.
 20. Zahro L, Agustini R. Uji aktivitas antibakteri ekstrak kasar saponin jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. *UNESA J Chem.* 2013;2(3):120–9.

21. Rostikawati R, Supratman L. Uji Antibakteri Obat Kumur Ekstrak Etanol Tanaman Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Terhadap Bakteri Gram Positif. *J Pendidik dan Biol.* 2021;13(1):103–7.
22. Triono AA, Purwoko AE. Efektifitas Antibiotik Golongan Sefalosporin dan Kuinolon terhadap Infeksi Saluran Kemih The. *Mutiara Med.* 2012;12(1):6– 11.
23. Mahmudah FL, Atun S. Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Etanol Temukunci (*Boesenbergia pandurata*) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *J Penelit Saintek.* 2017;22(1).
24. Bontjura S, Waworuntu OA, Siagian KV. Uji Efek Antibakteri Ekstrak Daun Leilem (*Clerodendrum Minahassae* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans*. *Pharmacon.* 2015;4(4):96–101.
25. Parengkuan H, Wowor VNS, Pangemanan DHC. Uji Daya Hambat Ekstrak Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans*. *e-GiGi.* 2020;8(1):8–14.
26. Rahayu WP, Nurjanah S, Komalasari E. *Escherichia coli*: Patogenitas, Analisis, dan Kajian Risiko. 1st ed. Vol. 53. Bogor: IOB Press; 2018. 5=151.
27. Pratiwi RD, Gunawan E. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Delile) Asal Papua Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*. *J Farm Indones.* 2018;15(2):148–57.

28. Diyantika D, Mufida DC, Misnawi. Perubahan Morfologi *Staphylococcus aureus* Akibat Paparan Ekstrak Etanol Biji Kakao (*Theobroma cacao*) secara *In Vitro*. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 2014;2(2):337–45.
29. Sarma. Identifikasi Senyawa Antimikroba Ekstrak Etanol Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) Terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC25923 Dengan Metode KLT Bioautografi. *J Anal Lab Med*. 2016;1(1):12–8.
30. Yunus FT, Suwondo A, Martini. Identifikasi Senyawa Garlisin Dan Kuersetin Sebagai Senyawa Antimikroba Pada Sediaan Basah Dan Kering Bawang Putih (*Allium sativum* L.). *J Ilmu Kesehatan*. 2020;8(2):176–84.
31. Rinanda T. Kajian Molekuler Mekanisme Resistensi *Mycobacterium Tuberculosis*. *J Kedokt Syiah Kuala*. 2015;15(3):162–7.
32. Muhaimin, Liang OB, Ratnaningsih E, Purwantini E, Sofie-Retnoningrum
D. Optimasi Proses Overproduksi, Pemurnian dan Karakterisasi Protein Mga Sebagai Molekul Target Untuk Pencegahan Infeksi oleh *Streptococcus Pyogenes*. *J Mat dan Sains*. 2003;8(3):117–23.
33. Ji YS, Lestari ND, Rinanda T. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap *Streptococcus pyogenes* Secara *In Vitro*. *J Kedokt Syiah Kuala*. 2012;12(1):31–6.

34. Fathia M, Nursanty R, Saidi N. Pengaruh ekstrak metanol daun kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* L.) terhadap bakteri Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *J Biol Edukasi* Ed. 2015;7(1):22–8.
35. Dwicahyani T, Sumardianto, Rianingsih L. Uji Bioaktivasi Ekstrak Teripang Keling *Holothuria atra* Sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *J Peng Biotek*. 2018;7(1):1–8.
36. Indana K, Effendi MH, Soeharsono. Uji resistensi antibiotik ampicillin pada bakteri *Escherichia Coli* Yang Diisolasi Dari Beberapa Peternakan Di Surabaya. *J Peternak Lingkungan Trop*. 2020;3(1):37–43.
37. Novita W. Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Daun Sirih (*Piper betle* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus mutans* Secara *in Vitro*. *Jmj*. 2016;4(2):140–55.
38. Sabir A. Aktivitas antibakteri flavonoid propolis *Trigona* sp terhadap bakteri *Streptococcus mutans* (*in vitro*). *Dent J (Majalah Kedokt Gigi)*. 2005;38(3):135–41.
39. Nomer NMGR, Duniaji AS, Nocianitri KA. Kandungan Senyawa Flavonoid Dan Antosianin Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Serta Aktivitas Antibakteri Terhadap *Vibrio cholerae*. *J Ilmu dan Teknol Pangan*. 2019;8(2):216–25.
40. Lena AP, B EP, WM PGM. Aktifitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kaliks Bunga Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap

Mycobacterium Tuberculosis. Arch Pharm. 2019;1(1):5–8.

41. Miranti M, Prasetyorini, Suwary C. Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 30% Dan 96% Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*L) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. Ekologia. 2013;13(1):9–18.
42. Subaryanti, Triawan A, Poeloengan M. Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L .) Sebagai Antibakteri (Rosella is as Antibacterial). Saintech. 2013;23(1):78–83.
43. Putri RM, Diana VE, Fitri K. Perbandingan Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Etanol Bunga, Daun Dan Akar Tumbuhan Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. J Dunia Farm. 2019;3(3):131–43.
44. Waluyo J. Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Akasia Berduri(*Acacia Nilotica* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Pneumoniae*. J Pembelajaran Fis Univ Jember. 2016;1(1):661–72.
45. Komala O, Rosyanti R, Muztabadihardja. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Dan Ekstrak Air Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L .) Terhadap Bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Ber Biol. 2013;12(1):73–8.
46. Pakadang SR, Salim H. Pengaruh Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus pneumonia*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella pneumonia* Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut. Media Farm.

- 2020;51(2):207–14.
47. Dewi ES. Potensi Ekstrak Etanol Buah Tomat (*Lycopersicum Esculentum*) Sebagai Penghambat Bakteri Penyebab Pneumonia. *J Agrotek Ummat*. 2020;7(1):26–9.
48. Lailiyah M, Sukmana PH, Yudha P E. Formulasi Deodoran Roll On Ekstrak Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus L.*) Pada Konsentrasi 3 %; 5 %; 8 % Dan Uji Aktivitas Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Cendekia J Pharm*. 2019;3(2):106–14.
49. Sudarmi K, Darmayasa IBG, Muksin IK. Uji Fitokimia Dan Daya Hambat Ekstrak Daun Juwet (*Syzygium cumini*) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus* ATCC. *SIMBIOSIS J Biol Sci*. 2017;5(2):47–51.
50. Marfuah I, Dewi EN, Rianingsih L. Kajian Potensi Ekstrak Anggur Laut (*Caulerpa racemosa*) Sebagai Antibakteri Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus*. *J peng Biotek*. 2018;7(1):7–14.
51. M P, Logawa B, Tresnowati T, Noor S, Supartono. Uji Anti Bakteri Ekstrak Daun Waru (*Habiscus Tiliaceus L*) Terhadap *Staphylococcus Aureus*, *Staphylococcus Epidermis* Dan Penapisan Kandungan Kimia. *Media Peternak*. 2016;24(3):45–8.
52. Maulana AR, Triatmoko B, Hidayat MA. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Waru Gunung (*Hibiscus macrophyllus*) dan Fraksinya terhadap *Staphylococcus aureus*. *Pustaka Kesehat*.

2021;9(1):48.

53. Triatmoko B, Almuttaqin H, Dianasari D. Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Minyak Atsiri Biji Ketumbar (*Coriandrum sativum* L .) dan Gentamisin terhadap *Staphylococcus epidermidis* (Antibacterial Activity Test Combination of Coriander Seeds Essential Oil (*Coriandrum sativum* L) and Gentamicin. e-jurnal Pustaka Kesehat. 2018;6(3):421–5.
54. Wila H, Yusro F, Mariani Y. krining Fitokimia Dan Ekstrak Kulit Batang (*Eusideroxylon zwageri*) Terhadap *Escherichia coli* Dan *Salmonella typhi*. J TENGGAWANG. 2018;8(1):38–49.
55. Ramproshad S, Afroz T, Mondal B, Haque A, Ara S, Khan R, et al. Antioxidant and antimicrobial activities of leaves of medicinal plant *Hibiscus tiliaceus* L. *Pharmacologyonline*. 2012;3(1):82–7.