

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengukuran Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Juwet terhadap Bakteri *Escherichia coli*. Dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak Daun Juwet (*Syzygium cumini*) pada konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% secara in vitro tidak memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli*. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya zona hambat.
2. Ceftriaxone injeksi secara in vitro memiliki aktivitas sebagai antibakteri terhadap *Escherichia coli* dan termasuk dalam kategori lemah dengan rata-rata zona hambat 0.9 mm.
3. Ekstrak Daun Juwet pada konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% tidak ada yang mendekati zona hambat kontrol Ceftriaxone.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya:

1. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan skrining fitokimia Ekstrak Daun Juwet untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang ada pada Ekstrak Daun Juwet yang akan digunakan untuk penelitian.

2. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan uji skrining fitokimia daun juwet muda dan tua untuk mengetahui jenis daun juwet yang lebih banyak memiliki kandungan metabolit sekunder.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya kontrol positif yang digunakan adalah standar disk antibiotik ceftriaxone.
4. Disarankan untuk menggunakan konsentrasi ekstrak yang lebih besar untuk penelitian selanjutnya.
5. Diharapkan peneliti selanjutnya memperhatikan kesterilan tempat, keaseptisan cara kerja dan juga mampu meminimalisir kontaminasi yang mungkin terjadi pada saat melakukan uji antibakteri



DAFTAR PUSTAKA

- Ayyanar, M. and Subash-Babu, P. (2012) 'Syzygium cumini (L.) Skeels: A review of its phytochemical constituents and traditional uses', *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 2(3), pp. 240–246. doi: 10.1016/S2221-1691(12)60050-1.
- Busman, Edrizal, S. D. W. (2019) 'DAYA HAMBAT EKSTRAK RIMPANG TEMU PUTIH (Curcuma zedoaria) TERHADAP Streptococcus mutans DAN Staphylococcus aureus Busman , Edrizal , Siska Desri Wirahmi Abstract Key Word : Ekstrak rimpang temu putih (Curcuma zedoaria) , Staphylococcus aureus dan Stre', *Lppm Umsb*, XIII(6), pp. 19–28.
- Candra, H. *et al.* (2019) 'UJI DAYA HAMBAT ANTIBAKTERI AIR PERASAN DAGING BUAH NANAS (Ananas comosus (L) Merr Var. Queen) TERHADAP BAKTERI Salmonella typhi', 8(1), pp. 1–9.
- Chairunnisa, S., Wartini, N. M. and Suhendra, L. (2019) 'Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (Ziziphus mauritiana L.) sebagai Sumber Saponin', *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 7(4), p. 551. doi: 10.24843/jrma.2019.v07.i04.p07.
- Cushnie, T. P. T. and Lamb, A. J. (2005) 'Antimicrobial activity of flavonoids', *International Journal of Antimicrobial Agents*, 26(5), pp. 343–356. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2005.09.002.
- Dewi, S. R. (2018) 'UJI EFEK ANTI INFLAMASI REBUSAN DAUN JAMBLANG (Syzygium cumini) PADA MENCIT (Mus musculus)', *Media Farmasi*, 14(1), p. 8. doi: 10.32382/mf.v14i1.78.
- Girsang, G. E., Rini, D. I. and Woda, R. R. (2019) 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jambu Bakteri Escherichia Coli', pp. 450–455.
- Haryati, S. D., Darmawati, S. and Wilson, W. (2017) 'Perbandingan Efek Ekstrak Buah Alpukat (Persea americana Mill) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Pseudomonas aeruginosa dengan Metode Disk dan Sumuran', *Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang*, (September), pp. 348–352.
- Indriani, E. and Susanti, N. S. (2017) 'Flu dan Batuk, Perlukah Antibiotik?', *Farmasetika.com (Online)*, 2(5), p. 5. doi: 10.24198/farmasetika.v2i5.16782.

- Lim, J. Y., Yoon, J. W. and Hovde, C. J. (2010) 'A brief overview of Escherichia coli O157:H7 and its plasmid O157', *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 20(1), pp. 1–10. doi: 10.4014/jmb.0908.08007.
- Madduluri, S., Babu Rao, K. and Sitaram, B. (2013) 'In vitro evaluation of antibacterial activity of five indigenous plants extract against five bacterial pathogens of human', *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 5(SUPPL.4), pp. 679–684.
- Nurhayati, L. S., Yahdiyani, N. and Hidayatulloh, A. (2020) 'Perbandingan Pengujian Aktivitas Antibakteri Starter Yogurt Dengan Metode Difusi Sumuran Dan Metode Difusi Cakram', *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*, 1(2), p. 41. doi: 10.24198/jthp.v1i2.27537.
- Putu, I. G. *et al.* (2018) 'BATANG DAN BUAH JUWET (*Syzygium cumini*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI Salmonella typhi Program Studi Teknologi Laboratorium Medik , Institut Ilmu Kesehatan Medika Persada', 2(November).
- Rahmitasari, R. D., Suryani, D. and Hanifa, N. I. (2020) 'Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Daun Juwet (*Syzygium cumini* (L .) Skeels) terhadap Bakteri Isolat Klinis Salmonella typhi Antibacterial Activity of Ethanolic Extracts of Java Plum (*Syzygium cumini* (L) Skeels) Leaves against Clinical Isolate ', 17(01), pp. 138–148.
- Ramya, S. and Neethirajan, K Jayakumararaj, R. (2012) 'Profile of bioactive compounds in *Syzygium cumini*', *Journal of Pharmacy Research*, 5(8), pp. 4548–4553.
- RI, D. (2000) 'Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat'.
- Rijayanti, R. P. (2014) 'Naskah publikasi: Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Mangga Bacang', pp. 13–14.
- Rinanda, T. *et al.* (2013) *Modul Praktikum Mikrobiologi, Pusat Pendidikan Sumber daya manusia kesehatan.*
- Safrida, Y. D. *et al.* (2012) 'Isolasi dan karakterisasi bakteri berpotensi probiotik pada ikan kembung (*Rastrelliger sp.*)', *Isolasi dan karakterisasi bakteri berpotensi probiotik pada ikan kembung (Rastrelliger sp.)*, 1(3), pp. 200–203. doi: 10.13170/depik.1.3.124.
- Supardi, S. (1993) 'Populasi dan Sampel Penelitian', *Unisia*, 13(17), pp. 100–108. doi: 10.20885/unisia.vol13.iss17.art13.

Suryati, N., Bahar, E. and Ilmiawati, I. (2018) 'Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Aloe vera Terhadap Pertumbuhan Escherichia coli Secara In Vitro', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), p. 518. doi: 10.25077/jka.v6.i3.p518-522.2017.

Utomo, S. B. *et al.* (2018) 'Antibacterial Activity Test of the C-4-methoxyphenylcalix[4]resorcinarene Compound Modified by Hexadecyltrimethylammonium-Bromide against Staphylococcus aureus and Escherichia coli Bacteria', *JKPK (Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia)*, 3(3), p. 201. doi: 10.20961/jkpk.v3i3.22742.

Zeniusa, P. *et al.* (2019) 'Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Teh Hijau terhadap Escherichia coli Secara In Vitro', *Majority*, 8(2), pp. 136–143.

