

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAKASSAR

Ananda Thirda Oktaviana¹, Dito Anurogo², Juliani Ibrahim³, Ferdinan⁴

¹Student of Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Makassar, Class of 2022/Email: anandathirda2725@med.unismuh.ac.id

²Lecturer of Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Makassar

³Lecturer of Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Makassar

⁴Lecturer of Departement of Al-Islam Kemuhammadiyah Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Makassar.

“ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF DAYAK ONION (*Eleutherine palmifolia*) EXTRACT AGAINST *Escherichia coli*: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW (2020–2025)”

ABSTRACT

Background: Dayak onion (*Eleutherine palmifolia*), a herbal plant native to Kalimantan, is rich in natural compounds such as alkaloids, glycosides, flavonoids, phenolics, steroids, and tannins that have potential antibacterial properties. **Objective:** To determine the inhibitory effect of *Eleutherine palmifolia* extract on the growth of *Escherichia coli*. **Methods:** This study employed a systematic literature review design. **Results:** Quantitative data in the form of inhibition zone diameters were found in seven studies, indicating that Dayak onion extract was able to inhibit the growth of *Escherichia coli* with a strong category. Meanwhile, three studies reported that *Eleutherine palmifolia* (*L.*) *Merr.* showed weak effectiveness against *Escherichia coli*. **Conclusion:** Differences in inhibitory activity at each concentration occur because higher concentrations of Dayak onion leaf extract result in wider inhibition zones. Increasing the concentration enhances the amount of active compounds responsible for antibacterial activity.

Keywords: *Eleutherine palmifolia*, *Escherichia coli*, antibacterial.

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Ananda Thirda Oktaviana¹, Dito Anurogo², Juliani Ibrahim³, Ferdinan⁴

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, Angkatan 2022/email: anandathirda2725@med.unismuh.ac.id

²Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

³Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

⁴Dosen Departemen Al-Islam Kemuhammadiyah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

“AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BAWANG DAYAK (*Eleutherine palmifolia*) TERHADAP *ESCHERICHIA COLI*: TINJAUAN LITERATUR SISTEMATIS TAHUN 2020–2025”

ABSTRAK

Latar belakang : Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*), tanaman herbal asli dari Kalimantan, kaya akan senyawa alami seperti alkaloid, glikosida, flavonoid, fenolik, steroid, dan tanin yang berpotensi sebagai agen antibakteri. **Tujuan** : untuk mengetahui pengaruh penghambatan ekstrak bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli*. **Metode** : Desain penelitian ini menggunakan penelitian ini bentuknya *systematic literature review*. **Hasil** : Ditemukan bahwa data kuantitatif berupa diameter zona hambat terdapat pada 7 literatur yang menyatakan bahwa ekstrak bawang dayak mampu menghentikan pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan kategori kuat, sedangkan 3 diantaranya didapatkan hasil bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*(L.)Merr.) mempunyai efektivitas lemah terhadap bakteri *Escherichia coli*. **Kesimpulan** : Perbedaan daya hambat pada setiap konsentrasi dikarenakan semakin banyak konsentrasi ekstrak daun bawang dayak yang digunakan, semakin lebar zona hambatan yang terbentuk. Naiknya konsentrasi zat membuat kandungan senyawa aktif yang berfungsi menghambat bakteri semakin besar.

Kata kunci : *Eleutherine palmifolia*, *Escherichia coli*, antibakteri