

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

Skripsi, 28 Februari 2026

Mutia Maharani<sup>1</sup>, Nur Muallima<sup>2</sup>, Dara Ugi<sup>3</sup>, Alamsyah<sup>4</sup>, <sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2022 / Email: muthiyarani@gmail.com, <sup>2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, <sup>3</sup>Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, <sup>4</sup>Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

**Uji Aktivitas Antibakteri Kombucha Teh Hijau Terhadap *Escherichia coli*  
Secara In Vitro**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Resistensi antibiotik merupakan salah satu masalah kesehatan global yang semakin meningkat sehingga diperlukan alternatif antibakteri dari bahan alami. Kombucha teh hijau (*Camellia sinensis*) merupakan minuman fermentasi yang dihasilkan oleh aktivitas *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY) dan diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti asam organik, polifenol, flavonoid, dan katekin yang berpotensi memiliki aktivitas antibakteri. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombucha teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap bakteri *Escherichia coli* secara *in vitro*. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan metode difusi cakram (*disk diffusion*). Kombucha teh hijau difermentasi selama 14 hari kemudian diuji pada konsentrasi 25%, 50%, dan 75%. Gentamicin digunakan sebagai kontrol positif dan akuades steril sebagai kontrol negatif. Parameter yang diamati adalah diameter zona hambat yang diukur dalam satuan milimeter (mm) setelah inkubasi selama 18–24 jam pada suhu 37°C. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombucha teh hijau memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli*. Rata-rata diameter zona hambat pada konsentrasi 25%, 50%, dan 75% berturut-turut sebesar 9,66 mm; 11,40 mm; dan 15,24 mm. Berdasarkan klasifikasi Davis dan Stout, konsentrasi 25% termasuk kategori daya hambat lemah, sedangkan konsentrasi 50% dan 75% termasuk kategori sedang. Kontrol positif gentamicin menunjukkan rata-rata diameter zona hambat sebesar 21,06 mm (kategori kuat), sedangkan kontrol negatif tidak menunjukkan zona hambat (0 mm). **Kesimpulan:** Kombucha teh hijau (*Camellia sinensis*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* secara *in vitro*, dengan peningkatan daya hambat seiring dengan meningkatnya konsentrasi kombucha yang digunakan.

**Kata Kunci :** Kombucha teh hijau, aktivitas antibakteri, *Escherichia coli*, difusi cakram, *in vitro*