

PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK KASAR DAN EKSTRAK TERPURIFIKASI DAUN CENGKEH (*Syzygium aromaticum*) TERHADAP *Escherichia coli* DAN *Staphylococcus aureus*

ABSTRAK

Latar Belakang: Daun cengkeh mengandung metabolit sekunder yang memiliki aktivitas antibakteri. *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri yang menyebabkan infeksi pada manusia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan aktivitas antibakteri ekstrak kasar dan terpurifikasi daun cengkeh terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental yang diawali dengan ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, ekstrak kemudian dipurifikasi dan dibuat konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20% dan 25%. Kontrol positif menggunakan ampisilin dan kontrol negatif adalah aquadest. Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram.

Hasil: Metabolit sekunder ekstrak kasar dan terpurifikasi daun cengkeh yaitu flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid. Zona hambat ekstrak kasar terhadap bakteri *Escherichia coli* pada konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20% dan 25% adalah 7,30 mm; 9,99 mm; 12,92 mm; 13,27 mm; 13,93 mm dan ekstrak terpurifikasi adalah 9,91 mm; 11,06 mm; 12,00 mm; 12,29 mm; 14,53 mm. Zona hambat ekstrak kasar terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20% dan 25% adalah 6,71 mm; 7,50 mm; 7,65 mm; 8,25 mm; 9,32 mm dan ekstrak terpurifikasi adalah 7,47 mm; 8,68 mm; 9,54 mm; 9,97 mm; 11,37 mm.

Kesimpulan: Konsentrasi optimal ekstrak kasar terhadap bakteri *Escherichia coli* adalah 25% (13,93 mm) dan terpurifikasi 25% (14,53 mm). Ekstrak kasar terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* adalah 25% (9,32 mm) dan terpurifikasi 25% (11,37 mm).

Kata Kunci: Ekstrak daun cengkeh, ekstrak terpurifikasi, antibakteri, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*