

**PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK
DAUN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth.) DENGAN PELARUT
ETANOL 70% DAN ETIL ASETAT TERHADAP BAKTERI
*Shigella dysenteriae***

**RUCIKA GALVANI PUTRI
NIM 1217020074**

ABSTRAK

Disentri (diare berdarah) yang disebabkan oleh *Shigella dysenteriae* merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang masih banyak terjadi di negara berkembang. Dalam upaya mengatasi resistensi antibiotik, pemanfaatan tanaman obat seperti tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) menjadi alternatif yang potensial sebagai sumber senyawa antibakteri alami pengganti antibiotik yang sudah tidak efektif. Ekstraksi merupakan tahap krusial dalam memperoleh senyawa bioaktif dari tanaman, dimana pemilihan jenis pelarut berperan penting dalam menentukan komposisi dan konsentrasi senyawa yang dihasilkan. Variasi polaritas pelarut tersebut diduga mempengaruhi jenis dan jumlah senyawa bioaktif yang terekstraksi sehingga berdampak pada tingkat efektivitas antibakteri dari masing-masing ekstrak. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kandungan senyawa fitokimia dari ekstrak etanol 70% dan etil asetat daun nilam (*Pogostemon cablin* Benth.), menentukan konsentrasi efektif masing-masing ekstrak dalam menghambat pertumbuhan *S. dysenteriae*, serta mengevaluasi perbedaan aktivitas antibakteri antara kedua jenis ekstrak tersebut. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dua faktor, yaitu jenis pelarut yang terdiri dari dua macam perlakuan (etil asetat dan etanol 70%) dan konsentrasi ekstrak yang terdiri dari empat taraf perlakuan (25%, 50%, 75% dan 100%). Hasil profil senyawa bioaktif dilakukan secara kualitatif menggunakan uji fitokimia dan dianalisis secara deskriptif. Sementara aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram. Aktivitas antibakteri diperoleh dengan mengukur zona hambat masing-masing perlakuan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji *one-way* dan *two-way* ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun nilam lebih efektif mengekstraksi senyawa polar seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan fenolik, sedangkan ekstrak etil asetat lebih optimal untuk senyawa steroid. Konsentrasi 100% dari kedua ekstrak menunjukkan konsentrasi paling optimum dalam menghambat *S. dysenteriae* yang ditunjukkan dengan zona hambat yang tergolong sangat kuat (ekstrak etanol: 24,03 mm) dan kuat (ekstrak etil asetat: 17,99 mm). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perbedaan jenis pelarut berpengaruh terhadap hasil kandungan metabolit sekunder dan aktivitas antibakteri dari ekstrak daun nilam.

Kata kunci: antibakteri, ekstraksi, *Pogostemon cablin*, *Shigella dysenteriae*