

INTISARI

Utami, D. P., 2019, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) DAN DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Staphylococcus aureus adalah salah satu bakteri yang sering menyebabkan infeksi. Kombinasi merupakan tujuan dalam pengembangan tanaman obat sehingga suatu kombinasi bahan aktif memiliki efek sinergisme. Penelitian ini bertujuan mengetahui aktivitas antibakteri dan pola interaksi kombinasi ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) dan daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Ekstraksi dilakukan dengan metode remaserasi. Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode dilusi untuk mengetahui KBM (Konsentrasi Bunuh Minimum) pada ekstrak tunggal kemudian aktivitas kombinasi kedua ekstrak dengan perbandingan (1:1); (1:2); (2:1) dengan metode difusi dan dianalisis menggunakan *one way* ANOVA. Metode pita kertas untuk melihat pola interaksi pada kombinasi teraktif dari kedua ekstrak.

Identifikasi senyawa dari ekstrak daun sirih merah mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, steroid, dan minyak atsiri kemudian ekstrak daun binahong mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan steroid. Hasil uji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun sirih merah dan daun binahong memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 pada perbandingan (1:1); (1:2) dan (2:1). Perbandingan teraktif ekstrak daun sirih merah dan daun binahong adalah 1:2 pada konsentrasi 25% : 25,6%. Pola interaksi yang terjadi adalah sinergisme.

Kata kunci: antibakteri, daun binahong, daun sirih merah, kombinasi, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923

ABSTRACT

UTAMI, D. P., 2019. ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF A COMBINATION OF RED BETEL LEAVES (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) AND HEARTHLEAF MADERAVINE (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) EXTRACT AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Staphylococcus aureus is one of the bacteria that often causes infection. Combination is the aim in the development of medicinal plants that a combination of active components has a synergistic effect. The aim of this study to investigate the antibacterial activity and interaction pattern of the combination of betel leaves (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) and hearthleaf maderavine (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) extract against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Extraction using remaseration method with ethanol solvent. Antibacterial activity test was obtained dilution method to showed MIC (Minimum Inhibitory Concentration) of single extract then the combination both of the extract with (1:1); (1:2); (2:1) was obtained by diffusion method and analyzed using One Way ANOVA. Paper tape method to see the interaction pattern of the most active combination.

Identification of compounds from red betel leaves extract containing flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, steroids, dan essential oils, then hearthleaf maderavine extract containing flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, dan steroids. The test results of antibacterial activity of a combination of red betel leaves and hearthleaf maderavine extract has antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 with (1: 1); (1: 2) and (2: 1). The most active ratio of red betel leaves and heartleaf maderavine was 1: 2 at 25% : 25,6% concentration. The pattern of interaction is synergism.

Keyword : antibacterial, combination, hearthleaf maderavine, red betel leaves, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923