

AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*

**Ananda Anggi Amelia Mantasyia¹, Tri Okmawati Handini²,
Rani Afifah Nur Hestiyani³**

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah,
Indonesia

^{2,3}Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal
Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia

Email: nandaanggi1708@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah utama kesehatan dan merupakan penyebab kematian utama hampir di seluruh dunia, salah satunya infeksi *Staphylococcus aureus* yang cukup sulit diatasi karena sebagian besar telah resisten terhadap berbagai golongan antibiotik. Daun salam (*Syzygium polyanthum*) memiliki kandungan senyawa aktif yang memiliki daya sebagai antibakteri yang dapat digunakan sebagai alternatif mengatasi resistensi antibiotik *S. aureus*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun salam terhadap pertumbuhan bakteri *S. aureus*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan metode *Kirby bauer disc diffusion*. Sampel yang digunakan adalah bakteri *S. aureus*. Konsentrasi ekstrak daun salam yang digunakan adalah 2,5%, 5%, 10%, 20%, and 40%. Semua kelompok konsentrasi dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif (akuades dan etanol) dan kelompok kontrol positif (*cefloxitin*). Hasil diperoleh dengan mengukur zona hambat disekitar *paper disc* menggunakan penggaris. Analisis statistic menggunakan uji *Kruskal Wallis* dan uji *Post hoc Mann-Whitney*. Ekstrak daun salam menghasilkan rata-rata diameter zona hambat terhadap bakteri *S. aureus* pada konsentrasi 2,5% (8,2 mm); 5% (9,4 mm); 10% (11,7 mm); 20% (13,3 mm); 40% (15,9 mm); akuades (0 mm); etanol (0 mm); *cefloxitin* (35 mm). Hasil dari uji analisis statistic *Kruskal Wallis* dan *Post hoc Mann-Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada setiap konsentrasi. Ekstrak daun salam dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* namun efektivitas daya hambat yang dihasilkan tidak sama dengan efektivitas daya hambat *cefloxitin*.

Kata Kunci : Ekstrak (*Syzygium polyanthum*), *Staphylococcus aureus*, Antibakteri ekstrak daun salam

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF BAY LEAF
(*Morinda citrifolia* L.) EXTRACT ON THE GROWTH OF *Staphylococcus aureus* BACTERIA**

**Ananda Anggi Amelia Mantasyia¹, Tri Okmawati Handini²,
Rani Afifah Nur Hestiyani³**

¹Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Jawa Tengah,
Indonesia

^{2,3}Departement of Microbiology, Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman
University, Purwokerto, JawaTengah, Indonesia
Email: nandaanggi1708@gmail.com

ABSTRACT

Infection is one of a disease that is a major health problem and is the leading cause of death in all around the world, and one of it is *Staphylococcus aureus* which is quite difficult to overcome because most *S. aureus* are resistant to various groups of antibiotics. Bay leaf contains active compounds that have antibacterial properties that can be used as alternatives to overcome the antibiotic resistance of *S. aureus*. The purpose of this study was to determine the activity of extract of bay leaf (*Syzygium polyanthum*) in inhibiting the growth of *S. aureus*. This research was a experimental laboratoric with kirby bauer disc diffusion method. Samples were *S. aureus*. Bay leaf extract concentration were: 2,5%, 5%, 10%, 20%, and 40%. All group was compared to negative control group (aquades and ethanol) and positive control group (cefoxitin). Inhibition obtained by measuring inhibition zone formed around the paper discs using a ruler. Statistical analyzes were performed using the *Kruskal Wallis* and *Post hoc Mann-Whitney* test. Bay leaf extract creates inhibition zone with diameters for *Staphylococcus aureus* at concentration of 2,5% (8,2 mm); 5% (9,4 mm); 10% (11,7 mm); 20% (13,3 mm); 40% (15,9 mm); aquades (0 mm); ethanol (0 mm); cefoxitin (29 mm). The results of statistical analysis of *Kruskal Wallis* and *Post hoc Mann-Whitney* show a significant difference of each concentration. Bay leaf extract can inhibit the growth of *S. aureus*. However, it is still not as effective as cefoxitin.

Keywords : Bay leaf extract (*Syzygium polyanthum*), *Staphylococcus aureus*, Antibacterial of bay leaf extract