

**The Antibacterial Activity of Methanol Breadnut's seeds extract powder
(*Artocarpus communis* J.R. & G) towards of *Methicillint Resistant Staphylococcus
aureus* (MRSA) growth**

Hafizha Dara Haqi¹, Sri Darmawati², M Evy Prastiyanto²

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang,
2. Laboratorium Mikrobiologi Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

Breadnut's seed contains flavonoid compound that has function for antibacterial. MRSA Bacteria is a *Pathogen Bacteria* that is caused the disease infection. The purpose of this research is to find out the antibacterial extract methanol of breadnut's seed powder activity based on the variety amount of substance's quantity 200 mg, 140 mg, 100 mg, 40 mg and 20 mg toward the growth of MRSA and to find out the lowest concentration of MIC and MBC breadnut's seeds extract powder that can obstruct the growth of MRSA. The method for making breadnut's seed extract powder within macerare method using Methanol Solvent 95 %. Antibacterial's testing do within the diffusion sumuran method. Result of the average obstruction diameter's zone with a total of substance 200 mg is 5,08 mm, 140 mg is 7,24 mm and 100 mg is 5,62 mm. the MIC test's result of lowest concentration that can obstruct the grow of bacteria is 15,62 mg/mL, and the result od MBC test that can obstruct bacteria is 500 mg/mL. The Kruskall-Wallis' Test has difference significant between the obstruct zone of MRSA's growth towards the variation of breadnut's seeds extract powder's concentration.

Key words : Breadnut seeds, Inhibitory power, MRSA, MIC, MBC

Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Serbuk Biji Kluwih (*Artocarpus communis* J.R. & G) Terhadap Pertumbuhan *Methicillint Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)

Hafizha Dara Haqi¹, Sri Darmawati², M Evy Prastiyanto²

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang,
2. Laboratorium Mikrobiologi Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Biji kluwih mengandung senyawa flavonoid yang mempunyai aktivitas sebagai antibakteri. Bakteri MRSA merupakan bakteri pathogen yang menyebabkan penyakit infeksi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol serbuk biji kluwih berdasarkan variasi kandungan jumlah zat 200 mg, 140 mg, 100 mg, 40 mg, dan 20 mg terhadap pertumbuhan MRSA dan mengetahui konsentrasi terendah MIC serta MBC ekstrak serbuk biji kluwih yang dapat menghambat pertumbuhan MRSA. Metode pembuatan ekstrak serbuk biji kluwih dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol 95%. Pengujian antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran. Hasil rata-rata diameter zona hambat dengan jumlah zat 200 mg sebesar 5,08 mm, 140 mg sebesar 7,24 mm dan 100 mg sebesar 5,62 mm. Uji MIC dengan hasil konsentrasi terendah yang mampu menghambat bakteri adalah 15,62 mg/mL dan uji MBC dengan hasil terendah yang mampu menghambat bakteri adalah 500 mg/mL. Uji *Kruskal-Wallis* terdapat perbedaan yang signifikan antara zona hambat pertumbuhan MRSA terhadap variasi konsentrasi ekstrak serbuk biji kluwih.

Kata kunci : Biji Kluwih, MRSA, daya hambat, MIC, MBC