

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK METANOL SERBUK BIJI  
CEMPEDAK (*Artocarpus champeden*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Methicillint  
Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)**

Aulia Bella Agmala<sup>1</sup>, Ana Hidayati Mukaromah<sup>2</sup>, M Evy Prastiyanto<sup>3</sup>

1. Program Studi DIV Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Kimia Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
3. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

**ABSTRAK**

*Methicillint Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) merupakan salah satu bakteri yang sering menyebabkan infeksi. MRSA juga merupakan penyebab infeksi nosokomial, keracunan makanan, dan sindroma syok toksik. Kandungan yang terdapat dalam biji cempedak yaitu *flavonoid* dapat digunakan sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak methanol biji cempedak (*Artocarpus champeden*) terhadap pertumbuhan MRSA. Metode pembuatan ekstrak serbuk biji cempedak dengan metode maserasi menggunakan pelarut methanol. Pengujian antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran. Pengujian MIC dan MBC dilakukan menggunakan metode microwell plate. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak methanol biji cempedak konsentrasi tertinggi yaitu 500 mg/mL sebesar 9 mm. Berdasarkan hasil uji MIC hasil konsentrasi terendah yang mampu menghambat pertumbuhan MRSA adalah konsentrasi 15,62 mg/mL. Hasil uji MBC konsentrasi terendah yang mampu membunuh MRSA adalah konsentrasi 31,25 mg/mL. Hasil uji statistik ANOVA menunjukkan adanya perbedaan antara rata-rata diameter zona hambat MRSA terhadap variasi konsentrasi ekstrak methanol biji cempedak.

*Kata kunci* : MRSA, Biji cempedak, MIC dan MBC

# ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF METHANOL EXTRACT OF POWDER CEMPEDAK SEEDS (*Artocarpus champeden*) ON GROWTH *Methicillint* *Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)

Aulia Bella Agmala<sup>1</sup>, Ana Hidayati Mukaromah<sup>2</sup>, M Evy Prastiyanto<sup>3</sup>

1. DIV Study Program Health Analyst, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang
2. Chemical Laboratory, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang
3. Microbiology Laboratory, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang

## ABSTRACT

*Methicillint Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) is one of the bacteria that often causes infection. MRSA is also a cause of nosocomial infections, food poisoning, and Toxic shock syndrome. The content in the cempedak seeds, namely flavonoids can be as antibacterial. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of methanol extract of cempedak seeds (*Artocarpus champeden*) on the growth of MRSA. The method of making cempedak seed powder extract with maceration method using methanol solvent. Antibacterial testing is carried out using well diffusion method. MIC and MBC tests were performed using a microwell plate. The results showed that the highest concentration of methanol extract of cempedak seeds was 500 mg / mL of 9 mm. Based on the results of the MIC test, the lowest concentration that can inhibit MRSA growth is a concentration of 15.62 mg/mL. The lowest concentration of MBC test that is capable of killing MRSA is a concentration of 31,25 mg / mL. ANOVA statistical test results show the average number of diameters of MRSA inhibition zone in the concentration of methanol extract of cempedak seeds.

*Keywords : MRSA, Biji cempedak, MIC dan MBC*