

# Efek ekstrak bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap kultur In-vitro Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA) = Influence of Clove (*Syzygium aromaticum*) Flower Bud Extract on the growth of an In-vitro Culture of Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA) / Naivedh Bhat

Naivedh Bhat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465557&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Indonesia adalah negara yang selalu menghadapi ancaman dari penyakit infeksi, sama seperti negara tropis lain. Kuman-kuman yang menyebabkan penyakit tersebut, telah menjadi resisten. Ancaman dari kuman resisten telah berkembang, dan obat herbal harus dianggap sebagai salah satu obat alternatif. Indonesia adalah negara yang kultural dan mempunyai kekayaan tanaman dan rempah-rempah. Rempah-rempah ini bisa ditemui dimana-mana, dan dipakai oleh mayoritas masyarakat. Cengkeh *Syzygium aromaticum*, yang sering dipakai untuk mengobati infeksi lokal, adalah salah satu contohnya. Efeknya *Syzygium aromaticum* terhadap Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, salah satu kuman etiologinya infeksi lokal dan sistemik, harus dipelajari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efeknya ekstrak *Syzygium aromaticum* terhadap kultur Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* MRSA. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Parameter yang diukur di penelitian ini adalah Minimum Inhibitory Concentration MIC dan Minimum Bactericidal Concentration MBC. Metode yang digunakan untuk mencari konsentrasi minimal dibutuhkan untuk inhibisi bakteri MIC adalah broth dilution. Sampel dari broth dilution akan di inokulasi pada media agar, dan konsentrasi minimal dibutuhkan untuk membunuh bakteri MBC akan bisa diukur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak bunga cengkeh *Syzygium aromaticum* mempunyai efek antimikrobal terhadap MRSA dan *S aureus*. MRSA MIC: 0.3906, MBC: 0.3906 juga lebih sensitif terhadap ekstrak cengkeh, dibandingkan *S aureus* MIC: 0.7813, MBC: 0.7813

---

### <b>ABSTRACT</b><br>

Indonesia is under threat from infectious diseases. In addition, the microbes, which can be eliminated by common antibiotics, have become resistant. In response to antimicrobial resistance, the option of alternative medicine is also one that must be considered. Medicinal herbs are ubiquitously found and used by the people of Indonesia. The clove plant *Syzygium aromaticum* used in the study, is culturally used to relieve local infections. The purpose of the research is to investigate the effect of the extract of clove bud *Syzygium aromaticum* against cultured Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* MRSA. This is an experimental research to determine the effect of Clove *S aromaticum* on MRSA culture in vitro. The parameters being measured are the Minimum Inhibitory Concentration MIC and Minimum Bactericidal Concentration MBC. Using the broth microdilution method, we can semi quantitatively find the minimum concentration required to suppress the growth of bacteria, and then streaking the samples on agar media can determine the minimum concentration required to eliminate the microbe entirely. The research revealed that Clove *Syzygium aromaticum* bud extract has antimicrobial properties against MRSA and *Staphylococcus aureus*. MRSA MIC 0.3906, MBC 0.3906 is more susceptible to aqueous clove extract, compared to

Staphylococcus aureus MIC 0.7813 , MBC 0.7813 .