

ABSTRAK

Latar Belakang: Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia khususnya Jawa, Sumatera dan Kalimantan. Buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) juga banyak digunakan sebagai obat tradisional hampir di seluruh pulau di Indonesia. Buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) juga diketahui memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*). Aktivitas anti bakteri buah mengkudu didukung oleh identifikasi senyawa fitokimia seperti iridoid, flavonoid, asam lemak, lignan, vitamin antrakuinon dan unsur alam.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*).

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium eksperimental dengan metode dilusi dan difusi sumuran untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*) secara in vitro. Untuk metode pengenceran ada sembilan konsentrasi dari 100%; 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,125%; 1,5625%; dan 0,78125%. Nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan nilai Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) ditentukan dengan metode pengenceran. Nilai KBM ditentukan dengan menggores suspensi dari *muller hinton broth* pada *mac conkey agar plate*. Ada lima konsentrasi yang digunakan untuk metode difusi, yang diperoleh dari pengenceran serial menggunakan akuades. Konsentrasi yang digunakan masing-masing adalah 100%, 50%, 25%, 12,5%, dan 6,25%. Kontrol positif pada penelitian ini adalah eritromisin 15 µg untuk *Staphylococcus aureus* dan vankomisin 30 µg untuk MRSA.

Hasil: Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak metanol buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) pada *Staphylococcus aureus* dan MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*) pada penelitian ini tidak dapat ditentukan karena campuran ekstrak berwarna hijau tua. Sedangkan Konsentrasi Bunuh Minimal (KBM) ekstrak metanol buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*) pada penelitian ini masing-masing sebesar 6,25% dan 3,13%. Ekstrak buah mengkudu menunjukkan aktivitas antibakteri yang lebih tinggi terhadap MRSA dibandingkan dengan *Staphylococcus aureus* bila ditinjau dari KBM dan membandingkan zona hambat terbesar dengan kontrol positif. Diameter rata-rata zona hambat pada setiap kasus spesifik adalah 0 - 26,64 mm untuk *Staphylococcus aureus* dan 0 - 24,63 mm untuk MRSA. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dalam pengembangan buah Mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) sebagai antibiotik oral atau antibiotik topikal.

Kata Kunci: buah Mengkudu, *Morinda citrifolia L.*, aktivitas antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus*, difusi, dilusi