

Uji kandungan antimikroba ekstrak daun mahoni (swietenia mahagoni) terhadap methicillin resistant staphylococcus aureus (MRSA) = Antimicrobial test of (swietenia mahagoni) extract toward methicillin resistant staphylococcus aureus (MRSA)

Barus, Dany Petra Pranata, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421356&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyakit infeksi masih menjadi permasalahan mayor pada negara berkembang. Berdasarkan data WHO, setiap tahun penyakit infeksi membunuh 3,5 juta penduduk dunia terutama pada masyarakat berpendapatan rendah dan anak-anak. Antibiotik menjadi terapi utama untuk menangani masalah infeksi. Namun penggunaan yang irasional mengakibatkan munculnya strain bakteri yang tahan terhadap antibiotik tertentu. MRSA menjadi penyebab utama infeksi nosokomial. Saat ini pengobatan untuk infeksi MRSA bergantung kepada vankomisin.

Dibutuhkan terapi pendukung dan apabila memungkinkan menggantikan vankomisin dalam penanganan infeksi MRSA. Swietenia mahagoni diduga memiliki potensi dalam mengatasi infeksi terutama akibat bakteri. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antibakteri Swietenia mahagoni terhadap bakteri MRSA. Ekstrak Swietenia mahagoni didapatkan dari LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia). Ekstrak kemudian dilarutkan menjadi 10 tabung dengan konsentrasi 1280 μg/mL, 640 μg/mL, 320 μg/mL, 160 μg/mL, 80 μg/mL, 40 μg/mL, 20 μg/mL, 10 μg/mL, 5 μg/mL, dan 2,5 μg/mL. Kemudian, setiap tabung diujikan kepada bakteri MRSA secara in vitro dengan metode dilusi.

Hasil penelitian, tidak ditemukan Konsentrasi Hambat Minimum dan Konsentrasi Bunuh Minimum dari ekstrak Swietenia mahagoni yang di uji. Hal ini dapat diakibatkan oleh berbagai faktor, baik dari proses ekstraksi Swietenia mahagoni, konsentrasi ekstrak, ataupun proses persiapan bahan kultur bakteri

<hr><i>Infectious diseases remain major problems in developing countries. Based on data from WHO, infectious diseases kill 3.5 million people worldwide each year, especially in low-income communities and children. Antibiotics become the primary therapy to treat infectious diseases. However, irrational use of antibiotics leads to antimicrobial resistance among pathogenic bacteria. MRSA is a major cause of nosocomial infections. Currently the treatment for MRSA infections relies on vancomycin.

Supportive therapy is needed and preferable to vancomycin in the treatment of MRSA infections. Swietenia mahagony was thought to have the potential to overcome bacterial infections. Therefore, this study was conducted to determine the antibacterial activity of Swietenia mahagony against MRSA. Swietenia mahagony extract is obtained from LIPI (Indonesian Institute of Sciences). Extract is then dissolved into 10 tubes with the highest concentration of 1280 μg/mL and the lowest concentration of 2.5 μg/mL. Then, each tube was tested for MRSA bacteria in vitro using dilution method.

The results showed that Minimum Inhibitory Concentration and Minimum Bactericidal Concentration of extracts of *Swietenia mahagoni* were not found. It might be caused by various factors, such as the extraction process of *Swietenia mahagoni*, the concentration of the extract, or the bacterial culture material preparation process.</i>