

Quantitative comparison of the antibacterial activity of Samanea saman extract on MRSA and non-MRSA in vitro = Perbandingan kuantitatif aktivitas antibakteri ekstrak Samanea saman pada MRSA dan non-MRSA in vitro

Nathania Sutandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465356&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Resistensi antibiotik telah menjadi ancaman global. Salah satu contoh organisme yang resisten terhadap lebih dari satu antibiotik adalah methicillin-resistant Staphylococcus aureus MRSA . Dalam menghadapi permasalahan ini, alternatif yang dapat dipilih adalah dengan menggunakan tanaman herbal, yaitu Samanea saman. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui efek antibakteri Samanea saman pada MRSA dan non-MRSA. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan aktivitas antibakteri ekstrak Samanea saman pada MRSA dan non-MRSA. Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental. Untuk memperoleh nilai minimum inhibitory concentration MIC digunakan broth dilution method. Selain itu, dilakukan pula penentuan nilai minimum bactericidal concentration MBC , dan jumlah koloni. Hasil: Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak metanol daun Samanea saman terbukti tidak memiliki aktivitas antibakteri terhadap MRSA dan non-MRSA. Bakteri tumbuh di seluruh konsentrasi ekstrak yang digunakan. Nilai MIC dan MBC tidak dapat ditentukan. Selain itu, jumlah koloni bakteri pada setiap plat terhitung melebihi 250 koloni. Aktivitas antibakteri Samanea saman pada MRSA dan non-MRSA tidak dapat dibandingkan. Kesimpulan: Ekstrak metanol daun Samanea saman tidak memiliki efek antibakteri terhadap MRSA dan non-MRSA. Kata kunci: MBC; MIC; MRSA; non-MRSA; Samanea saman.

<hr>

ABSTRACT

Antibacterial resistance has been such a global burden nowadays. The well known example of multi drug resistance organism is the methicillin resistant Staphylococcus aureus MRSA . In response to the antibacterial resistance, the alternative that can be considered is the usage of herbal plant such as Samanea saman. Therefore, a research needs be conducted to investigate the antibacterial effect of Samanea saman on MRSA and non MRSA. Purpose This research aim is to compare the antibacterial activity of Samanea saman extract on MRSA and non MRSAMethods This research is an experimental study. To obtain the value of minimum inhibitory concentration MIC , broth dilution method was used. The value of minimum bactericidal concentration MBC and the number of colonies were also determined.Result This study revealed that methanol extract of Samanea saman leaves has no antimicrobial activity against MRSA and non MRSA. The bacteria grow in all concentration of the extract and therefore the MIC and MBC value could not be obtained. The level of antibacterial activity of Samanea saman in MRSA and non MRSA could not be compared.Conclusion The methanol extract of Samanea saman leaves does not have any antibacterial effect against MRSA and non MRSA. Key words MBC MIC MRSA non MRSA Samanea saman