

Tetrasiklin Sebagai Salah Satu Antibiotik Yang Dapat Menghambat Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* Resisten-Metisilin (MRSA)

Presented in Bandung Dentistry 7 di Bandung

Yetty Herdiyati Nonong

NIP. 19530416 198002 2 001

Mieke Hemiawati S

NIP. 19530320 198002 2 001



**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS PADJADJARAN
BANDUNG
2011**

Tetrasiklin Sebagai Salah Satu Antibiotik Yang Dapat Menghambat Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* Resisten-Metisilin (MRSA)

ABSTRAK

Staphylococcus aureus resisten-Metisilin (MRSA) adalah bakteri resisten hampir terhadap banyak antibiotik terutama terhadap golongan betalaktam yang memiliki target terhadap dinding sel bakteri. Salah satu cara untuk menghambat MRSA ini yaitu dengan memilih antibiotik lain yang memiliki target yang berbeda. Salah satu antibiotik yaitu Tetrasiklin yang memiliki target terhadap proses sintesa protein bakteri.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode difusi agar dengan menggunakan cakram antibiotik. Tetrasiklin (30ug). Hasil uji antibiotik terbentuknya suatu daerah hambat. Besarnya daerah hambat yang terbentuk disesuaikan dengan kriteria *CSLI* yaitu bila daerah hambat ≥ 19 mm dikatakan sensitif dan bila daerah hambat ≤ 14 mm maka dikatakan resisten sedangkan antara 14mm-19mm dikatakan intermediate. Penelitian ini dilakukan dengan pengujian ulang sebanyak dua kali.

Hasil uji sensitifitas terhadap 30 isolat MRSA terhadap Tetrasiklin menunjukkan hasil yang berbeda, zona hambat yang terbentuk berkisar 8,76- 31,1mm. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan adanya isolat yang sensitif sebesar 46,6 % intermediet sebesar 33,3% dan resisten 20%.

MRSA yang sensitif menunjukkan bahwa Tetrasiklin masih mampu untuk menghambat, sedangkan yang resisten diduga adanya mutasi target Tetrasiklin pada MRSA ataupun MRSA ini masih memiliki plasmid yang memiliki gen pembawa resisten terhadap Tetrasiklin

Kata kunci: Tetrasiklin, uji sensitifitas, MRSA

Tetracycline Antibiotic For One That Can Inhibit Growth of Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA)

ABSTRACT

Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) is a bacterium resistant to many antibiotics, especially to group betalaktam which has a target of the bacterial cell wall. One way to prevent MRSA is that by choosing other antibiotics that have different targets with β lactam. Tetracycline is one that of antibiotics has a target of the bacterial protein synthesis.

The method in this study used agar dilksion methocle using antibiotic discs Tetracycline (30ug). Antibiotic assay results the formation of an inhibitory zone. The amount of inhibitory zone that is formed is adjusted by CSLI criteria if sensitive ≥ 19 mm none, and if the ≤ 14 mm is resistant while between 14mm — 19mm intermediate. This research was conducted by twice replication.

The results of sensitivity testing of 30 isolates of MRSA to tetracyclines showed different results, inhibition zones formed ranged from 8.76 to 31.1 mm, Based on the results of this study indicate the presence of sensitive isolates of 46.6%, intermediate 33.3% and 20% resistant.

Resume of this result is that MRSA is sensitive suggests that tetracyclines are still able to inhibit, whereas resistant mutations suspected of Tetracyclines on target protein sintesis or because MRSA is still a plasmid carrying the gene were resistant to tetracyclines

Key words: *Tetrasilklin, test sensitivity, MRSA*