

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas Padang
Skripsi, Maret 2016

DIVO SEPTIAN ZARWIN, 1210342044

Perbedaan Uji Resistensi Bakteri *Staphylococcus aureus* Terhadap Obat Antibiotik Amoksisilin dan Siprofloksasin

ISI + 64 Halaman + 31 Gambar + 5 Tabel + 5 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang : *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu mikroflora normal di rongga mulut, tetapi dapat bersifat patogen dan menimbulkan infeksi jika dipengaruhi oleh faktor predisposisi. Salah satu cara untuk mencegahnya yaitu menghambat aktivitas bakteri tersebut dengan menggunakan antibiotik. Antibiotik Amoksisilin golongan Beta-Laktam dan antibiotik Siprofloksasin golongan Flurokuinolon merupakan antibiotik berspektrum luas yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Penggunaan antibiotik secara irasional dalam terapi atau pencegahan profilaksis bakteri adalah faktor utama terjadinya resistensi.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan metode Kirby-Bauer dan menggunakan standar CLSI. Jumlah sampel yang digunakan adalah 16 cakram antibiotik amoksisilin dan 16 cakram antibiotik siprofloksasin yang diletakkan pada media MHA yang telah digoreskan bakteri *Staphylococcus aureus* untuk melihat daya hambatnya.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan rata-rata zona hambat yang dihasilkan oleh antibiotik amoksisilin adalah 16,105 mm, sedangkan antibiotik siprofloksasin adalah 25,24 mm. Hasil uji statistik *Independent Sample t-test* menunjukkan nilai $p < 0,01$. Terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara antibiotik Amoksisilin dan antibiotik Siprofloksasin.

Kesimpulan: Antibiotik amoksisilin dan antibiotik siprofloksasin dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Antibiotik Amoksisilin dengan kategori intermediet, sedangkan antibiotik Siprofloksasin dengan kategori sensitif. Antibiotik Siprofloksasin lebih sensitif dan efektif dibandingkan dengan antibiotik Amoksisilin dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata Kunci : Antibiotik, Amoksisilin, Siprofloksasin, *Staphylococcus aureus*, resistensi

Faculty of Dentistry

Andalas University Padang

Undergraduated Thesis, March 2016

DIVO SEPTIAN ZARWIN, 1210342044

The Differences of Staphylococcus aureus Resistance Test Against Amoxicilin and Ciprofloxacin

Contents + 64 Pages + 31 Images + 5 Tables + 5 Attachment

ABSTRACT

Background : *Staphylococcus aureus* is one of the normal flora in the oral cavity, but these bacteria can change to be pathogen if there are prediposing factors. One of the ways to prevent is to inhibit the activity these bacteria using antibiotics. Amoxicilin and Ciprofloxacin are the broad-spectrum antibiotics that can inhibit the growth of positive and negative gram bacteria. Irrational using of antibiotics in the treatment or prevention of bacterial prophylaxis is the main factor of resistance.

Method : This research was a laboratory experimental with Kirby-Bauer method and using CLSI standard. Total sample are 16 discs of Amoxicilin and 16 discs of Ciprofloxacin then placed on MHA media contain *Staphylococcus aureus* to see the inhibition power.

Results : The result showed that the averages of inhibition zone of Amoxicilin is 16,105 mm while Ciprofloxacin is 25,24 mm. Independent sample t-test showed that $p < 0,01$ which means there is a significantly difference between Amoxicilin and Ciprofloxacin.

Conclusion : Amoxicilin and Ciprofloxacin can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus*. Amoxicillin with intermediate categories, while Ciprofloxacin with sensitive categories. Ciprofloxacin is more sentive anfd effective than Amoxicilin to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus*.

Key words : Antibiotic, Amoxicilin, Ciprofloxacin, *Staphylococcus aureus*, Resistance