

SENSITIVITAS ANTIBIOTIK PATEN DAN GENERIK TERHADAP BEBERAPA BAKTERI PENYEBAB JERAWAT DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Mayya Fiqi Kamala¹, Dharma Permana², Amir Mahmud³

ABSTRAK

Latar Belakang : Jerawat atau akne vulgaris adalah gangguan inflamasi dari folikel pilosebacea. Prevalensi jerawat pada masa remaja cukup tinggi, yaitu berkisar antara 47-90% selama masa remaja. Bakteri penyebab Jerawat yang sering menyebabkan Jerawat diantaranya adalah *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acne*. Untuk mengobati Jerawat digunakan antibiotik baik paten maupun generik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sensitivitas antibiotik paten dan generik terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acne* penyebab Jerawat. Menurut ajaran Islam penggunaan antibiotik pada dasarnya dapat digunakan, selama memberikan manfaat dan tidak menimbulkan mudharat.

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan pengujian mikrobiologi. Bakteri penyebab Jerawat didapatkan dari laboratorium Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia berupa bakteri *Propionibacterium acnes* ATTC 11827, *Staphylococcus epidermidis* ATTC 12228, dan *Staphylococcus aureus* ATTC 12600 PK/5. Beberapa mikroba penyebab Jerawat dilakukan uji sensitivitas antibiotik dengan metode difusi agar (Kirby Bauer). Antibiotik yang digunakan dalam uji sensitivitas yaitu Doksisisiklin, Eritromisin dan Klindamisin paten dan generik

Hasil dan Diskusi : Antibiotik Doksisisiklin mempunyai sensitivitas paling tinggi dibandingkan dengan Klindamisin dan Eritromisin terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acne* sedangkan sensitivitas antibiotik Klindamisin paling tinggi terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Antibiotik Eritromisin resisten terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Sensitivitas antibiotik Doksisisiklin dan Eritromisin paten lebih tinggi dari generik terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, namun antibiotik Klindamisin generik mempunyai sensitivitas yang lebih tinggi dari paten. Untuk bakteri *Staphylococcus epidermidis*, sensitivitas antibiotik Klindamisin paten lebih tinggi dari generik sedangkan antibiotik Doksisisiklin paten maupun generik tidak ada perbedaan rata-rata diameter zona hambat. Pada bakteri *Propionibacterium acne*, sensitivitas antibiotik Eritromisin paten lebih tinggi dari generik sedangkan antibiotik Doksisisiklin dan Klindamisin paten maupun generik tidak ada perbedaan rata-rata diameter zona hambat. Menurut ajaran Islam penggunaan antibiotik pada penderita Jerawat diperbolehkan sesuai kaidah fikih yaitu hukum asal dari segala sesuatu adalah boleh sampai ada dalil yang mengharamkan dan tidak dikonsumsi secara berlebihan.

Kesimpulan : Antibiotik Doksisisiklin paling sensitif terhadap bakteri penyebab Jerawat *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acne* dibandingkan dengan Klindamisin dan Eritromisin. Antibiotik Klindamisin paling sensitif terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Antibiotik Eritromisin resisten terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Perbedaan rata-rata diameter zona hambat dan sensitivitas antibiotik paten dan generik tidak berbeda jauh dan hampir sama. Menurut ajaran Islam penggunaan antibiotik pada penderita Jerawat diperbolehkan.

Kata kunci : *Jerawat, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Propionibacterium acne, sensitivitas, antibiotika, paten, generik, Islam.*

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

²Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

³Staf Pengajar Bagian Agama Islam Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.

SENSITIVITY OF ANTIBIOTIC FOR PATENTS AND GENERICS AGAINST SOME BACTERIA FOR ACNE CAUSE VIEWED FROM MEDICINE AND ISLAM

Mayya Fiqi Kamala¹, Dharma Permana², Amir Mahmud³

ABSTRACT

Background: *Acne or acne vulgaris is an inflammatory disorder in the pilosebacea follicle. The prevalence of acne in adolescence is quite high, which ranges from 47-90% during adolescence. The bacteria that usually cause acne are Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis and Propionibacterium acne. Acne treatment uses both patent and generic antibiotics. This study aims to determine the sensitivity of patent and generic antibiotics to Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis and Propionibacterium acne causes of Acne. According to Islamic teachings the use of antibiotics can basically be used, as long as it provides benefits and does not cause mudharat.*

Research methods: *This research is an experimental study using microbiology testing. The bacteria that cause acne are obtained from the laboratory of the Faculty of Medicine, University of Indonesia in the form of Propionibacterium acnes ATTC 11827, Staphylococcus epidermidis ATTC 12228, and Staphylococcus aureus ATTC 12600 PK/5. Some microbes that cause acne use antibiotic sensitivity tests with agar diffusion method (Kirby Bauer). The antibiotics used in the sensitivity test were doxycycline, erythromycin and clindamycin.*

Results and Discussion: *Doxycycline antibiotics have the highest sensitivity compared to Clindamycin and Erythromycin against Staphylococcus aureus and Propionibacterium acne causes of Acne while Clindamycin antibiotics have the highest sensitivity to Staphylococcus epidermidis bacteria. Erythromycin antibiotics are resistant to the Staphylococcus epidermidis bacteria. Antibiotic sensitivity patterns of Doxycycline and Erythromycin have a higher sensitivity than generic to Staphylococcus aureus bacteria, but generic Klindamycin antibiotics have a higher sensitivity than patents. For Staphylococcus epidermidis bacteria, Klindamycin antibiotics have a higher sensitivity than generic drugs while patent and generic antibiotics generally have no difference in the average diameter of inhibition zones. In Propionibacterium acne, Erythromycin antibiotics have a higher sensitivity than generic drugs. Both patent and generic antibiotics have no difference in the average diameter of the inhibition zone. According to Islamic teachings the use of antibiotics in acne sufferers is permissible according to the rules of fiqh, namely the law of origin of all things is permitted until there are dalil that prohibit and are not consumed in excess.*

Conclusion: *Doxycycline antibiotics are most sensitive to bacteria that cause Acne Staphylococcus aureus and Propionibacterium acne compared to Clindamycin and Erythromycin. Clindamycin antibiotic is most sensitive to the Staphylococcus epidermidis. Erythromycin antibiotics are resistant to Staphylococcus epidermidis. The difference in the mean diameter of the inhibition zone and the sensitivity of patent and generic antibiotics is not much different and about the same. According to Islamic teachings the use of antibiotics in acne sufferers is allowed.*

Keywords: *Acne, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Propionibacterium acne, sensitivity, antibiotics, patents, generics, Islam.*

¹Student of YARSI University Faculty of Medicine.

²Staff of YARSI University Faculty of Medicine.

³Staff of Islamic Studies Departement of YARSI University Faculty of Medicine.