

HUBUNGAN KESESUAIAN ANTIBIOTIK EMPIRIS DENGAN LUARAN KLINIS PADA PASIEN ULKUS DIABETIK DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING YOGYAKARTA

Ernes Widya Sanadha¹, Sugiyono², Mahirsyah Wellyan T.W.H³

INTISARI

Latar Belakang: Ulkus diabetik merupakan luka terbuka pada jaringan kulit yang diakibatkan oleh makroangiopati sehingga menyebabkan vaskular insufisiensi dan neuropati. Salah satu pengobatan untuk masalah infeksi ulkus diabetik adalah penggunaan antibiotik empiris. Terapi empiris diberikan pada awal pengobatan dengan pemilihan antibiotik berdasarkan pedoman terapi yang sudah tervalidasi. Ketidakesesuaian penggunaan antibiotik yang dipilih dapat mempersulit proses penyembuhan luka dan berpotensi mengalami perburukan luaran klinis pasien serta meningkatnya kejadian resistensi antibiotik.

Tujuan Penelitian: Mengetahui kesesuaian antibiotik empiris yang digunakan pada pasien ulkus diabetik terhadap *guideline* terapi dan untuk menganalisis hubungan kesesuaian penggunaan antibiotik empiris dengan luaran klinis.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan rancangan analitik observasional dengan pendekatan *cohort retrospektif*. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022. Data penelitian diambil melalui rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu sebanyak 80 pasien. Data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk persentase untuk menggambarkan karakteristik pasien, pola pengobatan antibiotik empiris serta kesesuaian penggunaan antibiotik empiris, sedangkan hubungan kesesuaian penggunaan antibiotik empiris dengan luaran klinis dianalisis secara bivariat *Chi-Square* dengan menggunakan sistem terkomputerisasi.

Hasil Penelitian: Ulkus diabetik banyak terjadi pada usia >45 tahun (90%), berjenis kelamin laki-laki (57,50%), dan memiliki penyakit peyerta non infeksi (82,50%). Pola penggunaan antibiotik empiris yang paling banyak digunakan adalah antibiotik tunggal yaitu ceftriaxone (47,50%). Kesesuaian antibiotik empiris dengan *guideline* terapi didapatkan 62,50% sesuai dan hasil analisis *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,016$.

Kesimpulan: Mayoritas antibiotik empiris yang digunakan pada pasien ulkus diabetik sudah sesuai terhadap *guideline* terapi dan terdapat hubungan antara kesesuaian antibiotik empiris dengan luaran klinis pasien ulkus diabetik.

Kata Kunci: antibiotik empiris, kesesuaian antibiotik, luaran klinis, ulkus diabetik

¹Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Praktisi RSUP Dr. Kariadi Semarang

**RELATIONSHIP BETWEEN EMPIRICAL ANTIBIOTICS
CONCORDANCE AND CLINICAL OUTCOMES IN DIABETIC ULCER
PATIENTS AT PKU MUHAMMADIYAH GAMPING HOSPITAL
YOGYAKARTA**

Ernes Widya Sanadha¹, Sugiyono², Mahirsyah Wellyan T.W.H³

ABSTRACT

Background: A diabetic ulcer is an open wound in skin tissue caused by macroangiopathy, causing vascular insufficiency and neuropathy. One treatment for diabetic ulcer infection is the use of empirical antibiotic. Empirical therapy is given at the beginning of treatment with antibiotic selection based on validated therapeutic guidelines. A mismatch in the use of the selected antibiotic can complicate the wound healing process and potentially worsen the patient's clinical output and increase the incidence of antibiotic resistance.

Objective: To determine the suitability of empiric antibiotics used in diabetic ulcer patients against therapeutic guidelines and to analyze the relationship between empiric antibiotic use and clinical outcomes.

Method: This study used an observational analytical design with a retrospective cohort approach. The study was conducted at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital Yogyakarta for the period 1 January 2021-31 December 2022. The research data was taken from the medical records of 80 patients who met the inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed descriptively in percentage form to describe patient demographics, empirical antibiotic treatment patterns and suitability of empirical antibiotic use, while the relationship between the suitability of empirical antibiotic use and clinical outcomes was analyzed by bivariate Chi-Square using a computerized system

Results: Diabetic ulcers mostly occur at the age of >45 years old (90%), male (57.50%), and had non-infectious comorbidities (82.50%). The most widely used empirical antibiotic use pattern is a single antibiotic, ceftriaxone (47.50%). The suitability of empirical antibiotics with therapeutic guidelines was obtained 62.50% appropriate and the results of Chi-Square analysis obtained p-value = 0.016.

Conclusions: The majority of empiric antibiotics used in diabetic ulcer patients are in accordance with the therapeutic guidelines and there is a relationship between the suitability of empiric antibiotics and the clinical outcomes of diabetic ulcer patients.

Keywords: empirical antibiotic, antibiotic suitability, clinical outcome, diabetic ulcer

¹Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Hospital Practitioner of Dr. Kariadi Semarang