

## ABSTRAK

**POLA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK YANG DIGUNAKAN PADA PASIEN TERINFEKSI *CARBAPENEM RESISTANT-GRAM NEGATIVE BACTERIA* DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

**Latar Belakang:** Apabila bakteri Gram negatif mengalami resistensi pada antibiotik golongan *Carbapenem* (CR-GNB), akan menimbulkan masalah yang serius mengingat antibiotik tersebut merupakan antibiotik spektrum luas dan menjadi pengobatan lini terakhir dalam mengatasi infeksi. Kontrol yang tepat pada penggunaan antibiotik perlu dilakukan untuk mencari tau berbagai antibiotik yang sering digunakan pada pasien terinfeksi CR-GNB. Selain itu, perlu memberikan gambaran mengenai pola penggunaan antibiotik pada pasien CR-GNB dalam perhitungan *DDD per 100 patient days* untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik dan dasar perbandingan penggunaan antibiotik pada pasien CR-GNB dengan rumah sakit lain.

**Tujuan:** Mengetahui pola penggunaan antibiotik yang digunakan pada pasien terinfeksi *Carbapenem Resistnt-Gram Negative Bacteriai* di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain restropektif menggunakan data sekunder yang diambil dari *log book* Mikrobiologi Klinik dan rekam medis pasien di IRNA Medik dan IRNA Bedah RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien dengan infeksi CR-GNB yang menjalani perawatan rawat inap di rumah sakit dan memiliki data pemberian obat yang lengkap.

**Hasil :** Antibiotik yang paling sering diberikan pada pasien CR-GNB di IRNA Medik dan IRNA bedah adalah Ceftriaxone (34,2%), Levofloxacin (19,4%), Metronidazole (7,1%), dan Meropenem (6,6%). Persentase penggunaan antibiotik pada pasien CR-GNB di IRNA Medik sebesar 98,4% dan IRNA Bedah sebesar 86,5% dengan hasil analisis statistik menunjukkan nilai signifikan  $<0,05$ . Antibiotik yang diresepkan pada pasien CR-GNB di IRNA Medik dan IRNA Bedah memiliki total DDD sebesar 1048,6 dan total *DDD per 100 patient days* sebesar 90,45. Nilai *DDD per 100 patient-days* pada pasien CR-GNB di IRNA Medik dan IRNA Bedah masing-masing sebesar 120,04 dan 66,65 dengan hasil analisis stastistik menunjukkan nilai signifikan  $>0,05$  (0,229).

**Kesimpulan :** Antibiotik yang paling sering diberikan pada pasien CR-GNB di IRNA Medik dan IRNA Bedah adalah Ceftriaxone. Persentase penggunaan antibiotik pasien CR-GNB di kedua rawat inap didapatkan perbedaan yang bermakna (0,025). Namun, nilai *DDD per 100 patient days* pada pasien CR-GNB di kedua rawat inap tidak didapatkan perbedaan yang bermakna (0,229).

**Kata kunci :** DDD, *DDD per 100 patient days*, antibiotik, resistensi, Carbapenem, pasien CR-GNB, IRNA Medik, IRNA Bedah.

**ABSTRACT****ANTIBIOTIC USE OF PATIENT WITH CARBAPENEM RESISTANT-GRAM NEGATIVE BACTERIA (CR-GNB) IN GOVERNMENTAL TEACHING HOSPITALS IN INDONESIA**

**Background** : Serious problem will occur if Gram negative bacteria resistance with Carbapenem group antibiotics (CR-GNB), considering Carbapenem are broad-spectrum antibiotics and become a last-line treatment in dealing with infections. Proper control of antibiotic use is needed to find out various antibiotics that are often used in patients with CR-GNB. It is necessary to provide the pattern of antibiotic use in CR-GNB patients with calculating in DDD per 100 patient days to evaluate antibiotic use and for comparison of antibiotic use in CR-GNB patients with other hospitals.

**Purpose** : Knowing the pattern of antibiotics used in patients infected with Carbapenem Resistant Gram-Negative Bacteria in Dr. Soetomo Surabaya.

**Methods** : This study is a descriptive analytic study with retrospective design using secondary data taken from the log book of Microbiology Laboratory and medical records of patients in Medical Installation and Surgery Installation in Dr. Soetomo Surabaya. The sample in this study were all patients with CR-GNB infection who had patient care and stay at the hospital and had complete drug administration data.

**Results** : The most common antibiotics given to CR-GNB patients in Medical Installation and surgical Installation were Ceftriaxone (34.2%), Levofloxacin (19.4%), Metronidazole (7.1%), and Meropenem (6.6%). ) The percentage of antibiotic use in CR-GNB patients at Medical Installation was 98.4% and Surgical Installation was 86.5% with the results of statistical analysis showing a significant value  $<0.05$ . Antibiotics prescribed in CR-GNB patients in Medical Installation and Surgery Installation have a total DDD of 1048.6 and total DDD per 100 patient days of 90.45. DDD values per 100 patient-days in CR-GNB patients in IRNA Medical and IRNA Surgery is 120.04 and 66.65 with the results of the statistical analysis showing a significant value  $> 0.05$  (0.229).

**Conclusion** : The most common antibiotic prescribed to CR-GNB patients in Medical Installation and Surgery Installation is Ceftriaxone. The percentage of antibiotic use of CR-GNB patients in both hospitalizations showed a significant difference (0.025). However, the DDD value per 100 patient days in CR-GNB patients in both hospitalizations didn't show a significant difference (0.229).

**Keywords** : DDD, DDD per 100 patient days, antibiotics, resistance, Carbapenem, CR-GNB patients, Medical Installation, Surgery Installation.