

ABSTRACT

Peritonitis is one of the most common complications of CAPD (*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*). It can increase the number of morbidity and mortality in CAPD patients, it is necessary to choose the right antibiotics to reduce these numbers and prevent resistance. The purpose of this study was to determine the relationship between the suitability of empirical antibiotic use and the clinical outcomes in peritonitis CAPD-related patients and to know the antibiogram of peritonitis infection at Dr. Sardjito Yogyakarta. An observational study using a retrospective cohort design was employed to determine the relationship of antibiotic usage suitability and clinical outcomes; retrospective descriptive design to know antibiograms in peritonitis patients. The samples were obtained using consecutive sampling method on medical records from January 2015 - December 2017.

From 8 cases in inclusion criteria (27 cases per 2 years), 1 case (12.5%) received an inappropriate type of antibiotic; 3 of 7 cases (42.86%) received an inappropriate dose, and 2 of 4 cases (50%) received an inappropriate frequencies. Therefore, there were 2 of 8 cases (25%) received an appropriate type of antibiotic which had improved and had not improved clinical outcome. From 6 cases with inappropriate antibiotics, 3 showed clinical outcome improvement, 1 did not show any improvement, and 2 past away. Thus, the relationship between the suitability of empirical antibiotic use for clinical outcomes cannot be concluded.

12 isolates were obtained in 2 years. Peritonitis-causing bacteria were more towards Gram negative dominated by *E. coli* (16.7%), *Klebsiella pneumoniae* sp (16.7%), and *Pseudomonas aeruginosa* (16.7%). Sensitive antibiotics to all negative Gram bacteria are amikacin and gentamicin. The cause of peritonitis from Gram positive bacteria was *Staphylococcus kloosii*, and *Streptococcus viridans* with sensitive antibacterial is levofloxacin. Whereas for sensitive *Candida albicans* antifungi are amphotericin B, caspofungin, fluconazole, flucytosine, micafungin, and voriconazole.

Keywords : Peritonitis, CAPD, Antibiotic, Clinical outcome.

INTISARI

Peritonitis merupakan salah satu komplikasi CAPD (*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*) yang paling sering ditemui. Peritonitis dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada pasien CAPD sehingga dibutuhkan pemilihan antibiotik yang tepat untuk mengurangi angka tersebut dan mencegah resistensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kesesuaian penggunaan antibiotik empiris terhadap *clinical outcome* pada pasien peritonitis akibat komplikasi CAPD dan mengetahui antibiogram infeksi peritonitis akibat komplikasi CAPD yang di rawat di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan dengan studi observasional menggunakan desain *cohort retrospektif* untuk mengetahui hubungan kesesuaian penggunaan antibiotik terhadap *clinical outcome* yang dinyatakan oleh dokter, serta desain deskriptif retrospektif untuk mengetahui gambaran antibiogram pada pasien peritonitis. Pengambilan sampel menggunakan metode *consecutive* sampling pada rekam medik dari Januari 2015 – Desember 2017.

Dari total 8 kasus yang masuk inklusi (27 kasus per 2 tahun), 1 kasus (12,5%) mendapatkan jenis antibiotik yang tidak sesuai dan 3 dari 7 kasus (42,86%) mendapatkan dosis yang tidak sesuai, serta 2 dari 4 kasus (50%) mendapatkan frekuensi yang tidak sesuai. Sehingga dari 8 kasus terdapat 2 kasus (25%) mendapatkan antibiotik yang sesuai dengan *clinical outcome* masing-masing membaik dan belum membaik. Dari total 6 kasus yang mendapatkan antibiotik yang tidak sesuai, didapati 3 membaik, 1 tidak membaik, dan 2 meninggal. Hubungan kesesuaian penggunaan antibiotik empiris terhadap *clinical outcome* belum dapat disimpulkan.

Diperoleh 12 isolat dari 27 kasus peritonitis dalam 2 tahun. Bakteri penyebab peritonitis lebih banyak disebabkan oleh Gram negatif yang didominasi oleh *E. Coli* (16,7%), *Klebsiella pneumoniae* sp (16,7%), dan *Pseudomonas aeruginosa* (16,7%). Antibiotik yang sensitif untuk semua kuman negatif yaitu amikacin dan gentamicin. Untuk kuman Gram positif penyebab peritonitis pada penelitian ini adalah *Staphylococcus kloosii*, dan *Streptococcus viridans* dengan antibakteri yang sensitif pada keduanya yaitu levofloxacin. Sedangkan untuk *Candida albicans* anifungi yang sensitif adalah amphotericin B, caspofungin, fluconazole, flucytosine, micafungin, dan voriconazole.

Kata kunci : Peritonitis, CAPD, Antibiotik, *Clinical outcome*.