

INTISARI

Pemerintah melalui Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPRA) menetapkan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) sebagai program nasional dalam pengendalian resistensi antimikroba. Salah satu rumah sakit swasta di Bali melaksanakan PPRA untuk mendukung serta ikut aktif menurunkan angka kejadian resistensi antimikroba dan membantu pemerintah dan masyarakat dalam hal kendali biaya. Antimikroba *reserve* merupakan antimikroba pilihan terakhir dan membutuhkan kajian rasionalitas penggunaan dan farmakoekonomi untuk menentukan apakah terjadi perubahan penggunaan sebelum dan setelah dilaksanakan PPRA di rumah sakit ini. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi persepan antimikroba, menghitung biaya obat, dan mengukur kualitas penggunaan antimikroba kelompok *reserve* di ruang ICU sejak pelaksanaan PPRA.

Penelitian ini merupakan studi deskriptif analitik dengan rancangan eksperimental semu (*Quasi Experimental*). Penelitian ini mengambil data secara retrospektif dari Juni 2017 sampai dengan Mei 2021. Populasi penelitian ini adalah semua pasien rumah sakit yang dirawat pada periode penelitian sedangkan subyek penelitian ini adalah semua pasien di ICU yang dirawat selama periode penelitian. Sumber data diambil dari rekam medis pasien dan *Hospital Information System* (HIS). Besaran sampel yang diambil keseluruhan sampel yang memenuhi kriteria sampel. Kriteria inklusi adalah semua pasien dirawat di ICU yang menggunakan antimikroba kelompok *reserve* dengan periode Juni 2017 – Mei 2019 (pra-PPRA) dan Juni 2019 sampai Mei 2021 (pasca PPRA) sedangkan kriteria eksklusi adalah semua pasien dirawat di ICU yang menggunakan antimikroba kelompok *reserve* namun datanya tidak lengkap. Data diolah menggunakan perhitungan DDD, diagram alir *gyssens*, dan *cost-effectiveness analysis*.

Hasil penelitian ini yaitu terjadi penurunan penggunaan antimikroba kelompok *reserve* pasca PPRA dari 8 jenis menjadi 5 jenis. Penurunan nilai DDD pasca PPRA untuk antimikroba kelompok *reserve* yang paling tinggi penggunaannya terjadi pada antimikroba meropenem yaitu dari 12,47 menjadi 9,57. Nilai *Gyssens Analysis* antimikroba kelompok *reserve* dengan kategori 0 (nol) atau penggunaan rasional naik dari 22,55% menjadi 42,86%. Penurunan penggunaan antimikroba kelompok *reserve*, nilai DDD menurun, dan penggunaan antimikroba yang rasional meningkat merupakan suatu indikator perubahan persepan antimikroba menjadi lebih baik. Rata-rata biaya medik langsung pasien menurun dari 55,37% menjadi 40,78%. Berdasarkan perhitungan *cost effectiveness analysis* nilai ICER ada di kuadran II yaitu yaitu efektivitas dari PPRA lebih tinggi dengan biaya yang dikeluarkan pasien lebih sedikit. Hal ini menjadi indikator bahwa dengan adanya PPRA mampu menurunkan biaya obat di ruang ICU pada penggunaan antimikroba kelompok *reserve*.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan adanya KPRA dan PPRA di salah satu rumah sakit di Bali dapat meningkatkan kualitas penggunaan antimikroba dan menurunkan biaya medik langsung pasien.

Kata kunci: PPRA, antimikroba *reserve*, *gyssens*, *cost-effectiveness analysis*

ABSTRACT

The government through Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPRA) established Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) as a national program in antimicrobial control. One of the private hospitals in Bali implemented PPRA to support and actively participate in reducing antimicrobial resistance rates and assisting the government and the community in controlling costs. Antimicrobial reserves are antimicrobials of the last choice and require a study of the rationality of use and pharmacoeconomics to determine whether there is a change in use before and after the implementation of PPRA in this hospital. The purpose of this study was to identify the cost of prescribing antimicrobials, calculate prescriptions, and measure the quality of use of antimicrobial reserve groups in the ICU since the implementation of PPRA.

This research is an analytic descriptive study with quasi experimental design. This research collected data retrospectively from June to May 2021. The population of this study were all patients in the hospital were treated during study periode. The subject of this study were all patient in ICU during study periode. Data sources were taken from patient medical records and Hospital Information System (HIS). The sample size was taken based on sample in research periode. The inclusion criteria were all patients treated in ICU using antimicrobials reserve June 2017- May 2019 (pra-PPRA) and June 2019 – May 2021 (pasca PPRA). Exclusion criteria were all patiens in ICU with antimicrobials reserve group but the data was not complete. The data used are DDD calculations, gyssens flow charts, and cost-effectiveness analysis.

The results of this study showed a decrease in the use of reserve group antimicrobials after PPRA from 8 types to 5 types. The highest decrease in the DDD value after PPRA for the reserve group antimicrobial was meropenem, from 12.47 to 9.57. The Gyssens Analysis value for reserve group antimicrobials with category 0 (zero) or rational use increased from 22.55% to 42.86%. The decrease in the use of reserve group antimicrobials, the decreasing DDD value, and the increasing rational use of antimicrobials are indicators of changes in antimicrobial prescribing for the better. Average direct patient medical costs decreased from 55.37% to 40.78%. Based on the cost-effectiveness analysis calculation, the ICER value is in quadrant II, xii

indicating higher effectiveness of PPRA with lower costs for patients. This indicates that PPRA can reduce drug costs in the ICU for the use of reserve group antimicrobials. Based on these results, it can be concluded that the presence of KPRA and PPRA in one of the hospitals in Bali can improve the quality of antimicrobial use and reduce direct medical costs for patients

Keywords: PPRA, antimicroba reserve, gyssens, cost-effectiveness analysis