

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Antibiotik diresepkan pada penyakit infeksi akibat bakteri. Penggunaan antibiotik yang tidak bijak dan terkontrol dapat menuju pada kejadian bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Kondisi ini menjadi masalah yang mengkhawatirkan bagi kesehatan masyarakat dan dunia.

**Tujuan:** Menganalisis kualitas dan kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap di RSND (Rumah Sakit Nasional Diponegoro) pada tahun 2021–2022.

**Metode:** Penelitian observasional deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif. Analisis kualitas antibiotik menggunakan kategori *Gyssens* dan analisis kuantitas penggunaan antibiotik menggunakan metode *Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose* (ATC/DDD). Data merupakan data sekunder pasien di Instalasi Rawat Inap RSND yang mendapat terapi antibiotik pada periode waktu bulan Januari-Desember tahun 2021-2022.

**Hasil:** Terdapat 121 peresepan antibiotik dari 95 nomor rekam medis. DDD/100 *patient-days* *levofloxacin* 27,45, *azithromycin* 22,32, dan *ceftriaxone* 17,85 adalah antibiotik yang paling banyak digunakan pada tahun 2021. Sementara pada tahun 2022, penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah *ceftriaxone*, *levofloxacin*, dan *metronidazole* dengan nilai DDD/100 *patient-days* 30,84, 7,79, 7,63. Berdasarkan kriteria *Gyssens*, kualitas antibiotik pada tahun 2022 ruang rawat inap *Chryasant* sebesar 61% bijak, 36,6%, dan tidak ada indikasi 2,4%. Di tahun yang sama, kualitas penggunaan antibiotik ruang rawat inap ICU sebesar 91,7% bijak dan 0,3% tidak bijak.

**Kesimpulan:** Total DDD/100 *patient-days* pada tahun 2021 sebesar 107,99, sementara pada tahun 2022 sebesar 77,45. *Levofloxacin* paling banyak digunakan pada tahun 2021. *Ceftriaxone* paling sering digunakan pada tahun 2022. Terdapat peningkatan kategori bijak di ruang rawat inap *Chryasant* di tahun 2022. Terdapat peningkatan kategori bijak di ruang rawat inap ICU di tahun 2022.

**Kata kunci:** penggunaan antibiotik, kriteria van der Meer-Gyssens, DDD/100 *patient-days*

## ABSTRACT

**Background:** Antibiotics are used to treat bacterial infections. Misuse of antibiotics can lead to antibiotic resistance, posing a serious public health problem.

**Objective:** Evaluate the quantity and quality of antibiotics used for inpatients at Diponegoro National Hospital from 2021 to 2022.

**Methods:** This is a study that evaluates the quality and quantity of antibiotics used in patients who received antibiotic therapy at Diponegoro National Hospital Inpatient Installation between January 2021 and December 2022. The study uses retrospective data collection, Gyssens categories to evaluate quality, and the ATC/DDD method to calculate quantity.

**Results:** In 2021, there were a total of 121 antibiotic prescriptions given to 95 patients with the most commonly prescribed antibiotics were levofloxacin, with a DDD/100 patient-days value of 27.45, azithromycin as a value of 22.32, and ceftriaxone as a value of 17.85. In 2022, the most frequently used antibiotics were ceftriaxone, levofloxacin, and metronidazole, with DDD/100 patient-days values of 30.84, 7.79, and 7.63 in succession. Based on the Gyssens criteria, in 2022, the quality of antibiotic use in the Chrysan inpatient room was 61% wisely, 36.6% uncertain, and no indication in 2.4% of cases. Meanwhile, in intensive care units, the quality of antibiotic use was 91.7% wisely and only 0.3% unwisely.

**Conclusion:** The total consumption of DDD (defined daily dose) per 100 patient days was 107.99 in 2021 and 77.45 in 2022. Levofloxacin was the most commonly used antibiotic in 2021, while Ceftriaxone was the most frequently used in 2022. In 2022, the usage of Chrysan (category-wise) increased in the inpatient wards, and the usage of Prudent (category-wise) increased in the Intensive Care Unit inpatient wards.

**Keyword:** antibiotic usage, Gyssens criterias, DDD/100 patient-day