

**Pemberian Antibiotika pada Pasien IDO (Infeksi Daerah Operasi)
RSUP Dr Kariadi Semarang**

Linawati Neny Yunitasari¹, Ranti Setyowinarni²
RSUP Dr Kariadi Semarang
Jl. DR. Sutomo No.16, Randusari, Kec. Semarang
Email Korespondensi: linawatineny1@gmail.com

ABSTRAK

Antibiotika merupakan golongan obat antibakteri yang banyak di gunakan pada pasien rawat inap secara tunggal maupun kombinasi yang dapat mencegah IDO. Buktinya di negara maju menggunakan antibiotika sekitar 13-37% sedangkan di negara berkembang 30-80%. Tujuan penelitian adalah menganalisis pemberian antibiotika pada pasien IDO. Metode penelitian yaitu retrospektif menggunakan rekam medis pasien 2021-2023, dengan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Analisis secara bivariat dengan Uji Korelasi Pearson Product Moment (r). Sampel penelitian sebanyak 41 pasien yang terdiagnosis sebagai IDO. Analisis Korelasi Pearson Product Moment menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,042 < 0,05$, terdapat hubungan antar variabel X (pemberian antibiotika) dan variabel Y (infeksi daerah operasi) pada pasien yang menjalani operasi. Pada koefisien (r) dan *scatter plot* diperoleh nilai sebesar 0,319 yang menunjukkan adanya hubungan positif yang lemah antara pemberian antibiotika dan infeksi daerah operasi.

Kata Kunci: Antibiotika, Infeksi Daerah Operasi, Retrospektif

***Antibiotic Administration in Patients with SSI (Surgical Site Infection)
Retrospective Study of Dr Kariadi Hospital Semarang***

ABSTRACT

Antibiotics are a class of antibacterial drugs that are widely used in inpatient care, either alone or in combination, to prevent IDO. In developed countries, antibiotic use is around 13-37%, whereas in developing countries, it is 30-80%. The purpose of the study is to analyze the use of antibiotics in IDO patients. The research method is retrospective, using patient medical records from 2021-2023, with a quantitative approach and a descriptive study design. The analysis was performed using bivariate analysis with Pearson Product Moment Correlation (r) testing. The study sample consisted of 41 patients diagnosed with IDO. The Pearson Product Moment Correlation analysis showed that the Sig. (2-tailed) value was $0.042 < 0.05$, indicating a relationship between variable X (antibiotics administered) and variable Y (infection at the surgical site) in patients undergoing surgery. The r coefficient and scatter plot revealed a positive but weak correlation between antibiotic administration and infection at the surgical site, with a value of 0.319.

Keywords: *Antibiotics, Surgical Site Infections, Retrospective*

PENDAHULUAN

World Health Organisasi (WHO) menunjukkan prevalensi IDO secara

keseluruhan adalah sekitar 11,2 per 100 pasien di seluruh studi insiden dan untuk studi skala besar 850.000 pada operasi umum dari seluruh Amerika Serikat menyatakan kejadian SSI atau IDO sekitar 1,9% dan di Asia Tenggara diperkirakan sebesar sekitar 7,8%.(Deka *et al.*, 2020). Kondisi ini mendorong perlunya negara-negara di Asia Tenggara untuk mencermati berbagai faktor risiko yang spesifik dan menyusun strategi pencegahan yang efektif yang tentunya akan memberikan dampak terhadap biaya yang lebih.(Oktaviana Zunrita, Ros Sumarny, 2022).

Proses mencegah terjadinya infeksi daerah operasi (IDO) perlu diberikan antibiotika yang tepat. Antibiotika merupakan golongan obat antibakteri yang banyak di gunakan pada pasien rawat inap di rumah sakit baik secara tunggal maupun kombinasi. Hal ini dibuktikan oleh negara maju menggunakan antibiotika sekitar 13-37% sedangkan di negara berkembang 30-80%.(Sartelli *et al.*, 2020)

Hasil wawancara dengan 30 dokter dan perawat menyatakan bahwa pemberian antibiotika pada pasien operasi masih ada yang tidak sesuai dengan bundle IDO tidak ada program pembinaan dan bimbingan yang dilakukan. Peneliti akan menganalisa pemberian antibiotik pada Pasien IDO (Infeksi Daerah Operasi) Studi Retrospektif. Rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah terdapat hubungan antar pemberian antibiotika dan infeksi daerah operasi pada pasien yang menjalani prosedur operasi di RSUP Dr Kariadi?”

METODE

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif menggunakan rekam medis pasien tahun 2021-2023 di RSUP Dr Kariadi Semarang, dengan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Analisis secara bivariat dengan Uji Korelasi Pearson Product Moment (r). Sampel penelitian sebanyak 41 pasien yang terdiagnosis sebagai IDO. (Dr.K.M. Agus Riyanto, SKM., 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah pasien yang menjalani prosedur bedah di RSUP Dr Kariadi Semarang periode Januari 2021 sampai dengan Desember 2023 yang terdiagnosis sebagai IDO yang berjumlah 41 pasien. Berikut merupakan data deskripsi responden.

Tabel 1 Deskripsi Responden

No	Karakteristik Responden	Kategori
1	Jenis Kelamin	Laki-laki (31,7%) Perempuan (68,3%)
2	Umur (tahun)	< 25 (17,1%), 25-50 (43,9%), >50 (39,0%)
3	Pengelompokan ruang rawat inap	asal Instalasi Eksekutif (2,4%), Instalasi Geriatri (2,4%), Instalasi PIA (17,1%), Instalasi Kelas 1&2 (46,3%), Instalasi Kelas 3 (29,3%), IRIN (2,4%)
4	Jenis Luka	Bersih (34,1%), bersih terkontaminasi (65,9%)
5	Tindakan Medis	Cito (12,2%), Terprogram (87,8%)
6	Jarak MRS dan operasi (hari)	< 10 (68,3%), 10-20 (29,3%), > 20 (2,4%)

No	Karakteristik Responden	Kategori
7	Kamar operasi	1 (2,4%), 3 (22,0%), 4 (4,9%), 5 (14,6%), 6 (2,4%), 7 (22,0%), 8 (14,6%), 9 (4,9%), 10 (2,4%), BJ (2,4%), Cito (4,9%). Cito Covid (2,4%)
8	Diagnosa	Bedah anak (7,3%), digestiv (41,5%), orthopedi (7,3%), Bedah syaraf (14,6%), urologi (2,4%), Meningioma Parasagital Kanan (2,4%), Obsgyn (14,6%) Paresthesia sesuai dermatoma L4-5 kanan kiri,ec. Canal stenosis Setinggi V. L4-5 ec. SpondilolisthesIS 14-5 (2,4%), Tarlovcyst lumbosacral (2,4%), Tumor buli infiltrasi rectosigmoid (2,4%), Tumor colon sigmoid T1N2M0 (2,4%)
9	Lama Operasi (jam)	< 3 (48,8%), 3-6 (41,5%), > 6 (80,5%)
10	Skor ASA	II (80,5%) III (19,5%)
11	Nama Antibiotika Profilaksis	Tidak ada (14,6%), Ya (2,4%), Cefazolin 150 mg (2,4%), Cefazolin 1gr (9,8%), Cefazolin 2gr (61,0%), Cefazolin 125mg (2,4%), Cefotaxim 1gr dan Metronidazole 500mg (2,4%), Cefazolin 200mg (2,4%), Cefuroxime 1,5gr (2,4%)
12	Tidak Ada Penyakit Penyerta	Tidak (9,8%), Ya (90,2%)
13	Tidak Transfusi Saat Operasi	Tidak (36,6%), Ya (63,4%)
14	Mendapatkan Antibiotika profilaksis	Tidak (12,2%), Ya (87,8%)
15	Tidak dilakukan redosing Antibiotika	Tidak (29,3%), Ya (70,7%)
16	Antibiotika sesuai empirik	Tidak (12,2%), Ya (87,8%)
17	Antibiotika post Operasi	Tidak (12,2%), Ya (87,8%)
18	Terapi Antibiotika sebelum dan sesudah operasi sama	Tidak (53,7%), Ya (46,3%)
19	Pemberian Antibiotika konsul tim PPRA	Tidak (9,8%), Ya (90,2%)

Proporsi responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Kemudian, dilihat dari segi usia, secara keseluruhan responden dapat dikatakan masih dalam usia muda (25 – 50 tahun). Banyak responden yang melakukan operasi di intalasi rawat inap kelas 1 dan kelas 2 dengan jenis luka terkontaminasi, tindakan medis yang terprogram, jarak MRS dan tindakan operasi < 10 hari, kamar operasi 3 dan 7, diagnosanya yaitu bedah digestiv, lama operasi < 3 jam, skor ASA (kelayakan pasien saat operasi) yang sedang (II), dan nama antibiotika profilaksis

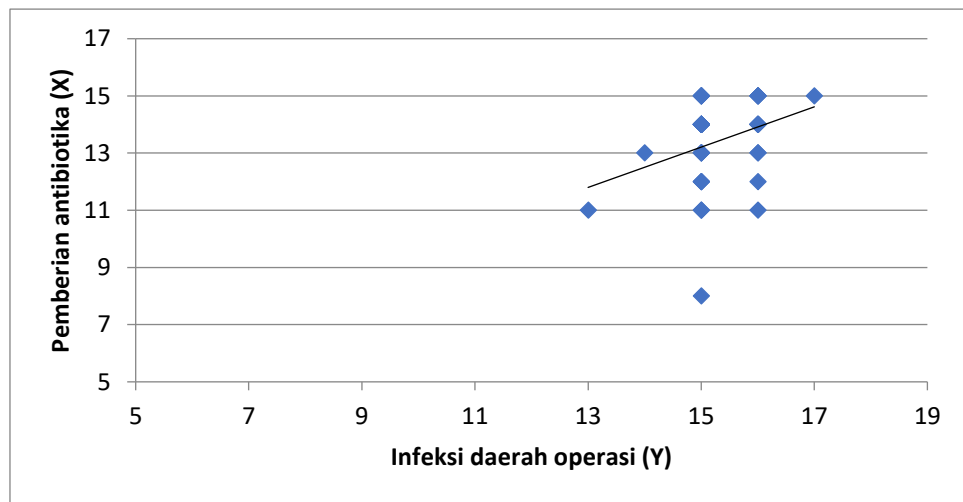
yaitu Cefazolin. Kemudian, banyak pasien yang tidak memiliki penyakit penyerta, dan tidak dilakukan tindakan transfusi saat operasi, mendapatkan antibiotika profilaksis, tidak dilakukan redosing antibiotika, dilakukan antibiotika sesuai empirik, diberikan antibiotika post operasi, terapi antibiotika sebelum dan sesudah operasi tidak sama dan diberikan antibiotika konsul oleh tim PPRA.

Tabel 2 Hubungan antara pemberian antibiotika dan IDO pada pasien yang menjalani prosedur bedah di RSUP Dr Kariadi

	Y	X
Y	Sig. (2-tailed)	,042
X	Sig. (2-tailed)	,042

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Scatter plot hubungan antara pemberian antibiotika dan infeksi daerah operasi pada pasien yang menjalani prosedur bedah di RSUP Dr Kariadi



Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,042 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antar variabel X (pemberian antibiotika) dan variabel Y (infeksi daerah operasi) pada pasien yang menjalani prosedur operasi di RSUP Dr Kariadi. Pada koefisien (r) dan grafik scatter plot diperoleh nilai sebesar 0,319 yang menunjukkan adanya hubungan positif yang lemah antara pemberian antibiotika dan infeksi daerah operasi. Artinya, ketika satu variabel meningkat, maka variabel yang lain cenderung meningkat, meskipun hubungan ini tidak terlalu kuat karena korelasi ini mungkin masih di pengaruhi oleh faktor atau variabel lain yang tidak terukur dalam analisis ini. Hal ini sesuai dengan jurnal yang menyatakan bahwa tujuan pemberian antibiotik profilaksis untuk menekan kolonisasi mikroorganismenya yang ada saat prosedur operasi. (Lakoh *et al.*, 2022). Antibiotik profilaksis pra-operasi didefinisikan sebagai pemberian antibiotik sebelum melakukan operasi untuk mengurangi risiko infeksi pasca-operasi, tidak termasuk dekolonisasi pra-operasi atau pengobatan infeksi yang sudah ada. (Ahmed *et al.*, 2022) Menurut Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit, antibiotik profilaksis bedah adalah penggunaan antibiotik sebelum, selama, dan paling lama 24 jam pascaoperasi pada kasus yang secara klinis tidak memperlihatkan tanda infeksi

dengan tujuan mencegah terjadinya infeksi luka daerah operasi.(Shabrina, Lubis and Wintoko, 2024)

SIMPULAN

Terdapat hubungan antar variabel pemberian antibiotika dan variabel infeksi daerah operasi pada pasien yang menjalani prosedur operasi di RSUP Dr Kariadi. Pada koefisien (r) dan *grafik scatter plot* menunjukkan adanya hubungan positif yang lemah antara pemberian antibiotika dan infeksi daerah operasi.

SARAN

Pertimbangkan dalam pemberian antibiotika profilaksis dan terapi pada pasien operasi dan pedoman pembuatan PPK dan dapat dijadikan dasar pertimbangan pembuatan SOP terkait Pencegahan/*Bundle* IDO dan Kejadian IDO

CONFLICT OF INTEREST DAN FUNDING DISCLOSURE

Semua penulis tidak memiliki conflict of interest terhadap artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Qader, Haval Hassan Saadi, A.T. (2019) 'The Distribution of Pathogens, Risk Factor And Their Antimicrobial Susceptibility Patterns Among Post-Surgical Site Infection in Rizgari Teaching Hospital in Erbil/Kurdistan Region Iraq', *Journal of University of Duhok*, 22(1), pp. 1–10.
- Ahmed, N.J. *et al.* (2022) 'Meta-Analysis of Clinical Trials Comparing Cefazolin to Cefuroxime, Ceftriaxone, and Cefamandole for Surgical Site Infection Prevention', *Antibiotics*, 11(11). Available at: <https://doi.org/10.3390/antibiotics11111543>.
- Alverdy, J.C., Hyman, N. and Gilbert, J. (2020) 'Elective Surgery in the Era of Asepsis', *Lancet Infectious Diseases*, 20(3). Available at: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(19\)30756-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30756-X).Re-examining.
- CDC (2022) 'Surgical Site Infection Event (SSI) Introduction', *National Healthcare Safety Network*, (January), pp. 1–39. Available at: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/ps-analysis-resources/ImportingProcedureData.pdf>.
- Deka, S. *et al.* (2020) 'High Prevalence of Antibiotic-Resistant Gram-Negative Bacteria Causing Surgical Site Infection in a Tertiary Care Hospital of Northeast India', *Cureus*, 12(12), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.12208>.
- Dr.K.M. Agus Riyanto, SKM., M.K. (2022) *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pertama. Yogyakarta: Nuha Medika Yogyakarta.
- Hendrawan, A. (2020) *Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*. Kerawang Barat: CV Saba Jaya.
- Kemntrian Kesehatan (2017) *PMK No 27 Tahun 2017*. Available at: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Kesehatan, K. (2015) 'Program Pengendalian Antimikroba di Rumah Sakit', p. 6.
- Lakoh, S. *et al.* (2022) 'Incidence and risk factors of surgical site infections and related antibiotic resistance in Freetown, Sierra Leone: a prospective cohort study', *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 11(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13756-022-01078-y>.

- Oktaviana Zunnita, Ros Sumarny, J.K. (2022) 'Pengaruh Antibiotika Profilaksis terhadap Kejadian Infeksi Luka Operasi', *Fitofarmaka Jurnal Ilmiah Farmasi*, 16(1), pp. 1–23. Available at: <https://doi.org/10.33751/jf.v8i1.1170>.
- Peraturan BPOM RI No 4 (2018) 'Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba Tahun 2020 - 2024', *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018*, 151(2), pp. 10–17.
- Sartelli, M. *et al.* (2020) 'Antibiotic use in low and middle-income countries and the challenges of antimicrobial resistance in surgery', *Antibiotics*, 9(8), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.3390/antibiotics9080497>.
- Shabrina, A., Lubis, P. and Wintoko, R. (2024) 'Helmi Ismunandar, Indri Windarti | Infeksi Daerah Operasi Medula | Volume 14 | Nomor 2 | Februari', 14(Cdc), p. 213.