

Analisis Penggunaan Antibiotik pada Pasien Poli Bedah Orthopedi Rawat Jalan Di Rsud Dr. Drajat Prawiranegara Periode Oktober–Desember 2022

Nurul Insani^{1*}, Flinceu Tri Paska, Fajrin Noviyanto, Eva Kholifah

^{1*}Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila Serang

Email:insaninurul888@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission Agustus 2023

Reviewed April 2024

Accepted Mei 2024

Abstrak

Kejadian buruk yang paling sering terjadi yang membahayakan keselamatan pasien secara global adalah Healthcare-associated Infections (HAIS), atau infeksi yang diderita pasien saat menerima perawatan medis (WHO, 2016). Infeksi pada tulang disebut Orthopedi, Ortopedi berfokus pada sistem kerangka, semua anggota tubuh, sendi, otot, tendon, dan saraf. Data retrospektif dikumpulkan berdasarkan penelitian deskriptif dan non-eksperimental dalam penelitian ini berupa rekam medik pada pasien pasca bedah orthopedi Rawat Jalan di RSUD dr. Drajat Prawiranegara Periode Oktober-Desember 2022. Data yang terkumpul disesuaikan dengan kriteria inklusi, yang mencakup identitas pasien diantaranya (nomor rekam medik, usia pasien, jenis kelamin, nama obat antibiotik) serta dievaluasi ketepatan pemilihan obat antibiotik berdasarkan tepat pasien, tepat dosis, tepat obat, dan tepat lama pemberian. Hasil analisis data menggunakan Microsoft Excel 2013 dan SPSS statistic versi 26. Dari hasil penelitian dapat diperoleh bahwa mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pasca bedah orthopedi rawat jalan di RSUD Drajat Prawiranegara periode oktober-desember tahun 2022 dapat disimpulkan bahwa : Karakteristik pasien terbanyak pada usia 45-64 tahun sebanyak 18 (42%), dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 33 (69%). Jenis antibiotik yang digunakan pada pasien pasca bedah adalah golongan sefalosporin yaitu cefixime 100 mg sebanyak 14 pasien (32%), cefixime 200 mg sebanyak 28 pasien (64%), golongan Fluroquinolon yaitu levofloxacin sebanyak 1 pasien (2%) dan golongan Makrolida yaitu Erytromycin sebanyak 1 pasien (2%). Ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien pasca bedah orthopedi yaitu: Tepat Pasien (100%).Tepat Dosis (100%).Tepat Obat (95%). Tepat Lama pemberian (100%).

Kata Kunci: Orthopedi, Antibiotik, Rasionalitas, Surgery

Ucapan terima kasih:

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Direktur dan Staf RSUD dr. Drajat Prawiranegara yang telah mengizinkan

ABSTRACT

The most frequent adverse event that jeopardizes patient safety globally is Healthcare-associated Infections (HAIS), or infections that patients contract while receiving medical care (WHO, 2016). Infections of the bones are called Orthopaedics, Orthopaedics focuses on the skeletal system, all limbs, joints, muscles, tendons and nerves. Retrospective data were collected based on descriptive and non-experimental research in this study in the form of medical records on outpatient orthopedic post-surgery

sehingga terlaksananya penelitian dengan baik.

patients at RSUD dr. Drajat Prawiranegara October-December 2022 period. The data collected were adjusted to the inclusion criteria, which included patient identity including (medical record number, patient age, gender, name of antibiotic drug) and evaluated the accuracy of antibiotic drug selection based on the right patient, right dose, right drug, and right duration of administration. The results of data analysis using Microsoft Excel 2013 and SPSS statistics version 26. From the results of the study it can be obtained that regarding the evaluation of antibiotic use in outpatient orthopedic post-surgery patients at RSUD Drajat Prawiranegara Serang for the period October-December 2022 it can be concluded that: The characteristics of the most patients at the age of 45-64 years as many as 18 (42%), and male gender as many as 33 (69%). The type of antibiotics used in post-surgical patients is the cephalosporin group, namely cefixime 100 mg as many as 14 patients (32%), cefixime 200 mg as many as 28 patients (64%), the group of antibiotics used in post-surgical patients is the cephalosporin group.

Keyword : Orthopedics, Antibiotics, Rationalit, Surgery

DOI

©2020Politeknik Harapan Bersama Tegal

Alamat korespondensi:
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal
Gedung A Lt.3. Kampus 1
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122
Telp. (0283) 352000
E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

p-ISSN: 2089-5313
e-ISSN: 2549-5062

A. Pendahuluan

Menurut WHO, Setiap tahunnya 2,4 juta orang kehilangan nyawa mereka dalam kecelakaan yang disebabkan oleh pelanggaran peraturan lalu lintas. Inilah alasan mengapa penyebab kematian yang tertinggi ketiga adalah kecelakaan lalu lintas. Kasus kecelakaan patah tulang, sekitar 40% dari semua insiden kecelakaan, termasuk di antara kecelakaan dengan jumlah korban cedera yang besar. Situasi patah tulang terjadi ketika hubungan antara jaringan tulang terputus. Kecelakaan lalu lintas adalah penyebab utamanya. [4].

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS), yang mencakup tahun 2014 hingga 2016, terdapat 106.129 kecelakaan di Indonesia pada tahun 2016. Peningkatan ini terlihat dari tahun ke tahun. Indonesia memiliki 106.129 [2]. Setelah penyakit jantung koroner dan TBC, kecelakaan dianggap sebagai penyebab kematian ketiga di Indonesia. [4]. Prevalensi cedera di Provinsi Banten adalah 9,2% lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 8%. [12].

Menurut beberapa penelitian, infeksi pada luka bedah dapat memperpanjang masa rawat inap di rumah sakit hingga 1,5 sampai 16,6 hari. tingkat infeksi pada luka bedah di seluruh dunia sebesar 5-34% [15]. Sedangkan infeksi nosokomial yang memiliki prevalensi 2,3-18,3% di Indonesia menduduki peringkat kedua sebesar 38% dari *Healthcare-associated infection (HAI)*.

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa resep, produksi, dan penjualan obat yang tidak tepat sekitar 50% dari seluruh penggunaan obat. Dampak buruk dari Penyalahgunaan obat-obatan akan menimbulkan masalah. Resistensi dapat menjadi salah satu hasil yang kurang baik dari penggunaan antibiotik yang sering jika tidak diimbangi dengan pemberian yang memadai atau rasional. Penggunaan antibiotik yang lebih canggih yang lebih mahal dan memiliki efektivitas toksik yang lebih tinggi sangat diperlukan karena resistensi antibiotik dapat memperparah kondisi klinis dan memperpanjang durasi infeksi Resistensi dapat menjadi salah satu dampak yang kurang baik dari penggunaan antibiotik yang sering dilakukan jika tidak diimbangi dengan ketentuan yang memadai atau rasional. Resistensi antibiotik berpotensi memperburuk kondisi klinis dan memperpanjang durasi infeksi, sehingga mengharuskan penggunaan antibiotik yang lebih ampuh dan lebih mahal. [7].

B. Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pengumpulan data retrospektif secara kualitatif deskriptif non-eksperimental. Data dalam penelitian ini berupa rekam medik pada pasien pasca bedah orthopedi Rawat Jalan di RSUD dr. Drajat Prawiranegara Periode Oktober-Desember 2022.

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif. Pengumpulan data secara retrospektif dengan menggunakan informasi dari rekam medis pasien pasca bedah orthopedi Rawat Jalan di RSUD dr. Drajat Prawiranegara Periode oktober-Desember 2022.

C. Analisis Data

Data yang terkumpul disesuaikan dengan kriteria inklusi, yang mencakup identitas pasien. diantaranya (nomor rekam medik, usia pasien, jenis kelamin, nama obat antibiotik) serta dievaluasi ketepatan pemilihan obat antibiotik berdasarkan tepat pasien, tepat dosis, tepat obat, dan tepat lama pemberian. Hasil analisis data menggunakan Microsoft Excel 2013 dan SPSS statistic versi 26.

C. Hasil dan Pembahasan

A. Gambaran Subjek Penelitian

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan dipasca bedah orthopedi rumah sakit Drajat Prawiranegara pada unit Rekam Medik pada periode Oktober-Desember 2022. Jumlah populasi yang didapatkan total 121 pasien orthopedi. Dari total tersebut, terdapat 44 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Kurangnya beberapa data rekam medis, yang tidak termasuk dosis yang digunakan, adalah alasan untuk pengecualian data., usia kurang dari 14 tahun, dan tidak menggunakan obat antibiotik. Pada penelitian ini telah di setujui *Etical Clearance No. 0453/FIKES/V/2023* yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia yaitu Respati Yogyakarta.

B. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase
Laki-laki	33	69%
Perempuan	14	31%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel 1. Dari 44 pasien yang diteliti, dilakukan pengelompokan berdasarkan jenis kelamin laki-laki paling banyak (69%) dibandingkan pasien perempuan sebanyak (31%). Laki-laki lebih aktif dari pada wanita. Risiko cedera lebih tinggi pada aktivitas yang ekstrim atau di luar rumah seperti olahraga dan pekerjaan. Kecelakaan lalu lintas telah meningkatkan frekuensi patah tulang. Laki-laki cenderung mengemudi dengan kecepatan yang lebih tinggi dari pada wanita, yang dapat mengakibatkan kecelakaan yang lebih serius, dan mengalami tingkat patah tulang yang lebih tinggi di bandingkan dengan perempuan. [13].

C. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Usia

Rentang Usia (tahun)	Jumlah Pasien (orang)	Persentase (%)
14-18	6	14%
19-24	6	13%
25-44	13	29%
45-64	18	42%
> 65	1	2%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan jumlah penderita dirawat jalan pada pasien bedah orthopedi tertinggi terjadi pada kelompok usia 45-64 tahun sebanyak 19 (42%), pada usia 25-44 tahun sebanyak 13 (29%) , pada usia 14-18 tahun sebanyak 6 (14%), pada usia 19-24 tahun sebanyak (13%), dan pada usia 65-67 tahun sebanyak 1 (2%). Pada penelitian ini menyatakan bahwa banyak terjadi pada kelompok usia lansia dan dewasa. Hal ini dapat terjadi karena pasien dengan usia dewasa sangat sering terkena fraktur, karena aktivitas yang sangat banyak. Penelitian di Swedia mengemukakan bahwa angka kejadiannya mencapai 10.000 per tahun pada pasien dewasa, yang merupakan angka tertinggi. Usia berdampak pada kepadatan tulang, dan kepadatan tulang yang rendah membuat patah

tulang lebih mungkin terjadi. [13].

D. Gambaran Terapi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Orthopedi

Tabel 3. Distribusi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah Orthopedi

Golongan Antibiotik	Nama Antibiotik	Jumlah Pasien	%
Sefalosporin	Cefixime 100 mg	14	32%
	Cefixime 200 mg	28	64%
Fluroquinolon	Levofloxacin 500 mg	1	2%
Makrolida	Erytromicin 250 mg	1	2%
Total		44	100%

Berdasarkan tabel 3. Penggunaan antibiotik cefixime 100 mg pada pasien post orthopedi pada bulan oktober-desember sebanyak 14 pasien (32%), penggunaan antibiotik cefixime 200 mg sebanyak 28 pasien (64%), penggunaan antibiotik levofloxacin 500 mg sebanyak 1 pasien (2%) dan Erytromicin 250 mg sebanyak 1 pasien (2%). Pada penelitian ini antibiotik sefalosporin generasi ketiga yang paling banyak digunakan yaitu cefixime.

Menurut Kemenkes RI no 28 (2021) menyatakan bahwa banyaknya penggunaan cefixime karena golongan sefalosporin dengan pemberian secara oral yang sebagian besar efektif untuk bakteri gram positif dan gram negatif, dan mengandung struktur cincin beta lactamase yang umumnya bersifat bakterisid.

E. Evaluasi Penggunaan Obat Antibiotik

1. Tepat Pasien

Ketepatan	Jumlah pasien	Persentase
Tepat	42	95%
Tidak tepat	2	5%
Total	44	100%

Tabel 4. Persentase Tepat Pasien

Berdasarkan tabel 4. Ketepatan pasien yang menjalani pengobatan menggunakan Antibiotik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Drajat Prawiranegara periode oktober-desember 2022. Menunjukkan hingga 44 (100%) kasus.

Berdasarkan data rekam medik, tidak dituliskan atau dicantumkan bahwasanya pasien memiliki riwayat alergi terhadap antibiotik yang digunakan, sehingga menunjukkan tidak ada pemberian antibiotik yang kontraindikasi terhadap kondisi pasien yang dapat memperparah atau memperburuk keadaan pasien, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tepat pasien sebanyak 100 %.

2. Tepat Dosis

Tabel 5. Persentase Tepat Dosis

Ketepatan	Jumlah Pasien	Persentase
Tepat	44	100%
Tidak tepat	0	0%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel 5. Hasil peneliian dianalisis sebagai tepat dosis dimana 44 (100%) kasus. Pasien dianggap sudah menerima dosis yang tepat karena sudah sesuai dengan dosis diresepkan oleh dokter yang di sesuaikan dengan literatur.

Untuk dosis yang mengacu pada *British National Formulary edisi 61 tahun 2011*, Cefixime memiliki dosis lazim 200-400 mg pehari, Levofloxacin memiliki dosis lazim 250-500 mg perhari, dan Erythromycin 250-500 mg perhari. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian dosis antibiotik dengan ketepatan dosis sebanyak (100%).

3. Tepat Obat

Tabel 6. Presentase Tepat Obat

Ketepatan	Jumlah pasien	Persentase
Tepat	44	100%
Tidak tepat	0	0%
Total	44	100%

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari pihak rumah sakit bahwa penggunaan antibiotik oral diberikan 7 hari pasca operasi. Pada penelitian ini lama pemberian antibiotik >5–15 hari, dikarenakan kondisi penyakit pasien [1].

Berdasarkan tabel 6. Hasil tingkat ketepatan obat pasien dapat diketahui apakah mereka menggunakan obat secara rasional atau tidak.. Dalam penelitian ini dengan tepat obat 42 (95%) menggunakan obat golongan Sefalosporin generasi ketiga yaitu cefixime dan tidak tepat 2 (5%), dengan golongan Fluroquinolon dan Makrolida.

Menurut Kemenkes RI no 05 (2014) menyatakan bahwa pemberian antibiotik adalah cara efektif yang berhasil untuk menjaga fraktur terbuka bebas dari infeksi. Antibiotik dosis besar harus diberikan. Kelompok antibiotik sefalosporin, bersama dengan kelompok aminoglikosida, disarankan untuk patah tulang terbuka. Obat yang tepat dari kelompok sefalosporin, menurut penelitian ini, adalah cefiksim 42 (95%) dan tidak tepat 2 (5%), dengan golongan Fluroquinolon dan makrolida.

4. Tepat Lama Pemberian

Tabel 7. Presentase Tepat Lama Pemberian

Ketepatan	Jumlah Pasien	Persentase
Tepat	44	100%
Tidak tepat	0	0%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel 7. Pada penelitian ini lama pemberian antibiotik pada pasien pasca bedah orthopedi yang tepat sebanyak 44 (100%). lama pemberian antibiotik pada penelitian ini >5-15 hari. Dikarenakan kondisi penyakit pasien [1]. Menurut Finch (2011), sebagian besar infeksi menular, termasuk sepsis, memerlukan pengobatan antibiotik selama tiga hingga tujuh hari. Dan menurut Arwin W. (2017), jangka waktu yang paling umum untuk pemberian antibiotik empiris adalah kurang dari 7 hari.

KESIMPULAN

1. Karakteristik pasien terbanyak berusia antara 45 sampai 64 tahun, sebanyak 18 (42%), dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 33 (69%).
2. Sefalosporin adalah jenis antibiotik yang digunakan pada pasien pasca bedah, cefixime 100 mg sebanyak 14 pasien (32%), cefixime 200 mg sebanyak 28 pasien (64%), golongan Fluroquinolon yaitu levofloxacin sebanyak 1 pasien (2%) dan golongan Makrolida yaitu Erytromycin sebanyak 1 pasien (2%).
3. Ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien bedah orthopedi yaitu:
 - a. Tepat Pasien (100%).
 - b. Tepat Dosis (100%).
 - c. Tepat Obat (95%).
 - d. Tepat Lama pemberian (100%).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Paluseri, S. Z. Rosyid, A. Asriani, L. Muslimin, and M. Guntur.(2022). "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan Infeksi Saluran Kemih Di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin," *Wal'afiat Hosp. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 104–114,doi: 10.33096/whj.v3i2.90.
- [2] Badan Pusat Statistik [BPS]. (2016). Statistik Daerah Kecamatan Umbulharjo : Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta.
- [3] D. M. Informa- et al., *Medicines information services*.
- [4] Depkes RI.(2011). Rencana strategi Departemen Kesehatan. Jakarta: Depkes RI
- [5] Finch, R., G. (2010). *Antibioticand Chemotreaphy* 9 th ed Elesiver, United Kingom pp 112.
- [6] Informasi Spesialite Obat (ISO) Indonesia, volume 51. (2017/2018). Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia, Jakarta.
- [7] Juliyah. (2017). Menkes: Resistensi Antibiotik Jadi Ancaman Dunia.
- [8] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). "Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika Kementrian Kesehatan Republik Indonesia".
- [9] Kemenkes RI, *Modul Penggunaan Obat Rasional 2011*. (2011).
- [10] Kementrian Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- [11] Kemenkes RI. (2021). "Pedoman Penggunaan Antibiotik,"*Pedoman Pengguna. Antibiot.*, pp. 1–97.
- [12] Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- [13] Ramadhan, A. M., & Mahmudah, F. (2018). Studi Penggunaan Antibiotik Berdasarkan ATC/DDD Pada Pasien Bedah Orthopedi Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. In *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* (Vol. 8, pp. 207-213).
- [14] E. Wulandani et al. (2021). "Gambaran Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Orthopedi di Rumah Sakit Pusat Infeksi Prof. Dr. Sulianti Saroso Januari-Juli 2019," *Indones. J. Infect. Dis.*, vol. 7, no. 1, p. 18, 2021, doi: 10.32667/ijid.v7i1.118.
- [15] D. J. Leaper and C. E. Edmiston. (2017). "World Health Organization: global guidelines for the prevention of surgical site infection," *J. Hosp. Infect.*, vol. 95, no. 2, pp. 135–136,doi: 10.1016/j.jhin.2016.12.016.
- [16] Z. Zazuli, E. Y. Sukandar, and I. Lisni. (2015). "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bedah di Suatu Rumah Sakit Swasta di Bandung," *Indones. J. Clin. Pharm.*, vol. 4, no. 2, pp. 87–97doi: 10.15416/ijcp.2015.4.2.87.