

Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Kasus Sepsis Di Irina C RSUP PROF. DR. R. D. Kandou Manado**Junita Dompas¹, Ferdy A. Karauwan^{2*}, Yohana I. C. Widodo, Silvana L. Tumbel¹**¹Program Studi Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Kristen Indonesia Tomohon²Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Kristen Indonesia Tomohon

*Penulis Korespondensi; Email: jeanemongi2@gmail.com

Diterima: 23 Agustus 2021; Disetujui: 4 Oktober 2021

ABSTRAK

Jumlah kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado tidak termasuk penyakit terbanyak namun memerlukan perhatian khusus. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado.

Evaluasi penggunaan antibiotik pada kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado menggunakan jenis penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan retrospektif, dievaluasi melalui kualitas antibiotik menggunakan alur Gyssens. Pengambilan sampel berdasarkan catatan medik pasien yang menggunakan antibiotik pada kasus sepsis yang disebabkan oleh pneumonia di Irina C periode Januari-Juni 2014.

Data yang diperoleh dari catatan medik pasien menunjukkan bahwa kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado periode Januari-Juni 2014 terdapat 17 kasus dengan 47 peresepan antibiotik, dimana terdapat 31 antibiotik diresepkan untuk pasien rawat inap dan 16 antibiotik diresepkan untuk pasien rawat jalan. Antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu seftriakson. Penggunaan antibiotik yang rasional sebanyak 19.15% dan penggunaan antibiotik yang tidak rasional sebanyak 80.85%.

Kata kunci : Antibiotik, Sepsis, Kualitas Antibiotik Alur Gyssens

ABSTRACT

The number of cases of sepsis in Irina C at Prof. DR. R.D. Kandou Central General Hospital of Manado most diseases are not included but requires special attention. This research was conducted to evaluate the use of antibiotics in case of sepsis in Irina C at Prof. DR. R.D. Kandou Central General Hospital of Manado.

Evaluation of use of antibiotics in case of sepsis in Irina C at Prof. DR. R.D. Kandou Central General Hospital of Manado use this type of descriptive observational study with retrospective approach, evaluated through the quality of antibiotic use Groove Gyssens. Sampling based on medical records of patients who use antibiotics in case of sepsis caused by pneumonia in Irina C from January to June 2014.

Data obtained from the patient's medical record showed that cases of sepsis in Irina C at Prof. DR. R.D. Kandou Central General Hospital of Manado from January to June 2014 there are 17 cases with 47 prescribing antibiotics, where there are 31 antibiotics are prescribed for patient hospitalization and 16 antibiotics prescribed to outpatients. Based on the age of the patient, most cases of sepsis is about 41-60 years as many as 10 patient (58.82%). The most widely used antibiotics are seftriakson. Rational use of antibiotics as much as 19.15% and the use of antibiotics as much irrational 80.85%.

Keywords : Antibiotics, Sepsis, the quality of Antibiotics Gyssens Groove

PENDAHULUAN

Sepsis merupakan masalah kesehatan yang besar di dunia, membunuh jutaan orang, dan menyebabkan satu dari setiap empat

kematian [2]. Hampir setiap tahun, angka kejadian sepsis meningkat. Di Indonesia, kejadian sepsis masih cukup tinggi. Pada tahun

2006-2007, kejadian sepsis sekitar 33,5% sampai 50,2% [5].

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan penyakit sepsis adalah jenis kelamin, penyakit kronis, keadaan immunosupresi, infeksi HIV, dan keganasan. Seperti penyakit berat lainnya, kecepatan diagnosis dan ketepatan pengobatan sangat berperan dalam keberhasilan terapi. Salah satu cara penanganan sepsis yaitu dengan pemberian antibiotik. Penelitian yang pernah dilakukan di bangsal penyakit dalam RSUP Dr. Sardjito mengenai penggunaan antibiotik pada kasus sepsis pada tahun 2008 menunjukkan bahwa dari 26 kasus sepsis terdapat 28,6% penggunaan antibiotik tidak tepat, dan 6,7% dosis antibiotik tidak tepat [6].

Penggunaan antibiotik yang tepat bertujuan untuk memperoleh pelayanan obat yang paripurna sehingga obat dapat tepat pasien, tepat dosis, tepat cara pemakaian, tepat kombinasi, tepat waktu dan tepat harga. Terapi antibiotik untuk kasus sepsis harus di pantau ketat, supaya diperoleh pengobatan pasien yang efektif, efisien, aman, rasional, dan bermutu.

Evaluasi penggunaan antibiotik merupakan suatu proses yang terstruktur, yang dilakukan secara terus menerus dan terencana serta untuk mencari solusi terhadap masalah yang timbul di rumah sakit. Penilaiannya menggunakan kriteria yang dapat diukur, dengan pemantauan secara retrospektif maupun prospektif.

Pemilihan RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado dikarenakan selain belum ada penelitian serupa, juga data yang diperoleh dari rekam medik pada bulan Januari–Juni 2014 terdapat kasus sepsis sebanyak 17 kasus di Irina C. Walaupun kasus ini tidak termasuk penyakit terbanyak, namun memerlukan perhatian khusus untuk mencegah peningkatan angka mortalitas dan morbiditas penyakit.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang evaluasi penggunaan antibiotik pada kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan retrospektif.

Alat penelitian yang digunakan adalah lembar pengumpulan data, buku-buku standar

terapi empiris kasus sepsis, dan buku-buku informasi tentang obat.

Bahan penelitian yang digunakan adalah catatan medik pasien kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado periode Januari – Juni 2014.

Pengambilan Data

Proses pengambilan data dimulai dari observasi (mencari tahu jumlah catatan medik) laporan unit catatan medik RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado, berdasarkan laporan tersebut diperoleh semua daftar pasien Irina C, kemudian dilakukan pencatatan dan pengelompokan data maka dapat diketahui jumlah pasien sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado. Data kualitatif dan kuantitatif serta data kelengkapan pasien (seperti nomor Rekam Medik, usia, jenis kelamin, status jaminan, ruangan sebelumnya, lamanya perawatan, diagnosa penyakit, tanda-tanda vital, pemeriksaan laboratorium, terapi obat, dan keadaan keluar serta cara keluar RS). Pencatatan data dilakukan dalam lembar kerja yang sudah disiapkan.

Pengolahan Data

Pengolahan data akan dikelompokkan berdasarkan terapi obat. Setelah itu akan dievaluasi menggunakan alur Gyssens (2001), yang terdiri dari 0-V kategori yaitu kategori 0 (rasional karena antibiotik tepat indikasi), I (tidak rasional karena tidak tepat waktu pemberian), IIA (tidak rasional karena dosis tidak tepat), IIB (tidak rasional karena tidak tepat interval), IIC (tidak rasional karena tidak tepat cara pemberian), IIIA (tidak rasional karena pemberian obat terlalu lama), IIIB (tidak rasional karena pemberian obat terlalu singkat), IVA (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang lebih efektif), IVB (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang kurang toksik), IVC (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang lebih murah), IVD (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang lebih spesifik), dan V (tidak rasional karena pemberian antibiotik tanpa indikasi).

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel penelitian yang diambil dari bulan Januari-Juni 2014 di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado diperoleh sebanyak 17 catatan medik pasien. Berdasarkan jumlah sampel, maka diperoleh 47 peresepan antibiotik, dimana terdapat 31 antibiotik diresepkan untuk pasien yang di rawat inap dan 16 antibiotik diresepkan untuk pasien yang di rawat jalan (obat pulang).

Distribusi catatan medik pasien berdasar jenis kelamin diperoleh hasil laki-laki memiliki persentase terbanyak yaitu 58.82% seperti disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi catatan medik pasien berdasar jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	10	58.82
Perempuan	7	41.18
Total	17	100

Distribusi catatan medik pasien berdasar usia diperoleh hasil usia 18-65 tahun memiliki persentase terbanyak yaitu 76.47% seperti disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi catatan medik pasien berdasar usia

Usia	Frekuensi	Persentase
18-65 Tahun	13	76.47
>65 Tahun	4	23.53
Total	17	100

Selanjutnya, distribusi catatan medik pasien berdasar status jaminan diperoleh hasil pasien dengan status jaminan jamkesmas memiliki persentase terbanyak sebesar 88.24% seperti disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi catatan medik pasien berdasar status jaminan

Status Jaminan	Frekuensi	Persentase
Jamkesmas	15	88.24
Umum	2	11.76
Total	17	100

Distribusi catatan medik pasien berdasarkan lama perawatan diperoleh hasil bahwa lama perawatan 1-8 hari memiliki frekuensi terbanyak yaitu 82.35% seperti yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi catatan medik pasien berdasar lama perawatan

Lama perawatan	Frekuensi	Persentase
1-8 hari	14	82.35
>8 hari	3	17.65
Total	17	100

Distribusi penggunaan antibiotik berdasarkan variasi antibiotik peroleh hasil bahwa pasien yang menggunakan 1 jenis antibiotik merupakan persentase terbanyak yaitu 47.06% seperti yang disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi penggunaan antibiotik berdasar variasi antibiotik

Jumlah jenis antibiotik tiap pasien	Frekuensi	Persentase
1 Jenis	8	47.06
2 Jenis	6	35.29
3 Jenis	3	17.65
Total	17	100

Pada hasil penilaian penggunaan antibiotik secara kualitas berdasarkan kategori Gyssens, diperoleh hasil yang memenuhi kategori 0 (penggunaan rasional) sebesar 19.15%, Peresepan antibiotik yang paling banyak adalah seftriakson, seperti yang ditunjukkan pada tabel 6 dan tabel 7.

Tabel 6. Penggunaan tiap jenis antibiotik berdasar kategori Gyssens

Antibiotik	0		I			II			III			IV		V	Frekuensi	%
	A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D				
Seftriakson	9	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	17	36.16	
Gentamisin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2,13	
Azitromisin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	12,77	
Siprofloksasin	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	7	7	14.89	

Metronidazol	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	4,26
Meropenem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4,26
Klindamisin	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,13
Sefadroksil	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8	17,02
Sefiksim	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	6,38
Total	9	0	1	0	0	0	7	16	0	0	0	14	47	100

Tabel 7. Kualitas penggunaan antibiotik berdasar kategori Gyssens

Kategori Gyssens	Frekuensi	Persentase
0 Penggunaan tepat/rasional	9	19.15
IIA Tidak tepat dosis	1	2.13
IIIB Pemberian terlalu singkat	7	14.90
IVA Ada antibiotik lain yang lebih efektif	16	34.04
V Penggunaan antibiotik tanpa ada indikasi	14	29.79
Total	47	100

Pembahasan

Dalam penelitian ini didapatkan hasil berdasarkan jenis kelamin, laki-laki memiliki persentase lebih besar yaitu sebanyak 10 pasien (58.82%) dibanding perempuan yaitu 7 pasien (41.18%).

Berdasarkan usia pasien, kasus sepsis yang paling banyak yaitu antara 18-65 tahun sebanyak 13 pasien (76.47%), dan usia diatas 65 tahun sebanyak 4 pasien (23.53%). Penggolongan usia yang tergolong dewasa (*adult*) yaitu usia 18-65 tahun, dan lansia (*geriatry*) yaitu usia diatas 65 tahun (Levin, 2000). Frekuensi terbanyak pada usia 18-65 tahun, disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi penurunan fungsi paru berupa kelainan struktur parenkim yang diawali inflamasi kronik menyebabkan destruksi jaringan elastin parenkim.

Catatan medik pasien berdasarkan status jaminan, diperoleh hasil status jaminan terbanyak yaitu jamkesmas sebanyak 15 pasien (88.24%), dibandingkan pasien umum hanya 2 pasien (11.76%). Dengan melihat data tersebut berarti salah satu program pemerintah hampir berhasil yaitu supaya semua kalangan masyarakat menjadi peserta BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial). Salah satu pertimbangan dalam pemilihan antibiotik yaitu ketersediaan obat yang ada di BPJS. Sehingga ada pengaruh pemberian antibiotik dengan status jaminan. Contohnya penggunaan antibiotik meropenem. Pada pasien yang menjadi peserta BPJS, harus ada hasil kultur terlebih dahulu supaya obatnya bisa didapatkan dengan gratis.

Lama perawatan pasien sepsis yang disebabkan pneumonia diperoleh data sebanyak 14 pasien (82.35%) dirawat di rumah sakit selama 1-8 hari, sedangkan 3 pasien (17.65%) dirawat di rumah sakit selama lebih dari 8 hari. Untuk pasien yang lebih dari 8 hari perawatan, disebabkan karena keadaan umum dan tanda-tanda vital pasien belum menunjukkan perubahan yang lebih baik seperti tekanan darah belum normal, denyut nadi yang cepat, dan suhu badan yang masih tinggi.

Variasi penggunaan antibiotik dari 17 catatan medik pasien, diperoleh data yaitu ada 8 pasien yang menggunakan 1 jenis antibiotik (47.06%) yaitu seftriakson, 6 pasien yang menggunakan kombinasi 2 jenis antibiotik (35.29%) terbagi atas 1 pasien yang menggunakan kombinasi antibiotik seftriakson dan gentamisin, 1 pasien yang menggunakan kombinasi antibiotik meropenem dan klindamisin, dan 4 pasien yang menggunakan kombinasi antibiotik seftriakson dan azitromisin. Terdapat 3 pasien yang menggunakan 3 jenis antibiotik (17.65%) terbagi atas 1 pasien yang menggunakan kombinasi antibiotik seftriakson, siprofloksasin dan metronidazol dan 2 pasien yang menggunakan kombinasi antibiotik seftriakson, azitromisin, dan siprofloksasin.

Kombinasi antibiotik seftriakson dan gentamisin diberikan pada pasien sepsis yang disebabkan pneumonia belum sesuai standar terapi. Namun dalam penanganan kasus sepsis yang disebabkan oleh pneumonia, kombinasi seftriakson dan gentamisin tidak dibutuhkan.

Kombinasi seftriakson, siprofloksasin dan metronidazol dimaksudkan untuk memberikan efek sinergis. Seftriakson merupakan turunan sefalosporin generasi III yang bekerja menghambat sintesis dinding sel bakteri, siprofloksasin merupakan golongan fluorokuinolon yang bekerja menghambat sintesis asam nukleat, dan metronidazol merupakan senyawa nitro-imidazol memiliki spektrum antimikroba yang luas.

Antibiotik yang paling banyak digunakan dalam penanganan sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado periode Januari-Juni 2014 adalah seftriakson 38.28%, sefadroksil 17.02%, siprofloksasin 14.89%, azitromisin 12.77%, sefiksim 6.38%, metronidazol dan meropenem 4.26%, gentamisin dan klindamisin 2.13%.

Dari 17 peresepan seftriakson, yang memenuhi standar hanya 9 resep yaitu yang termasuk dalam kategori 0 (rasional), sedangkan 8 resep lainnya termasuk dalam kategori tidak rasional terbagi atas 2 kategori yaitu 1 resep kategori IIA (tidak rasional karena tidak tepat dosis) dan 7 resep kategori IIIB (tidak rasional karena pemberian terlalu singkat).

Peresepan gentamisin sebanyak 1 resep (2.13%), meropenem 2 resep (4.26%) dan azitromisin sebesar 6 resep (12.77%) dan ketiganya tergolong dalam kategori V (tidak rasional karena penggunaan antibiotik tanpa ada indikasi). Peresepan Siprofloksasin sebesar 7 resep (14.89%) dan tergolong dalam 2 kategori tidak rasional yaitu 3 resep kategori IVA (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang lebih efektif) dan 4 resep kategori V (tidak rasional karena penggunaan antibiotik tanpa ada indikasi). Hal ini disebabkan karena 3 resep tersebut diberikan dalam bentuk oral untuk pasien pulang, dan menurut standar terapi Cunha (2011) bahwa untuk pasien sepsis yang disebabkan pneumonia yang sudah diizinkan keluar rumah sakit dengan kondisi membaik harus diresepkan doksisisiklin 200 mg tiap 12 jam. Berdasarkan standar tersebut, maka sebaiknya siprofloksasin terapi oral sebaiknya tidak digunakan. Sedangkan 4 resep siprofloksasin lainnya diberikan secara IV. Peresepan metronidazol dengan 2 resep (4.26%) dan tergolong dalam 2 kategori yaitu 1 resep kategori IVA (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang lebih efektif), dan 1 resep kategori V (tidak rasional karena penggunaan antibiotik tanpa ada indikasi). Hal ini dikarenakan 1 resep

metronidazol diresepkan secara IV dan 1 resep secara oral untuk obat pulang.

Peresepan sefadroksil sebesar 8 resep (17.02%) dan peresepan sefiksim sebesar 3 resep (6.38%), keduanya tergolong dalam kategori IVA (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang lebih efektif). Sefadroksil dan sefiksim digunakan sebagai terapi oral untuk pasien pulang. Menurut standar terapi antibiotik [1], terapi peroral pasien sepsis yang disebabkan pneumonia adalah doksisisiklin dengan dosis awal 200 mg tiap 12 jam selama 3 hari, kemudian dosis diturunkan menjadi 100 mg tiap 12 jam selama 11 hari. Secara literatur, sefadroksil dan sefiksim belum memenuhi standar untuk terapi obat pulang pasien dengan kasus sepsis, namun ada berbagai faktor yang menjadi pertimbangan yaitu ketersediaan obat yang ada di rumah sakit, cara memperoleh sefadroksil dan sefiksim lebih mudah didapat walaupun dari segi harga lebih mahal dibanding doksisisiklin.

Penggunaan antibiotik secara kualitas dilakukan dengan menggunakan alur Gyssens (2001) yang terbagi dalam 0-VI kategori dan dinyatakan dalam persentase. Didapatkan hasil sebesar 19.15% penggunaan antibiotik memenuhi kategori 0 (rasional) dan peresepan antibiotik yang paling banyak memenuhi kategori Gyssens 0 adalah seftriakson. Sisanya 80.85% penggunaan antibiotik tidak rasional terdiri dari 2.13% kategori Gyssens IIA (tidak rasional karena pemberian antibiotik tidak tepat dosis), 14.90% kategori Gyssens IIIB (tidak rasional karena pemberian antibiotik terlalu singkat), 34.04% kategori Gyssens IVA (tidak rasional karena ada antibiotik lain yang lebih efektif), dan 29.79% kategori Gyssens V (tidak rasional karena penggunaan antibiotik tanpa ada indikasi).

KESIMPULAN

Pada evaluasi penggunaan antibiotik pada kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado pada periode Januari-Juni 2014 dengan menggunakan kriteria Gyssens, dapat disimpulkan bahwa :

1. Antibiotik yang paling banyak digunakan pada kasus sepsis adalah seftriakson.
2. Penggunaan antibiotik yang rasional sebesar 19.15%, dan penggunaan antibiotik yang tidak rasional sebesar 80.85%.
3. Penggunaan antibiotik pada kasus sepsis di Irina C RSUP Prof. DR. R.D. Kandou

Manado belum sesuai dengan standar terapi antibiotik [1][3].

DAFTAR PUSTAKA

1. Cunha B.A. 2011. *Antibiotik Essentials*. 10th ed. Sudbury : Jones and Bartlet Learning
2. Dellinger RP, MM Levy, A Rhodes, D Anane, H Gerlach, SM Opal. 2013. *Surviving sepsis campaign : International guidelines for management of severe sepsis and septic shock*. Crit Care Med;41(2)
3. Drug Information Handbook. 2008. *Ceftriaxone*. Lexi-Comp's Drug Reference Handbook. American Pharmacists Association. 17th Edition. Page 300-301
4. Gyssens IC, JW Van der Meer. 2001. *Quality of Antimicrobial drug Prescription in Hospital*. Clin Microbial Infect, 12-15
5. Pudjiastuti. 2008. *Imunoglobulin Intravena pada Anak dan Bayi dengan Sepsis*. Kumpulan Makalah. National Symposium: the 2th Indonesian Sepsis Forum. Surakarta, March 7-9 pp:100
6. Pradipta. 2008. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis di Bangsal Rawat Inap Penyakit Dalam RSUP Dr. Sardjito Periode September-November Tahun 2008* {Tesis}. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta