

## **Penggunaan Antibiotik Restriksi pada Pasien Sepsis di Ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi Periode 2017-2019**

### **Use of Restricted Antibiotics in Sepsis Patients in the ICU at H. Abdul Manap Hospital, Jambi City for the 2017-2019 Period**

Fidya Rizky Bardani\*, Yuni Andriani, Rahmadevi

STIKES Harapan Ibu Jambi

\*Email korespondensi: [fidyarizky3@gmail.com](mailto:fidyarizky3@gmail.com)

#### Abstract

Currently antibiotic resistance is of global concern because of its impact on increasing morbidity, mortality, cost of therapy and failure of therapy. In a confined space it is also called a restriction antibiotic. This study aims to determine the percentage of use of restriction antibiotics for Sepsis patients in the ICU Room at RSUD H. Abdul Manap, Jambi City for the period 2017-2019. This research is a descriptive study with ICU taking, the use of antibiotics is quite high, so the risk of antibiotic resistance is also high. Antibiotic restriction is a strategy in the world of health to reduce the incidence of antibiotic resistance by limiting the use of antibiotics, retrospectively data antibiotics and using purposive sampling technique. There were 38 patients who met the inclusion criteria. The results of the patient characteristics study showed that the dominant sample of women was 21 patients (55.3%), age range > 65 years 15 patients (39.5%), length of stay < 7 days 21 patients (55.3%), died 23 patients (60, 5%) and comorbidities with Type II DM in 4 patients (12.5%). The results of the restriction antibiotic study used by patients included: meropenem 31 patients (69%), levofloxacin 7 patients (15.6%), ciprofloxacin 2 patients (4.5%), ciproferazone 1 patient (2.2%) and ceftazidim 1 patient. (2,2%). The percentage figures for use of restriction antibiotics from 2017 to 2019 were 100%, 75% and 76%. The conclusion of this study is that the percentage value of restriction antibiotic use in sepsis patients has decreased in the 2nd year and tends to remain in the following year. The highest percentage value is in 2017 at 100%, the lowest in 2018 is 75%.

**Keywords:** Syzygium jambos, analgesic, anti-inflammatory, and effective dose

## Abstrak

Saat ini resistensi antibiotik menjadi perhatian dunia karena dampaknya terhadap peningkatan angka morbiditas, mortalitas, biaya terapi dan kegagalan terapi. Pada ruang yang dibatasi disebut juga dengan antibiotik restriksi. Penelitian ini bertujuan mengetahui persentase penggunaan antibiotik restriksi pasien Sepsis di Ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi periode 2017-2019. Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif* dengan pengambilan ICU, penggunaan antibiotik terbilang tinggi, sehingga risiko resistensi antibiotik juga tinggi. Restriksi antibiotik merupakan strategi di dunia kesehatan untuk mengurangi kejadian resistensi antibiotik dengan cara membatasi penggunaan antibiotik, antibiotik data secara *retrospektif* dan menggunakan teknik *purposive sampling*. Terdapat 38 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian karakteristik pasien menunjukkan sampel dominan perempuan 21 pasien (55,3%), rentang usia >65 tahun 15 pasien (39,5%), lama rawatan <7 hari 21 pasien (55,3%), meninggal 23 pasien (60,5%) dan penyakit penyerta DM Tipe II 4 pasien (12,5%). Hasil penelitian antibiotik restriksi yang digunakan pasien meliputi: meropenem 31 pasien (69%), levofloxacin 7 pasien (15,6%), ciprofloxacin 2 pasien (4,5%), ciproferazon 1 pasien (2,2%) dan ceftazidim 1 pasien (2,2%). Angka persentase penggunaan antibiotik restriksi dari tahun 2017 – 2019 adalah 100%, 75% dan 76%. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu nilai persentase penggunaan antibiotik restriksi pada pasien Sepsis mengalami penurunan pada tahun ke-2 dan cenderung menetap di tahun berikutnya. Nilai persentase tertinggi yaitu ditahun 2017 sebesar 100% terendah ditahun 2018 sebesar 75%.

**Kata Kunci:** Restriction Antibiotics, Resistance, Sepsis, ICU

---

Submitted: 16 September 2020

Accepted: 15 April 2021

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.282>

---

## ■ Pendahuluan

Antibiotik merupakan obat yang mudah resistensi apabila dalam penggunaannya tidak bijak dan tidak rasional. Kerasionalan penggunaan antibiotik (*antibiotic policy*) ditandai dengan pembatasan penggunaan antibiotik dan mengutamakan menggunakan antibiotik lini pertama [1]. Restriksi antibiotik merupakan suatu upaya pengendalian dengan cara membatasi penggunaan antibiotik, banyaknya antibiotik yang sudah resisten tidak sebanding dengan penemuan antibiotik jenis baru yang lebih peka, sehingga restriksi antibiotik bertujuan untuk mencegah resistensi pada antibiotik yang telah ada. Pada penelitian ini khususnya, ruang lingkup peneliti hanya melihat pembatasan antibiotik lini ketiga, yaitu antibiotik temuan terbaru yang peresepannya dibatasi. Resistensi antibiotik sendiri masih

menjadi perhatian dalam pengobatan penyakit infeksi [2].

Resistensi antibiotik berdampak pada tingginya angka morbiditas dan mortalitas [3]. Resistensi antibiotik akan menimbulkan dampak negatif yang signifikan berupa peningkatan biaya terapi dan kegagalan terapi sehingga dapat menyebabkan kematian [4]. Resistensi antibiotik juga bisa berdampak pada sistem pelayanan kesehatan, kehidupan sosial dan ekonomi. Jika kasus resistensi antibiotik ini tidak ditangani dengan serius, maka dalam beberapa tahun kedepan bisa terjadi kemunduran dalam dunia medis [5].

Kasus yang diteliti oleh Hidayat (2017) di ICU RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung menyatakan bahwa bakteri *Staphylococcus* dan *Pseudomonas* pada ruang ICU resisten terhadap 15 jenis antibiotik, bakteri

*Proteus* resisten terhadap 19 jenis antibiotik dan yang terparah terjadi pada bakteri *Klebsiella* yang telah resisten terhadap 21 jenis antibiotik yang ada [6].

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Antibiotik Restriksi Pada Pasien Sepsis Di Ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi Periode 2017-2019”.

### ■ Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *non-eksperimental* yang bersifat *deskriptif* yaitu menggambarkan hasil dari persentase penggunaan antibiotik restriksi pada pasien Sepsis di Ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi periode 2017-2019. Pengambilan data dilakukan secara *retrospektif*, yaitu pengambilan data berdasarkan pengamatan terhadap peristiwa-peristiwa yang telah terjadi di bagian rekam medik Sepsis di Ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi periode 2017-2019. Data yang digunakan adalah data rekam medik pasien rawat inap yang mendapat terapi antibiotik sesuai dengan kriteria inklusi [7]

#### 1. Populasi

Semua data rekam medik pasien dengan diagnosa Sepsis di Ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi periode 2017-2019.

#### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan yang memenuhi kriteria (Sugiyono, 2017). Sampel diambil terhadap data pasien sepsis di Ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi periode 2017-2019 yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi meliputi :

- a. Data rekam medik pasien sepsis di ruang ICU yang menggunakan terapi antibiotik restriksi pada periode 2017, 2018 dan 2019 berdasarkan daftar antibiotik restriksi di RSUD. H. Abdul Manap.
- b. Rekam medik yang lengkap dan dapat terbaca dengan jelas seperti: inisial pasien, nomor rekam medik pasien, diagnosa utama, dengan atau tanpa komorbid, lama rawatan, antibiotik

awal, antibiotik lanjut dan keterangan perbaikan atau meninggal.

- c. Pasien rawat inap

### ■ Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian yang telah dilakukan di ruang rekam medis terhadap data pasien sepsis di ruang ICU RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi periode 2017-2019 total populasi didapatkan 48 pasien. Sampel didapatkan 38 pasien berdasarkan kriteria inklusi.

Tabel 1. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin pasien yang menggunakan antibiotik restriksi di ruang ICU

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	17	44,7
2	Perempuan	21	55,3
Total		38	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien sepsis laki-laki berjumlah 17 orang (44,7%) artinya lebih rendah dibanding pasien perempuan sebanyak 21 orang (55,7%). Hal tersebut sebanding dengan penelitian oleh Vivianni di ICU RSUP Dr. Kariadi bahwa perempuan lebih dominan menderita Sepsis dibanding laki-laki karena adanya gangguan pada profil imunologis perempuan yang menjadi subjek penelitian diperkirakan sebagai penyebab tingginya angka kejadian sepsis dan peningkatan mortalitas pada perempuan [8]. Berbeda hal ditunjukkan oleh Pradipta di ICU salah satu rumah sakit di Bandung pada Periode Januari–Desember 2011 menyatakan bahwa sebanyak 37 orang (48,68%) pasien laki-laki dan 39 orang (51,32%) pasien perempuan [9].

Tabel 2 memperlihatkan data usia pada pasien sepsis, nilai terbanyak berada pada interval lebih dari 65 tahun (kategori manula) sebanyak 15 pasien (39,5%). Data penelitian yang diperoleh ini terdapat kesamaan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tambajong dkk (2016). Pada penelitian Tambajong dkk didapatkan usia >60 tahun sebanyak 43% dalam kejadian sepsis. Dr Shen

(2010) dengan mengambil data dari *the Bureau of National Health Insurance* selama 10 tahun tampak insidens sepsis meningkat sesuai umur. Seiring bertambahnya usia maka sistem imun juga semakin menurun dan juga terjadi penurunan fungsi dari beberapa organ tubuh, sehingga infeksi atau keadaan sepsis lebih mudah terjadi [10].

Tabel 2 Karakteristik pasien sepsis yang menggunakan antibiotik restriksi berdasarkan umur menurut DepKes RI 2009

No	Kategori Umur	Rentang	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Balita	0-5 tahun	1	2,6
2	Kanak-Kanak	5-11 tahun	0	0
3	Remaja Awal	12-16 tahun	0	0
4	Remaja Akhir	17-25 tahun	3	7,9
5	Dewasa Awal	26-35 tahun	2	5,3
6	Dewasa Akhir	36-45 tahun	4	10,5
7	Lansia Awal	45-55 tahun	6	15,8
8	Lansia Akhir	56-65 tahun	7	18,4
9	Manula	> 65 tahun	15	39,5
Total			38	100

Tabel 3 Karakteristik berdasarkan lama rawatan pasien yang menggunakan antibiotik restriksi di ruang ICU

No	Lama Rawatan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	< 7 hari	21	55,3
2	≥ 7 hari	17	44,7
Total		38	100

Tabel 3 yaitu karakteristik pasien berdasarkan lama rawatan, pasien sepsis di RSUD H. Abdul Manap dominan dirawat <7 hari yaitu berjumlah 21 orang (55,3%) dan yang dirawat selama ≥7 hari sebanyak 17 orang (44,7%). Temuan tersebut serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardisman di Rumah Sakit Dr. Djamil, Padang, di mana didapatkan lama rawatan ICU paling banyak adalah ≤ 1 minggu adalah sebanyak 387 orang (85,2%), sedangkan pasien yang dirawat paling sedikit adalah >1 minggu dengan jumlah 67 orang (14,8%) [11]. Hal ini karena pasien sepsis banyak yang meninggal sebelum genap dirawat 1 minggu.

Hal-hal yang memicu pasien meninggal biasanya disebabkan oleh infeksi nosokomial.

Tabel 4 Karakteristik pasien berdasarkan mortalitas pasien yang menggunakan antibiotik restriksi di ruang ICU

No	Outcome	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Perbaikan	15	38,5
2	Meninggal	23	60,5
Total		38	100

Tabel 4 menampilkan angka kematian dari penyakit sepsis yaitu sebanyak 60,5% atau 23 orang meninggal dari 38 orang. Faktor-faktor yang menyebabkan tingginya kematian sepsis di ICU adalah karena sepsis kebanyakan diderita oleh manula yang mengalami penurunan imunitas sehingga penyakit infeksi seperti sepsis dengan mudah menyerang sistem imun tubuh terlebih pada saat pasien mendapatkan infeksi nosokomial, hal lain pula dikarenakan penyakit penyerta yang memperparah kondisi pasien [12].

Tabel 5 karakteristik berdasarkan komorbiditas pasien yang menggunakan antibiotik restriksi di ruang ICU

Komorbid	Frekuensi	%
Sepsis		
Ulkus Diabetikum	3	9,4
Stroke	2	6,2
Hipoalbumin	3	9,4
CKD	1	3,1
DM Tipe II	4	12,5
SN	1	3,1
Hipotensi	1	3,1
Dehidrasi Low Intake	1	3,1
Anemia	1	3,1
Pneumonia	2	6,2
Dispepsia	2	6,2
PPOK	2	6,2
CHF	2	6,2
SLE	2	6,2
Obesitas	1	3,1
Hipertensi	1	3,1
GEA	1	3,1
Bronkopneumonia	2	6,2
Total	32	100%

Tabel 5 membahas mengenai karakteristik pasien berdasarkan komorbiditasnya. Data yang diperoleh memperlihatkan bahwa pasien sepsis lebih sering disertai dengan penyakit penyerta. Penyakit yang paling sering muncul menyertai kondisi sepsis adalah DM Tipe II. Penelitian oleh Pradibta menyatakan bahwa infeksi saluran pernapasan merupakan penyakit penyerta yang sering muncul, sedangkan pada penelitiannya penyakit Diabetes Militus diposisi ke-2. Hal tersebut karena pasien DM Tipe II biasanya disertai dengan ulkus yang kemudian menjadi sepsis [9].

Tabel 6 Jenis antibiotik restriksi yang digunakan pasien sepsis di ruang ICU

No	Antibiotik Restriksi yang digunakan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Meropenem	31	69
2	Levofloxacin	7	15,6
3	Ciprofloxacin	2	4,5
4	Cipoferazon	1	2,2
5	Ceftazidim	1	2,2

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa meropenem merupakan antibiotik restriksi yang paling sering digunakan sebagai terapi dengan metode empiris, khususnya pada pasien sepsis sebanyak 73,8% pasien diresepkan antibiotik meropenem. Sisanya diberikan levofloxacin 16,6%, Ciprofloxacin 4,8% serta Cipoferazon dan Ceftazidim masing-masing sebanyak 2,4%. Berbeda dengan penelitian Pradibta yang menyatakan bahwa antibiotik restriksi yang paling sering diresepkan adalah Levofloxacin [9].

Antibiotik restriksi pada pasien sepsis di ruang ICU RSUD H. Abdul Manap meliputi: meropenem, ciprofloxacin, levofloxacin, cepoferazon dan seftazidim. Berdasarkan standar operasional penggunaan antibiotik pada formularium nasional, antibiotik meropenem digunakan hanya untuk infeksi oleh kuman ESBL, pada penelitian ini jenis kuman tidak diketahui sehingga persepan dianggap belum sesuai dengan SOP, persepan seperti ini dinilai tidak tepat

sehingga meningkatkan resiko resistensi antibiotik. Selanjutnya penggunaan antibiotik meropenem maksimal diberikan selama 7 hari, standar tersebut telah sesuai dengan pengamatan pada penelitian ini bahwa pasien tidak ada yang diresepkan meropenem lebih dari 7 hari, dengan kata lain persepan antibiotik restriksi meropenem diberikan secara empiris.

Antibiotik levofloxacin dalam standar operasionalnya tidak untuk pasien usia <18 tahun, pada penelitian ini terdapat satu pasien dengan usia 5 tahun yang diresepkan antibiotik levofloxacin, langkah tersebut dinilai belum sesuai dengan SOP. Selanjutnya penggunaan antibiotik levofloxacin maksimal diberikan selama 10 hari, standar tersebut telah sesuai dengan pengamatan pada penelitian ini bahwa pasien tidak ada yang diresepkan levofloxacin lebih dari 10 hari, dengan kata lain persepan antibiotik restriksi levofloxacin diberikan secara empiris.

Antibiotik ciprofloxacin dalam standar operasionalnya tidak untuk pasien usia < 18 tahun, pada penelitian ini tidak ditemukan pasien < 18 tahun yang diresepkan antibiotik ciprofloxacin. Pereseapan antibiotik ciprofloxacin dinilai telah sesuai dengan SOP, hanya saja persepanya dilakukan secara empiris. Dalam panduan SOP antibiotik ini tidak dijelaskan maksimal lama penggunaannya.

Antibiotik Cipoferazon dalam standar operasionalnya diperuntukkan kepada pasien yang mengalami penurunan fungsi ginjal. Penggunaan antibiotik cipoferazon maksimal diberikan selama 7 hari, standar tersebut telah sesuai dengan pengamatan pada penelitian ini bahwa pasien tidak ada yang diresepkan cipoferazon lebih dari 7 hari.

Antibiotik Ceftrazidim dalam standar operasionalnya hanya untuk pasien infeksi yang telah resisten terhadap antibiotik lain serta harus dibuktikan dengan hasil tes uji kultur, pada penelitian ini pasien yang diresepkan ceftazidim tidak memiliki hasil uji kultur. Langkah tersebut dinilai belum bijak dan tidak sesuai dengan SOP yang berlaku, hal ini juga memicu peningkatan resistensi antibiotik ceftazidim pada pasien.

Tabel 7 Persentase penggunaan Antibiotik Restriksi pasien sepsis di ruang ICU pertahun

Tahun	Populasi (Orang)	Sampel (Orang)	Persentase (%)
2017	16	16	100
2018	12	9	75
2019	17	13	76
Total	45	38	

Berdasarkan data yang didapat, Sepsis mengalami penurunan penggunaan antibiotik yang awalnya 100% menjadi 75% ditahun 2018 dan hanya naik 1% ditahun 2019 menjadi 76%. Walaupun cenderung menurun tapi persentase penggunaan antibiotik restriksi di ruang ICU RSUD. H. Abdul Manap masih tinggi.

#### ■ Kesimpulan

Nilai persentase penggunaan antibiotik restriksi pada pasien Sepsis mengalami penurunan pada tahun ke-2 dan cenderung menetap di tahun berikutnya. Nilai persentase tertinggi yaitu ditahun 2017 sebesar 100% terendah ditahun 2018 sebesar 75%.

#### ■ Daftar Pustaka

[1] Departemen Kesehatan RI, 2010. Profil Kesehatan Indonesia 2009, Kementerian Kesehatan RI.

[2] Setiawati, A. 2015. Peningkatan Resistensi Kultur Bakteri *staphylococcus aureus* Terhadap Amoxicillin Menggunakan Metode Adaptif Gradual, Jurnal Farmasi Indonesia, Volume 7, (3), Halaman 190-194

[3] Nuryah, A., Yuniarti, N., & Puspitasari, I. 2019. Prevalensi dan Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Infeksi Methicillin Resistant *Staphylococcus Aureus* di RSUD Dr.

Soeradji Tirtonegoro Klaten, Majalah Farmaseutik, Volume 15, (2), Halaman 123.

[4] Asharina, I. 2017. Resistensi Antibiotik Di Indonesia- Tak Usah Dulu Bermain, (September 2016), Halaman 0-6.

[5] Sjahjadi, N. R., Rasyid, R., Rustam, E., & Restusari, L. 2014. Prevalensi Kuman Multi Drug Resistance (MDR) di Laboratorium Mikrobiologi RSUD Dr. M. Djamil Padang Periode Januari 2010-Desember 2012, Jurnal Kesehatan Andalas, Volume 3, (3), Halaman 440-444.

[6] Hidayat. (2017). Analisis Pola Kuman Dan Pola Resistensi Antibiotik Di Ruang Icu Dan Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2013. Jurnal Medika Malahayati, Volume 3, (1), Halaman 1-14.

[7] Prof. Dr. Sugiyono. 2016. Metode Penelitian. Bandung : Alfabeta

[8] Sjahjadi, N. R., Rasyid, R., Rustam, E., & Restusari, L. (2014). Prevalensi Kuman Multi Drug Resistance (MDR) di Laboratorium Mikrobiologi RSUD Dr. M. Djamil Padang Periode Januari 2010-Desember 2012. Jurnal Kesehatan Andalas, 3(3), 440-444.

[9] Pradipta, I.S., Elis, R., Arrum D. K., Hartanto, H., Rizki, A., Ellin, F., Rizky, A., 2015. T Antibiotic Resistance in Sepsis Patients. Journal Of Family And Community.

[10] Utami, eka rahayu. (2011). Antibiotika, Resistensi dan Rasionalitas Terapi. 1(4), 191-198.

[11] Estiningsih, D., Puspitasari, I., & Nuryastuti, T. (2016). Identifikasi Infeksi Multidrug-Resistant Organisms (Mdro) Pada Pasien Yang Dirawat Di Bangsal Neonatal Intensive Care Unit (Nicu) Rumah Sakit. Manajemen Dan Pelayanan Farmasi, 6 No 3, 243-248.

[12] Rahman, V. (2015). Pola Resistensi *Acinetobacter baumannii* yang di Isolasi di Intensive Care Unit (ICU) RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode 1 Januari Hingga 31 Desember 2014. Jom FK, 2(2), 1-8.