

EVALUASI KERASONALAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN LANSIA DENGAN BRONKITIS KRONIK EKSASERBASI AKUT YANG DIRAWAT JALAN DI RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO PERIODE JULI 2013-JUNI 2014

Eunice M. S. Kundiman¹⁾, Fatimawali¹⁾, Heedy Tjitrosantoso¹⁾

¹⁾Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT Manado, 95115

ABSTRACT

Rational use of antibiotics have to comply several criteria like the appropriate patient, appropriate indication, appropriate drug, appropriate dose, and appropriate duration. The use of antibiotics in elderly patient with Acute Exacerbation of Chronic Bronchitis is need special attention to avoid the risk of mortality and morbidity. This study was aimed to evaluate the rational utilizing of antibiotics in the treatment of geriatric with acute exacerbation of chronic bronchitis in outpatient installation of RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. This research is a descriptive study with retrospective data aggregation based on medical records. Research conducted on 15 geriatric patient medical record with acute exacerbation of chronic bronchitis with 20 use of antibiotics. The result showed, that evaluation of rational use of antibiotics to the appropriate patient as much as 20 antibiotics (100%), appropriate indication as much as 20 antibiotics (100%) appropriate duration as much as 20 antibiotics (100%), appropriate drug as much as 11 antibiotics (55%) and appropriate dose as much as 12 antibiotics (60%). The antibiotic that the most used antibiotic is cefadroxil (46,64%).

Keywords : Rational, antibiotic, acute exacerbation of chronic bronchitis, elderly

ABSTRAK

Penggunaan Antibiotik yang tidak tepat dapat menimbulkan resistensi, kejadian superinfeksi, peningkatan beban ekonomi pelayanan kesehatan, efek samping yang lebih toksik dan kematian. Penggunaan Antibiotik yang rasional harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat lama pemberian. Proses penuaan menyebabkan penurunan fungsi organ pada pasien lansia dan menyebabkan peningkatan resiko infeksi pernapasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kerasionalan penggunaan antibiotik pada pengobatan Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut pada pasien lansia yang di rawat jalan di RSUP. Prof. Dr. R. D Kandou Manado. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif yang didasarkan pada data rekam medik. Penelitian ini dilakukan terhadap 15 data rekam medik pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil Penelitian menunjukkan evaluasi penggunaan antibiotik yang rasional berdasarkan kriteria tepat pasien sebanyak 20 pemberian antibiotik (100%), tepat indikasi sebanyak 20 pemberian antibiotik (100%), tepat lama pemberian sebanyak 20 pemberian antibiotik (100%), tepat obat sebanyak 11 pemberian antibiotik (55%), dan tepat dosis sebanyak 12 pemberian antibiotik (60%). Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah antibiotik sefadroksil, oleh 6 penderita (46.64%).

Kata kunci : Kerasionalan, antibiotik, bronkitis kronik eksaserbasi akut, lansia

PENDAHULUAN

Obat adalah salah satu faktor penting dalam pelayanan kesehatan. World Health Organization (WHO) memperkirakan terdapat sekitar 50% dari seluruh penggunaan obat yang tidak tepat dalam persepsian, penyiapan, dan penjualannya dan sekitar 50% lainnya tidak digunakan secara tepat oleh pasien (World Health Organization, 2002). Di Indonesia masalah persepsian masih dikategorikan tidak rasional, masalah yang terjadi adalah tingginya tingkat polifarmasi, injeksi yang tidak tepat dan berlebihan, serta penggunaan antibiotik yang berlebihan (Hogerzeil, et al., 1993). Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan berbagai masalah, diantaranya meluasnya resistensi, timbulnya kejadian superinfeksi yang sulit diobati, meningkatkan beban ekonomi pelayanan kesehatan, efek samping yang lebih toksik dan kematian (Johnston, 2012). Bronkitis kronik dengan eksaserbasi akut ditandai dengan bertambahnya batuk dengan produksi sputum yang purulen, peningkatan dyspnea dan meningkatnya volume sputum. Infeksi merupakan penyebab lebih dari 80% kasus bronkitis kronik dengan eksaserbasi akut (Sethi, 2000). Menurut Hayes dan Meyer, tiga bakteri utama yang menjadi penyebab bronkitis kronik dengan eksaserbasi akut adalah *Haemophilus influenzae*, *Mooraxella catarrhalis* dan *Streptococcus pneumoniae*. Dibandingkan dengan pasien yang lebih muda, resistensi obat terhadap patogen seperti *S.pneumoniae* lebih sering ditemukan pada pasien lansia dengan bronkitis kronik eksaserbasi akut (Neralla, 2004). Frekuensi bronkitis kronik eksaserbasi akut akan meningkat seiring

dengan usia dan tingkat keparahan penyakit (Anthonisen et al, 1987).

Kondisi eksaserbasi pada pasien lansia dengan bronkitis kronik sangat memerlukan perhatian khusus pada pemberian terapi dengan antibiotik untuk menghindari resiko mortalitas dan morbiditas penyakit ini, Sehingga penulis merasa terdorong untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada pasien lansia dengan bronkitis kronik eksaserbasi akut khususnya di RSUP Dr. R.D Kandou Manado.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bagian Rekam Medik dan Instalasi Rawat Jalan BLU RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado, pada bulan Oktober 2014 sampai Februari 2015.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif yang didasarkan pada data rekam medik.

Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ialah semua data rekam medik pasien Bronkitis kronik dengan eksaserbasi akut yang dirawat jalan dan mendapat pengobatan antibiotik di RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado periode Juli 2013 sampai Juni 2014. Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medik terpilih dari populasi yang memenuhi kriteria penelitian. Adapun sampel dalam penelitian ini sebanyak 15 pasien.

Kriteria Kerasionalan

- a. Tepat Pasien
- b. Tepat Indikasi
- c. Tepat Obat
- d. Tepat Dosis
- e. Tepat Lama Pemberian

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai dengan penelusuran data dari laporan unit rekam medik untuk pasien lansia dengan diagnosis Bronkitis Kronis Eksaserbasi Akut yang dirawat jalan periode 1 Juli 2013 sampai 31 Juni 2014. Data yang diambil dibuat dalam tabulasi yang meliputi nomor rekam medik, umur, jenis kelamin, berat badan, diagnosis, dosis, dan lama terapi antibiotik.

Analisis Data

Data penggunaan antibiotik pada penderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut yang dirawat jalan di Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode 1 Juli 2013 sampai 31 Juni 2014 dianalisis secara deskriptif untuk menjelaskan kerasionalan terapi antibiotik yang diterima oleh pasien selama dirawat jalan. Adapun standar pengobatan yang digunakan sebagai pembanding dalam penelitian ini yakni *Canadian Guidelines for the Management of Acute Exacerbations of Chronic Bronchitis, Antibiotic Therapy in Elderly Patients with Acute Exacerbation of Chronic Bronchitis, Acute Exacerbation of Chronic Bronchitis: A primary care consensus guideline, Dipro 8th edition, Drug Dosing Adjustment in Patients with Chronic Kidney Disease, therapeutic Drug Monitoring in the Geriatric Patient, Drug Information Handbook.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Karakteristik

Jenis Kelamin

Penelitian terkait karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut dilakukan pada 15 pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut yang dirawat jalan di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode Juli 2013 sampai Juni 2014. Hasil yang diperoleh dapat dilihat dalam Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Data Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Penderita (n)	Presentase (%)
Laki-laki	8	53.33
Perempuan	7	46.67
Total	15	100

Pada tabel 5, diketahui jenis kelamin penderita laki-laki sebanyak 8 penderita (53.33%) sedangkan penderita berjenis kelamin perempuan berjumlah 7 penderita (46.67%).

Di Negara berkembang, prevalensi penyakit Bronkitis Kronik lebih tinggi pada pria dibandingkan perempuan (Balter et al, 2003). Asap rokok, debu dan polusi adalah beberapa faktor yang mendukung peningkatan angka kejadian penyakit ini

pada pria (Dipiro, 2011). Tetapi prevalensi penyakit ini pada wanita juga meningkat belakangan ini seiring dengan meningkatnya jumlah perempuan yang merokok.

Umur

Penelitian mengenai karakteristik umur pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut di RSUP Dr. R. D. Kandou Manado periode periode Juli 2013 sampai Juni 2014 mengambil kelompok umur > 64 tahun, hal ini didasarkan pada guideline terapi pengobatan untuk pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut. Hasil yang diperoleh dapat dilihat dalam Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Data Karakteristik Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah Penderita (n)	Presentase (%)
65-70	4	26.67
71-76	7	46.67
77-82	2	13.33
83-88	2	13.33
Total	15	100 %

Data karakteristik penderita berdasarkan umur diketahui jumlah penderita yang berumur 65-70 tahun sebanyak 4 penderita (26.67%), 71-76 tahun sebanyak 7 penderita (46.67%), 77-82

tahun sebanyak 2 penderita (13.33%), 83-88 tahun sebanyak 2 penderita (13.33%). Resiko infeksi pada Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut lebih besar pada pasien lansia dengan umur > 64 tahun dikarenakan adanya perubahan pada asupan nutrisi, fungsi kerja paru-paru, dan daya tahan tubuh. Angka kejadian penyakit kronis meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Stegemann et al, 2010). Proses menua menyebabkan hilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang terjadi (Hayes & Meyer,2007).

Data Pengobatan Terapi Antibiotik

Terapi antibiotik yang diberikan pada pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut di Instalasi Rawat Jalan RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou, terdiri dari pemberian antibiotik pada kunjungan pertama dan pada kunjungan kedua. Data hasil penelitian terkait terapi antibiotik yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Terapi Antibiotik

No	Kunjungan pertama	Kunjungan Kedua	Jumlah penderita	Presentase (%)
1	Sefiksim	Sefuroksim	1	6.67
2	Sefiksim	Asitromisin	1	6.67
3	Sefiksim	Sefiksim	1	6.67
4	Sefadroksil	Sefadroksil	2	13.33
5	Sefiksim	-	4	26.67
6	Sefadroksil	-	4	26.67
7	Sefuroksim	-	1	6.67
8	Spiramisin	-	1	6.67
Total			15	100

Berdasarkan data mengenai terapi antibiotik yang diberikan pada pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut di Instalasi Rawat Jalan RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode Juli 2013 sampai Juni, pasien yang menerima terapi antibiotik sefiksim pada kunjungan pertama dan menerima sefuroksim pada kunjungan kedua, berjumlah 1 orang (6.67%), pasien yang menerima terapi antibiotik Sefiksim pada kunjungan pertama dan Asitromisin pada kunjungan kedua berjumlah 1 orang (6.67%), pasien yang menerima terapi antibiotik sefiksim pada kunjungan pertama dan kunjungan kedua berjumlah 1 orang (6.67%), pasien yang menerima terapi antibiotik sefadroksil pada kunjungan pertama dan kedua berjumlah 2 orang (13.33%), pasien yang hanya menerima terapi antibiotik pada kunjungan

pertama untuk terapi antibiotik sefiksim berjumlah 4 orang (26.67%), pasien yang hanya menerima terapi antibiotik pada kunjungan pertama untuk terapi antibiotik sefadroksil berjumlah 4 orang (26.67%), pasien yang hanya menerima terapi antibiotik pada kunjungan pertama untuk terapi antibiotik Sefuroksim berjumlah 1 orang (6.67%), dan pasien yang hanya menerima terapi antibiotik pada kunjungan pertama untuk terapi antibiotik spiramisin berjumlah 1 orang (6.67%). Terapi antibiotik yang paling banyak diberikan adalah terapi antibiotik golongan sefalosporin (sefadroksil, sefiksim, sefuroksim) . Dari data yang ada, dari 15 pasien hanya 2 pasien yang menerima terapi antibiotik dengan jenis berbeda pada kunjungan pertama dan kedua, pemberian terapi antibiotik yang berbeda pada pasien lansia sangat perlu untuk diawasi pemakaiannya terkait adanya perubahan proses biologis didalam tubuh (Turnheim, 2003). Dua pasien menerima terapi antibiotik yang berbeda pada kunjungan kedua sebagai terapi lanjutan, terapi lanjutan hanya diberikan pada pasien yang pada terapi antibiotik awal tidak menunjukkan adanya keberhasilan terapi. Pemberian terapi antibiotik awal merupakan terapi empiris yang biasa diberikan pada pasien yang

menderita Bronkitis Kronik dengan Eksaserbasi Akut. Pada 13 pasien yang lain hanya menerima terapi satu jenis antibiotik, pemberian satu jenis antibiotik dilakukan untuk menghindari resiko resistensi pada pasien lansia.

Cara Pemberian

Cara pemberian antibiotik, pada 15 pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut yang dirawat jalan di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode Juli 2013 sampai Juni 2014, baik untuk terapi antibiotik awal dan terapi lanjutan, dilakukan melalui pemberian peroral. Data hasil penelitian terkait terapi antibiotik yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. CaraPemberian Antibiotik

No	Cara Pemberian	Jumlah penderita	Presentase (%)
2	Parenteral	0	0
Total		15	100%

Berdasarkan data mengenai cara pemberian antibiotik yang diberikan pada pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut di Instalasi Rawat Jalan RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode Juli 2013 sampai Juni 2014 diketahui bahwa cara pemberian antibiotik semua dilakukan melalui pemberian peroral. Hal ini

dilakukan untuk mengurangi resiko kesalahan pada saat penggunaan obat, apabila diberikan jenis sediaan yang lain terutama untuk pasien yang dirawat jalan.

Evaluasi Kerasionalan

Evaluasi kerasionalan dilakukan terhadap 15 data rekam medik pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut yang dirawat jalan di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode Juli 2013 sampai Juni 2014. berdasarkan data tersebut ada 20 jenis antibiotik yang digunakan.

Tabel 9. Evaluasi Ketepatan (Pasien, Indikasi, Obat, Dosi dan lama pemberian) penggunaan antibiotik

Kriteria Kerasionalan	Jumlah Penggunaan Antibiotik		Presentase (%)	
	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
	Tepat Pasien	20	0	100
Tepat Indikasi	20	0	100	0
Tepat Obat	11	9	55	45
Tepat Dosis	12	8	60	40
Tepat Lama Pemberian	20	0	100	0

Dari hasil evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik, diperoleh data penggunaan antibiotik yang tepat pasien sebanyak 100% , tepat indikasi sebanyak 100% , tepat obat

sebanyak 55% , tepat dosis sebanyak 60% , dan tepat lama pemberian sebanyak 100 %.

Evaluasi kerasionalan terhadap variabel tepat obat dan tepat dosis dilakukan dengan membandingkan jenis antibiotik dan jumlah dosis antibiotik yang diberikan dengan beberapa acuan terapi yang digunakan.

Berdasarkan data yang diperoleh, ditemukan penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan standar, yaitu penggunaan antibiotik sefadroksil.

Pemberian dosis pada beberapa pasien tidak sesuai dengan acuan terapi yang digunakan, yaitu pemberian dosis untuk antibiotik antibiotik sefiksim dan sefadroksil tidak sesuai dengan dosis yang disarankan untuk penderita gagal ginjal kronik. . Selain pada pasien dengan kondisi gagal ginjal kronik, pada pasien yang bukan penderita gagal ginjal kronik, juga ditemui penggunaan dosis antibiotik sefiksim yang kurang dari dosis yang seharusnya diberikan berdasarkan acuan terapi yang digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 15 pasien lansia yang menderita Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut di Instalasi Rawat Jalan RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode Juli 2013 sampai Juni 2014, menunjukkan evaluasi penggunaan antibiotik yang rasional berdasarkan kriteria tepat pasien sebanyak 20 pemberian antibiotik (100%), tepat indikasi sebanyak 20 pemberian antibiotik (100%) , tepat lama pemberian sebanyak 20 pemberian antibiotik (100%), tepat obat sebanyak 11 pemberian antibiotik (55%), dan tepat dosis sebanyak 12 pemberian

antibiotik (60%). Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah antibiotik sefadroksil , oleh 6 penderita (46.64%).

DAFTAR PUSTAKA

- Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, Hershfield ES, Harding GK, Nelson NA. *Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Ann. Intern. Med.* 106, 196–204 (1987).
- Balter, MS, et al, 2003, *Canadian Guideline for the management of acute exacerbations of chronic bronchitis.* Can Respir J;10(suppl B) :3B-32B.
- Dipiro, J.T., et al. 2011. *Pharmacotherapy Handbook. 8 edition.* The Mc. Graw Hill Company. USA. Page : 1695.
- Hogerzeil, H., B., et al. (1993, Desember 4). *Field Test For Rational Drug Use in Twelve Developing Countries.* The Lancet, hal. 1408-1410.
- Johnston, L., 2012. *Rational use of antibiotics in respiratory tract infectious.* Medpharm.SAfrPharmJ, 79 (4): pp. 34–39.
- Lacy, C. F., L., L., Armstrong, M. P. Goldman, L., L., Lance. 2008. *Drug Information Handbook. 17th edition.* Lexi-comp Inc, Ohio.
- Miller S.W.2012 .*Therapeutic Drug Monitoring in the Geriatric Patient.* Chapter 5; in Murphy JE, ed: *Clinical Pharmacokinetics* , 5th ed. Bethesda, ASHP, 2012.

- Munar Y et al.2007. *Drug Dosing Adjustment in Patients with Chronic Kidney Disease*.Am Fam Physician 2007;75:1487-96.
- Neralla S, meyer KC. Drug treatment of pneumococcal pneumonia in the elderly. *Drugs Aging* 21, 851-864 (2004).
- Olyaei, AJ, de Matos, A,M, and Bennett W,M, *Principles of Drug Dosing and Prescribing in Renal Failure, in Comprehensive Clinical Nephrology, 2nd Edition, Chapter 96, Mosby.2003.*
- Sethi S.2000. Infectious etiology of acute exacerbations of chronic bronchitis. *Chest* 117, 380S-385S.
- World Health Organization. 2002.*Promoting rational use of Medicines : Core components*.WHO Policy Perspective on Medicine, hal 1-6.