

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil literatur review yang telah dilakukan mengenai evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis dengan metode Gyssens dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan gambaran penggunaan antibiotik di beberapa rumah sakit yang berada di Indonesia jumlah penggunaan antibiotik lebih banyak diberikan adalah ceftriaxone sebesar 27%. Berdasarkan karakteristik pasien yang mengalami diagnosis sepsis adalah pasien jenis kelamin laki-laki dengan kategori usia >46 tahun sebesar 59% dan lama perawatan terbanyak di rumah sakit < 7 hari sebesar 85%.
2. Berdasarkan evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik menurut kriteria Gyssens menunjukkan bahwa kategori 0 sebanyak 48%, kategori I sebanyak 0,2%, kategori IIA sebanyak 9,5%, kategori IIB sebanyak 3%, kategori IIC sebanyak 0,6%, kategori IIIA sebanyak 4,5%, kategori IIIB sebanyak 2,8%, kategori IVA sebanyak 28,2%, kategori IVB sebanyak 0,4%, dan kategori IVD sebanyak 2,8%.

B. Saran

Saran dalam literatur review hasil penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukan literatur review lebih lanjut mengenai evaluasi penggunaan antibiotik terhadap penyakit yang lain dengan menggunakan metode Gyssens.
2. Perlu dilakukan literatur review lebih lanjut sampai ke interaksi antibiotik pada pasien sepsis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, *et.al.* 2017. Quality Assesment of Antibiotic Prescription for Sepsis Treatment in Intensive Care Unit at Top Referral Hospital in West Java, Indonesia. *Althea Medical, Journal.* 2017, Vol 4, No.2.
- Adiwinoto, *et al.* 2018. Empirical Antibiotic Therapy Assessment Of Patients Diagnosed With Sepsis In Intermediate Care Ward Of Internal Medicine Department Of Dr. Soetomo General Hospital According To Gyssens Method. *Oceana Biomedicina Journal*, Jul-Des 2018, Vol 1, No.2.
- Baso F.F., D.A Perwitasari., I Risdiana. 2018. Efektivitas antibiotik golongan sefalosporin generasi ke-3 dibandingkan fluoroquinolon terhadap pasien infeksi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia.
- Boyd, B. K., & Solarino, A. M. 2016. Ownership of corporations: A review, synthesis, and research agenda. *Journal of Management*, 42, 1282–1314.
- Briken. 2014. *Sepsis dalam: SIRS & Sepsis (Imunologi, diagnosis, penatalaksanaan)*, ed., D.A, Prasetyo, Y.S. Susanto. Sebelas Maret University Press. Surakarta. Hlm. 1-10.
- Budi, S., Zullies I., Iwan D., Titik N. 2017. Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Antibiotik pada Pasien Sepsis di Rumah Sakit di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia.* 15(1). Hlm 43-49.
- Cunha. 2017. Terapi antibiotik pasien sepsis dan syok septik. Buku *Antibiotic Essentials*.
- Dellinger, M., Levi, A., Rhodes. 2013. Surviving Sepsis Campaign: International Guidlines For Management of Severe Sepsis and Septic Shock. *Infectious Diseases Society Of America*, IDSA, Vol 41.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan RI. 2009. Penatalaksanaan Sepsis Neonatorum. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 4, 24-35.
- [Depkes RI]Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Penatalaksanaan Sepsis Neonatorum*: Departemen Kesehatan Indonesia.
- Dewi, R. 2011. Sepsis pada Anak: Pola Kuman dan Uji Kepekaan. *Majalah Kedokteran Indonesia* 61:101-106.
- Dipiro. 2009. *Pharmacotherapy Handbook* Ed. (6th ed.) USA; The McGraw-Hill Companies.

- Dipiro, J.T., Talbert R.L., Yee G.C., Matzke G.R., Well BG *et al.* 2015. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. Ninth Edition. United States of America : The Mc Graw-Hill Companies, Inc.hlm 427-432.
- Ferrer,R., Martin,I., Gary, P.,Tifanny, M.,Sean,T.,Phillip, D., Antonio,A., Crhisrta S., Mitchell, M. 2014. Empiric Antibiotic Treatment Reduces Mortality in and Septic Shock From the First Hour: Results From a Guideline-Based Performance Improvement Program, *Society Of Critical Care Medicine*, Volume 42, p. 1749-1755.
- Gantner dan Masom. 2015. *Dasar Farmakologi Terapi Edisi 10*. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hlm 1145-1205.
- Gould, I.M. dan Van der Meer, J.W.M. 2005. *Antibiotic Policies : Theory and Practice*. New York : Kluwer Academic Publisher.
- Gushka, H. 2015. Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis di ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Serang, *Thesis*, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Halawiyah, A. 2015. Evaluasi Kualitatif Penggunaan Antibiotik Meropenem Pada Pasien Sepsis BPJS Di Rumkital Dr. Mintohardjo Tahun 2014.[Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia.
- Harrison,F.,Kendra,N., Stearns-Kurosawa.2006. *Priciple Of Antimicrobial Drug Action, Basic And Clinical Pharmacology*, Third edition.Appleton and Lange.
- Haryani, S dan Yusna, F.A. 2016. Evaluasi Terapi Obat pada Pasien Sepsis Neonatal di Ruang Perinotologi RSUP Fatmawati Januari-Februari Tahun 2016. *Journal of Fatmawati Hospital*.
- Hermawan, N.2014. *Kerasionalan Penggunaan Antibiotik Di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo Jakarta Pusat Tahun 2014*. Universitas Indonesia
- Hidayati, *et al.* 2016. Kajian Penggunaan Antibiotik pada Pasien Sepsis dengan Gangguan Ginjal. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. Vol. 02 No. 02.
- Irvan *et al.* 2018. Sepsis dan tatalaksana berdasar *guideline* terbaru *Sepsis and treatment based on the newest guideline*, Volume X, Nomor 2. Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

- Irawan *et al.* 2012. Profil penderita sepsis akibat bakteri penghasil ESBL. *Jurnal Penyakit Dalam*. 13: 63-68.
- Iskander, Kendra N., Osuchowski, Marcin F., Stearns-Kurosawa, Deborah J., *et al* (2013). Sepsis: Multiple Abnormalities, Heterogenous Response, and Evolving Understanding. *Physiol Rev*. 2013 Jul; 93(3): 1247–1288.
- Johnsen, S.P., Svendsen, M.L., Ingeman, A. 2012. *Infection in patients with Acute Stroke*. *The Open Infectious Diseases Journal*; 6 (Suppl 1:M3) 40-5.
- Juniarty, J.P., Lucky, T.K., Mordekhai, L.L. 2017. *Gambaran Sumber Terjadinya Infeksi pada Pasien Sepsis dan Syok septik di ICU RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou Manado Periode Agustus 2016 sampai dengan September 2017*. Anestesiologi dan Terapi Intensif: Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Keeley, A., Hine, P., Nsutebu, E. 2017. The recognition and management of sepsis and septic shock: a guide for non-intensivists, 626-634.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan RI, 2017. *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotik*. Bina Kefarmasian, dan Alat Kesehatan
- Lucida, H., Riah, T., dan Muslim, S. 2011. Analisis aspek farmakokinetik klinik pasien gagal ginjal pada IRNA penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang, *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, 16 (2), 148.
- Lukman, Z.I. 2014. *Pemilihan antibiotik yang rasional*, hal 41-43 Vol. 27, No.3, Universitas Indonesia/RSUPN Cipto Mangunkusumo.
- Martin, G. S. 2012. *Sepsis, severe sepsis and septic shock: change in incidence, pathogens and outcome*. *Expert Review of Anti-infective Therapy* 10 (6): 701-705
- Mentari, RAL 2019. *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis Di Instalasi Rawat Inap RSUD Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 Dengan Metode Gyssens*. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Indonesia.
- Meriyani H, Udayani. 2018. Perbandingan Penggunaan Antibiotik Tunggal Dan Kombinasi Pada Pasien Pediatrik Dengan Gastroenteritis Akut (GEA) di RSUD Wangaya Denpasar. *Medicamento* 4(1):44

- Moeloek, R.A. 2017. Antibiotik, resistensi dan rasionalitas terapi. *Jurnal El-Hayh* 1 (3) : 191-198.
- Nainggolan, J.P., Lucky, T.K., Mordekhai, L.L. 2017. *Gambaran Sumber Terjadinya Infeksi pada Pasien Sepsis dan Syok septik di ICU RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou Manado Periode Agustus 2016 sampai dengan September 2017*. Anestesiologi dan Terapi Intensif: Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Nguyen, H.B. 2012. Severe Sepsis and Septic Shock: Review of the Literature and Emergency Department Guidelines. *American College of Emergency Physicians* 48(1): 28-54.
- Olvera, I. 2016. *Early Recognition and Management of Maternal Sepsis*. Assoc of Women Obs and Neonat Nurse : 94-184.
- Pamela, D.S. 2011. *Evaluasi Kualitatif Penggunaan Antibiotik dengan Metode Gyssens di Ruang Kelas 3 Infeksi Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSCM secara Retrospektif*. Depok: Universitas Indonesia.
- Patminingsih, N., Dian, R.L., dan Hesty, U.R. 2018. Evaluasi Penggunaan Antibiotika Pada Pengobatan Sepsis Neonatal Dengan Metoda Gyssens Di RSAD Salak Bogor Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. Vol 5(7).
- [Permenkes RI] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No: 2406 / Menkes / XII/ 2011 tentang *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*.
- Piscitelli SC, Rodvold KA, Pai MP. 2011. *Drug Interactions In Infectious Diseases*. Second Edition. Human press inc. New York.
- Pradipta I.S. 2009. Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien sepsis di bangsal penyakit dalam dr Sardjito, Yogyakarta September-November 2008 [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia.
- Pradipta, I et al. 2013. *Microbial and Resistance Profile in Isolate from Adult Sepsis Patients: An Observational Study At An Indonesian Private Hospital During Rhodes 2009-2012*, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran Bandung, Indonesia.
- Prihanti, P.N.A. 2016. Evaluasi Peresepan Antibiotik Dengan Metode Gyssens Pada Pasien Infeksi Sepsis Neonatal Periode Maret-April 2015 Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senapati Bantul Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Indonesia.

- Ramita G. R., Sabaniah I. G., Adam M.R. 2018. Hubungan ketepatan pemilihan antibiotik empiris dengan *outcome* terapi pada pasien sepsis di instalasi rawat inap beberapa rumah sakit, *Mulawan Pharmaceuticals Conferences*. Hlm 2614-4778.
- Rheza, N.T., Diana, C.L., Lucky, K. 2016. Profil penderita sepsis di RSUP. Dr. R. D. Kandou Manado, *Journal of e-Clinic*, Volume 4, nomor 1.
- Rhodes., Carlet, J. M., Bion, J. 2017. Parker M. *Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock*.
- Rodell, J. B., Breitsohl, H., Schröder, M., & Keating, D. J. 2016. Employee volunteering: A review and framework for future research. *Journal of Management*, 42, 55–84.
- Rosita, N.N. 2013. *Kajian Kualitas Penggunaan Antibiotik Meropenem Sebelum dan Sesudah Pemberian Informasi Obat di Bangsal Rawat Inap RSUD Kabupaten Jombang*. Jogjakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Rukmana, R.W. 2018. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis Di *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD DR. Moewardi Surakarta Tahun 2016-2017. [Skripsi]. Fakultas Farmasi : Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rusell, J.A. 2012. Sock syndromes related to sepsis,. In: Goldman L, and Schaffer AL, ed. *Goldman's Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 658-665.
- Sagy., Mayer., Al-Qaaqa., Yasir., Kim., Paul. 2013. *Definitions and Pathophysiology of Sepsis. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2013; 43: 260-263
- Samadhi, M.A.A. 2016. *Literature Review and State of the Art*. dipresentasikan dalam Bimbingan Teknik Penulisan Artikel pada Jurnal Ilmiah bagi Dosen di Lingkungan Kopertis Wilayah VI
- Setiadi, A. 2015. Analisis Secara Kualitatif Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Kriteria Gyssens Pada Penderita Sepsis Neonatus Di Unit Rawat Inap Neonatal RSUD Surakarta Tahun 2012. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia.
- Shapiro, N.I., Zimmer, G.D., Bakrin, A.Z. 2010. *Sepsis Syndromes*. In: Marx et al., ed. *Rosen's Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice*. Ed. Philadelphia: Mosby Elsevier. hlm 1869-1879.
- Soendoro, T. 2009. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2008*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia,

Jakarta.

Soong, J dan Soni, N. 2012. Sepsis: recognition and treatment. *Clin Med*, 12(3), 276-280.

Tambajong RN, Lalenoh DC, Kumaat L. 2016. Profil penderita sepsis di ICU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Desember 2014-November 2015. *JeCl* 4(1):452-457.

Tan, H.J., Rahardja Kirana. 2010. *Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek sampingnya*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo

Utami, E.R. 2012. Antibiotik, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi. *Saintis* 1 (1): 124-138.

Victoria, N. 2014. Karakteristik dasar pasien sepsis yang meninggal di ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang periode 1 Januari-30 Desember 2014 [Skripsi]. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro.

Wahono, R.S. 2015. A Systematic Literature Review of Software Defect Prediction: Research Trends, Datasets, Methods and Framework. *Journal of Software Engineering*, Vol 1, pp. 1-16.

Wulandria, OT. 2013. Penggunaan antibiotik pada balita dengan infeksi saluran pernapasan akut di Rumah Sakit Angkatan Laut Dr. Mintohardjo Jakarta Pusat tahun 2012 [Skripsi]. Jakarta: Universitas Indonesia.

[World Health Organization], 2015. *WHO Recommendations on Interventions to Improve Preterm Birth Outcomes*.

Yulianasari, M. 2019. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif Pada Pasien Sepsis Di Instalasi Rawat Inap Rsud Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016–2018 Dengan Metode Gyssens. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Indonesia.

Yuniftiadi, F. 2010. Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Di Intensive Care Unit RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Juli-Desember 2009 [Thesis]. Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.

Yessica, P.H. 2014. Faktor Risiko Sepsis Pada Pasien Dewasa Di RSUP Dr. Kariadi Semarang, *Skripsi*, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.

Zed, M. 2014. Metode Penelitian Kepustakaan. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Data Jurnal Halawiyah (2015).

Judul Penelitian : Evaluasi Kualitatif Penggunaan Antibiotik Meropenem Pada Pasien Sepsis BPJS Di Rumkital Dr. Mintoharjo Tahun 2014.

Karakteristik Pasien							Jenis bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
0-5 tahun = 2 (7,7%)	Laki-laki =14(53,8 %)	<10 hari =7(26,9%)	Sepsis: 19 pasien(73%)	-	-	Renal disease : 4(23,5%)	Coliform: 37(21,9%)	Meropenem: 34(100%)	Kategori 0 : 4(15,3%)	34 pasien
6-11 tahun = 2 (7,7%)	Perempuan=12(46 ,2%)	10-20 hari =13 (50%)	Sepsis Berat: 3pasien(11,6 %)			Cerebrovascular disease : 5(29%)	Eschericia coli: 34(20,1%)		Kategori IIA : 3(11,5%)	
26-35 tahun = 2 (7,7%)		20-30 hari = 1 (3,8%)	Syok Sepsis: 4pasien(15,4 %)			Congestive heart failure Diabetes with chronic : 2 (12%)	Alkaligenes faecalis: 30(17,7%)		Kategori IIB: 8(30,7%)	
36-45 tahun =4(30,8%)		>30 hari = 5 (19,2%)				Complication : 1(6%)	Staphylococcus aureus: 24(14,2%)		Kategori IIIA: 3(11,5%)	
46-55 tahun = 8 (31%)						Diabetes:4(23,5 %)	Pseudomonas sp: 17(10%)		Kategori IVA: 7(27%)	
56-65 tahun =3(11,5%)						Peripheral vascular disease : 1(6%)	Proteus sp: 15(8.9%)		Kategori IVD: 1(4%)	

Lanjutan lampiran 1

Karakteristik Pasien							Jenis bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
>65 tahun =5 (9,3%)							<i>Aerobacter aerogenes:</i> 5(2,9%)			
							<i>Streptococcus sp:</i> 5(2,9%)			
							<i>Aerobacter Cloacae:</i> 1(0,6%)			
							<i>Pseudodiplokokkus:</i> 1(0,6%)			

Lampiran 2. Data Jurnal Setiadi (2015).

Judul Penelitian : Analisis Secara Kualitatif Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Kriteria Gyssens Pada Penderita Sepsis Neonatus Di Unit Rawat Inap Neonatal Rsud Surakarta Tahun 2012.

Karakteristik Pasien							Jenis bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
0-5 tahun= 1(20%)	Laki-laki =37(57%)	>3 hari = 65(100%)	-	membaik: 28 pasien(43%)	-	-	-	Gentamisin: 9(13,44%)	Kategori IIA: 1(1,55%)	65 pasien
6-10 tahun= 9(13,84%)	Perempuan =28 (43%)			Sembuh: 25 pasien(38,5%)				Amikasin: 7(10,45%)	Kategori IVA: 56(86,15%)	
11-15tahun= 11(16,93%)				Meniggal: 12 pasien(18,5%)				Ampisilin: 3(4,48%)	Kategori IVD: 8(12,30%)	
16-20 tahun= 10(15,39%)								Cefixime: 11(16,42%)		
21-25 tahun= 9(13,84%)								Cefotaxime: 2(2,98%)		
26-30 tahun= 13(20%)								Ceftazidime:7(10,45%)		
								Cotrimoxazole:3(4,48%)		
								Vankomisin: 1(1,49%)		
								Metronidazol:2(2,98%)		
								Meropenem:22(32,84%)		

Lampiran 3. Jurnal Hidayati *et al.* (2016)

Judul Penelitian: Kajian Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis Dengan Gangguan Ginjal

Karakteristik Pasien							Jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
45-64 tahun: 40(100%)	Laki-laki =24 (60%)	1-5 hari = 40 (100%)	-	Membaik:15 pasien = 37,5%	-	gagal ginjal: 40(100%)	-	Ceftriaxone : 35(87,5%)	Kategori 0: 23(57,5%)	40 pasien
	Perempuan =16 (40%)			Meninggal:25 pasien = 62,5%				Ceftazidim : 3(7,5%)	Kategori IIA: 9(22,5%)	
								Cefotaxime : 1(2,5%)	Kategori IVA: 6(15%)	
								Cefoperazon : 2(5%)	Kategori IVB: 1(2,5%)	
								Ciprofloksasin : 27(67,5%)	Kategori IVD: 1(2,5%)	
								Levofloxacin : 3(7,5%)		
								Meropenem : 6(15%)		
								Azitromycin : 8(20%)		
								Metronidazol : 3(7,5%)		

Lampiran 4. Jurnal Prihanti (2016)

Judul Penelitian: Evaluasi Peresepan Antibiotik Dengan Metode Gyssens Pada Pasien Infeksi Sepsis Neonatal Periode Maret-April 2015 Di Instalasi Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta

Karakteristik Pasien							jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
0 tahun = 31 (100%)	Laki-laki =18 (58%)	1-3 hari = 31(100%)	sepsis:31 pasien(100%)	Sembuh:31 pasien(100%)	-	-	-	Gentamisin : 31(34%)	Kategori 0 : 5(16,2%)	31 pasien
	Perempuan=13 (42%)							Amikasin : 12(13%)	Kategori IIA: 7(22,5%)	
								Cefotaxim : 11(12%)	Kategori IIIA: 9(29%)	
								Ceftazidim : 3(4%)	Kategori IIIB: 10(32,3%)	
								Meropenem: 2(2%)		
								Ampisillin-sulbactam : 1(1%)		

Lampiran 5. Jurnal Adani *et al.* (2017)

Judul Penelitian: Quality Assesment of Antibiotic Prescription for Sepsis Treatment in Intensive Care Unit at Top Referral Hospital in West Java, Indonesia

Karakteristik Pasien							jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
17-50 tahun = 17(35,4%)	Laki-laki =27 (56,3%)	>3 hari = 48 (100%)	-	-	-	-	-	ceftriaxone : 48(100%)	Kategori 0: 17(35,4%)	48 pasien
51-87 tahun = 31(64,6%)	Perempuan =21 (43,7%)								Kategori I: 1(2%)	
									Kategori IIA: 11(23%)	
									Kategori IIB: 5(10,4%)	
									Kategori IIC: 3(6,3%)	
									Kategori IIIA: 5(10,4%)	
									Kategori IIIB: 1(2%)	
									Kategori IVA: 3(6,3%)	
									Kategori IVD: 2(4,2%)	

Lampiran 6. Jurnal Adiwinoto *et al.* (2018)

Judul Penelitian: Empirical Antibiotic Therapy Assessment of Patients diagnosed with Sepsis in Intermediate Care Ward of Internal Medicine Department of Dr. Soetomo General Hospital according to Gyssens Method

Karakteristik Pasien							jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
19-40 tahun = 7 (7,7%)	Laki-laki =41 (45,1%)	1-3 hari = 57(62,6%)	-	Sembuh: 7 pasien (8%)	Community Acquired Pneumonia: 12(15,3%)	-	<i>Escherichia coli</i> : 506(40,8)	Ceftriaxone : 39(43%)	Kategori 0: 78(85,8%)	91 pasien
41-55 tahun =32 (35,2%)	Perempuan n=50 (54,9%)	4-7 hari = 26(28,6%)		Meninggal : 84 pasien (92%)	HealthCare Associated Pneumonia: 8(10,2%)		<i>Klebsiella pneumoniae</i> : 232(18,7)	Cefotaxim : 2(2%)	Kategori IVA: 13(14,2%)	
>56 tahun = 52 (57,1%)		>7 hari = 8 (8,8%)			Sinusitis: 1(1,2%)		<i>Acinetobacter baumannii</i> : 185(15)	Ceftriaxone + cefixime : 1(1,1%)		
					Luka Kronis terinfeksi ^a : 13(16,4%)		<i>Enterococcus faecalis</i> : 133(10,7)	Ceftriaxone + cefotaxime + cefixime : 1(1,1%)		

Lanjutan lampiran 6

Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Karakteristik Pasien		Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta	jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
			Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien						
					Abses skrotum: 1(2%)		<i>Staphylococcus aureus</i> : 99(8)	Ceftriaxone + metronidazole: 19(20,8%)		
					Selulitis ^b : 5(6,4%)		<i>Staphylococcus hominis</i> : 85(6,8)	Ceftriaxone + levofloxacin + ciprofloxacin: 14(15,4%)		
					Peritonitis Bakterial Spontan(terkait sirosis): 7(8,8%)			Ceftriaxone + levofloxacin + metronidazole: 6(6,6%)		
					Perdarahan gastrointestinal ^c : 8(10%)			Ceftriaxone + levofloxacin + meropenem : 4(4,4%)		
					Cholangitis akut: 1(1,2%)			Levofloxacin + meropenem : 3(3,3%)		
					Ileus Paralitik: 2(2,5%)			Levofloxacin + metronidazole : 2(2,2%)		
					Infeksi Saluran Kemih ^d : 12(15%)					
					Urosepsis ^e : 7(8,8%)					
					Phlebitis (pasien alih rawat dari bangsal tropik wanita): 1(2%)					

Lampiran 7. Jurnal Patmaningsih *et al.* (2018)

Judul Penelitian: Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pengobatan Sepsis Neonatal Dengan Metode Gyssens Di RSAD Salak Bogor Tahun 2018

Karakteristik Pasien							jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
0 tahun = 34 (100%)	Laki-laki =19 (59%)	1-3 hari = 34(100%)	-	sembuh: 34 pasien (100%)	-	-	-	Ceftriaxone: 3(9%)	Kategori 0 : 6(17,6%)	34 pasien
	Perempuan=15 (41%)							Ceftazidim: 1(3%)	Kategori IIA: 6(17,6%)	
								Ampisilin + gentamisin: 12(35%)	Kategori IIIB: 1(3%)	
								Ceftriaxone + gentamisin: 17(50%)	Kategori IVA: 21(61,8%)	
								Ceftazidim + gentamisin: 1(3%)		

Lampiran 8. Jurnal Mentari (2019)

Judul Penelitian: Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis Di Instalasi Rawat Inap Rsud Pandan Arang Boyolali Tahun 2018 Dengan Metode Gyssens

Karakteristik Pasien							jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
26-35 tahun = 4 (5,6%)	Laki-laki =33 (45,8%)	1-3 hari = 18 (25%)	-	Membaik: 19 pasien (26%)	-	-	-	Ceftriaxone: 19(26,5%)	Kategori 0: 54(75%)	72 pasien
36-45 tahun = 6 (8,3%)	Perempuan =39 (54,2%)	4-7 hari = 35(48,6%)		Meninggal: 53 pasien (74%)				Meropenem: 5(7,1%)	Kategori IIA: 2(2,8%)	
46-55 tahun =12 (16,7%)		>7 hari = 19(26,4%)						Cefoperazone:2(2,9%)	Kategori IIIA: 2(2,8%)	
56-65 tahun =14 (19,4%)								Ampicillin-Sulbactam:2(2,9%)	Kategori IVA: 13(18,1%)	
>65 tahun = 36 (50%)								Ceftizoxime :1(1,4%)	Kategori IVB: 1(1,3%)	
								Ciprofloxacin:1(1,4%)		
								Levofloxacin:1(1,4%)		
								Metronidazole:1(1,4%)		

Lanjutan lampiran 8

Karakteristik Pasien										
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta	jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
								Streptomicyn:1(1,4%)		
								Ceftriaxone + Metronidazole:10(13,9%)		
								Ceftriaxone + Levofloxacin:3(4,3%)		
								Meropenem + Ceftriaxone :3(4,3%)		
								Meropenem + Metronidazole:3(4,3%)		
								Meropenem + Levofloxacin:2(2,9%)		
								Metronidazole + Ampicillin-Sulbactam:2(2,9%)		
								Cefoperazone + Ampicillin-Sulbactam:2(1,4%)		
								Cefazolin + Cotrimoxazol:1(1,4%)		
								Cefotaxim + Amikacin:1(1,4%)		
								Meropenem + Cefoperazone:1(1,4%)		
								Metronidazole + Gentamisin:1(1,4%)		
								Metronidazole + Cotrimoxazole:1(1,4%)		

Lanjutan lampiran 8

Karakteristik Pasien										
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta	jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
								Metronidazole + Cefoperazone:1(1,4%)		
								Ceftriaxone + Meropenem + Metronidazole :5(7,1%)		
								Ceftriaxone + Meropenem + Levofloxacin:1(1,4%)		
								Ceftriaxone + Meropenem + Ampicillin-Sulbactam:1(1,4%)		
								Ceftriaxone + Metronidazole + Cefoperazone:1(1,4%)		
								Cefotaxim + Meropenem + Metronidazole:1(1,4%)		

Lampiran 9. Jurnal Yulianasari (2019)

Judul Penelitian: Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif Pada Pasien Sepsis Di Instalasi Rawat Inap Rsud Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri Tahun 2016–2018 Dengan Metode Gyssens.

Karakteristik Pasien							jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
12-16 tahun = 2 (5,9%)	Laki-laki =20 (58,8%)	<7 hari = 16(47,1 %)	Sepsis: 18 pasien = 53%	Membaik:1 3 pasien = 39 %	-	-	-	Cefoperazone: 3(8,8%)	Kategori 0: 25(73,53%)	34 pasien
17-25 tahun = 1 (2,9%)	Perempu an =14 (41,2%)	$\geq$ 7 hari = 18(52,9 %)	Syok Sepsis: 16 pasien= 47%	Meninggal: 21 pasien = 61%				Ceftriaxone : 3(8,8%)	Kategori IIA: 3(8,82%)	
26-35 tahun = 0 (0%)								Cefotaxime : 1(2,9%)	Kategori IIIA: 1(2,94%)	
36-45 tahun = 3 (8,8%)								Meropenem :1(2,9%)	Kategori IVA: 5(15,71%)	
46-55 tahun = 6 (17,6%)								Ceftriaxone + Metronidazole: 7(20,6%)		
56-65 tahun = 9 (26,5%)								Ceftriaxone + Meropenem: 1(2,9%)		
>65 tahun = 13 (38,2%)								Ceftriaxone + Gentamisin: 2(5,9%)		

Lanjutan jurnal 9

Karakteristik Pasien							jenis Bakteri	Antibiotik	Kategori Gyssens	Σ
Usia	Jenis Kelamin	Lama Rawat Inap	Jenis Penyakit Sepsis	Outcome Klinik Pasien	Sumber Infeksi	Penyakit Penyerta				
								Ceftriaxone + Thiamphenicol: 1(2,9%)		
								Cefoperazone + Metronidazole: 1(2,9%)		
								Cefoperazone + Levofloxacin: 1(2,9%)		
								Cefoperazone + Ceftazidime: 1(2,9%)		
								Cefoperazone + Cotrimoxazole: 1(2,9%)		
								Ceftazidime + Gentamisin: 1(2,9%)		
								Meropenem + Metronidazol: 2(5,9%)		
								Ceftriaxone + Metronidazole + Cefoperazone : 2(5,9%)		
								Ceftriaxone + Metronidazole + Gentamisin: 1(2,9%)		
								Ceftriaxone + Metronidazole + Cefotaxime: 1(2,9%)		
								Ceftriaxone + Metronidazole + Levofloxacin: 2(5,9%)		
								Ceftriaxone + Metronidazole + Meropenem: 1(2,9%)		
								Ceftriaxone + Cefoperazone + Doxycycline: 1(2,9%)		

Lampiran 10. Perhitungan Metode Gyssens

Hasil Kategori Gyssens	Σ	Perhitungan	Persentase (%)
Kategori 0 (Penggunaan antibiotik tepat)	212	$\frac{212}{441} \times 100 = 48\%$	48
Kategori I (waktu pemberian tidak tepat)	1	$\frac{1}{441} \times 100 = 0,2\%$	0,2
Kategori IIA (Penggunaan antibiotik tidak tepat dosis)	42	$\frac{42}{441} \times 100 = 9,5\%$	9,5
Kategori IIB (internal dosis tidak tepat)	13	$\frac{13}{441} \times 100 = 3\%$	3
Kategori IIC (rute pemberian tidak tepat)	3	$\frac{3}{441} \times 100 = 0,6\%$	0,6
Kategori IIIA (Penggunaan antibiotik terlalu lama)	20	$\frac{20}{441} \times 100 = 4,5\%$	4,5
Kategori IIIB (pemberian antibiotik terlalu singkat)	12	$\frac{12}{441} \times 100 = 2,8\%$	2,8
Kategori IVA (Penggunaan antibiotik lain yang lebih efektif)	124	$\frac{124}{441} \times 100 = 28,2\%$	28,2
Kategori IVB (Penggunaan antibiotik lain yang kurang toksik)	2	$\frac{2}{441} \times 100 = 0,4\%$	0,4
Kategori IVD (Penggunaan antibiotik lain yang spektrumnya lebih sempit)	12	$\frac{12}{441} \times 100 = 2,8\%$	2,8
Total	441	100%	100