

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita infeksi saluran kemih yang dirawat di instalasi rawat inap medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 1 Februari 2019 sampai 28 Februari 2019, diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Karakteristik pasien infeksi saluran kemih meliputi,
 - a. Jenis kelamin yang paling banyak menderita infeksi saluran kemih adalah perempuan sebanyak 88,89 %.
 - b. Usia pasien infeksi saluran kemih berkisar antara 20-85 tahun, dengan kelompok usia < 60 tahun sebanyak 47,22 % dan kelompok usia ≥ 60 tahun sebanyak 52,78%.
 - c. Kondisi saat KRS paling banyak adalah rawat jalan sebanyak 88,89 % dan meninggal sebanyak 8,33 %.
2. Patogen penyebab infeksi pasien infeksi saluran kemih paling banyak disebabkan oleh bakteri gram positif (50 %), gram negatif (40 %), dan jamur (10 %).
3. Penggunaan antibiotik pada pasien infeksi saluran kemih masih bersifat empiris dan antibiotik tunggal yang paling banyak digunakan adalah seftriakson i.v. 1000 mg tiap 12 jam (39,28 %) serta antibiotik kombinasi yang paling banyak digunakan adalah seftriakson i.v. 1000 mg tiap 12 jam dan siprofloksasin i.v. 400 mg tiap 12 jam (30%).
4. Profil penyakit penyerta pada pasien infeksi saluran kemih paling banyak adalah diabetes melitus sebanyak 16 pasien.
5. Pada evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria Gyssens diperoleh 66,07 % dari total sampel termasuk kategori 0 (penggunaan

antibiotik tepat), 21,42 % termasuk kategori V (tidak ada indikasi penggunaan antibiotik), 5,38 % termasuk kategori IVa (terdapat antibiotik lain yang lebih efektif) dan 5,38 % termasuk kategori IIIa (penggunaan antibiotik tidak tepat karena terlalu lama) dan kategori IIIb 1,78 % (penggunaan antibiotik tidak tepat karena terlalu singkat).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka penulis mengusulkan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian yang lebih lama sehingga dapat mencakup sampel yang lebih luas.
2. Perlu dilakukan penelitian evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien Infeksi Saluran Kemih dengan metode prospektif melakukan asuhan kefarmasian selama pemberian antibiotik sehingga penggunaannya dapat di monitor dan pasien mendapatkan outcome terapi yang lebih baik.
3. Pentingnya pemantauan yang intensif terhadap jenis antibiotik, dosis penggunaan, rute pemberian, lama pemberian terhadap pasien untuk menjamin ketepatan terapi, dan jika terjadi efek samping dan interaksi obat yang timbul dari terapi yang diberikan.
4. Pentingnya dilakukan pemeriksaan laboratorium yang rutin dan sangat intensif untuk mendukung diagnosis sehingga pemberian terapi tepat dan sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hasan, M., Eckel-Passow, J.E., Baddour, L.M., 2010, Bacteremia complicating gram negative urinary tract infections: a population-based study, *J infect* **60**: 278.
- Anwar, R., 2008, Bakteri gram positif dari air kemih, *Majalah Kedokteran Nusantara*, 41(1): 36-38.
- Arcangelo, V.P., and Paterson, A.M., 2006, *Pharmacotherapeutics for Advanced Practice: A Practical Approach*, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, pp 455-461.
- Aristanti, P. A., 2015, 'Efektivitas Terapi Antibiotik Pada Pasien Rawat Inap Penderita Infeksi Saluran Kemih Di RSD Dr. Soebandi Jember'. Diakses tanggal 22 Mei 2016, <http://bit.ly/1sXcn39>.
- Bergman, U., Risinggard, H., Palcevski, V.V., and Ericson, O., 2004, Use of Antibiotics at Hospitals in Stockholm: a Benchmarking Project Using Internet Pharmacoepidemiology Safety, 13: 465-471.
- Centers for Disease Control and Prevention, 2013, Antibiotic resistance threats in the United States. U.S. Department of Health and Human Services
- Chamber, 2001. Antimicrobial Agents. In: Alfred Goodman and Gilman's, *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. Mc Graw-Hill, New York, 10: 1143-1152 and 1206-1213.
- Chamber, 2001, 'Obat-obat Kemoterapi', Dalam: Katzung, B.G., *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Companies Inc. Mc Graw-Hill, New York, 8: 3-33 dan 57-85.
- Clive, Michael M, Zena, Walker M., 2002, Drug and Bacteria. In: Clive. *Integrated Pharmacology*, Mosby Publishing, Toronto, 2: 117-118.
- Coyle, E.A., Prince, R.A. Urinary tract infections and prostatitis. In: DiPiro J.T., Talbert R.L., Yee G.C., Matzke G., Wells B., Posey L., Joseph T., *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, New York: McGraw Hill, 2017.
- Departemen Kesehatan RI., 2007, *Standar Pelayanan Farmasi di Rumah Sakit*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Departemen Kesehatan RI, 2018, Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Rumah Sakit, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dipiro J.T., Wells, B.G., Dipiro C.V., Schwing, T.L., 2015, *Pharmacotherapy Handbook*, Mc Graw-Hill Education, USA.
- Febiana, T., Hapsari, M. M., & Hapsari, R. 2012, 'Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik di Bangsal Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang'. Diakses tanggal 30 Mei 2016, <http://bit.ly/1NZ4ovq>.
- Fitriani, 2013, 'Faktor-Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Pasien yang Terpasang Kateter Menetap Di Rawat Inap RSUD Tarakan'. Diakses tanggal 14 Mei 2016, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/article/17862/17383>.
- Grabe M., Bartoletti R., Johansen, B., *Guideline in Urological Infection: Classification of UTI*. European Association of Urology ; 2015.
- Hadi, U., 2006, *Resistensi Antibiotik*, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- Hermiyanty, 2016, 'Faktor risiko infeksi saluran kemih di rawat inap RSU Mokopindo Tolitoli', *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 2 (2):54.
- Humaida, R., 2014, *Strategy to Handle Resistance of Antibiotics*. *Regional Health Forum*, 15(1): 121-130.
- IMS Institute for Healthcare Informatics, 2013, *Avoidable Costs in U.S. Healthcare*
- Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2011. *Unit Kerja Koordinasi (UKK). Nefrologi*, Jakarta.
- Katzung, B. G., Masters, S.B. and Trevors, A. J., 2015. *Basic and Clinical Pharmacology*. 13. San Fransisco: McGraw Hill Medical.
- Katarnida, S.S., Murniati, D. dan Katar, Y. 2014, 'Evaluasi penggunaan antibiotik secara kualitatif di RS Sulianti Saroso', *Sari Pediatri*, 15(6): 369-376.
- Kementerian Kesehatan RI, 2011, *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotik*, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Klapaczyńska, S., Matlosz, B., Bednarska, A., Paciorek, M., Firląg-Burkacka, E., Horban, A., Kowalska J., 2018, *Factor associated*

- with urinary tract infections among HIV-1 infected patients. 13(1): e0190564.
- Liang, S.Y. and Kumar, A. 2015, Empiric antimicrobial therapy in severe sepsis and septic shock: optimizing pathogen clearance, *Current Infectious Disease Reports*, 17(7): 493-515.
- Majhi, A., Adhikary, A., Bhattacharyya, A., Mahanti, S. and Bishayi, B. 2014, *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 58(9): 5164-5180.
- McEvoy, K. 2008, *AHFS Drug Information Handbook*, American Society of Health System, Bethesda, 60: 413.
- Menteri Kesehatan RI, 2011, Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik, Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Menteri Kesehatan RI, 2016, Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah sakit, Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Nasif, H., Yuned, M., & Muchtar, H. 2013, 'Kajian Penggunaan Obat Intravena di RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi'. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*. Diakses tanggal 19 April 2017 <http://bit.ly/2pjqpC>.
- National Institute for Health and Care Excellence, 2013, Urinary Tract Infection in children and Young People. Diakses tanggal 9 April 2017, <http://bit.ly/2oOdF1R>.
- National Kidney and Urologic Disease Information Clearinghouse (NKUDIC), 2012, Urinary Tract Infection In Adult. Diakses tanggal 22 Mei 2016, <http://kidney.niddk.nih.gov/utiadult>.
- Nouwen, J.L., 2006, Controlling Antibiotic Use and Resistance, *Clinical Infectious Disease*, 42: 776-777.
- O'Neill J, 2014, Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations. *The Review on Antimicrobial Resistance*.
- Pani, S., Barliana, M.I., Halimah, E., Pradipta, I.S. dan Annisa, N. 2015, 'Monitoring penggunaan antibiotik dengan metode ATC/DDD di seluruh puskesmas Kabupaten Gorontalo Utara', *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 4(4): 275-280.
- Prajapati, A.K. 2018, Urinary Tract Infection in Diabetics. Diakses tanggal 16 November 2018, <http://10.5772/intechopen/79575>.

- Priyanto, 2009, *Farmakoterapi dan terminologi medis*. Jawa Barat: Lembaga Studi dan Konsultasi Farmakologi.
- Purnomo, B. B., 2011, *Dasar-dasar urologi*. Jakarta: CV.Sagung Seto.
- Purnomo, B. B., 2014, *Dasar-dasar urologi*. Malang: penerbit CV Sagung seto.
- Ronald, A.S., Richard, A.M., 2001, *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*, Jakarta: EGC.
- Sahm, D.F., Thornsberry, C., Mayfield, D.C., Jones, M.C., and Karlowsky, J.A., 2001, *Antimicrobial Agent and Chemotherapy*, 45: 1402-1406.
- Salvatore, S., Cattoni, E., Siesto, G., Serati, M., Sorice, P., 2011, *Urinary tract infection in woman*. *European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology*, 15:131-136.
- Saepudin, Sulistiawan, R.Y., & Hanifah, S., 2006, 'Perbandingan Penggunaan Antibiotik Pada Pengobatan Pasien ISK yang Menjalani Rawat Inap di Salah Satu RSUD di Yogyakarta'. Diakses tanggal 1 Oktober 2011, <http://journal.uii.ac.id/478/389>.
- Sudoyo, A.W., 2009, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta: Internal Publishing, 5: 1008-14.
- Sukandar, E., 2004, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 3 : 553-7.
- Sumiwi, 2014, *Kualitas Penggunaan Antibiotik pada Pasien Bedah Digestif di Rumah Sakit*, Bandung: 3: 135-140.
- Suprayudi, M., 2007, *Diktat Kuliah Bakteriologi III*. Malang: Akademi Analisis Kesehatan, 14- 15.
- Torayraju, K., 2012, *Infeksi saluran kemih pada geriatri*, Denpasar: Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, 8 (1): 9.
- Useng, A., 2014, *Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Penyakit Infeksi Saluran Kemih di RSUD Dr. Moewardi*. Diakses tanggal 24 Oktober 2016, <http://bit.ly/2qDv79Y>.
- Vander Meer, J.W.M. and Gyssens, I.C. 2001, *Quality of antimicrobial drug prescription in hospital*, *Clin Microbial Infect.* 7: 12-15.
- Yuniftiadi, F., Jati, L., dan Endang, S., 2010, 'Kajian rasionalitas penggunaan antibiotik di intensive care unit RSUP Dr. Kariadi

Semarang', Skripsi, Sarjana Farmasi, Universitas Diponegoro
Semarang.