

## **BAB 6**

### **SIMPULAN**

#### **6.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita sepsis yang menjalani rawat inap di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya periode 01 Januari-31 Desember 2009, diperoleh beberapa simpulan yaitu:

1. Profil penderita pada pasien sepsis meliputi,
  - a. Jenis kelamin yang menderita sepsis, laki-laki sebanyak 50% dan perempuan sebanyak 50%.
  - b. Kelompok usia yang paling banyak menderita sepsis adalah kelompok usia > 60 tahun sebanyak 83,33%.
2. Pada kesesuaian terapi antibiotika yang digunakan didapatkan hasil bahwa terapi antibiotika yang sesuai sebanyak 94,07%, dan terapi antibiotika yang tidak sesuai sebanyak 5,93%.  
Jenis antibiotika yang paling banyak digunakan sebagai terapi tunggal pada keseluruhan pasien sepsis adalah dengan menggunakan terapi antibiotika golongan sefatosporin generasi ketiga, yaitu ceftriaxone (38,10%) sedangkan jenis antibiotika yang banyak digunakan pada terapi kombinasi adalah ceftriaxone-metronidazole (14,29%).
3. Efektifitas antibiotik yang digunakan pada terapi sepsis dilihat berdasarkan *outcome* pasien, sehingga didapatkan hasil terapi yang efektif sebanyak 33,33%, sedangkan terapi yang tidak efektif sebanyak 47,62%.
4. Penyakit penyerta yang paling banyak dijumpai pada penderita sepsis adalah diabetes melitus sebanyak 71,43%.

5. *Outcome* yang dicapai oleh penderita sepsis setelah pemberian terapi antibiotika didapatkan hasil, pasien sembuh sebanyak 14,29%, sedangkan pasien meninggal sebanyak 47,62%.

### **6.2. Alur Penelitian Selanjutnya**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat dilakukan penelitian lebih lanjut, antara lain:

1. Dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efektifitas terapi dan interaksi obat terhadap kondisi medis pasien sehingga dapat menjamin ketepatan terapi dan memberikan *outcome* ataupun tingkat kesembuhan pasien meningkat lebih baik.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sepsis yang bersifat prospektif agar dapat diketahui secara pasti keadaan pasien pada saat menjalani perawatan, tindakan yang tepat pada diagnosa penyakit yang diderita jika terdapat penyakit penyerta, adanya infeksi nosokomial, gejala-gejala klinis yang dialami.

### **6.3. Saran**

1. Sepsis merupakan penyakit infeksi yang dapat mengakibatkan kematian oleh karena itu penanganan yang segera dan pengobatan empirik dengan pemberian antimikroba awal harus diperhatikan dan diawasi dengan baik, karena keterlambatan diagnosis dan terapi dapat meningkatkan resiko kematian bagi penderita.
2. Pentingnya pemantauan yang intensif terhadap jenis antimikroba, dosis penggunaan, rute pemberian, lama pemberian terhadap penderita untuk menjamin ketepatan terapi, dan jika terjadi efek samping dan interaksi obat yang timbul dari terapi yang diberikan.

3. Penanganan yang lebih intensif terhadap penyakit penyerta pada pasien sepsis dan jika terdapat adanya infeksi nosokomial yang dapat memperparah kondisi pasien.
4. Pentingnya dilakukan pemeriksaan laboratorium yang rutin dan sangat intensif untuk mendukung diagnosis sehingga pemberian terapi awal tepat dan sesuai dengan kondisi penderita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2002.**Sepsis.**[Online].<http://piolk.ubaya.ac.id/datanb/piolk/rasional/200703221236354.pdf>. [2010, Februari 28].
- Bahry, B. dan Setiabudy, R., 1995. Obat Jamur. In: Ganiswara, S.G (Eds), 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4, Gaya Baru, Jakarta, hal. 560-570.
- Bannister. B.A., *et al.*, 2000. **Infectious Disease**. 2<sup>nd</sup> ed, Blackwell Science Ltd, London.
- Barati. M., *et al.*, 2008. **Evaluation of Diabetes Mellitus in Patients with Sepsis.** [www.sid.ir/En/VEWSSID/J\\_pdf/122020080410.pdf](http://www.sid.ir/En/VEWSSID/J_pdf/122020080410.pdf). [2010, Juni 24]
- Bennett, J.E., 2008. Senyawa Antimikroba. In: Gilman. A.G (Eds.), 2008. **Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi**. Volume 2. Edisi 10. ( Hanif *et al.*, penerjemah). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 1275-1277)
- Bennet, P.N. dan Brown, M.J., 2003. **Clinical Pharmacology**. 9th ed, Churchill Livingstone, Sydney, pp.233-234.
- Birken, S.L.K. dan DiPiro, T.J., 2005. Sepsis and Septic Shock. In: DiPiro (Eds.), **Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach**. 6<sup>th</sup> ed, The McGraw-Hill, United State of America. pp. 2131-2143.
- Buchori dan Prihatini,, 2006. **Diagnosis Sepsis Menggunakan Procalcitonin.** [Online]. <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/IJCPML-12-3-06.pdf>. [2010, Februari 25].
- Chambers. H.F., 2008. Senyawa Antimikroba. In: Gilman. A.G (Eds.), 2008. **Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi**. Volume 2. Edisi 10. (Hanif et al., penerjemah). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 1117-1285.
- Cipolle,R.J. *et al.*, 1998. **Pharmaceutical Care Practice**, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York.
- Dale, D.C. dan Petersdorf, R.G., 1991. Syok Septic. In: Braunwald, E (Eds.), **Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam HARRISON Kelainan Karena**

**Agen Biologik dan Lingkungan**, Edisi 11. (Andrianto, P., penerjemah). Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta, hal. 35-42.

Dellinger, R.P., et al., 2004. **Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock**. [Online]. [www.wfpiccs.org/docs/guidelines/FINAL.pdf](http://www.wfpiccs.org/docs/guidelines/FINAL.pdf). [2010, Januari 06].

Depkes RI., 1999. **Pedoman pembinaan kesehatan usia lanjut bagi petugas kesehatan: Kebijaksanaan program**. Jilid II, Depkes RI, Jakarta.

Gan, S.G. dan Gan, V.H.S., 1995. Aminoglikosida. In: Ganiswara, S.G (Eds), 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4, Gaya Baru, Jakarta, hal. 661-674.

Girard.T.D., et al, 2005. **Insight into Severe Sepsis in Older Patients: From Epidemiology to Evidence-Based Management**. [Online]. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15714419](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15714419). [2010, Juni 24]

Greene. R.J., Harris. N.D., 2008. **Pathology and Therapeutics for Pharmacist**. 3<sup>rd</sup> ed, Pharmaceutical Press, Cambridge, pp. 516

Guntur. A., 2008. **The Role of Norephinephrine in Septic Shock Patients**. [Online].[http://www.dexamedica.com/images/publication\\_upload080220206702001203496951dm\\_jan\\_mar\\_08.pdf](http://www.dexamedica.com/images/publication_upload080220206702001203496951dm_jan_mar_08.pdf). [2010, Januari 18]

Hadi. U., 2009. **Antimicrobial resistance in Indonesia: Ringkasan dalam bahasa Indonesia (Indonesian summary)**. [Online]. [http://www.progriptek.ristek.go.id/webasdep/IndSitasi/PDF%20file/artikel%20sumber/sumber%20\(disertasi\).pdf](http://www.progriptek.ristek.go.id/webasdep/IndSitasi/PDF%20file/artikel%20sumber/sumber%20(disertasi).pdf). [2010, Maret 28].

Hadi. U., et al.,2006. **Antimicrobial Resistance And Antibiotic Use In Low-Income And Developing Countries**. [Online]. <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/FMI-42-3-10.pdf>. [2010, Maret 27].

Hadisaputro, S., 1998. **Patogenesis Dasar-dasar Pengelolaan Sepsis dan Syok Septik**. [Online]. <http://www.mediamedika.net/modules.php?minmirip=0,28name=Jurnal&File=index&a1=Jurnal&a2=304&sort=&recstart=>. [2010, Januari 19].

- Istantoro, Y.H. dan Gan, V.H.S., 1995. Penisilin, Sefalosporin dan Antibiotika Betalaktam Lainnya. In: Ganiswara, S.G (Eds), 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4, Gaya Baru, Jakarta, hal. 622-650.
- Jagneux, T., Taylor, D.E., Kantrow, S.P., 2007. Sepsis. In: Slaven, M.E (Eds.), **Infectious Diseases Emergency Department Diagnosis and Management**. 1<sup>st</sup> ed, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, pp. 215-225.
- Jawetz. E., Melnick, J.L., Adelberg, E.A., 2008. **Mikrobiologi Kedokteran**, Edisi 23. ( Hartanto et al., penerjemah ). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal. 149-197.
- Kasper, L.D., *et al.*, 2005. **Harrison's Manual of Medicine**. The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, pp. 49-53.
- Koda-Kimble, M.A., *et al.*, 2009. **Applied Therapeutics The Clinical Use Of Drugs**. 9<sup>th</sup> ed, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Lacy, C.F., *et al.*, 2003. **Drug Information Handbook**. 11<sup>th</sup> ed, Lexy-Comp, Inc., Ohio.
- Mackenzie, I dan Wilson, I., 2001. **The Management of Sepsis**. [Online]. [http://www.nda.ox.ac.uk/wfsa/html/u13/u1308\\_01.htm](http://www.nda.ox.ac.uk/wfsa/html/u13/u1308_01.htm). [2010, Januari 19 ].
- Martin, G.S., Mannino, D.M., Eaton, S., Moss, M., 2003. **The Epidemiology of Sepsis in the United States from 1979 through 2000**. [Online]. <http://content.nejm.org/cgi/content/short/348/16/1546>. [2010, Januari 19].
- McArthur, R.D., *et al.*, 2004. **Adequacy of Early Empiric Antibiotic Treatment and Survival in Severe Sepsis:Experience from the MONARCS Trial**. [Online]. [http://www.congrex.ch/escmidsummerschool2008/pdf/pdfs/Akova\\_Rferences2/Rodger\\_2004\\_Adequacy\\_of\\_ab\\_and\\_mortality\\_CID.pdf](http://www.congrex.ch/escmidsummerschool2008/pdf/pdfs/Akova_Rferences2/Rodger_2004_Adequacy_of_ab_and_mortality_CID.pdf). [2010, Januari 06].
- McEvoy, G.K., *et al.*, 2005. **AHFS Drug Informations**. American Society of Health-System Pharmacist, Inc., Bethesda.

- Mycek, M.J., Harvey, R.A., Champe, P.C., Fisher, D.B., 2001. **Farmakologi Ulasan Bergambar**, Edisi II. (Agus, A., penerjemah). Penerbit Widya Medika, Jakarta, hal. 283-349.
- Nugroho, N., 2000. **Keperawatan Gerontik**. EGC, Jakarta.
- [Online]. <http://www.mims.com/> [2010, Juni 25].
- Rello. J., et al., 2009. **Management of Sepsis: The PIRO Approach**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg., Berlin.
- Rubin. R., 2003. **Pharmacologic Principles of Antimicrobial Therapy**. [Online]. [http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Health-Sciences-and-Technology/HST-151Spring-2005/5E4C0A95-EB22-4882-BAF8-8B8CC241F662/0/ln2425\\_antimic.pdf](http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Health-Sciences-and-Technology/HST-151Spring-2005/5E4C0A95-EB22-4882-BAF8-8B8CC241F662/0/ln2425_antimic.pdf). [2010, Maret 30].
- Santoso, N., dkk., 2003. **Farmakologi**. (Jilid II), Departemen Kesehatan RI, Jakarta, hal 21.
- Setiabudy, R., 1995. Antimikroba Lain. In: Ganiswara, S.G (Eds), 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4, Gaya Baru, Jakarta, hal. 675-685.
- Setiabudy, R. dan Gan, V.H.S., 1995. Pengantar Antimikroba. In: Ganiswara, S.G (Eds), 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4, Gaya Baru, Jakarta, hal. 571-583.
- Setiabudy, R. dan Kunardi, L., 1995. Golongan Tetrasiklin dan Kloramfenikol. In: Ganiswara, S.G (Eds), 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4, Gaya Baru, Jakarta, hal. 651-660.
- Setiabudy, R. dan Mariana, Y., 1995. Sulfonamida, Kotrimoksazol dan Antiseptika Saluran Kemih. In: Ganiswara, S.G (Eds), 1995. **Farmakologi dan Terapi**. Edisi 4, Gaya Baru, Jakarta, hal. 584-596.
- Sutton, S.S., 2008. Sepsis and Septic Shock. In: DiPiro, J.T (Eds.), **Pharmacotherapy Principles and Practice**, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York. pp. 1185-1197.
- Tierney, L.M., McPhee, S.J., Papadakis, M.A., 2008. **Current Medical Diagnosis and Treatment**, 47<sup>th</sup> ed, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, pp. 1123-1340.

Tin, M., 2009. **Manifestasi Kulit Pada Diabetes Melitus.** [Online]. [http://www.pkudelanggu.com/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=2&Itemid=65](http://www.pkudelanggu.com/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2&Itemid=65). [2010, Agustus 09]

Tracy, J.W. dan Webster, L.T., 2008. In: **Goodman & Gilman Dasar Farmakologi Terapi.** Volume 2. Edisi 10. ( Hanif et al., penerjemah). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, hal 1078-1081.

Undang-undang RI. 1998. **Kesejahteraan Lanjut Usia.** [Online]. <http://www.bpkp.go.id/unit/hukum/uu/1998/13-98.pdf>. [2010, Agustus 09]

Wareham. D.W., et al, 2005. **Anaerobic Sepsis Due to Multidrug-Resistant *Bacteroides fragilis*: Microbiological Cure and Clinical Response with Linezolid Therapy.** [Online]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15824978>. [2010, April 20].

WHO, 1988, **Economic and Social Implications of Population Aging.** WHO, New York

Widodo, D., 2006. **Penanganan Sepsis.** [Online]. [http://www.dexamedika.com/images/publication\\_upload70413516702001176486981April\\_aII.pdf](http://www.dexamedika.com/images/publication_upload70413516702001176486981April_aII.pdf). [ 2010, Januari 19].

Yoshikawa, T.T., Norman, D.C., 2009. **Infectious Disease in the Aging: A Clinical Handbook.** 2nd ed, Human Press, New York.