

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Studi Penggunaan Aspirin pada Pasien Infark Miokard Akut di Rawat Inap Rumkital Dr. Ramelan Surabaya periode Januari 2017 – Desember 2017 diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak didapat penggunaan dosis tunggal aspirin melainkan kombinasi sebagai antiplatelet.
2. Kombinasi yang paling banyak adalah aspirin (1x80mg) p.o + clopidogrel (1x75mg) p.o sebanyak 27 pasien (90%) dan aspirin (1x100mg) p.o + clopidogrel (1x75mg) p.o sebanyak 3 pasien (10%).
3. Aspirin bukan merupakan terapi *first line* untuk pasien IMA tetapi sebagai terapi *maintenance*.
4. Permasalahan terkait obat yang potensial terjadi:
 - a. Tidak ditemukan interaksi obat yang terjadi secara langsung dilaporkan dikarenakan peneliti tidak mengamati secara langsung kondisi pasien. Tetapi interaksi obat yang potensial terjadi yaitu interaksi farmakokinetik, antara lain Aspirin + Spironolakton, Aspirin + Insulin, Aspirin + Bisoprolol, ACEi + Spironolakton, ACEi + Furosemide, ACEi + Digoxin, Furosemide + Digoxin.
 - b. Interaksi yang ditemukan berdasarkan rekam medik kesehatan pasien yaitu batuk yang disebabkan oleh ACEi. Untuk efek samping yang lain tidak ditemukan dikarenakan peneliti tidak mengamati kondisi pasien secara langsung. Tetapi efek samping yang potensial terjadi yaitu Aspirin, antara lain perdarahan,

gastritis; Clopidogrel, antara lain yaitu perdarahan, trombositopenia; ACEi, antara lain batuk, hipotensi, hiperkalemia.

Penggunaan aspirin yang diberikan pada pasien penyakit IMA di rawat inap Rumkital Dr. Ramelan Surabaya, terkait dosis, frekuensi, dan lama pemberian sudah sesuai pustaka.

5.2 Saran

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data rekam medik kesehatan (RMK) yang lengkap dan valid . dalam pelaksanaan penelitian terdapat kesulitan terutama dalam hal pengamatan permasalahan terkait dengan obat yang dialami oleh pasien karena peneliti tidak mengamati secara langsung kondisi pasien. Karena itu untuk penelitian lebih lanjut diharapkan menggunakan metode prospektif agar peneliti dapat mengamati langsung kondisi pasien di lapangan sehingga mempermudah pengamatan tentang masalah terkait dengan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Antono, E. 2007, 'Streptokinase pada Infark Miokard Akut di RSJHK', *Skripsi*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Alpert. 2010, Effect of Exercise Training on Health Status in Patients With Chronic Heart Failure. *Journal American Medical Association*.**301(14)**: 1451-1459.
- Anand, S.S., Islam, S., Rosengren, A. 2008, Risk Factors for Myocardial Infraction in Women and Men: Insights from the INTERHEART study. *European Heart Journal*. **29(7)**: 932-940.
- Antman, E.M., and Braunwald, E. 2001, 'ST- Acute Myocardial Infraction and Complications of Myocardial Infarction', In: Libby, P., E. Braunwald., and Zipes, D.P., *Heart Disease : A Textbook of Cardiovascular Medicine*, 6th ed., W.B.Saunders Company, New York.
- Antman, E.M., and Braunwald, E. 2005, 'ST-Segment Elevation Myocardial Infraction'. In: Kasper, D.L., Fauci, A.S., Longo, D.L., Braunwald, E., Hauser, S.L., Jameson, J.L., *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 16th ed., McGraw-Hill, New York.
- Antman, E.M., and Braunwald, E., 2007, 'ST- Segment Elevation Myocardial Infraction: Pathology, Pathophysiology, and Clinical Feature'. In: Libby, P., Bonow, R.O., Man, D.L., and Zipes, D.P., *Braunwald's Heart Disease*. Saunders Elsevier, Philadelphia.
- Antman, E.M., and Braunwald, E. 2008, *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*, Ed. 8th, W.B. Saunders Elsevier, New York.
- Antman, E.M., Anbe, D.T., Armstrong, P.W., Bates, E.R., Green, L.A., Hand, M., Hochman, J.S, 2013, ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction—Executive Summary. Diakses pada 25 juni 2018 <http://circ.ahajournals.org/content/110/5/588.full.pdf>.
- Atsari, A.G. 2012, Potensi human *Adult mesenchymal stem cells* sebagai terapi pencegahan remodeling pada stadium pemulihan infark miokard, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, **1(2)**: 24-5.

- Bandari, P., Bateman, A.C., Metha, R.L., Patel, P. 2005. Mucosal Expression of Cyclooxygenase Isoforms 1 and 2 is Increased with Worsening damage to the Gastric Mucosa. *Histopathology*, **46(3)**: 280-286.
- Blann, A.D., Landray, M.J., Lip, G.Y.H., 2003, 'An of Overview of Antithrombotic Therapy'. In : Lip, G.Y.H., Blann, A.D., *ABC of Antithrombotic Therapy*. BMJ Publishing Groups, Spain.
- Beers, M.H., Fletcher, A.J., Jones, T.V., 2004, *Merck Manual of Medical Information: Coronary Artery Disease*. 2nd ed. Simon & Shcuster, New York.
- Bender, J.R., Russel, K.S., Rosenfeld, El.L., and Chaundry, S. 2011. *Oxford American Handbook of Cardiology*. 1st ed. Oxford University Press, New York.
- Braunwald, E., Fauci, A.S., Hauser, S.L., Jameson, J.L., Kasper, D.L., Longo, D.L., 2008, *Harrison's Principles Of Internal Medicine*, 16th edition, McGraw-Hill Medical, New York.
- Brown, Carol, T., 2005, 'Penyakit Aterosklerotik Koroner'. Dalam: Price, S.A., William, L.M. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi 6. Volume 1. EGC, Jakarta. Hal 589-599.
- Coller, B.S. 1990, Trombosit and thrombolytic therapy. *The New England Journal of Medicine*. **322 (1)**: 33-42.
- Colman, R.W., Hirsh, J., Marder, V.J., Salzman, E.W. 1982, *Hemostasis and thrombosis. Basic principles and clinical practice*. 1st ed. JB Lippincott company, Philadelphia :381-2.
- Departemen Kesehatan. 2011, Pharmaceutical Care untuk Pasien Penyakit Jantung Koroner : Fokus Sindrom Koroner Akut. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen kesehatan RI. 2006, Penyakit jantung : AMI. Diakses tanggal 27 November 2014. <http://www.depkes.go.id>.
- Despopoulos, A., And Silbernagl, S. 2003, *Color Atlas of Physiology*. 5th ed. Thieme, New York.
- Dewoto, H.R. 2007, 'Antikoagulan, Antitrombotik, Trombolitik dan Hemostatik'. Dalam: Gunawan, S.G., Setiabudy, R., Nafrialdi, Elysabeth. (Editor). *Farmakologi dan Terapi*. Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran-Universitas Indonesia. Balai Penerbit FK- UI, Jakarta. Hal.813-814.

- Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Profil Kesehatan Kota Semarang tahun 2010*. [updated Juli 2010; cited 2012 Januari 27]. Available from: <http://dinkeskotasemarang.go.id/>.
- Dipiro, C.V., Talbert, G.C., Yee, G.R., Matzke, B.G., Wells, and Posey L.M., (Eds). 2008, *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. Ed 7th, McGraw Hill Companies, Inc, New York.
- Dorland. 2011, *Kamus Saku Kedokteran Dorland*, Edisi 28. EGC, Jakarta.
- Farissa. 2006, 'Komplikasi pada Pasien IMA STEMI', *Karya Tulis Ilmiah*, Sarjana Kedokteran Umum, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Fauci, A.S., Kasper, D.L., Longo, D., Braunwald, E., Hauser, S.L., Loscalzo J. 2010, *17th Edition Harrison's Principles of Internal Medicine*, McGraw Hill, New South Wales.
- Fenton, D. E., 2009, *Myocardial infarction*. Accessed 16 Maret 2012 <http://emedicine.medscape.com/article/759321-overview>.
- Fuster, V. 2004, 'Atherosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology', In: Goldman L., and Ausiello D. (Eds.), *Cecil Textbook of Medicine*, Ed. 22th, Elsevier Inc, New York.
- Gamma, H., 2008, Drug Utilization Studies, *Arquivos De Medica*, 22(2/3): 71-72.
- Garko, M., 2012, Coronary Heart Disease-Part III: Non-Modifiable Risk Factors. *Health and Wellness Monthly*, Article. Diakses pada 25 juni 2018 <http://letstalknutrition.com/coronary-heart-disease-part-iii-non-modifiable-risk-factors>.
- Gersh, B.J., Opie, L.H., and White, H.D. 2005, 'Antitrombotic Agents: Platelet Inhibitors, Anticoagulants, and Fibrinolytics', In: Opie, L.H., and Gersh, B.J. (Eds.), *Drugs for The Heart*, Ed. 6th, Elsevier Inc, New York.
- Gonzales, E.R., and Kannewurf, B.F., 2000. Acute Myocardial Infarction. In: Herfindal, E.T., and Gourley, D.R. (Eds.), *Textbook of Therapeutics: Drugs and Disease Management*. Ed 7th, Lippincott Williams & Wilkins, New York.
- Goodman, and Gilman. 2008, *Dasar Farmakologi Terapi*. Edisi 10. diterjemahkan oleh Amalia, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

- Gretzer, B., Maricic, N., respondek, M., Schuligoi, R., Peskar, B.M. 2001, Effects of Spesific Inhibition of Cyclo-Oxygenase-1 and Cyclo-Oxygenase-2 in the Rat Stomach with Normal Mucosa and After Acid Challenge. *Br J Pharmacol* **132**: 1565-1573.
- Guyton, A.C., and Hall, J.E. 2007, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. EGC, Jakarta.
- Harrison. 2013, *Prinsip-prinsip Ilmu Penyakit Dalam*, Edisi 13, Volume 3, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Isselbscher, K.J., Braundwald, E., Wilson, J.D., Martin, J.B., Fauci, A.S., Kasper, D.L. EGC, Jakarta.
- Hata, J., dan Kiyohara, Y. 2013, Epidemiology of Stroke and Coronary Artery Disease in Asia. *Circulation Journal* Vol.77, august 2013 https://www.jstage.jst.go.jp/article/circj/77/8/77_CJ-13-0786/pdf. Diakses Pada Tanggal 17 Desember 2013.
- Heng, Li, Y., Tsai, C.T., Liu, P.Y., Wu, T.C., Hung, K.C., 2012, *Guidelines of the Taiwan Society of Cardiology (TSOC) for the Management of ST Segment Elevation Myocardial Infarction*. Vol. 28. (63-89). Diakses dari <http://www.tsoc.org/Katzung, B, G., 2003. Basic and Pharmacology, 10th Edition. The McGraw-Hill Companies inc, Electronic version, New York>.
- Huang^(a), P.L., 2004, 'Coronary Artery Disease', In: M.C. Fishman, A.R., Hoffman, R.D., Klausner, and Thaler, M.S., (Eds.), *Medicine*, Ed. 5th, Lippincott Williams & Wilkins, New York.
- Irmalita. 1996, 'Infark Miokard', Dalam: Rilantono, L.I., Baraas, F., Karo, S., Roebino, P.S. (eds). *Buku Ajar Kardiologi*. FK UI, Jakarta.
- Kabo, P. 2010, *Bagaimana menggunakan obat kardiovaskuler secara rasional*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Kalim, H. 2001, 'Diagnostik dan Stratifikasi Risiko Dini Sindrom Koroner Akut'. Dalam: Kaligis, R.W.M., Kalim, H., Yusak, M., Ratnaningsih, E., Soesanto A.M., (eds). *Penyakit Kardiovaskular dari Pediatrik sampai Geriatrik*. Balai Penerbit RS Jantung Harapan Kita, Jakarta.
- Karim, S., dan Kabo, P. 2008, *EKG dan Penanggulangan Beberapa Penyakit Jantung untuk Dokter Umum*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta.

- Kasma. 2011, 'Coronary Artery Disease'. *Referat Ilmu Penyakit Dalam*, Sarjana Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda. Hal 50-55.
- Katzung, B.G. 2004, *Farmakologi Dasar dan Klinik*. edisi 4. Alih bahasa : Staf Dosen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Srwijaya, Salemba Medika, Jakarta.
- Katzung, B.G., 2003, *Basic and Pharmacology*, 10th Edition. The McGraw-Hill Companies inc. Electronic version, New York.
- Kelly, T., and Howie, L. 2007, Working with stories in nursing research: procedures used in narrative analysis. *International journal of mental health nursing*, **16**: 136-144.
- Khailulla, A. 2011, 'Penggunaan Antiplatelet Aspirin pada Stroke Iskemik Akut', *Skripsi*, Sarjana Kedokteran, Medicine University of Syiah Kuala, Aceh.
- Lee, J., Heng, D., Chia, K.S., Chew, S.K., Than, B.Y. and Hughes, K. 2001, Risk Factors and Incident Coronary Heart Disease in Chinese, Malay and Asian Indian Males, *Int. Journal Epidemiol*, **30(5)**: 983-988.
- Libby, P., Mann, D., Zipes, D., Bono, R. 2008, *Braunwald's Heart Disease :A textbook of Cardiovascular Medicine*, Elsevier, Philadephia.
- Luklukaningsih, Z. 2011, *Anatomi dan Fisiologi Manusia*, Nuha Medika, Yogyakarta, pp: 99 – 105.
- Lutfah, N.2013, 'Tingkat Pengetahuan tentang Masalah Gizi dan Status Gizi pada Remaja Putri', *Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Sarjana Gizi, Universitas Hasanuddin, Makassar, p.20.
- Mafauzy, M. 2005, A Preliminary Result of The Cardiovascular Risk Factor Intervention Study (PIKOM study): Diabetes Mellitus, Hypertension and Their Associatied Factors, inWinn,T., Rampal, G.R.L., Rashid, A., Mustaffa, B.E. (eds), *Med. J. Malaysia*,**(12)**: 20-25.
- Malau , M.A. 2011. 'Hubungan Penyakit Jantung Koroner dengan Tingkat Hipertensi di RSUP H. Adam Malik Medan Periode Juni-Desember 2010', *Skripsi*, Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Mendis, S., Pska, P. and Norrving, B. 2011, *Global Atlas of Cardiovascular Disease Prevention and Control*, Word Health Organization, Switzerland.
- Muhammad. 2011, *Deteksi Dini dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda*, MedPress, Yogyakarta.
- Neal, M.J. 2005, *Medical Pharmacology at a Glance*, 5th ed, Erlangga, Jakarta, pp. 46-47.
- Nefyanti, A.A. 2014, 'Analisis Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Pada Usia Muda di RSUD Abdul wahab Sjahranie Samarinda', *Skripsi*, Sarjana Kedokteran. Universitas Mulawarman, Samarinda, pp:11-12.
- Nursalim, A. dan Yuniadi, Y. 2011. Paradox Obesitas pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Kardiologi Indonesia Vol. 32, No.4 Oktober-Desember 2011 Jurnal Kardiologi Indonesia*. 2011;32 ISSN 0126//3773. Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular FKUI dan Pusat Jantung Nasional Harapan Kita, Jakarta. Hal: 207-208.
- Oemar, H.1996, 'Anatomi Jantung dan Pembuluh Darah', in Rilantono, L.I., Baraas, F., Karo, K.S., Roebino, P.S. (eds), *Buku Ajar Kardiologi*, FK UI, Jakarta, pp. 12.
- PCNE. 2006, Classification for Drug Related Problems, *Journal Pharmaceutical Care Network Europe Foundation*, **5(1)**: 1-9.
- Pearce, E.C. 2006, *Anatomi Fisiologi untuk Paramedis*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, pp. 121-133.
- PERKI.2015,*Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut*. 3rd ed, Centra Communications, Jakarta.
- Pharmaceutical Care Network Europe Foundation. 2003, *Classification for Drug related problems*. The Netherlands : PCNE.
- Price, S.A. and Wilson, L.M. 2006, *Pathophysiology: Clinical Concepts of Disease Processes*, 6th, Mcgraw Hill, New York, pp. 417-26.
- Ramandika, E.A. 2012, 'Hubungan Faktor Risiko Mayor Penyakit Jantung Koroner Dengan Skor Pembuluh Darah Koroner Dari Hasil Angiografi Koroner di RSUP Dr. Kariadi Semarang', *Skripsi*,

Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran,
Universitas Diponegoro, Semarang.

Ramrakha, P. and Hill, J. 2006, *Oxford Handbook of Cardiology: Coronary Artery Disease*, 1st ed, Oxford University Press, New York.

Ridker, P.M., Genest, J. and Libby, P. 2001, 'Risk Factors for Atherosclerotic Disease', in Braunwald, E., Zipes, D.P. and Libby P. (eds.), *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*, 6th ed, W.B. Saunders Company, New York.

Riulantonio, L.I. 2012. *Buku Penyakit Kardiovaskuler (PKV)*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

Robbins, dan Kumar. 2007, *Buku Ajar Patologi Anatomi II*. Edisi VII. Alih Bahasa: Staf Pengajar Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, **I(15)**: 609-63.

Sachdeva, P.D., Patel, B.G., Vidyannagar, V., Gujarat. 2010, Drug Utilization Studies-Scope and Future Perspectives, *International Journal on Pharmaceutical and Biological Research*, **1(1)**: 11-15.

Salim, A.Y., dan Nurrohman, A. 2013, 'Hubungan Olahraga dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Dr Moewardi', *Skripsi*, Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Aisyiyah, Surakarta.

Santoso, M., dan Setiawan, T. 2005 Penyakit Jantung Koroner, *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran*. **147**: 5-9.

Schoen, F.J, 2005. 'The Heart: Coronary Artery Pathology in Ischemic Heart Disease'. in Kumar, V., Abbas, A.K. and Fausto, N. (eds), *Robbins and Cotran Pathological Basis of Disease*, 7th ed, Elsevier Inc, New York.

Selwyn, Andrew, Braunwald, dan Eugene. 2005, *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 16th ed, McGraw Hill, New York.

Sibuea, W.H., Pangabea, M.M. dan Gultom, S.P. 2005, *Ilmu Penyakit Dalam*, 2nd ed, PT Rineka Cipta, Jakarta, **1**: 169-80.

Soeharto, I. 2001, *Pencegahan dan penyembuhan penyakit jantung koroner*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Stringer, K.A. and Lopez, L.M. 2002, 'Uncomplicated Myocardial Infarction', in Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G. and Posey, L.M. (eds), *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 5th ed, McGraw-Hill Companies Inc, New York.
- Sudarta, I.W. 2013, *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*, Gosyen Publishing, Yogyakarta, pp. 1–12.
- Sudoyo, A.W., Setiyohadi B., Alwi, I., Simadibrata, M. dan Setiati, S. 2010, *Buku Ajaran Ilmu Penyakit Dalam*, Departemen of Internal Medicine, Jakarta, pp. 1741-1754.
- Sunaryo. 2009, *Psikologi Untuk Keperawatan*, EGC, Jakarta.
- Supriyono, M. 2008, 'Faktor-Faktor Resiko yang berpengaruh terhadap kejadian Penyakit Jantung Koroner pada kelompok usia <45 tahun'. *Tesis*, Program Pasca Sarjana Magister Epidemiologi, Universitas Diponegoro Semarang, Semarang, pp. 10-11.
- Talbert, R.L. 2002, 'Ischemic Heart Disease', in Kasper, D.L., Fauci, A.S., Longo, D.L., Braunwald, E., Hauser, S.L. and Jameson, J.L. (eds), *Harrison's: Principles of Internal Medicine*, 16th ed, McGraw-Hill Companies, Inc, New York.
- Thaler, M.S. and Wahab, S. (eds). 2013, *Satu-satunya buku EKG yang anda perlukan/Malcolm, S.T.* 7th ed, Hipokrates, Jakarta, pp. 221-246.
- Van, D.W.H.B., Van, G.J. 2007, Acute Ischemic Stroke. *The New England Journal of Medicine*, **357(6)**: 572-579.
- Varga-Szabo, D., Pleines, I. and Nieswandt, B. 2008, Cell Adhesion Mechanisms in Thrombosis, Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology, *American Heart Disease Journal*, **28(3)**: 403-412.
- Virtual Medical Centre. 2013, Cardiovascular System (Heart), Diakses pada 27 Januari 2014, <http://www.virtualmedicalcentre.com/anatomy/cardiovascular-system-heart/16#>. Article, Modified: 26/9/2013.
- World Health Organization. 2006, *Neurological Disorders Public Health Challenges*, Geneva: WHO Press, pp. 151-155.

- Xiang, Y.Z., Xia, Y., Gao, X.M., Shang, H.C., Kang, L.Y. and Zhang, B.L. 2008, *Platelet Activation, and Antiplatelet Targets and Agents* Drugs, Research Center of Tiajin University of Tradisional Chinese Medicine, China.
- Yuniarti, N., Martono, S., dan Supardjan, A.M. 2005, Pengaruh Aspirin pada Aktivitas Enzim Glutation S-transferase Kelas pi Ginjal Tikus, *Majalah Farmasi Indonesia*, **16(2)**: 87-93.
- Zeymer, U., Uebis, R., Vogt, A. 2006, Acute Coronary Syndromes (ACOS) Registry Investigators Effect of Clopidogrel on 1-year Mortality in Hospital Survivors of Acute ST-Segment Elevation Myocardial Infarction in Clinical Practice. *European Heart Journal*. **108**: 1324-1328.
- Zahrawardani, D., Kuntio., Sri., Herlambang.,Hema, D.A. 2013, Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang, *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, **1(3)**: 14-17.