

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1.1 Kesimpulan**

Berdasarkan data yang diperoleh melalui rekam medik pasien hipertensi rawat inap Rumah Sakit Multazam Gorontalo pada bulan November 2016 sampai April 2017 terdapat beberapa obat yang mengalami ketidaktepatan dalam pemilihan terapinya yaitu dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pola pengobatan antihipertensi terkait jenis obat yang digunakan untuk pasien hipertensi di Rumah Sakit Multazam Gorontalo yaitu:
  - a. Pada penggunaan terapi tunggal, obat yang diunakan yaitu amlodipin dari golongan CCB sebanyak 58 kasus (60,41%), captopril dari golongan ACEI sebanyak 12 kasus (12,5%) dan lisinopril juga golongan ACEI 1 kasus (1,04%).
  - b. Pada pemberian kombinasi obat terbanyak yaitu kombinasi amlodipin dan captopril sebanyak 14 kasus (14,58%), kombinasi amlodipin dengan valsartan 4 kasus (4,16%), kombinasi amlodipin dengan bisoprolol 2 kasus (2,08%), kombinasi captopril dengan furosemid 2 kasus (2,08%), serta kombinasi captopril dengan bisoprolol, bisoprolol dengan candesartan, twinsta dengan cardisan, kombinasi tiga macam obat yaitu captopril, amlodipin dan bisoprolol serta kombinasi 4 obat, captopril, bisoprolol, furosemid dan spironolakton, masing-masing 1 kasus (1,02%).
2. *Drug Related Problem* kategori ketidaktepatan pemilihan obat pada pasien hipertensi rawat inap rumah Sakit Multazam Gorontalo secara keseluruhan sebanyak 28 kasus (29,16%), terdiri dari ketidakamanan obat sebanyak 27,08%, ketidakefektifan obat 6,25%, kontraindikasi 2,08%, ketidaktepatan pasien 20,83% serta ketidaktepatan kombinasi obat sebanyak 13,54%. Sedangkan jumlah ketepatan obat sebanyak 68 kasus (70,83%).

#### **1.2 Saran**

1. Perlu adanya evaluasi terhadap pemberian obat antihipertensi yang sesuai dengan pedoman penatalaksanaan yang digunakan di Indonesia dan

direkomendasikan PERKI seperti *JNC 7*, *JNC 8*, *ESH/ESC 2013*, dan *ASH 2013*.

2. Perlu peningkatan komunikasi antara sesama tenaga kesehatan, terutama Dokter dengan Apoteker untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian dan ketepatan pemilihan pengobatan sehingga menghasilkan *outcome* yang baik terhadap pasien serta meningkatkan kualitas hidup pasien.
3. Perlu ketelitian dan kejelasan dalam penulisan data rekam medik pasien untuk meminimalisir kesalahan dalam pengambilan data penelitian.
4. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk memperbaiki dan melanjutkan penelitian terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association (AHA)., 2014., *Understanding and Managing High Blood Pressure*, Abror Pharmaceutical LLC, USA
- Aminoff, Michael J., Barbour, David M., Baron, Robert B., Barrows, Kevin., Bashore, Thomas M., Berger., Timothy, G., Chambers, Henry F., Cheng, Hugo Q. 2010., *Systemic Hypertension in*, MePhee, Papadakis (Eds), *Currents Medical Diagnosis & Treatment FortyNinth Edition*, New York, The McGraw-Hill Companies
- Almatsier, S., 2006.,*Penuntun Diet Edisi Baru.*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Ardiansyah, M., 2012.,*Medikal Bedah untuk Mahasiswa.*, DIVA Press, Yogyakarta
- Arief, M., 2013.,*Evaluasi memetakan Pola Obat Antihipertensi di Rumah Sakit Tersier Perawatan.*, FMIPA UII Jurusan Farmasi, Yogyakarta
- Botdorf., Joshua., Chaudhary., Kunal., Conell., Adam W., 2011., *Hypertension in Cardiovascular and Kidney Disease. Cardio Renal Medicine vol.1*, p.185-187
- Brunner & Suddarth., 2005.,*Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8.*, EGC, Jakarta
- Cipolle, R. J., Strand, L. M., dan Morley, P. C., 1998.,*Pharmaceutical Care Practice.*, Mc Graw Hill Company, New York
- Cipolle, R. J., Rao, D., Gilbert, A., and Strand, L.A., 2012., *Drug Therapy Problems Found in Ambulatory Patient Populations in Minnesota and South Australia, Pharmacy World Sciens*, Vol.29, p.647-654
- Crea, M., 2008.,*Hypertension.*, Medya, Jakarta
- Coylewright, M., Reckelhoff, J.F dan Ouyang, P. 2008.,*Menopuse and Hypertension: An Age Old Debate*, Journal Of The American Heart Association
- Departemen Kesehatan RI., 2006., *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi.*, Direktorat Pengendalian Penyakit tidak Menular Direktorat Jenderal PP & PL Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Departemen Kesehatan RI., 2011., *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi.*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, hal 3-11

- Departemen Kesehatan RI., 2013.,*Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas)*., Badan Litbangkes Depkes, Jakarta
- Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee., G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., Posey, L.M., 2005., *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Sixth Edition.*, Mc Graw, Hill Education
- Drug.com. 2016.,*Drug Interaction Checker (online)*.<http://www.drug.interactions> Php. Multum Information Services. Diakses Tanggal 15 Februari 2017.
- Dufton, J., 2011.,*The Pathophysiology and Pharmaceutical Treatment of Hypertension.*, Faculty and Accreditor Disclosure Statements., USA
- Fagan, S. C and Hess, D. C., 2014., Stroke In., Dipiro, JT., Talbet, R, L., Yee. G., C., Matzke, G., R., Wells, B., G., dan Posy, L., M (Eds), *Pharmacotherapy, a Patophysiologic Approach, 9<sup>th</sup> Edition.*, United State, Mc Grow Hill Companies.
- Fitrianto, H., Azmi, S., Kadri, H., 2014., *Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Essensial di Poliklinik Ginjal Hipertensi RSUP DR. M. Djamil Tahun 2011.*, Unand
- Ganiswara, G., 1995., *Farmakologi dan Terapi.*, Gaya Baru., Jakarta
- Garcao, J. A., and Cabrita, J., 2002., Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am Pharm Assoc*
- Geraci T.S., Geraci S.A., 2013.,*Considerations In Women With Hypertension.* Southern Medical Journal
- Gormer, B., 2008.,*Farmakologi Hipertensi Golongan Obat.*, Terjemahan penerbit Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta, Indonesia.
- Gormer., Beth., 2010., *Farmakologi Hipertensi.*, Diterjemahkan oleh Diana Lyrawati., Jakarta
- Guyton., Arthur, C., 2014., Arterial Pressure and Hypertension Chapter 18 nerveous Regulation of the Circulation and Rapid Control of Arterial Pressure In Guyton, Arthur. C and John E. Hall. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi KeduaBelas.*, Saunder Elsevier, Singapore
- Hariwijaya, M., 2007.,*Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Kronis.*, Edsa Mahkota, Jakarta

- Haryono, R dan Sulis, S., 2013., *Awas Musuh-Musuh Anda Setelah Usia 40 Tahun ( Waspada Terhadap Penyakit Stroke, Darah Tinggi, Asam Urat dan Jaga Pola Hidup Sehat.*, Gosyen Publishing, Yogyakarta
- Helper., C.D., Strand, L.M.,, 1990., *Opportunities and Responsibilities In Pharmaceutical Care, American Journa of Hospital Pharmacy, Vol.47,* p. 533-543
- Ikawati,Z., Jumiani, S., dan Putu, I.D.P.S., 2008., *Kajian Keamanan Pemakaian Obat Antihipertensi di Poliklinik Usia Lanjut RS DR. Sardjito., Jurnal Farmasi Indonesia Vol.4 No. 1 : 30-41,* Yogyakarta
- Katzung, B. G., Akporiaye, E. T., Aminoff, M.J., Basbaum, A.I., Benowitz, N.L., Berkawitz, B.A., 2007., *Basic & Clinical Pharmacology. 10<sup>th</sup>ed.*, The McGraw Hill, New York
- Kotchen, Theodore A *et al.*, 2006., *Nutrition, Diet, and Hypertension. Modern Nutrition in Health and Disease (2.,* Lippincot Williams & Wilkins, Phidelfia
- Kowalski, R.E., 2010., *Terapi Hipertensi Program 8 Minggu.* Diterjemahkan Oleh Rani S, Ekawati. Bandung
- Kurniaputri, A. 2014., *Pengaruh Pemberian Informasi Obat Antihipertensi Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi di Puskesmas Umbulharjo.* Yogyakarta Periode November 2014. (online) Diakses Tanggal 05 Juni 2017
- Lestari, U., Darwin, D., Estiana, L., 2011., *Pola Pengobatan pada Pasien Hipertensi dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Raden Mattaher Jamb.,* ISSN : 1410-1077, 189-196
- Mahmoud, M.A., 2008., *Drug Therapy Problems and Quality of Life In Patients with Chronic Kidney Disease.,* University Sains Malaysia
- Masharani. U., German, M.S., 2007., *A Lange Greenspans Basic and Clinical Endocrinology (8<sup>th</sup> ed).* Mc Graw Hill Companies
- Muchtar, R.M., Tjitrosantoso, H., Bodhi,W., 2015., *Studi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Perawatan di RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado Periode Juli 2013- Juni 2014.,* Pharmacon
- Mutmainah, N., Ernawati, S., Sutrisna E.M., 2008., *Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Potensial Kategori Ketidaktepatan Pemilihan Obat*

*pada Pasien Hipertensi dengan Diabetes Melitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit "X" Jepara Tahun 2007.*, Pharmacon Vol. 9

- Nafrialdi., 2009., Antihipertensi. Dalam Gunawan, S.G (Eds)., *Farmakologi dan Terapi* , Edisi 5 ., Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Neldi., 2015., *Studi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di Rumah Sakit Islam Kota Gorontalo 2015*. Universitas Negeri Gorontalo
- Niode, A.P., Madania., Rosdiana, N., 2014. *Tinjauan Skrining Resep Interaksi Obat dalam Terapi Hipertensi pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango*. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Novianti., 2015., *Hipertensi Kenali, Cegah, dan Obati.*, NoteBook, Yogyakarta
- Notoatmodjo, S., 2010., *Metodologi Penelitian Kesehatan.*, Rineka Cipta, Jakarta
- Noviana, T., 2016. *Evaluasi Interaksi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Cempaka RSUD Panembahan Senapati Bantul Periode Agustus 2015*. Skripsi Universitas Sanata Dharma
- Nuffield, E., 2004., Hypertension Pathophysiology and Treatment, *Continuing Education in Anesthesia Critical Care & Pain.*, 4 (3), 72.
- Oparll, S., Zaman, M. A., Calhoun, D. A., 2003., Pathogenesis of Hypertension, *ACP*
- Pharmaceutical Care Network Europe Foundation., 2010., *Clasification for Drug Related Problem V 6.2.*, Pharmaceutical Care Network Foundation, Zuidlaren
- Porth,C., 2011., *Essentials of Pathophysiology Concepts of Altered Health States*, 3<sup>rd</sup> Edition Lippincott Williams & Wilkins, China
- Prasetyaningrum, Y., I., 2014., *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti.*, FMedia, Jakarta
- Prasetyowati, N., 2016. *Identifikasi Drug Related Problem (DRP's) Kategori Ketidaktepatan Dosis Pada Pasien Hipertensi Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD RAA Soewondo Pati Periode Juli-Desember 2015*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran
- Purnomo, H., 2009., *Pencegahan dan Pengobatan Penyakit yang Paling Mematikan.*, Buana Pustaka, Yogyakarta

- Ramadhan, A.J., 2010., *Mencermati Berbagai Gangguan pada Darah dan Pembuluh Darah.*, Diva Press., Yogyakarta
- Rambadhe, S., Chakarborty, A., Shrivastava, A., Ptail, UK., Rambathe, A., 2012., *A Survey On Polypharmacy and Use of Inappropriate Medications*, Toxicol Int., 19 (1)
- RISKESDAS, 2013. *Riset Kesehatan Dasar.*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Rovers, J.P., 2003., Identifying Drug Therapy Problems In Rovers, J.P., Currie, D., Hagel, H.P., McDonough, R.P., Sobotka, J.L., *A Practical Guide to Pharmaceutical Care, Second Edition.*, American Pharmaceutical Association, Washington
- Rustiani, E., Andrajati, R., Arsyanti, L., 2014., *Analisis Penggunaan Obat Antihipertensi di poliklinik Rawat Jalan Rumah Sakit PMI Bogor Perbandingan Cost Effectiveness dan Kualitas Hidup Pasien.*, ISSN 1693-1831
- Salwa, A., Nurul, M., 2013., *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Inap RS "X" Tahun 2010.*, Naskah Publikasi UMS
- Saepudin., Padmasari, S., Hidayati, P., dan Ningsih, E.S., Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 2013 6(4)
- Sassen, J.J., dan Carter, B.L., 2005. *Hypertension Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. Editor: Joseph Dipiro, Robert Talber, Gary Yee, Gary Matzke, Barbara Wells dan Michael Possey. Edisi 8. Appleton and Lange. New York
- Saseen, J.J., dan Maclaughlin, E.J., 2008, Cardiovascular Disorder: Hypertension editor: Dipiro, J.T., Talbert R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., Posey, L.M., *Pharmacotherapy A Pathophysiological Approach, Sixth Edition*. Mc Grawhill Medical Publishing Division, New York.
- Setiawan, T., 2010. *Studi Retrospektif Interaksi Obat di RSUD Hassanudin Damrah Mana Bengkulu Selatan.*, Universitas Sumatera Utara: Medan
- Setriana, L., Dharma, S., Suhatri., 2014., *Kajian Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Stroke Hemoragik di Bangsal Saraf RSUD Dr. M. Djamil Padang.*, Prosiding Seminar Nasional dan Workshop Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik IV

- Siregar, J.P., Charless., 2003., *Farmasi Rumah Sakit.*, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta
- Sitorus., Ronald,H., 2005., *Gejala Penyakit dan Pencegahannya.*, Yrama Widya, Bandung
- Soeryoko, H., 2010.,*Tanaman Obat Terpopuler Penurun Hipertensi.*, Andi, Yogyakarta
- Sulistyaningrum, E., 2016., *Identifikasi Drug Related Problem (DRP's) Kategori Ketidaktepatan Pemilihan Obat Pad Pasien Hipertensi Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD RAA Soewondo Pati Periode Juli-Desember 2015.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo, Ungaran
- Susilo, Y dan Wulandari, A., 2011.,*Cara Jitu Mengatasi Hipertensi.*, C. V Andi Offset., Yogyakarta
- Sustrani, L., 2006.,*Hipertensi.*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Tarigakan, N,S., Sukohar, A., Tarigan, A., dan Caloria, N., 2014., *Pola Peresepan dan Kerasionalan Penggunaan Antihipertensi pada Pasien dengan Hipertensi di Rawat Jalan Puskesmas Simpung periode Januari-Juni 2013 Bandar Lampung.*, ISSN 2337-3776
- Tatro, D.S., 2009. *Drug Intraction Fact, The Authority On Drug Interactions, 1 Edition.* Lippicont and Wilkins: Sains Louis
- Tri, L., 2016.,*Studi Pola Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Stroke Iskemik Akut, Skripsi.*, Fakultas Farmasi Univeritas Airlangga
- Ushadevi, H,K., Rubiya,S., Vighneswaran, E., Reddy,P,Y., 2013., *Drug Use Evaluation of Antihypertensive Medications In Out Patients In a Secondary Care Hospital.*, ISSN 0974-2441
- Widyaningrum, S., 2012.,*Hubungan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia.*, Skripsi, fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
- Wijaya, A.S., & Putri, Y.M., 2013.,*KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa).*, Nuha Medika, Yogyakarta
- World Health Organization, 2013., *A Global Brief On Hypertension Silent killer, Global Public Health Crisis.*, WHO Press, Switzerland



Wulandari, A.S., Perwitasari, D.A., Hidayati, T., 2010., *Faktor Risiko Ketidakrasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Kabupaten Gunung kidul Yogyakarta Periode Juli – Agustus 2009.*, Ikatan Apoteker Indonesia

Yamasaki, S., Taguchi, S. 2003. *The Relationship Between Age At Onset Of Hypertension, Body Shape, and Lifestyle Of Hypertension In An Urban Population.* Advances Exercise Sport Physiology