

ANALISIS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI PUSKESMAS TARUB KABUPATEN TEGAL

Novia Nilla Kartika^{*1}, Heru Nurcahyo², Purgiyanti³
^{1,2,3}Program Studi DIII Farmasi, Politeknik Harapan Bersama
Jl. Mataram No. 09, Kota Tegal, 52147
e-mail: ^{*1}novianilla11@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission March 2021

Accepted ...

Publish ...

Abstrak

Hipertensi atau tekanan darah tinggi, kadang-kadang disebut juga dengan hipertensi arteri dimana kondisi medis kronis dengan tekanan darah di arteri meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah penggunaan obat antihipertensi yang diberikan untuk pasien di Puskesmas Tarub periode September-November 2020 berdasarkan jenisnya.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan pendekatan kuantitatif. populasi dan sampel data diambil dari peresepan, dengan jumlah 150 resep. Obat antihipertensi yang diteliti yaitu golongan ACE Inhibitor (Captopril), Antagonis Kalsium (Amlodipine), Diuretik (Furosemide), Beta Bloker (propranolol).

Penelitian yang dilakukan data yang diperoleh menunjukkan Amlodipine 10mg adalah obat antihipertensi terbanyak diresepkan dengan jumlah 76,1% kedua terbanyak Captopril dengan jumlah 10,8 %, ketiga terbanyak Furosemide dengan jumlah 10% dan terakhir propranolol dengan jumlah 3,1%. Adapun resep antihipertensi dengan obat kombinasi paling sering diresepkan yaitu Amlodipine 10mg + Furosemide dengan jumlah 85% dan Amlodipine 10mg + Captopril dengan jumlah 15%

Kata kunci— *Hipertensi, Penggunaan Obat, Puskesmas Tarub*

Ucapan terima kasih:

Abstract

Hypertension or high blood pressure, sometimes also called arterial hypertension, is a chronic medical condition where the blood pressure in the arteries increases. The purpose of this study was to determine the amount of antihypertensive drug use given to patients at the Tarub Health Center for the period September-November 2020 based on its type.

This research is a descriptive study with a quantitative approach. The population and sample data taken from prescription with a total of 150 prescriptions. The antihypertensive drugs studied were ACE Inhibitor (Captopril), Calcium Antagonists (Amlodipine), Diuretics (Furosemide), Beta Blockers (propranolol).

The research, the data obtained showed that Amlodipine 10 mg was the most prescribed antihypertensive drug with 76.1%, the second most was Captopril with 10.8%, the third most was Furosemide with 10% and the last propranolol was 3.1%. Antihypertensives with the most commonly prescribed combination drugs are Amlodipine 10 mg + Furosemide in an amount of 85% and Amlodipine 10 mg + Captopril in an amount of 15%

Keyword – *Hypertension, Drug Use, Puskesmas Tarub*

Alamat korespondensi:
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal
Gedung A Lt.3. Kampus 1
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122
Telp. (0283) 352000
E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

p-ISSN: 2089-5313
e-ISSN: 2549-5062

A. Pendahuluan

Peningkatan tekanan darah atau yang kita kenal dengan hipertensi merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian terbesar di dunia dan termasuk lima besar di Indonesia. Hipertensi termasuk penyakit degeneratif yang menjadi faktor utama kejadian morbiditas dan mortalitas (Widowati, 2015). Tekanan darah normal untuk orang dewasa adalah 120 mmHg tekanan *systole* dan 80 mmHg tekanan *diastole*. Dikatakan hipertensi apabila tekanan darah diatas 140 mmHg untuk *systole* dan 80 mmHg untuk *diastole* (Miranti, 2019)

Prevalensi hipertensi hasil Riskesdas 2013 sebesar 25,8%, mengalami kenaikan yang signifikan pada tahun 2017 yaitu 36,5% dan pada tahun 2018 yaitu 37,5%. Jawa tengah dengan 35 kabupaten yang didalamnya adalah karanganyar jumlah kejadian hipertensi termasuk lima besar tertinggi sebesar 40,67% dari total penduduk Jawa Tengah. Berdasarkan hal tersebut kejadian hipertensi harus dikendalikan dengan mengetahui penyebab terjadinya hipertensi (Dinkes Prov Jateng, 2018).

Seiring dengan peningkatan kasus hipertensi maka penggunaan obat yang rasional merupakan salah satu elemen penting dalam tercapainya kualitas kesehatan. penggunaan obat antihipertensi bertujuan untuk menjamin penggunaan obat yang rasional untuk meningkatkan keberhasilan terapi. Obat antihipertensi yang direkomendasikan oleh WHO adalah *Diuretik, beta bloker, calcium channel bloker, ACE inhibitor, angiotensin II receptor blocker*. Penggunaan obat antihipertensi dapat hanya satu obat saja atau pengobatan tunggal, atau dapat dikombinasikan dengan obat lain bila perlu. Interaksi obat adalah situasi dimana suatu zat mempengaruhi aktifitas obat, yaitu meningkatkan atau menurunkan efeknya atau menghasilkan efek baru yang tidak diinginkan (Evadewi, 2013).

Puskesmas Tarub adalah salah satu puskesmas yang ada di Kabupaten Tegal, peneliti ingin mengetahui kondisi penggunaan obat antihipertensi pada pasien karena belum pernah dilakukan penelitian sehingga dengan adanya penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan untuk memberikan pengobatan

kepada pasien sehingga tercapai keberhasilan terapi yang optimal. Oleh karena itu, dengan adanya uraian di atas peneliti tertarik untuk mengambil judul “Analisis penggunaan obat antihipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Tarub Kabupaten Tegal.”

B. Metode

Ruang Lingkup

Ruang Lingkup yang digunakan ada 2 jenis yaitu Ruang lingkup tempat dalam penelitian ini adalah Puskesmas Tarub di Kabupaten Tegal dan ruang lingkup waktu dalam hal ini adalah Pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2020 sampai bulan Januari 2021.

Rancangan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara *retrospektif* dengan pendekatan kuantitatif. pengambilan data secara *retrospektif* yaitu dengan melakukan penelusuran dokumen terdahulu yang diambil dari pereseapan pasien pada periode tertentu (Notoatmodjo, 2010).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua resep obat antihipertensi periode September-November 2020. Berdasarkan data yang diperoleh pada resep yang memenuhi kriteria penelitian pengobatan antihipertensi pada pasien rawat jalan di Puskesmas Tarub Kabupaten Tegal pada tahun 2020 sebanyak 240 resep.

Pengambilan sampel menggunakan *cluster Random sampling* karena sampel dikelompokkan. Cluster Random Sampling yaitu teknik pengambilan sampel dimana peneliti membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah yang disebut sebagai cluster. Sampel pada penelitian ini berjumlah 150 resep. Adapun data yang tidak disertakan atau tidak di ikutkan dalam penelitian ini yaitu resep yang tidak terbaca atau kurang lengkap. Dalam menentukan sampel penulis menggunakan rumus *Slovin* (Rumende, 2015)

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = taraf signifikansi (5%)

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{240}{1 + (240 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{240}{1 + (240 \times 0,0025)}$$

$$n = 150$$

Sampel penelitian ini berasal dari populasi seluruh resep pasien dengan pengobatan hipertensi menggunakan rumus *Solvin* didapatkan sebanyak 150 resep di Puskesmas Tarub. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah keadaan subjek yang tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian, sedangkan kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Resep dengan pasien yang mendapatkan terapi antihipertensi, resep hipertensi yang memiliki kelengkapan data dan responden berusia ≥ 20 tahun serta responden berusia ≥ 60 tahun.

Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan obat antihipertensi di Puskesmas Tarub berdasarkan jumlah peresepan dan jumlah obat yang digunakan.

Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah mendefinisikan variabel-variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati. Definisi operasional yang terkait dalam penelitian ini adalah usia dan jenis kelamin serta golongan obat antihipertensi untuk terapi antihipertensi.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis data sekunder, dan Sumber Data yaitu dari Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan dokumen resep pasien rawat jalan di Puskesmas Tarub dengan diagnosa hipertensi yang mengandung obat *golongan Diuretik, ACE Inhibitor, Beta Bloker, Antagonis Kalsium*. Data yang digunakan bersifat retrospektif yaitu resep pada periode September-November 2020.

Pengolahan Data dan Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut: Penyusunan Data, *Entry Data*, Editing, Coding, dan Tabulating

Pada penelitian ini, analisa data yang dilakukan secara deskriptif. Analisa deskriptif dilakukan dengan menguraikan data-data yang diperoleh dari resep antara lain jenis dan jumlah obat antihipertensi, jenis kelamin pasien dan usia kemudian disajikan dalam bentuk tabel berupa persentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentasi

f = Frekuensi

n = Jumlah total observasi

Etika Penelitian

Penelitian harus mendapat rekomendasi dari Politeknik Harapan Bersama Prodi DIII Farmasi dan permintaan izin kepada pihak yang bersangkutan sebagai subyek yang diteliti. Etika penelitian ini meliputi *Anonymity* (Tanpa Nama), *Confidentiality* (Kerahasiaan).

C. Hasil dan Pembahasan Penggunaan Obat Antihipertensi

Tabel 1 Jumlah Resep Pasien Hipertensi Per Bulan Mulai dari Bulan September-November 2020

Bulan	Jumlah Resep
September	28
Oktober	57
November	65
Total	150

Hasil penelitian tabel 1 menunjukkan resep terbanyak adalah pada bulan November dengan jumlah 65 lembar resep, resep terbanyak kedua ada di bulan Oktober dengan jumlah 57 lembar resep, dan pada bulan September sebanyak 28 lembar resep, Dengan total 150 lembar resep yang diteliti.

Karakteristik Pasien

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia

Tabel 2 Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia	Jumlah	Persentase %
1 Dewasa (\geq 20 tahun)	64	42,7
2 Lansia (\geq 60 tahun)	86	57,3
Total	150	100

Hasil tabel 2 bahwa karakteristik resep obat antihipertensi pada pasien rawat jalan Puskesmas Tarub berdasarkan usia terbanyak adalah resep pasien dengan usia diatas 60 tahun dengan jumlah 86 lembar resep dengan persentase 57,3%, sedangkan pasien dengan usia 20-60 tahun dengan jumlah 64 lembar resep dengan persentase 42,7%.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3 Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase %
1 Perempuan	97	64,7
2 Laki-laki	53	35,3
Total	150	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik resep obat tertinggi berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan dengan jumlah resep sebanyak 97 lembar resep (64,7%), sedangkan jenis kelamin laki-laki dengan jumlah resep 53 lembar resep (35,3%). Hasil dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anggy Rima Putri yang berjudul Penggunaan Obat Antihipertensi dan Antiplatelet Pada Pasien Stroke Rawat Inap Di RS PKU Muhammadiyah Bantul Pada tahun 2017, diperoleh data pasien dengan jenis kelamin perempuan memiliki jumlah yang lebih tinggi dari pasien laki-laki dengan jumlah

perempuan 34 pasien dan laki-laki sebanyak 27 pasien hal ini menunjukkan kesamaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya.

Obat Antihipertensi Berdasarkan Penggunaan

Tabel 4 Distribusi Penggunaan Obat antihipertensi Tunggal dan Kombinasi

Pereseapan obat antihipertensi	Jumlah	Persentase %
Tunggal	130	86,7
Kombinasi	20	13,3
Jumlah	150	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa pereseapan obat antihipertensi tunggal lebih banyak dari pereseapan antihipertensi kombinasi dengan persentase pereseapan obat antihipertensi tunggal sebesar 86,7% atau sebanyak 130 lembar resep, pereseapan obat antihipertensi kombinasi sebesar 13,3% atau sebanyak 20 lembar. Penggunaan obat antihipertensi dapat berupa dosis tunggal maupun dosis kombinasi, terapi dengan satu jenis obat antihipertensi atau dengan kombinasi tergantung pada tekanan darah awal dan ada tidaknya komplikasi.

Tabel 5 Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi Tunggal dan Kombinasi Berdasarkan Jenis Obat

No	Jenis Obat	Jumlah	Persentase %
Tunggal			
1	<i>Amlodipine</i> 10mg	99	76,1
2	<i>Captopril</i>	14	10,8
3	<i>Furosemide</i>	13	10
4	<i>Propanolol</i>	4	3,1
Kombinasi			
5	<i>Amlodipine</i> 10mg + <i>Captopril</i>	3	15
6	<i>Amlodipine</i> 10mg + <i>Furosemide</i>	17	85
Total		150	100

Tabel 5 menunjukkan mengenai distribusi penggunaan obat

antihipertensi tunggal dan kombinasi berdasarkan jenis obat, untuk penggunaan obat antihipertensi tunggal menggunakan beberapa golongan yang diresepkan yaitu ACEI, CCB, Beta blocker, dan diuretik. Untuk jenis obat menunjukkan bahwa dari 4 jenis obat yang digunakan dengan total penggunaan 130 resep obat, penggunaan amlodipin sebanyak 99 resep (76,1%), captopril 14 resep (10,8%), Furosemid 13 resep (10%), Propanolol 4 resep (3,1%). Amlodipin merupakan jenis obat yang paling sering di gunakan, yaitu sebesar (76,1%), penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (sedayu 2015) di RSUP DR.M Djamil Padang tahun 2013, dimana amlodipin merupakan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan dibandingkan Furosemid ataupun Captopril. Amlodipin merupakan obat antihipertensi golongan antagonis kalsium yang penggunaannya sebagai monoterapi atau dikombinasikan dengan golongan obat lain seperti diuretik, ACE-inhibitor, ARA II atau beta bloker dalam penatalaksanaan hipertensi. Amlodipin juga merupakan salah satu obat antihipertensi tahap pertama sejak JNC IV dan WHO-ISH 1989 selain diuretik yang merupakan rekomendasi JNC VII sebagai obat antihipertensi tahap pertama. Amlodipin mempunyai mekanisme yang sama dengan antagonis kalsium golongan dihidropiridin lainnya yaitu dengan merelaksasi arteriol pembuluh darah. Amlodipin bersifat vaskuloselektif, memiliki bioavailabilitas oral yang relatif rendah, memiliki waktu paruh yang panjang, dan absorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara mendadak. Amlodipin juga merupakan obat yang sangat bermanfaat mengatasi hipertensi darurat karena dosis awalnya yaitu 10 mg, dapat menurunkan tekanan darah dalam waktu 10 menit (Senfri, 2016).

Sedangkan untuk penggunaan obat antihipertensi kombinasi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi Amlodipine 10mg dan Furosemide sebanyak 17 resep (85%),

kombinasi Amlodipine 10mg dan Captopril sebanyak 3 resep (15%).

American Society of Hypertension (ASH) tahun 2012 mengeluarkan hasil studi pada terapi kombinasi yang membagi kombinasi 2 obat ke dalam 3 kategori, yaitu kategori 'pilihan', 'diterima' dan kategori 'kurang efektif'. Klasifikasi ini didasarkan pada efikasi dalam menurunkan tekanan darah dan tolerabilitas. Menurut *American Society of Hypertension* (ASH) tahun 2012 kombinasi obat antihipertensi yang paling efektif adalah :

1. ACEI dengan diuretik
2. ARB dengan diuretik
3. Beta Bloker dengan diuretik
4. Diuretik dengan CCB
5. ACEI dengan CCB
6. Centra α 2 agonist dengan diuretik
7. Alfa-I Blokera dengan diuretic

Penggunaan kombinasi dua antihipertensi amlodipin-furosemid, kedua kombinasi obat tersebut merupakan kombinasi dari golongan antagonis kalsium-diuretik yang paling banyak digunakan yaitu 85%. Kedua golongan obat ini efektif terhadap hipertensi ringan. Namun, kombinasi golongan obat ini yaitu antagonis kalsium dengan diuretik hanya memberikan efek yang kecil ,hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pada penggunaan kombinasi 2 antihipertensi dari golongan antagonis kalsium-diuretik yang paling banyak digunakan. dan untuk kombinasi antihipertensi golongan CCB-ACEI menghasilkan pengontrolan darah yang efektif karena memakai dua mekanisme kerja yang berbeda saling melengkapi sehingga, CCB menurunkan tekanan darah melalui vasodilatasi perifer. Efek samping CCB yang paling sering dijumpai adalah edema perifer sehingga penambahan ACEI dapat mengurangi efek ini karena ACEI menyebabkan dilatasi baik arteri maupun vena sehingga tekanan transkapiler kembali normal. Hal ini menyebabkan edema perifer yang *induce* oleh CCB sehingga kombinasi kombinasi ini adalah rasional

dan memiliki efektivitas yang tinggi (ASH, 2012).

D. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan di Puskesmas Tarub Kabupaten Tegal adalah obat hipertensi dari golongan *Antagonis calcium* (CCB) yaitu amlodipine 10 mg sebesar 76,1% dan dilihat dari usia sebagian besar Lansia (>60th) yaitu sebesar 57,3% dan untuk jenis kelamin yaitu perempuan sebesar 64.7%.

Pustaka

- [1] American Society of Health-System Pharmacist (ASHP). 2012. ASHP Guidelines on Pharmacist Conducted Patient Education and Counseling. *Journal Health System Pharmacy*, 54, 431-434
- [2] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) 2018. Hasil utama riskesdas kemenkes RI. http://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-Riskesdas.2018-1274.
- [3] Baroroh F, Sari A, Masruroh N. 2019. Cost effective analysis of candesartan therapy in comparison to candesartanamlodipine therapy on hypertensive outpatients. *Open access maced J Med Sci*. 2019;7(22):3837-3840. DOI:10.3889/oamjms.2019.515.
- [4] Bumi, M. (2017). *Berdamai Dengan Hipertensi*. Cetakan I. Jakarta: Penerbit Buku Bumi Medika
- [5] Billa, G. S. 2015. A Prospective Drug Utilization Study in Geriatric Hypertensive Patients in a Tertiary Care Hospital, Mumbai. *British Journal of Medicine & Medical Research* 5(2), 178-190.
- [6] Didi, A.S. 2017. Gambaran Penggunaan Obat Hipertensi Golongan Angiotensin Converting Enzym (ACE) Inhibitor di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rs. Bhakti Asih Brebes Periode Oktober-Desember 2016. *Karya tulis ilmiah*. Tegal: DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama.
- [7] Heri., Syaiful A., Fitriyanto., Husnil K., 2014. Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Esensial di Poliklinik Ginjal Hipertensi RSUP DR. M. Djamil 2011. *Jurnal Kesehatan Andalas 2014 Vol III*.
- [8] Ina Heart. 2019. Sebenarnya berapa tekanan darah normal pada lamsia. <http://www.inaheart.org/education-for-patient>.
- [9] Kishore, J., Gupta, N., Kohli, C., Kumar, N., 2016. Prevalence of Hypertension and Determination of Its Risk Factors in Rural Delhi. *Int. J. Hypertens*. 2016,1– 6. doi:10.1155/2016/7962595
- [10] Laporan provinsi jawa tengah Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan PengembanganKesehatan2019.Jakarta. http://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2019/12/cetak-laporan_riskesdas-jateng-2018-accpimred.pdf.
- [11] Luh Sonya Astana Putri., Bagus Komang Satriyasa., I Made Jawi.,2016. Gambaran Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana, Vol.8 No.6*
- [12] Matar, D., Frangieh, A.H., Abouassi, S., Bteich, F., Saleh, A., Salame, E., Kassab, R., Azar, R.R., 2015. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Lebanon. *J. Clin. Hypertens*. 17, 381–388. doi:10.1111/jch.12485
- [13] Margareth .C., Halim., Retnosari. A., Sudibyso. S., 2015. Risiko Penggunaan ACE Inhibitor Terhadap Kejadian Batuk Kering pada Pasien Hipertensi di RSUD Cengkareng dan RSUD Tarakan DKI Jakarta. *Jurnal Kefarmasian Indonesia Vol VI*
- [14] Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- [15] Putri, Fikrat Verina. 2017. Hubungan Antara Asupan Lemak Jenuh, Asupan Lemak Tidak Jenuh, dan Frekuensi Konseling Dengan Status Hipertensi di Puskesmas Sentolo I Kabupaten Kulonprogo Tahun 2017. Skripsi. Yogyakarta. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- [16] Putu K. A., Evadewi., dan Luh Made K. S. 2013. Kepatuhan Mengonsumsi Obat Pasien Hipertensi di Denpasar Ditinjau dari Kepribadian Tipe A dan Tipe B. *Jurnal Psikologi Udayana 2013 Vol I*.
- [17] Puguh. S. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan Penderita Hipertensi

Tentang Penyakit Hipertensi Dengan Kepatuhan Regimen Terapeutik Di Kelurahan Lirboyo Rw 03 Dan 08 Kota Kediri

- [18] Pahlawan, M. Kaisar, Yesi Astir, Dan Irsan Saleh. 2013. Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Bagian Rawat Jalan RS Muhammadiyah Palembang Periode Juli 2011–Juni 2012. *Syifa'MEDIKA*, Vol. 4 (No.1), September 2013
- [19] Ramdhani. 2014. Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Graha Ilmu: Yogyakarta
- [20] Rima Putri, Anggy. 2017. *Penggunaan Obat Antihipertensi Dan Antiplatelet Pada Pasien Stroke Rawat Inap Di Rs Pku Muhammadiyah Bantul*. Jurnal Para Pemikir Volume 6 Nomor 2 Juni 2017
- [21] Rizkah Muchtar, Nur , Heedy Tjitrosantoso dan Widdhi Bodhi. 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*
- [22] 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
- [23] Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [24] Supardi. (2013) Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif. Jakarta: Change Publication.
- [25] Soemitro, Dobby Herman. 2014. “Analisis Health Literacy Dan Pengetahuan Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kabupaten Malang.” Undergraduate th esis. Februari 2014. <http://digilib.ubaya.ac.id/pustaka.php/235528>.
- [26] Widowati U. 2015. 10 Penyakit Paling Mematikan Di Indonesia, CNN Indonesia
- [27] Yulanda Glenys. 2017. Analisis Kerasionalan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Terhadap Standar Pengobatan Hipertensi Di Pusskesmas Rawat Inap Sukabumi Bandar Lampung. Skripsi. FK LAMPUNG. 33