

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI FASILITAS KESEHATAN RAWAT JALAN PADA TAHUN 2015 DENGAN METODE ATC/DDD

Dika P. Destiani¹, Rina S¹., Eli H¹, Ellin F¹, Syahrul N^{2,3}

¹Fakultas Farmasi, Universitas Padjajaran

²Apotek Kimia Farma Bandung

³Sekolah Tinggi Farmasi Bandung

Email: dika.pramita@unpad.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang. Banyaknya penderita hipertensi menyebabkan berkembangnya pengobatan untuk penyakit tersebut dan penggunaannya yang sangat banyak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui antihipertensi apa saja yang digunakan dan berapa penggunaannya pada pasien hipertensi rawat jalan di fasilitas kesehatan tahun 2015. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif, berupa data yang didapat dari resep pasien hipertensi. Pengolahan data dilakukan dengan menghitung kuantitas penggunaan antihipertensi menggunakan metode ATC/ DDD. Hasil penelitian menunjukkan jumlah penggunaan antihipertensi tiga terbanyak adalah Amlodipin (171,8 DDD), Irbesartan (47,38 DDD), dan Captopril (40,74 DDD).

Kata kunci : antihipertensi, ATC/DDD, rawat jalan

ABSTRACT

Hypertention is condition when systolic pressure more than 140 mmHg and diastolic pressure more than 90 mmHg in minimal twice measurement in 5 minutes. A lot of hypertention patients needs improvement of medication and it caused the use of hypertention drugs increased. The aim of this study are to investigate the kind of drugs for hypertention and the number of them in one of the healthcare facilities in Bandung 2015. This study is descriptive study with retrospective data from prescription. Analysis used ATC/DDD. The result of this study showed three top hypertention are amlodipine (171,8 DDD), Irbesartan (47,38 DDD), and Captopril (40,74 DDD).

Keywords : antihypertention, ATC/DDD, outpatient

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima

menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak

(menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Banyak pasien hipertensi dengan tekanan darah tidak terkontrol dan jumlahnya terus meningkat. Oleh karena itu, partisipasi semua pihak, baik dokter dari berbagai bidang peminatan hipertensi, pemerintah, swasta maupun masyarakat diperlukan agar hipertensi dapat dikendalikan.¹

Sistem ATC/DDD (*Anatomical Therapeutic Chemical / Defined Daily Dose*) merupakan sistem klasifikasi dan pengukuran penggunaan obat yang saat ini telah menjadi salah satu pusat perhatian dalam pengembangan penelitian penggunaan obat. Sistem ATC/DDD sebagai standar pengukuran internasional untuk studi penggunaan obat, sekaligus menetapkan WHO *Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology* untuk memelihara dan mengembangkan sistem ATC/DDD. Evaluasi penggunaan obat dibagi menjadi dua yaitu kualitatif dan kuantitatif. Salah satu studi kuantitatif adalah dengan menggunakan metode ATC/DDD. Metode ini direkomendasikan

oleh WHO untuk mengevaluasi penggunaan obat.²

Sistem klasifikasi ATC digunakan untuk mengklasifikasikan obat. Sistem ini dikontrol oleh WHO *Collaborating Centre for Drug Statistic Methodology*, dan pertama kali dipublikasikan tahun 1976. Obat dibagi menjadi kelompok yang berbeda menurut organ atau sistem dimana obat tersebut beraksi dan atau berdasarkan karakteristik terapeutik dan kimianya. Obat diklasifikasikan menjadi kelompok-kelompok pada lima level yang berbeda.³

Level pertama adalah level yang paling luas, obat dibagi menjadi 14 kelompok utama anatomi. Level kedua adalah kelompok utama farmakologi dan terdiri dari dua digit. Kelompok ketiga adalah kelompok farmakologi dan terdiri dari satu huruf. Kelompok keempat adalah kelompok kimia dan terdiri dari satu huruf. Kelompok kelima adalah kelompok zat kimia dan terdiri dari dua huruf.³

DDD diasumsikan sebagai dosis pemeliharaan rata-rata perhari yang digunakan untuk indikasi utama orang dewasa. DDD hanya ditetapkan untuk obat

yang mempunyai kode ATC. Jumlah unit DDD yang direkomendasikan pada pengobatan mungkin dinyatakan dalam satuan miligram atau gram untuk sediaan padat seperti tablet atau kapsul, atau mililiter untuk sediaan cair injeksi atau cair oral. Data penggunaan obat yang dipresentasikan pada DDD hanya memberikan perkiraan penggunaan dan tidak memberikan gambaran penggunaan yang pasti.³

METODE PENELITIAN

Sampel dalam penelitian ini diambil dari pasien dewasa rawat jalan yang menebus resep di Apotek Kimia Farma pada bulan Januari - Desember 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui antihipertensi apa saja yang digunakan pada pasien hipertensi rawat jalan di Apotek Kimia Farma pada tahun 2015.

Instrumen penelitian adalah data resep yang telah ditebus oleh pasien dewasa pada pelayanan kesehatan rawat jalan di Apotek Kimia Farma pada tahun 2015. Penelitian bersifat deskriptif retrospektif.

Analisis data dilakukan menggunakan obat antihipertensi, golongan obat antihipertensi, bentuk sediaan, kekuatan, jumlah penggunaan, dan jumlah kunjungan pasien rawat jalan. Setelah didapatkan data tersebut, obat antihipertensi diklasifikasikan untuk mendapatkan kode ATC berdasarkan *guideline* yang telah ditetapkan oleh WHO *Collaborating Centre*. Kemudian dihitung DDD untuk masing-masing obat antihipertensi, berdasarkan *guideline* yang telah ditetapkan oleh WHO *Collaborating Centre*. Hasil perhitungan penggunaan obat antihipertensi per tahun dengan menggunakan satuan DDD/1000 kunjungan pasien rawat jalan (KPRJ).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data jumlah kunjungan pasien rawat jalan pada tahun 2015 didapatkan dari jumlah resep sebanyak 4.179. Data ini diperlukan untuk menghitung penggunaan obat antihipertensi dengan unit satuan DDD/1000 kunjungan pasien rawat jalan (KPRJ).

A. Jenis Obat Antihipertensi yang Digunakan Berdasarkan Klasifikasi ATC

Dari data penggunaan obat antihipertensi pada tahun 2015 didapatkan data berupa nama, bentuk sediaan, dosis, jumlah penggunaan obat antihipertensi, dan kunjungan pasien. Obat antihipertensi terdiri dari nama generik dan nama paten yang digunakan pada tahun 2015. Bentuk sediaan dan kekuatan diperlukan untuk mengetahui kandungan zat aktif dalam setiap sediaan. Total jumlah penggunaan diperlukan untuk menghitung jumlah total kekuatan obat antihipertensi (dalam satuan gram dan miligram) yang digunakan pada tahun 2015. Penggunaan obat antihipertensi kemudia diurutkan sesuai dengan kode ATC berdasarkan *WHO Collaborating Centre*.

Tabel 1. Nama dan Golongan Obat Antihipertensi untuk Pasien Rawat Jalan Tahun 2015

Golongan	Nama Obat	Kode ATC
CCB	Amlodipin	C08CA01
	Nifedipin	C08CA05
Loop Diuretics	Furosemid	C03CA01
ACE Inhibitor	Captopril	C09AA01
	Lisinopril	C09AA03
	Ramipril	C09AA05

ARB	Valsartan	C09CA03
	Candesartan	C09CA06
	Irbesartan	C09CA04
	Losartan	C09CA01
Beta Blocker	Telmisartan	C09CA07
	Atenolol	C07AB03
	Bisoprolol	C07AB07
Diuretik Tiazid	Propranolol	C07AA05
	HCT	C03AA03
Aldosteron Antagonis	Spironolacton	C03DA01
Alfa 2 Agonis	Metildopa	C02AB01

B. Kuantitas Penggunaan Obat Antihipertensi dalam Unit DDD

Setelah diketahui jenis obat antihipertensi yang digunakan di Apotek Kimia Farma pada Tahun 2015, selanjutnya dilakukan perhitungan kuantitas penggunaan obat antihipertensi tersebut. Penggunaan obat antihipertensi untuk pasien rawat jalan dalam DDD/1000 KPRJ pada tahun 2015 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Berdasarkan perhitungan DDD pada tahun 2015, amlodipin adalah jenis obat antihipertensi yang terbanyak digunakan yaitu sebanyak 171,8 DDD/1000 KPRJ. Amlodipin merupakan golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB). Terdapat dua kelas CCB yakni dihidropiridin (amlodipin dan nifedipin) dan non-dihidropiridin

(verapamil dan diltiazem). CCB menghambat proses berpindahannya kalsium menuju sel otot jantung dan otot polos dinding pembuluh darah, dan akan merelaksasi otot pembuluh darah dan menurunkan resistensi perifer serta menurunkan tekanan darah.⁴

Tabel 2. Kuantitas Penggunaan

Antihipertensi untuk Pasien

Rawat

Jalan Tahun 2015 dalam Satuan

DDD/1000 KPRJ

No.	Nama Obat	DDD	DDD/1000 KPRJ
1.	Amlodipine	5 mg	171,8
2.	Nifedipin	30 mg	5,58
3.	Furosemid	40 mg	5,74
4.	Captopril	50 mg	40,74
5.	Lisinopril	10 mg	15,55
6.	Ramipril	2,5 mg	4,79
7.	Valsartan	80 mg	33,98
8.	Irbesartan	0,15 gr	47,38
9.	Candesartan	8 mg	12,44

10.	Losartan	50 mg	26,32
11.	Telmisartan	40 mg	1,44
12.	Atenolol	75 mg	1,69
13.	Bisoprolol	10 mg	36,10
14.	Propranolol	0,16 gr	0,60
15.	HCT	25 mg	17,71
16.	Spiroolakton	75 mg	26,72
17.	Metildopa	1 gr	0,60

Irbesartan merupakan antihipertensi dengan penggunaan paling tinggi kedua yaitu sebanyak 47,38 DDD/1000 KPRJ. Irbesartan merupakan antihipertensi dari golongan ARB. Mekanisme golongan ARB adalah dengan menduduki reseptor AT I di pembuluh darah, hal ini mengurangi efek fisiologik angiotensin.⁴

Captopril merupakan antihipertensi dengan penggunaan paling tinggi ketiga yaitu sebanyak 40,74 DDD/1000 KPRJ. Captopril merupakan golongan *ACE Inhibitor* yang bekerja dengan menghambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) yang dalam keadaan normal bertugas menonaktifkan Angiotensin I menjadi Angiotensin II

(berperan penting dalam regulasi tekanan darah).⁵ Pemakaian captopril lebih banyak dibanding *ACE Inhibitor* lain seperti lisinopril dan ramipril. Captopril lebih banyak digunakan karena selain murah, juga lebih populer di Indonesia di antara obat lain.⁴

KESIMPULAN

Dari penelitian tentang evaluasi penggunaan obat antihipertensi di Apotek Kimia Farma pada pasien rawat jalan tahun 2015 dengan menggunakan metode ATC/DDD didapatkan hasil yaitu tiga obat antihipertensi terbanyak yang digunakan adalah Amlodipin (171,8 DDD/1000 KPRJ), Irbesartan (47,38 DDD/1000 KPRJ), dan Captopril (40,74 DDD/1000 KPRJ).

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disampaikan saran yaitu pada penelitian selanjutnya diharapkan data yang diambil dalam satu tahun penuh sehingga dapat menggambarkan penggunaan obat antihipertensi yang sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI tentang Hipertensi. Jakarta; 2014.
2. WHO, Guidelines for ATC Classification and DDD Assignment 2011, 14th Edition, Oslo, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology; 2011.
3. WHO, ATC/ DDD Index 2016, Oslo, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology; 2016.
4. Prasetyo, Eko., Detari, Wijayanti, Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Penyakit Hipertensi Disertai Gagal Ginjal Kronik (ICD I_{12.0}) Pasien Geriatri Rawat Inap di RSUD A. W. Sjahranie Samarinda pada Tahun 2012 dan 2013 dengan Metode ATC/DDD, Jurnal Farmasi Indonesia, Vol.12 hal 23-32, 2015.
5. Putra, Raden Ardhi, Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi dengan Metode ATC/ DDD pada Pasien Stroke Rawat Inap RSUD "B" Tahun 2010 dan 2011 (skripsi), Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2012.
6. Chen Y., Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification and the Defined Daily Dose (DDD): principles for classifying and quantifying drug use, International Conference on Pharmacoepidemiology and Therapeutic Risk Management; 2014 Oktober 24-27; Whitthouse Station, USA; 2014.
7. Pujiati, Sri, Tingkat Peresepan Antibiotik di Puskesmas X Tahun 2012 dan 2013 dengan Metode ATC/ DDD (skripsi), Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014.
8. WHO, Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2013, Oslo, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology; 2013.
9. ASP, How To Calculate Antimicrobial Defined Daily Doses (DDD) and DDDs per 1000 Patient Days, Toronto,

- Antimicrobial Atewardship Program;
2012.
10. James, P. A., Oapril, S., Carter, B., L.,
Cushman, W., C., Himmelfarb, C. D.,
Handler, J., et al. 2013, 2014,
Evidence-Based Guideline for the

Management of High Blood Pressure
in Adults Report From the Panel
Members Appointed to the Eight Joint
National Commite (JNC 8), JAMA,
doi: 10.1001.