

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PASIEN RAWAT INAP
DIRUMAH SAKIT BHAYANGKARA TINGKAT III KUPANG, DRS TITUS ULLY
TAHUN 2018

Ni Putu Manik Utamiwati^a, Novi Winda Lutsina^b, Aurelia Da Silva S. Fraga^b

^aMahasiswa Program Studi Farmasi Universitas Citra Bangsa Kupang

^bDosen Farmasi Universitas Citra Bangsa Kupang

Abstrak

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan darah sistolik lebih dari 140mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan antihipertensi pada pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs Titus Uly tahun 2018 berdasarkan jenis antihipertensi dan kuantitas penggunaannya yang dihitung dengan metode ATC/DDD. Data penggunaan antihipertensi yang diambil adalah berupa golongan dan nama antihipertensi, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, jumlah penggunaan.

Hasil penggunaan antihipertensi dihitung sebagai *Defined Daily Dose* (DDD) per 100 hari pasien dan berdasarkan kriteria DU90%. Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan analisis kuantitatif dengan metode ATC/DDD dan DU90% diketahui bahwa antihipertensi yang digunakan pasien hipertensi pada pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs Titus Uly tahun 2018 adalah golongan CCB, ACEi, ARB, dan Beta blocker, Agonis α^2 adrenergik dan kuantitas antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah golongan CCB yaitu Amlodipin (76,42%). Antihipertensi yang digunakan pada pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs Titus Uly tahun 2018 sudah sesuai dengan guideline JNC VIII, Formularium Nasional dan DOEN.

Kata kunci: evaluasi penggunaan obat, antihipertensi, hipertensi, ATC, DDD

Abstract

Hypertension is a disease characterized by an increase in systolic blood of more than 140 mmHg and a diastolic blood pressure of more than 90 mmHg on two measurements with an interval of five minutes in a state of adequate rest / calm This study aims to determine the antihypertensive use of hospitalized patients at Kupang Level III Bhayangkara Hospital, Drs Titus Uly in 2018 based on the type of antihypertensive and the quantity of its use calculated by the ATC / DDD method. Data on antihypertensive use taken are in the form of groups and names of antihypertensive agents, dosage forms, dosage strength, number of uses. The results of antihypertensive use were calculated as Defined Daily Dose (DDD) per 100 days of patients and based on DU criteria of 90%.

The results of this study are based on quantitative analysis with ATC / DDD method and 90% DU. It is known that antihypertensive used by hypertensive patients in hospitalized patients at Kupang Level III Bhayangkara Hospital, Drs Titus Uly in 2018 are CCB, ACEi, ARB, and Beta groups. blocker, α^2 adrenergic agonist and the most widely used antihypertensive quantity is the CCB group, Amlodipine (76.42%). Antihypertension used in

hospitalized patients at Kupang Level III Bhayangkara Hospital, Drs Titus Uly in 2018 is in accordance with the JNC VIII guidelines, National Formulary and DOEN.

Keywords: *evaluation of drug use, antihypertensive, hypertension, ATC, DDD*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Tekanan darah di pengaruhi oleh dua faktor utama yaitu curah jantung dan resistensi perifer (Kemenkes RI, 2013).

Sekitar 972 juta (26,4%) penduduk dunia menderita hipertensi. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta penderita hipertensi, 34,25% berada di negara maju dan 65,74% sisanya berada di negara sedang berkembang termasuk Indonesia. Namun, hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya (WHO, 2018). Data riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 18 tahun menurut provinsi yaitu 8,36% dan menurut diagnosis obat yaitu 8,84%, sedangkan berdasarkan hasil pengukuran yaitu 34,11% (Kemenkes RI, 2018).

Sebagian besar pasien memerlukan dua atau lebih obat antihipertensi untuk mencapai tekanan darah yang terkontrol. Kombinasi tetap antihipertensi *Angiotensin Converting Enzyme inhibitors* (ACEi) atau *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB) dengan diuretik atau *Calcium Channel Blocker* (CCB) dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menggunakan obat antihipertensi sehingga kontrol hipertensi lebih baik dibandingkan

dengan pemberian beberapa variasi kombinasi obat (Neugut *et al*, 2011).

Tujuan penelitian dengan metode ATC/DDD dianggap sebagai studi evaluasi berdasarkan resep yang baik dan penelitian ini digunakan sebagai salah satu cara sistematis untuk rasionalitas dan penilaian pemanfaatan obat, yang bertujuan untuk mengukur rasionalitas yang dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas (Jainaf *et al.*, 2015).

Seiring dengan peningkatan kasus hipertensi dan komplikasi yang dapat terjadi jika hipertensi tidak ditangani dengan tepat, maka peneliti bermaksud ingin melakukan evaluasi penggunaan obat antihipertensi pasien rawat inap di RSB Titus Uly Kupang dengan metode ATC/DDD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian non eksperimental yang bersifat deskriptif dengan data yang dikumpulkan secara *retrospektif*. Periode analisis dilakukan selama 2 bulan dan frekuensi pengumpulan data selama 1 bulan dengan mengambil data rekaman resep dan laporan pengeluaran obat dalam satu tahun. Data yang dipilih adalah data dari periode bulan januari sampai desember tahun 2018.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang berasal dari rekam medik, adapun data yang dicatat adalah, jumlah pasien, jumlah hari rawat, dan jumlah penggunaan obat.

Analisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan, mendeskripsikan

kumpulan data atau hasil pengamatan. Data akan disajikan dalam bentuk tabel dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Pasien dan Hari Rawat

Jumlah pasien rawat inap hipertensi pada tahun 2018 adalah 277 orang dengan total jumlah hari rawat pasien adalah 991,33 hari.

Data jumlah pasien dan jumlah hari rawat didapatkan dari Instalasi

RekamMedik RS Bhayangkara Tingkat III Kupang Drs Titus Uly. Jumlah pasien dan jumlah hari rawat dapat dilihat pada Tabel 1, dimana menunjukkan pada tahun 2018 rata-rata *Length of stay* (LOS) adalah 3,55 hari atau dapat diartikan bahwa pada tahun 2018 setiap pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang Drs. Titus Uly selama 3,55 hari, sedangkan total jumlah hari rawat pasien tahun 2018 adalah 991,33 hari.

Tabel 1. Jumlah hari rawat pasien rawat inap diRS Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs. Titus Uly pada tahun 2018

Bulan	Jumlah Pasien	Rata-rata LOS	Jumlah Total LOS
Januari	28	3,29	92,12
Februari	34	4,06	138,04
Maret	23	3,48	80,04
April	23	3,78	86,94
Mei	20	3,45	69
Juni	10	3,20	32
Juli	21	3,95	82,95
Agustus	33	3,61	119,13
September	17	3,65	62,05
Oktober	21	3,33	69,93
November	20	3,65	73
Desember	27	3,19	86,13
Total	277	42,64	991,33
Rata-rata	23,08	3,55	82,61

(Data Instalasi Rekam Medik Rumah Sakit Bhayangkara, 2019)

Profil penggunaan obat antihipertensi pasien rawat inap diRumah Sakit Bhayangkara Tingkat III KupangDrs. Titus Ulyselama tahun 2018 dari bulan januari sampai dengan desember yang diambil di Instalasi Farmasi RS Bhayangkara Kupang dapat dilihat pada Tabel 2, dimana terdapat 5 jenis golongan obat antihipertensi yang digunakan dengan pemakaian secara oral.

Jenis obat antihipertensi yang digunakan di RS Bhayangkara Tingkat III Drs. Titus Uly pada tahun 2018 yaitu golongan *CCB,ACEi,Beta blocker, ARB* dan *Agonis α^2 Adrenergik*.

Tabel 2. Jenis obat Antihipertensi yang digunakan di RS Bhayangkara Tingkat III, Drs. Titus Uly pada tahun 2018

Golongan	Kode ATC	Antihipertensi	Rute Pemberian	Sediaan
CCB	C08CA01	Amlodipin	Oral	Tablet
ACEInhibitor	C09AA01	Kaptopril	Oral	Tablet
ACE Inhibitor	C09AA03	Lisinopril	Oral	Tablet
Beta blocker	C07AB07	Bisoprolol	Oral	Tablet
Beta blocker	C07AA05	Propranolol	Oral	Tablet
Beta blocker	C07AB03	Atenolol	Oral	Tablet
ARB	C09CA07	Telmisartan	Oral	Tablet
ARB	C09CA06	Candesartan	Oral	Tablet
ARB	C09CA04	Irbesartan	Oral	Tablet
Agonis α^2 Adrenergik	C02AC01	Klonidin	Oral	Tablet

DDD/100 hari rawat menggambarkan dalam 100 hari rawat berapa ddd obat yang didapatkan pasien. Ukuran DDD/100 hari rawat diterapkan dalam analisis penggunaan obat antihipertensi di rumah sakit. Data pengukuran kuantitas dapat menjadi prediksi awal mengenai kerasionalan penggunaan obat.

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah amlodipin (1842,78).

Perhitungan *DDD* untuk amlodipin pada tahun 2018 mencapai 1842,78 DDD/100 hari rawat, yang memiliki makna dalam 100 hari rawat tahun 2018 pasien mendapatkan 1842,78 dddamlodipin, sedangkan yang paling sedikit digunakan adalah propranolol (2,19). Perhitungan *DDD* untuk propranolol yaitu 2,19 DDD/100hari rawat. Jadi dalam 100 hari rawat tahun 2018 pasien mendapatkan 2,19 ddd propranolol.

Tabel 3. Kuantitas penggunaan obat Antihipertensi di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs. Titus Uly pada tahun 2018.

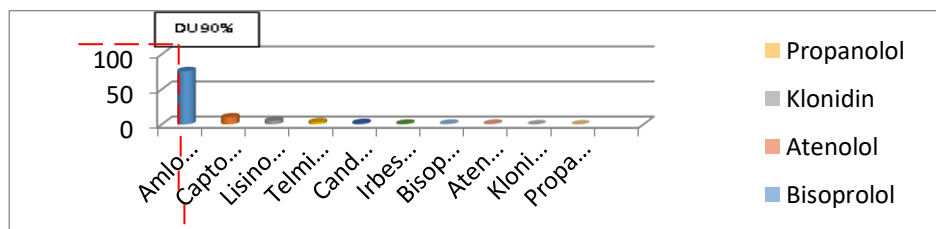
Golongan	Nama generik	Kuantitas	DDD/100HR	%
CCB	Amlodipin 10mg	69.040	1842,78	76,42
CCB	Amlodipin 5 mg	22.300		
ACEi	Captopril 25 mg	95.825	242,96	10,01
ACEi	Captopril 12,5 mg	24.600		
Acei	Lisinopril 5 mg	4330	116,71	4,84
ACEi	Lisinopril 10 mg	7240		
Beta blocker	Bisoprolol 5 mg	2540	25,62	1,06
Beta blocker	Propranolol 10mg	3480	2,19	0,09
Beta blocker	Atenolol 50 mg	9000	12,10	0,50
ARB	Telmisartan 80 mg	35.200	78,91	3,27
ARB	Candesartan 8 mg	1616	56,89	2,36
ARB	Candesartan 16 mg	2896		
ARB	Irbesartan 300 mg	37.200	28,65	1,19
ARB	Irbesartan 150 mg	5400		
Agonisa ² Adrenergik	Klonidin	20,7	4,640	0,19

Dari data DU 90% dapat dilihat pola penggunaan obat yang dipakai oleh pasien hipertensi pada pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang Drs. Titus Uly tahun 2018, menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang masuk dalam segmen DU 90% adalah terdiri dari golongan *CCB* (amlodipin) dan golongan

ACE inhibitor (kaptopril), sedangkan yang masuk dalam segmen DU 10% adalah golongan *ACE inhibitor* (lisinopril), *ARB* (telmisartan, candesartan, irbesartan), golongan *beta blocker* (bisoprolol, atenolol, propanolol) dan golongan *agonis α^2 adrenergik* (klonidin).

Tabel 4. Profil DU 90% penggunaan obat antihipertensi pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs. Titus Uly Pada Tahun 2018.

Nama Generik	DDD/100 HR	% Penggunaan	Kumulatif	Segmen
Amlodipin	1842,78	76,42	76,42	DU 90 %
Captopril	242,96	10,01	86,43	
Lisinopril	116,71	4,84	91,27	DU 10 %
Telmisartan	78,91	3,27	94,54	
Candesartan	56,89	2,36	96,9	
Irbesartan	28,65	1,19	98,09	
Bisoprolol	25,62	1,06	99,15	
Atenolol	12,10	0,50	99,65	
Klonidin	4,640	0,19	99,84	
Propanolol	2,19	0,09	99,93	



Gambar 1. Profil DU 90% penggunaan obat Antihipertensi pasien rawat inap di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs. Titus Uly pada tahun 2018

Dari data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan obat antihipertensi di RS Bhayangkara Kupang Drs. Titus Uly sudah sesuai dengan yang direkomendasikan oleh JNC 8 dan Formularium Rumah Sakit. Namun masih terdapat penggunaan obat yang tidak masuk dalam DOEN yaitu golongan *ARB* (telmisartan, candesartan, irbesartan) dan golongan *beta blocker* (atenolol, propanolol). Formularium Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Kupang Drs.

Titus Uly baru diterbitkan pada awal Januari 2018 yang sebelumnya masih mengacu pada Formularium Nasional.

Pola penggunaan obat antihipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Kupang sudah sesuai dengan Standar Pelayanan Medik Rumah Sakit dimana setiap penderita hipertensi mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar untuk mempertahankan tekanan darah pada <140/90 mmHg untuk usia di bawah 60 tahun dan <150/90 mmHg untuk

penderita 60tahun ke atas serta untuk mencegah terjadinya komplikasi jantung,

stroke, diabetes mellitus dan penyakit ginjal kronis.

Tabel 5. Kesesuaian Penggunaan Obat Antihipertensi Pasien Rawat Inap di RSB dengan Formularium Rumah Sakit

No	Daftar Obat Antihipertensi Berdasarkan Formularium Rumah Sakit			Penggunaan Obat			Keterangan
	Nama Obat	Kekuatan (mg)	Rute Pemberian	Nama Obat	Kekuatan (mg)	Rute Pemberian	
1.	Amlodipin	5mg	Oral	Amlodipin	5 mg	Oral	√
		10mg	Oral		10mg	Oral	√
2.	Captopril	12,5mg	Oral	Captopril	12,5mg	Oral	√
		25mg	Oral		25mg	Oral	√
		50mg	Oral		—	—	—
3.	Lisinopril	5mg	Oral	Lisinopril	5mg	Oral	√
		10mg	Oral		10mg	Oral	√
4.	Bisoprolol	2,5mg	Oral	Bisoprolol	—	—	—
		5mg	Oral		5mg	Oral	√
5.	Propranolol	10mg	Oral	Propranolol	10mg	Oral	√
		—	Parenteral		—	Parenteral	—
		20mg	Parenteral		—	—	—
		40mg	Parenteral		—	—	—
6.	Atenolol	50mg	Oral	Atenolol	50mg	Oral	√
		100mg	Oral		—	—	—
7.	Telmisartan	40mg	Oral	Telmisartan	—	—	—
		80mg	Oral		80mg	Oral	√
		160mg	Oral		—	—	—
8.	Candesartan	8mg	Oral	Candesartan	8mg	Oral	√
		16mg	Oral		16mg	Oral	√
9.	Irbesartan	150mg	—	Irbesartan	150mg	—	√
		300mg	—		150mg	—	√
10.	—	—	—	Klonidin	—	Oral	—
11.	Ramipril	5mg	Oral	Ramipril	—	—	—
		10mg	Oral		—	—	—
12.	Karvedilol	6,25mg	Oral	Karvedilol	—	—	—
13.	Nikardipin	1mg/ml	Injeksi	Nikardipin	—	—	—
14.	Valsartan	80mg	Oral	Valsartan	—	—	—
		160mg	Oral		—	—	—

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Obat antihipertensi yang digunakan pada pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang Drs. Titus Ulyly tahun 2018 adalah amlodipin, captopril, lisinopril, bisoprolol, propranolol, atenolol, telmisartan, candesartan, irbesartan, klonidin.
2. Antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang,

Drs. Titus Ulyly tahun 2018 berdasarkan unit pengukuran ATC/DDD adalah Amlodipin.

3. Antihipertensi yang digunakan pada pasien rawat inap di RS Bhayangkara Tingkat III Kupang, Drs. Titus Ulyly tahun 2018 sudah sesuai dengan Formularium Rumah Sakit, JNC VIII dan DOEN.

DAFTAR PUSTAKA

Jainaf Nachiya, R. A. 2015. *Study on drugutilization pattern ofAntihypertensivemedications*

- onout-patients and inpatients in a tertiary care teaching hospital: Across sectional Study. African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 9(11), 383-396, Tamil Nadu, India.
- James, P.A., dkk, 2013. “ 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC8)”. *JAMA*, 311(5), 507-520, Iowa City.
- Kementrian Kesehatan RI, 2013. *Infodatin Hipertensi, Pusat Data dan Informasi, Jakarta Selatan.*
- Kementrian Kesehatan RI, 2018. *Laporan Nasional RISKESDAS, Jakarta.*
- Neugut AI, S. M. 2011. *Association Between Prescription Co-Payment Amount and Compliance With Adjuvant Hormonal Therapy in Women With Early-Stage Breast Cancer. J Clin Oncol*, 29(18), 2534–42, America.