



Drug utilization pattern and cost estimates of antihypertensive drugs in pharmacies BPJS Kesehatan back-referral program in Kudus Regency

Pola penggunaan obat dan biaya obat antihipertensi pada apotek program rujuk balik BPJS Kesehatan di Kabupaten Kudus

Wildayanti*¹, Tri Wijayanti¹, Tri Murti Andayani²

¹Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta

²Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

*Corresponding author: wildayanti0912@gmail.com

Abstract

Background: Hypertension is one of the main causes of mortality and morbidity in Indonesia. Drug usage, utilization patterns, and cost estimates are important elements in calculating drug needs in the forecasting of drug needs plans for pharmacies.

Objective: to determine the pattern of drug use with the Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)/Defined Daily Dose (DDD) and Drug Use 90% (DU90%) methods and the estimated cost of antihypertensives with the use of antihypertensive drugs based on the national formulary.

Methods: This research uses observational methods using a cross-sectional design. Retrospective data collection includes prescription from BPJS Kesehatan back-referral program (PRB) which goes into pharmacy A, B, and C for the period 2020.

Results: The most widely used drugs at pharmacy A, B and C based on ATC/DDD classification were amlodipine, candesartan, ramipril, hydrochlorothiazide, and lisinopril. Amlodipine was the most frequent drug in the DU segment 90%. The highest cost of using the drug was candesartan 16 mg (Rp 4,381,531). The percentages of adherence to the use of antihypertensive drugs with the national formulary in pharmacy A, B, and C were 73.91%, 80%, and 68.42%, respectively.

Conclusion: In general, the highest consumption of antihypertensive drugs in Back-Referral Program (PRB) pharmacies in the area of Kudus Regency, which is included in the DU segment 90%, was amlodipine, and the suitability of drugs with the National Formulary has not reached 100%. Referring to the results of the pattern of use of PRB drugs in this study, it is hoped that there will be better coordination between BPJS Kesehatan and pharmacies regarding the distribution and availability of PRB drugs.

Keywords: ATC/DDD, DU 90%, hypertension, national formulary, PRB

Intisari

Latar belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia. Pola pemakaian obat dan perkiraan biaya merupakan elemen penting dalam menghitung rencana kebutuhan obat di apotek.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat dengan metode *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)/ Defined Daily Dose (DDD)*, DU 90%, perkiraan biaya antihipertensi dan kesesuaian penggunaan obat antihipertensi dengan Formularium Nasional (Fornas).

Metode: Penelitian menggunakan metode observasional dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif meliputi resep Program Rujuk Balik (PRB) yang masuk ke apotek A, B dan C pada periode 2020.

Hasil: Penggunaan obat di apotek A, B dan C berdasarkan ATC/DDD yang banyak digunakan yaitu amlodipin, candesartan, ramipril, hidroklorotiazid dan lisinopril. Segmen DU 90% penggunaan obat tertinggi adalah amlodipin dan biaya penggunaan obat tertinggi yaitu candesartan 16mg sebesar Rp4.381.531,00. Persentase kesesuaian penggunaan obat antihipertensi dengan Fornas pada apotek A, B, dan C yaitu 73,91%, 80%, dan 68,42%.

Kesimpulan: Secara umum konsumsi obat antihipertensi terbanyak di apotek PRB Kabupaten Kudus yang masuk dalam segmen DU 90% adalah amlodipin serta kesesuaian obat dengan Fornas belum mencapai 100%. Merujuk pada hasil pola penggunaan obat PRB pada penelitian ini, diharapkan adanya koordinasi yang lebih baik antara BPJS Kesehatan dengan pihak apotek mengenai distribusi dan ketersediaan obat PRB.

Kata kunci: ATC/DDD, DU 90%, hipertensi, formularium nasional, PRB

1. Pendahuluan

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan adalah badan penyelenggara jaminan kesehatan sosial yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan kesehatan perseorangan seluruh rakyat Indonesia. Tujuan BPJS Kesehatan adalah memberikan jaminan kesehatan kepada masyarakat sebagai kebutuhan dasar bagi seluruh warga negara Indonesia. Mitra BPJS Kesehatan adalah dengan fasilitas kesehatan berkualitas untuk memberikan pelayanan medis berkualitas. Salah satu program utama dari BPJS Kesehatan yaitu Program Rujukan Balik (PRB). Hal ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan bagi peserta dan mempermudah akses pelayanan medis bagi pasien sakit kronis dalam kondisi stabil, berdasarkan rekomendasi ahli/subspesialis. Pasien PRB dapat memperoleh obatnya di apotek jaringan BPJS Kesehatan/apotek penyalur. Regulasi pelayanan obat PRB antara lain obat PRB diberikan sesuai permintaan selama 30 hari dan sesuai dengan daftar formularium nasional (Fornas) (BPJS Kesehatan, 2014).

Hipertensi merupakan penyakit yang menyebabkan tekanan darah *diastole* meningkat ≥ 90 mmHg dan *sistole* ≥ 190 mmHg (Unger *et al.*, 2020). Profil kesehatan tahun 2019 dari Dinas Kesehatan Jawa Tengah menunjukkan bahwa hipertensi masih menempati proporsi tertinggi dari semua Penyakit Tidak Menular (PTM) yang dilaporkan yaitu sebesar 68,6% (Dinas Kesehatan, 2019). Penyakit ini menjadi prioritas utama pengendalian PTM di Jawa Tengah dan jika tidak dikelola dengan baik maka akan menyebabkan berbagai komplikasi. Hal ini dapat dicegah dengan cara mengontrol tekanan darah (Unger *et al.*, 2020). Oleh karena itu, tujuan akhir dari evaluasi penggunaan obat adalah untuk menilai kerasionalan penggunaan obat-obatan secara umum. Hal tersebut dilakukan dengan melihat pola, kuantitas dan kualitas penggunaan obat, serta faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan obat. Selain deteksi dini penggunaan obat yang tidak tepat di masyarakat, penilaian penggunaan obat juga dapat menjadi alat deteksi dini masalah terkait penggunaan obat dalam hal kepatuhan terhadap Fornas (Kemenkes RI, 2017).

Di era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) menjadi salah satu bentuk monitoring dan evaluasi pelayanan kefarmasian untuk pengendalian mutu. Pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien PRB merupakan puncak penggunaan obat yang dapat dijadikan patokan perencanaan dan pengadaan obat. Selain itu, dapat digunakan untuk membuat Rencana Kebutuhan Obat (RKO), sehingga membutuhkan proses pemilihan obat berdasarkan kebutuhan pola konsumsi untuk mencapai penggunaan obat (Adolof *et al.*, 2019). Metode EPO adalah metode identifikasi dan analisis yang melibatkan perbandingan penggunaan obat antara dua obat, membandingkan penggunaan obat dengan nilai yang berbeda. *Drug Use Rating* dapat dilihat dari pola penggunaan obat dengan cara menilai obat yang termasuk dalam *Drug Use 90%* (DU90%). Satuan

EPO yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* (WHO) adalah metode *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC)/*Defined Daily Dose* (DDD). Sistem klasifikasi ATC/DDD adalah sistem penilaian kualitatif dan kuantitatif pola penggunaan obat (Lewandowski *et al.*, 2015).

Beberapa penelitian terkait EPO antihipertensi pernah dilakukan diantaranya oleh Sembada *et al.* (2016), analisis data penelitian ini dengan deskriptif serta penelitian lain dengan menggunakan metode ATC/DDD dan DU 90%. Namun, belum banyak penelitian tentang EPO yang lebih terfokus pada pasien PRB dan meninjau biaya obat serta kesesuaiannya dengan Fornas. Oleh karena itu, EPO menjadi penting untuk dilakukan di era JKN. Kegiatan EPO tidak hanya dapat digunakan di apotek, tetapi juga di tingkat daerah atau nasional, sebagai gambaran serta masukan dalam perencanaan kebutuhan obat pasien PRB, sehingga pemenuhan obat PRB berjalan secara efektif dan efisien.

2. Metode

2.1 Rancangan penelitian

Penelitian menggunakan metode observasional dengan desain *cross sectional* dan mengumpulkan data secara retrospektif. Data retrospektif merupakan data sekunder yang diperoleh dari apotek yang bekerjasama dengan BPJS Kesehatan dari dokumen tindak lanjut terkait penggunaan obat antihipertensi meliputi apotek A, B, dan C pada tahun 2020 berupa resep yang masuk ke apotek. Data dianalisis menggunakan *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC)/*Defined Daily Dose* (DDD), *Drug Use 90%* (DU90%) dan biaya penggunaan antihipertensi pada apotek PRB di Kabupaten Kudus.

2.2 Populasi, sampel, dan teknik pengambilan sampel

Subyek penelitian ini adalah data resep pasien hipertensi yang melakukan kunjungan di apotek PRB Kabupaten Kudus pada periode bulan Januari-Desember 2020. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien berusia >18 tahun, pasien yang terdiagnosa hipertensi, resep PRB yang masuk ke apotek (terdiri dari nama obat, jumlah obat, dosis obat, bentuk sediaan obat, indikasi, harga obat, dan data biaya pengeluaran periode 2020), pasien yang mendapatkan terapi hipertensi, dan pasien dengan komplikasi atau tanpa komplikasi. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien hipertensi yang memiliki catatan resep yang tidak lengkap. Besaran sampel pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin:

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

Keterangan :

N = besar populasi; n= besar sampel; d= tingkat kepercayaan /ketepatan yang diinginkan (0,05)

Perhitungan jumlah sampel untuk masing-masing apotek dideskripsikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Perhitungan jumlah sampel per apotek

Apotek	N	d	n sampel	
			Tahun	Bulan
A	3798	0,05	361	30
B	2641	0,05	347	29*
C	2085	0,05	335	28

*pembulatan keatas

Total keseluruhan sampel yang diambil selama tahun 2020 adalah 1.044 sampel, dan rata-rata sampel tiap bulan yang diambil secara berturut-turut untuk apotek A, B, dan C adalah 30, 29, dan 28 sampel tiap bulan selama 1 tahun.

2.3 Pengambilan data

Data pada penelitian ini diperoleh dari dokumen penggunaan obat antihipertensi berupa resep pasien hipertensi yang terlebih dulu dipisahkan dari resep pasien diagnosa lain. Data resep yang memenuhi kriteria inklusi dicatat, meliputi nama obat, jumlah obat, dosis obat, bentuk sediaan obat indikasi, harga obat, dan data biaya pengeluaran periode 2020. Adapun biaya obat antihipertensi harga obat dilihat melalui klaim dari BPJS Kesehatan.

2.4 Analisis data

Analisa data dilakukan menggunakan metode ATC/DDD yang diintegrasikan dengan DU 90% berdasarkan panduan WHO *Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology* (https://www.whocc.no/atc_ddd_index/). Data disajikan dalam bentuk tabel meliputi data kuantitas penggunaan obat antihipertensi dan pola konsumsi obat serta nilai DDD/1.000 *patient days*. Adapun langkah dalam perhitungan konsumsi obat dengan unit DDD yaitu mencari kode ATC pada setiap obat berdasarkan ATC/DDD *index* (WHO, 2021). Perhitungan nilai DDD serta DDD/1.000 pasien untuk data konsumsi obat rawat jalan atau komunitas dilakukan menggunakan rumus:

$$\text{Penggunaan obat dalam DDD} = \frac{\text{Kuantitas penggunaan} \times \text{kekuatan}}{\text{DDD}}$$

$$\text{Penggunaan obat dalam DDD} = \frac{\text{Total DDD}}{\text{Total pasien}} \times 1000$$

Hasil perhitungan selanjutnya dilakukan pengurutan nilai DDD/1.000 pasien dari nilai terbesar hingga terkecil dan menghitung konsumsi obat yang masuk segmen DU 90% dan 10%. Untuk menganalisis kesesuaian peresepan obat antihipertensi pada pasien PRB dilakukan dengan melihat persentase kesesuaian obat berdasarkan Fornas PRB tahun 2020. Pengukuran biaya diperoleh dengan cara mengalikan jumlah masing-masing obat dengan biaya pembelian kemudian dihitung total biaya berdasarkan masing-masing obatnya.

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Karakteristik subyek penelitian

Karakteristik subyek penelitian pada pasien PRB hipertensi berdasarkan jenis kelamin serta umur bertujuan untuk melihat perbandingan persentase jumlah peresepan pada pasien hipertensi di apotek PRB wilayah Kudus. Umur dan jenis kelamin merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi (Hasan, 2018). Menurut *American Society of Hypertension* (ASH) tahun 2008, beberapa faktor penyebab terjadinya hipertensi diantaranya diet, obesitas, merokok, penyakit Diabetes Mellitus (DM), umur, ras, jenis kelamin, dan genetik. Karakteristik subyek penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik pasien

Karakteristik	Jumlah resep (N)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Pria	434	41,57
Wanita	610	58,43
Usia (tahun)		
<40	54	5,17
40-60	532	50,96
>60	458	43,87
Total pasien	1044	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa peresepan pada pasien hipertensi lebih dominan jenis kelamin perempuan sebesar 58,43 % dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 41,57%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, yaitu penderita hipertensi sebagian besar merupakan jenis kelamin perempuan dengan persentase sebesar 65,85% (Hapsari & Agusta, 2017). Penelitian sebelumnya oleh Ratnasari *et al.* (2017) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi tertinggi pada wanita adalah 8.642 pasien atau sebesar 59,77%. Prevalensi hipertensi pada wanita dan pria umumnya sama, tetapi wanita dapat mencegah penyakit kardiovaskular sebelum menopause. Risiko terkena tekanan darah tinggi meningkat seiring bertambahnya usia. Tingginya angka kejadian tekanan darah tinggi pada wanita sering terjadi setelah menopause karena produksi estrogen endogen berhenti, sehingga tubuh tidak dapat mempertahankan vasodilatasi, yang dapat mengontrol tekanan darah (Gudmundsdottir *et al.*, 2012).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peresepan pada pasien hipertensi tertinggi terjadi pada kelompok usia 40-60 tahun sebanyak (50,96%), hal ini disebabkan terjadinya penurunan fungsi tubuh, serta bertambahnya usia, sehingga tekanan darah juga akan meningkat. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Ratnasari *et al.* (2017) usia pasien hipertensi dengan jumlah tertinggi adalah usia 51-75 tahun sebanyak 10.015 pasien (69,62%). Tingginya jumlah pasien pada rentang

40-60 tahun dikarenakan adanya perubahan struktural dan fungsional pada pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab atas perubahan tekanan darah pada pada usia lanjut, hal ini sesuai dengan perubahan fisiologi dan penurunan fungsi organ tubuh. Data hasil karakteristik subyek pada penelitian ini belum menunjukkan jumlah persentase pada sampel berdasarkan jenis kelamin dan usia (Louisa *et al.*, 2018). Data penelitian ini hanya berfokus pada perhitungan jumlah konsumsi obat antihipertensi serta jumlah macam item obat pada pasien PRB. Hasil ini merupakan gambaran secara umum pola persepan pasien yang melakukan kunjungan di apotek PRB wilayah Kudus selama priode Januari-Desember 2020.

3.2 Evaluasi kuantitas penggunaan dan profil DU 90% obat antihipertensi

Salah satu cara untuk mengevaluasi penggunaan obat secara kuantitatif adalah dengan menggunakan metode *Anatomical Therapeutik Chemical (ATC) / Defined Daily Dode (DDD)* dan *Drug Utilization (DU 90%)*. Dengan menggunakan metode ini, dimungkinkan untuk membandingkan hasil yang diperoleh dari penggunaan obat di apotek yang sama untuk menentukan apakah penggunaan suatu obat/kelompok obat berlebihan, sedang atau kurang (Lewandowski *et al.*, 2015). Evaluasi penggunaan obat antihipertensi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis penggunaan obat antihipertensi di 3 (tiga) apotek PRB wilayah Kudus

Nama apotek	Kode ATC	Nama obat yang di resepkan & Kekuatan	DDD/ 1000 hari rawat jalan	Persentase%	Kumulatif	DU 90%
Apotek A	C08CA01	Amlodipin 5mg	31,500	44,61	44,61	90%
		Amlodipin 10mg				
	C09CA06	Candesartan 8mg	24,417	34,58	79,18	
		Candesartan 16mg				
C09AA05	Ramipril 2,5mg	4,750	6,73	85,91		
	Ramipril 5mg					
	Ramipril 10mg					
C09AA16	Hidroklorotiazid 25mg	3,542	5,02	90,92		
Apotek B	C08CA01	Amlodipin 5mg	44,018	51,83	51,13	90%
		Amlodipin 10mg				
	C09CA06	Candesartan 8mg	15,714	18,50	69,38	
		Candesartan 16mg				
C09AA16	Hidroklorotiazid 25mg	8,482	9,99	79,23		
C09AA05	Ramipril 10mg	7,500	8,83	87,94		
Apotek C	C08CA01	Amlodipin 5mg	27,414	49,98	49,98	90%
		Amlodipin 10mg				
	C09CA06	Candesartan 8mg	11,897	21,69	71,67	

Nama apotek	Kode ATC	Nama obat yang di resepkan & Kekuatan	DDD/ 1000 hari rawat jalan	Persentase%	Kumulatif	DU 90%
		Candesartan 16mg				
	C09AA05	Ramipril 2,5mg Ramipril 5mg	7,241	13,20	84,87	
	C09AA03	Lisinopril 5mg Lisinopril 10mg	2,414	4,40	89,27	

Tabel 3 menunjukkan penggunaan obat antihipertensi dari ketiga apotek yang paling banyak digunakan adalah amlodipin, candesartan, ramipril, hidroklorotiazid dan lisinopril, Obat antihipertensi yang masuk segmen DU 90% dari ketiga apotek yang paling tinggi adalah amlodipin, candesartan, ramipril, hidroklorotiazid dan lisinopril. Hal ini sesuai dengan penelitian Prihayati & Pujiyanto (2019) penggunaan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan dengan metode DDD/1000 *patient-days* adalah amlodipin 321,966; candesartan 113,082; dan ramipril 91,045 DDD/1000 *patient-days*. Berdasarkan perhitungan DDD/1000 *patient-days* amlodipin merupakan golongan CCB. Obat yang paling sering digunakan untuk pasien hipertensi pada apotek A, B, dan C pada tahun 2020, antagonis kalsium bekerja dengan menghambat masuknya ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah dan otot jantung melalui penghambatan kanal ion kalsium sehingga terjadinya relaksasi (Syamsudin, 2011).

Golongan ACEI yang digunakan apotek A, B, dan C adalah ramipril dan lisinopril. Obat antihipertensi yang digunakan dari ketiga apotek sebagai monoterapi dalam penelitian ini adalah golongan CCB. Salah satu obat CCB yang paling banyak digunakan adalah amlodipin, yang digunakan sebagai monoterapi atau dalam kombinasi dengan kelas obat lain (seperti diuretik, ACEI, ARB, atau *beta blocker*). Regimen terapi yang digunakan di apotek A, B, dan C telah sesuai dengan JNC VIII. Amlodipin merupakan golongan CCB sebagai salah satu obat antihipertensi tingkat pertama yang direkomendasikan oleh JNC VIII. Amlodipin bekerja dengan merelaksasi dinding pembuluh darah dan memperbesar diameter pembuluh darah. Efek ini akan mempercepat aliran darah ke jantung dan menurunkan tekanan darah di pembuluh darah. Amlodipin juga dapat memblokir kadar kalsium yang masuk ke sel otot polos dinding pembuluh jantung (Ardhany *et al.*, 2018). Terlebih, amlodipin juga merupakan obat yang sangat berguna untuk pengobatan hipertensi darurat, karena dosis awal adalah 10mg yang dapat menurunkan tekanan darah dalam 10 menit (Gunawan *et al.*, 2008).

3.3 Biaya obat antihipertensi

Biaya obat pada pasien PRB ditagihkan melalui klaim kepada BPJS Kesehatan. Jumlah besarnya biaya obat di apotek PRB sama yaitu sesuai harga di e-katalog BPJS Kesehatan serta ditambahkan

margin apotek dan faktor pelayanan kefarmasian (Kemenkes RI, 2017). Analisis biaya obat antihipertensi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis biaya obat antihipertensi di 3 (tiga) Apotek PRB wilayah Kudus

Nama apotek	Nama obat yang di resepkan	Jumlah obat	Harga obat (Rp)	Total biaya (Rp)
Apotek A	Candesartan 16mg	121	36.211	4.381.531
	Adalat® oros 30mg	15	151.603	2.274.045
	Candesartan 8mg	51	20.928	1.067.328
	Amlodipin 10mg	149	3.802	566.498
	Concor® 2,5mg	12	24.038	288.456
	Ramipril 10mg	9	27.034	243.306
	Amlodipin 5mg	80	2.880	230.400
	Bisoprolol 2,5mg	9	24.038	216.342
	Hidroklorotiazid 25mg	17	5.952	101.184
Lisinopril 10mg	10	9.946	99.460	
Apotek B	Candesartan 16mg	55	36.211	1.991.605
	Candesartan 8mg	66	20.928	1.381.248
	Amlodipin 10mg	194	3.802	737.588
	Ramipril 10mg	20	27.034	540.680
	Bisoprolol 5mg	48	9.677	464.496
	Amlodipin 5mg	105	2.880	302.400
	Hidroklorotiazid 25mg	38	5.952	226.176
	Lisinopril 10mg	20	9.946	198.920
	Concor® 2,5mg	8	24.038	192.304
Adalat Oros 30mg	1	151.603	151.603	
Apotek C	Candesartan 16mg	47	36.211	1.701.917
	Adalat Oros 30mg	8	151.603	1.212.824
	Candesartan 8mg	44	20.928	920.832
	Bisoprolol 5mg	49	9.677	474.173
	Amlodipin 10mg	105	3.802	399.210
	Ramipril 5mg	34	9.408	319.872
	Amlodipin 5mg	108	2.880	311.040
	Lisinopril 10mg	21	9.946	208.866
	Ramipril 2,5mg	16	11.328	181.248
Hidroklorotiazid 25mg	12	5.952	71.424	

Perhitungan biaya ditujukan untuk mengetahui dampak ekonomi dari resep sekaligus mengukur efektivitas biaya dari berbagai intervensi terapeutik. Adanya perbandingan obat yang digunakan di lokasi yang berbeda sangat membantu dalam memahami bahwa ada perbedaan signifikan sebagai panduan evaluasi lebih lanjut yang pada akhirnya akan mengarah pada identifikasi

masalah dan peningkatan sistem penggunaan. Tabel 4 menunjukkan biaya penggunaan obat candesartan tertinggi karena penggunaan obatnya yang tergolong banyak. Berdasar aspek harga obat, biaya untuk pemakaian 30 hari obat candesartan senilai Rp36.211,00. Hal ini yang menyebabkan biaya penggunaan obat candesartan yang tertinggi pertama. Hasil penelitian ini sejalan dengan Prihayati & Pujiyanto (2019) yang mendeskripsikan bahwa biaya penggunaan obat tertinggi adalah candesartan (19%), irbesartan (18,59%) dan amlodipin (9,66%) dengan biaya pembelian terendah yaitu clonidine (0,32%). Lebih lanjut, penelitian Yusransyah *et al.* (2019) menyatakan bahwa biaya antihipertensi di segmen DU 90% tiap tahunnya berubah, seperti pada tahun 2014 hingga 2016 secara berurutan nilainya sebesar 17,9%, 80,1%, dan 24,8%. Dari hasil perhitungan tersebut, didapatkan hasil bahwa captopril 25 mg secara nyata masuk dalam segmen 90% setiap tahun. Obat lain dengan frekuensi tertinggi adalah amlodipin 5 mg, amlodipin 10 mg, furosemid 40 mg dan hidroklorotiazid. Biaya penggunaan obat Adalat®oros tertinggi kedua di apotek A dikarenakan harga obat yang tergolong mahal sebanyak Rp151.603,00 untuk pemakaian 30 hari, meskipun jumlah obat yang digunakan tergolong sedikit. Hal ini disebabkan karena perbedaan harga yang tergolong jauh untuk obat paten dan generik.

Biaya penggunaan obat antihipertensi dari ketiga apotek menunjukkan peresepan atau pemberian obat dengan nama dagang, meskipun pada kenyataannya tersedia obat generik yang lebih murah dan sama efektivitasnya. Sebagai contoh penggunaan obat paten yaitu Concor® dengan kandungan zat aktif bisoprolol, yang memiliki kandungan kimia dan manfaat yang sama dalam bentuk generiknya. Pada Tabel 4 harga obat bisoprolol dan Concor® sangat jauh berbeda, yaitu penggunaan 30 hari untuk obat bisoprolol untuk 30 sebesar Rp9.677,00 sedangkan obat Concor® senilai Rp24.038,00. Adapun nama obat yang terdaftar di Fornas adalah bisoprolol, sehingga harga yang akan diklaim oleh BPJS Kesehatan merupakan harga bisoprolol. Oleh karenanya, adanya selisih harga tersebut mengakibatkan kerugian bagi apotek.

Terkait ketersediaan stok obat, setiap apotek mempunyai cara sendiri dalam mengatasi kekosongan obat PRB, misalnya dengan mengisi stok obat umum kepada pasien PRB. Dengan cara ini pendapatan apotek masih lebih besar dibandingkan bila harus mengalihkan seluruh obat dalam resep tersebut ke apotek PRB kedua. Oleh karenanya, BPJS Kesehatan perlu untuk duduk bersama dengan pengelola apotek dan jajaran Dinas Kesehatan dalam membuat daftar *mapping* apotek yang memenuhi kualifikasi BPJS. Hal ini juga menjadikan koordinasi dan komunikasi terjalin lebih baik dalam mendukung PRB.

3.4 Kesesuaian obat antihipertensi dengan Fornas

Formularium nasional untuk obat PRB adalah daftar kebutuhan obat pilihan yang harus tersedia di fasilitas kesehatan sebagai bagian dari pelaksanaan JKN. Penggunaan Fornas menjadi acuan bagi fasilitas pelayanan kesehatan untuk memastikan standar peresepan yang bermutu dan hemat biaya untuk mencapai penggunaan obat yang rasional dan terjangkau dalam sistem JKN. Kesesuaian penggunaan obat antihipertensi dengan Fornas PRB dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kesesuaian penggunaan obat antihipertensi dengan formularium nasional PRB di 3 (tiga) apotek PRB Kabupaten Kudus

Nama Apotek	Jumlah Obat	Kriteria	Jumlah obat yang sesuai	Persentase (%)
A	23	Sesuai	17	73,91
		Tidak sesuai	6	26,09
B	21	Sesuai	16	80,00
		Tidak sesuai	4	20,00
C	19	Sesuai	13	68,42
		Tidak sesuai	6	31,58

Keterangan:

Sesuai : Penulisan resep obat sesuai dengan pedoman formularium nasional obat PRB

Tidak sesuai : Penulisan resep obat diluar pedoman formularium nasional obat PRB

Tabel 5 menunjukkan bahwa persentase kepatuhan minum obat antihipertensi dalam daftar obat Fornas di apotek A, B dan C belum mencapai 100%. Hal ini disebabkan karena beberapa obat yang diresepkan tidak termasuk dalam daftar obat Fornas, seperti pada penelitian ini obat yang tidak terdaftar dan sering diresepkan yaitu Concor® dan Adalat®oros. Adanya penulisan resep di luar Fornas dapat menyebabkan biaya obat di luar tanggung jawab BPJS Kesehatan, sehingga pasien harus mengeluarkan biaya tambahan untuk obat yang diresepkan. Hal ini tentunya dapat membebani pasien yang sebelumnya telah membayar iuran tiap bulan kepada BPJS Kesehatan. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putri (2022) menunjukkan jumlah persentase kesesuaian peresepan obat antihipertensi dengan Fornas dengan parameter nama generik (98,8%) dan (1,2%) item obat yang tidak sesuai dengan Fornas. Faktor yang mempengaruhi penulisan resep tidak mengacu pada Fornas adalah adanya faktor internal seperti kebutuhan terapi obat yang belum masuk dalam formularium karena kurangnya sosialisasi untuk semua dokter atau informasi yang kurang terkait obat-obat yang masuk dalam Fornas, sedangkan pada faktor eksternal karena adanya keterkaitan dengan pihak lain agar meresepkan obat tertentu (Nasyanka *et al.*, 2020).

3.5 Perbedaan penggunaan obat dan biaya obat antihipertensi

Membandingkan pola penggunaan obat dan biaya obat di 3 (tiga) apotek PRB wilayah kudu untuk mengetahui penggunaan obat apa saja yang paling banyak digunakan dan biaya tertinggi dari 3 (tiga) apotek yang dapat dilihat pada Tabel 6. Ketiga apotek menunjukkan bahwa pemenuhan obat

antihipertensi terdapat perbedaan dari segi penggunaan obat, dimana pada apotek A dan apotek B tidak terdapat Lisinopril karna lisonopril tidak masuk pada segmen DU 90% sedangkan pada apotek C tidak menggunakan hidroklorotiazid karna tidak masuk pada segmen DU 90%. Obat yang paling banyak diresepkan dokter untuk pasien PRB BPJS Kesehatan yaitu amlodipin.

Tabel 6. Perbedaan obat antihipertensi di 3 (tiga) apotek PRB Kabupaten Kudus

Nama Apotek	Nama obat yang di resepkan	%	DU 90%	Total Biaya (Rp)
A	Amlodipin	44,61	90%	804.502
	Candesartan	34,58		5.448.859
	Ramipril	6,73		361.962
	Hidroklorotiazid	5,02		101.184
B	Amlodipin	51,13	90%	1.039.988
	Candesartan	18,25		3.372.853
	Hidroklorotiazid	9,85		226.176
	Ramipril	8,71		559.496
C	Amlodipin	49,98	90%	710.250
	Candesartan	21,69		2.622.749
	Ramipril	13,20		501.120
	Lisinopril	4,40		327.138

Penggunaan obat yang sama disebabkan karena penulisan resep obat mengacu dengan formularium nasional sedangkan obat-obat yang tertera di Fornas hanya beberapa jenis obat saja contohnya golongan CCB yang tercantum hanya 2 jenis obat yaitu amlodipin dan nifedipin. Hal ini yang menyebabkan profil penggunaan obat untuk ketiga apotek sama. Biaya penggunaan obat antihipertensi dari ketiga apotek menunjukkan perbedaan dari segi biaya obat yang masuk pada segmen DU 90% dimana biaya obat tertinggi di apotek A yaitu candesartan (Rp5.448.859,00) dan kedua amlodipin (Rp804.502,00). Biaya penggunaan obat candesartan tertinggi karena penggunaan obat candesartan yang tergolong banyak dan masuk dalam segmen DU 90%. Berdasarkan aspek harga obat untuk pemakaian 30 hari, obat candesartan tergolong cukup mahal sebesar Rp36.211,00 dibandingkan dengan harga amlodipin 10 mg sebanyak Rp3.802,00. Adanya selisih harga yang cukup jauh menyebabkan biaya penggunaan obat candesartan menjadi yang tertinggi pertama.

Menurut Kusumawardhani & Ripha (2020), faktor biaya apotek yang mempengaruhi biaya PRB yaitu harga obat Fornas terlalu rendah, sulitnya mencari distributor obat sesuai dengan *harga e-catalogue*, penurunan batas pendapatan untuk menjamin ketersediaan obat, obat lambat dikeluarkan oleh LKPP dan obat di LKPP tidak terdapat stok barang di PBF yang ditunjuk, dan sering terjadinya keterlambatan pembayaran tagihan BPJS Kesehatan. Selisih harga antara obat generik dan

obat originator (obat paten yang sudah habis masa patennya) terlihat pada situasi harga obat yang tinggi akibat banyaknya obat bermerek yang bermunculan.

4. Kesimpulan

Penggunaan obat di Apotek A, B, dan C berdasarkan klasifikasi *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC)/*Defined Daily Dose* (DDD) pada tahun 2020 yaitu amlodipin, candesartan, ramipril, hidroklorotiazid dan lisinopril. Pada segmen DU90%, penggunaan obat yang tertinggi adalah amlodipin, sedangkan biaya penggunaan obat tertinggi yaitu candesartan 16 mg sebesar Rp4.381.531,00. Kesesuaian persepan dengan Fornas belum mencapai 100%.

Ucapan terimakasih

Segenap pihak apotek di Kabupaten Kudus yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian dan membantu peneliti selama proses penelitian.

Daftar pustaka

- Adolof, L. N. D., Winda, L. N., & Melia, T. R. M. (2019). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Inap di RSUD Lerik Kupang Tahun 2018 dengan Metode ATC/ DDD dan DU 90%. *CHMK: Pharmaceutical Scientific Journal*, 2(2).
- Ardhany, S. D., Pandaran, W., & Pratama, M. R. F. (2018). Profil Penggunaan Obat Antihipertensi Di Rsud Mas Amsyar Kasongan Kabupaten Katingan (A Profile of Antihypertensive Medicines in Mas Amsyar Hospital Kasongan Katingan Regency). *Borneo Journal of Pharmacy*, 1(1), 47-50.
- BPJS Kesehatan. (2014). Panduan Praktis Program Rujuk Balik Bagi Peserta Jaminan Kesehatan Nasional. *Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan*.
- Dinas Kesehatan. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*.
- Gudmundsdottir, H., Høiegggen, A., Stenehjem, A., Waldum, B., & Os, I. (2012). Hypertension in Women: Latest Findings and Clinical Implications. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 3(3), 137-146. doi:<https://doi.org/10.1177/2040622312438935>
- Gunawan, S. G., Setiabudy, R., & Nafrialdi, E. (2008). *Farmakologi dan Terapi edisi 5*. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Terapeutik FKUI.
- Hapsari, W. S., & Agusta, H. F. (2017). Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Bpjs Di Rsud Krt Setjonegoro Wonosobo. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 3(2), 24-28. doi:<https://doi.org/10.31603/pharmacy.v3i2.1728>
- Hasan, A. (2018). Korelasi umur dan jenis kelamin dengan penyakit hipertensi di emergency center unit rumah sakit islam siti khadijah palembang 2017. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 9-16.
- Kemendes RI. (2017). Standar Tarif Pelayanan Kesehatan dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <https://peraturan,bpk.go.id/Home/Details/114070/permenkesno-52-tahun-2016>
- Kusumawardhani, O. B., & Ripha, R. W. (2020). *Systematic Review: Kendali Mutu Dan Biaya Program Rujuk Balik (PRB) BPJS Kesehatan*. Paper presented at the Prosiding University Research Colloquium.
- Lewandowski, C., Co-investigator, N., & Lewandowski, C. (2015). World Health Organization. Guidelines for ATC Classification and DDD Assignment 2016. *The Effects of Briefmind Fulness*

- Intervention Onacutepain Experience: An Examination of Individual Difference.*
doi:<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nasyanka, A. L., Maesaroh, D., & Arizka, H. E. (2020). Profil Kesesuaian Penulisan Resep Pada Pasien Umum Eawat Inap Dengan Formularium Di Rumah Sakit Bedah Mitra Sehat Lamongan. *Journal of Herbal, Clinical Pharmaceutical Science*, 1(02), 24-28. doi:<http://dx.doi.org/10.30587/herclips.v1i02.1414>
- Prihayati, A., & Pujiyanto, P. (2019). *Drug Utilization Pattern and Cost Estimates of Anti-Hypertensive Drugs in Pharmacies under the National Health Insurance Program*. Paper presented at the 6th International Conference on Public Health 2019, Surakarta.
- Putri, A. N. N. (2022). *Kesesuaian Peresepan Obat Antihipertensi Dengan Fornas Periode Juni 2021–November 2021 Di Poli Penyakit Jantung Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya*. Diploma thesis, Akademi Farmasi Surabaya: Surabaya.
- Ratnasari, D., Mediastini, F. E., & Diah, K. I. (2017). Pola Peresepan Obat Antihipertensi Pasien BPJS yang Diresepkan Dokter Keluarga di Apotek Kabupaten Kendal Periode Januari-Desember 2016. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 1(1), 49-58. doi:<https://doi.org/10.31596/cjp.v1i1.7>
- Sembada, S. D., Kuswinarti, K., & Arisanti, N. (2016). Jumlah Pemenuhan dan Pola Penggunaan Obat Program Rujuk Balik di Apotek Wilayah Gedebage Kota Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(1). doi:<https://doi.org/10.24198/jsk.v2i1.10410>
- Syamsudin, S. (2011). *Farmakoterapi Kardiovaskuler dan Renal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., & Tomaszewski, M. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334-1357. doi:<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- WHO. (2021). Guidelines For ATC Classification And DDD Assignment. *In Norwegian Institute of Public Health*.
- Yusransyah, H., Halimah, E., & Suwantika, A. A. (2019). Utilization and Cost Minimization Study of Antihypertensive Drugs in Primary Healthcare Center. *Journal of Advanced Pharmacy Education and Research*, 9(4), 83-88.