
RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT INAP RSD XXX CIREBON

Nur Rahmi Hidayati, Vivi Salsabila Kumaedi, Rinto Susilo, Tomi, Lela Sulastri
Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon, Jalan Cideng Indah No 3 Cirebon, Indonesia
Email: nurrahmihidayati83@gmail.com

Received: 17 Juli 2022; Revised: 15 Agustus 2022; Accepted: 18 Agustus 2022 ; Available online: 31 Agustus 2022

ABSTRACT

Hypertension in RSD XXX Cirebon continues to increase every years, rationality used of drugs in hypertension patients is an important element in achievement quality of health. This aims of this study is determine patient characteristics (age, gender and payment status), drug utility profile (drug name, drug strength, drug class and dosage form) and rationality of antihypertensive drugs (right indication and right dose) in hypertensive patients in Inpatient Installation of RSD XXX Cirebon. This research is a descriptive study with retrospective data collection. The sample used was 88 medical records of hypertensive patients which meet the inclusion criteria. How to take samples using total sampling method. Analysis of the results using descriptive analysis in the form of table, diagram and percentages accompanied by explanations. Based on the results of the study, it shows that the characteristics of hypertension patients are mostly women (51.14%), age 51-60 years (28.41%) with BPJS payment status (96.59%). Based on the profile of drug use, it shows that the name of the single most common antihypertensive drug is amlodipin 10mg (12.50%), the highest strength of the drug is amlodipine 10mg (24.63%), the drug class with the most CCB is amlodipine (29.06%) with tablet dosage form (89.85%). Based on the rationality of the use of antihypertensive drugs obtained the right indication (75%) and the right dose (81%).

Keywords: Hypertension, profile and rationality

ABSTRAK

Penyakit hipertensi di RSD XXX Cirebon setiap tahun terus meningkat, penggunaan obat yang rasional oleh pasien hipertensi adalah salah satu elemen penting dalam tercapainya kualitas kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien (usia, jenis kelamin dan status pembayaran), profil penggunaan obat (nama obat, kekuatan obat, golongan obat dan bentuk sediaan) dan rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi (tepat indikasi dan tepat dosis) pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif. Sampel yang digunakan adalah 88 rekam medik pasien hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi. Cara pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*. Analisis hasil menggunakan analisis deskriptif dalam bentuk tabel, diagram dan persentase disertai dengan penjelasan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien hipertensi terbanyak perempuan (51,14%), usia 51-60 tahun (28,41%) dengan status pembayaran BPJS (96,59%). Berdasarkan profil penggunaan obat menunjukkan bahwa nama obat anti hipertensi tunggal terbanyak yaitu amlodipin 10 mg (12,50%), kekuatan obat yang terbanyak yaitu amlodipin 10 mg (24,63%), golongan obat yang terbanyak CCB yaitu amlodipin (29,06%) dengan bentuk sediaan tablet (89,85%). Berdasarkan rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi diperoleh tepat indikasi (75%) dan tepat dosis (81%).

Kata kunci: Hipertensi, profil dan rasionalitas

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif dengan angka kematian yang menempati nomor satu di dunia. Secara nasional, hipertensi menjadi penyebab kematian nomor tiga setelah stroke dan tuberkulosis, mencapai 6,7% (1). Hipertensi merupakan faktor risiko penting yang dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal (2).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* pada tahun 2013 menunjukkan bahwa terdapat 9,4 juta orang dari 1 miliar penduduk di dunia yang meninggal karena gangguan penyakit jantung. Prevalensi hipertensi di negara maju adalah 35% dan di negara berkembang adalah 40% dari populasi dewasa. Pada tahun 2025 diperkirakan kasus hipertensi terutama di negara berkembang akan adanya peningkatan sekitar 80% dari 639 juta kasus di tahun 2000, yaitu mencapai 1,15 miliar kasus. Prediksi ini didasarkan pada jumlah penderita hipertensi dan bertambahnya penduduk saat ini. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di tahun 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia pada pasien dengan umur di atas 18 tahun adalah 25,8% (3) dan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan tahun 2018 menunjukkan prevalensi kejadian hipertensi adalah 34,11%. Prevalensi hipertensi mengalami peningkatan secara signifikan pada pasien yang berusia 60 tahun ke atas (4).

Seiring dengan meningkatnya kasus hipertensi, maka penggunaan obat yang rasional oleh pasien hipertensi adalah salah satu elemen penting dalam tercapainya kualitas kesehatan. Rasionalisasi penggunaan obat terdiri dari tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis (4). Penggunaan obat rasional yaitu penggunaan obat yang disesuaikan dengan kebutuhan klinis pasien, baik dalam jumlah maupun waktu yang cukup, disertai dengan biaya yang paling rendah (5).

Berdasarkan penelitian yang berjudul "*Rasionalitas Penggunaan Obat Anti hipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap Di Rs Daerah Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung*" menunjukkan hasil bahwa pada tahun 2020, karakteristik pasien hipertensi terbanyak perempuan (60,98%) dengan usia 46-55 tahun (47,6%) dan pola penggunaan obat anti hipertensi yang paling banyak digunakan yaitu amlodipin golongan CCB (45%). Untuk evaluasi rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi menunjukkan bahwa tepat pasien (99,8%), tepat indikasi (100%), tepat obat (74,4%), dan tepat dosis (100%) (4).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien (usia, jenis kelamin dan status pembayaran), profil penggunaan obat anti hipertensi (nama obat, penggolongan obat, kekuatan obat dan bentuk sediaan) dan rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi di RSD XXX Cirebon (tepat dosis dan tepat indikasi) pada pasien yang mendapatkan obat anti hipertensi sesuai dengan *guideline* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dan pengambilan data secara retrospektif. Populasi dan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medik pasien yang terdiagnosis hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 88 pasien. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *total sampling*. Kriteria inklusi sampel pada penelitian ini adalah rekam medik pasien rawat inap yang terdiagnosis hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon, rekam medik pasien yang lengkap usia, jenis kelamin, status pembayaran, terapi obat (nama obat, penggolongan obat, kekuatan obat dan bentuk sediaan), rekam medik pasien dengan atau tanpa penyakit komorbid, rekam medik pasien pada bulan Agustus-Desember 2021, penentuan tekanan darah pasien untuk parameter rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi (tepat indikasi) dilihat berdasarkan hari pertama pengobatan.

Jalannya Penelitian

1. Pengajuan perijinan penelitian dan sertifikat layak etik kepada RSD XXX Cirebon untuk proses pengambilan data penelitian.
2. Pengambilan dan pengumpulan data, meliputi: karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, status pembayaran), profil penggunaan obat anti hipertensi (nama obat, penggolongan obat, kekuatan obat, bentuk sediaan).
3. Membandingkan rasionalitas obat anti hipertensi berdasarkan *guideline* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019.

4. Pengolahan data dengan menggunakan analisis deskriptif dengan menghitung persentase dan membuat tabel.

Analisis Data

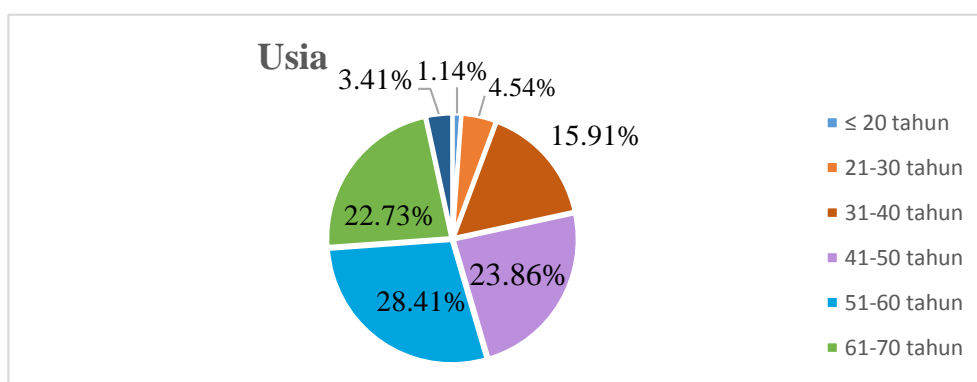
Analisis Data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk melihat karakteristik pasien (usia, jenis kelamin dan status pembayaran), profil penggunaan obat anti hipertensi (nama obat, penggolongan obat, kekuatan obat dan bentuk sediaan) dan rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi (tepat dosis dan tepat indikasi) pada pasien yang mendapatkan obat anti hipertensi sesuai dengan *guideline* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019 di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon. Data yang telah diolah akan dibuat dalam bentuk tabel, diagram dan persentase disertai dengan penjelasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan sampel berupa rekam medik pasien yang terdiagnosis hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon pada bulan Agustus-Desember 2021 dengan metode retrospektif. Berdasarkan data yang telah diperoleh terdapat 88 rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi. Data hasil penelitian berupa data karakteristik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon tertera pada Tabel 1, dan persentase usia pasien hipertensi tertera pada gambar 1.

Tabel 1. Karakteristik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

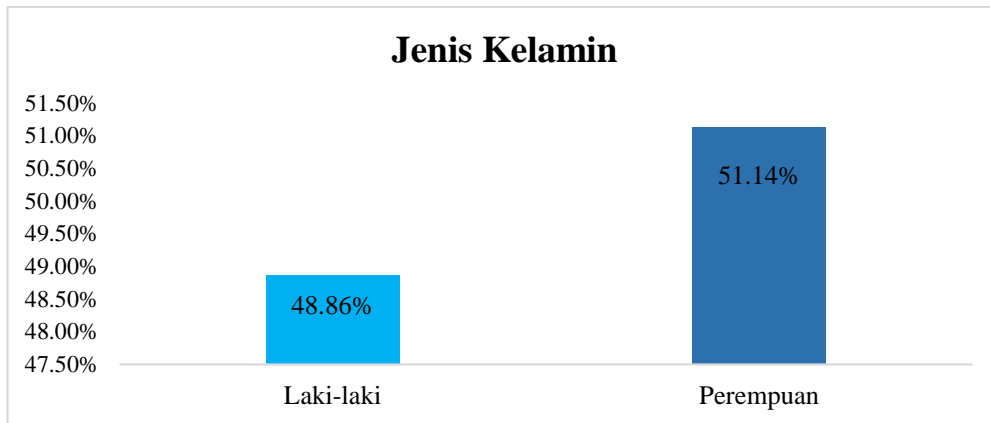
No	Karakteristik	Keterangan	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	Usia	≤ 20 tahun	1	1,14%
		21 - 30 tahun	4	4,54%
		31 - 40 tahun	14	15,91%
		41 - 50 tahun	21	23,86%
		51 - 60 tahun	25	28,41%
		61 - 70 tahun	20	22,73%
		≥ 71 tahun	3	3,41%
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki	43	48,86%
		Perempuan	45	51,14%
3.	Status Pembayaran	Umum	3	3,41%
		BPJS	85	96,59%



Gambar 2. Persentase usia pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap XXX Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian seperti tertera pada gambar 1, diperoleh hasil bahwa jumlah pasien hipertensi terbanyak pada usia 51-60 tahun sebanyak 28,41% (25 pasien), sedangkan pada usia ≤ 20 tahun sebanyak 1,14% (1 pasien), usia 21-30 tahun sebanyak 4,55% (4 pasien), usia 31-40 tahun

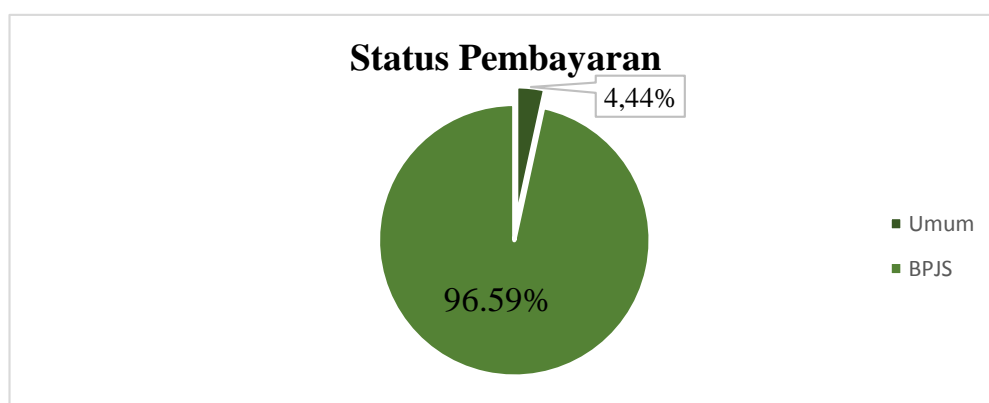
sebanyak 15,91% (14 pasien), usia 41-50 tahun sebanyak 23,86% (21 pasien), usia 61-70 tahun sebanyak 22,73% (20 pasien) dan usia \geq 71 tahun sebanyak 3,41% (3 pasien). Hal ini dapat terjadi karena setelah umur 45 tahun akan terjadi perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penurunan elastisitas pembuluh darah dan perubahan struktur pembuluh darah besar yang menyebabkan lumen menjadi lebih sempit serta dinding pembuluh darah yang menjadi lebih kaku sehingga mengakibatkan hipertensi (5).



Gambar 2. Persentase jenis kelamin pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian seperti tertera pada gambar 2 menunjukkan bahwa pasien hipertensi lebih banyak pasien perempuan sebanyak 51,14% (45 pasien) dan laki-laki sebanyak 48,86% (43 pasien). Berdasarkan penelitian Ginting dan Pasaribu (6) diperoleh bahwa persentase penderita yang paling banyak menderita hipertensi terdapat pada kelompok jenis kelamin perempuan sebanyak 53,0% (44 pasien).

Prevalensi kejadian hipertensi pada perempuan lebih tinggi, karena faktor hormonal pada perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Pada perempuan yang belum mengalami menopause akan dilindungi oleh adanya hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), tetapi pada perempuan yang telah memasuki masa menopause akan mengakibatkan terjadinya penurunan hormon esterogen sehingga kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) yang selama ini berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan juga menurun dan akan terjadi peningkatan pelepasan renin sehingga mengakibatkan terjadinya hipertensi (5).



Gambar 3. Persentase status pembayaran pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian seperti tertera pada gambar 3 menunjukkan bahwa status pembayaran pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon lebih banyak melakukan pembayaran BPJS sebanyak 96,59% (85 pasien) dan pembayaran umum sebanyak 3,41% (3 pasien). Dalam hal ini, kementerian sosial mengatakan bahwa BPJS Kesehatan yang berlaku pada awal tahun

2014 akan menjadi program jaminan sosial yang dapat memenuhi jaminan kesehatan masyarakat di Indonesia (7).

Persentase obat anti hipertensi tunggal yang paling banyak diresepkan (tabel 2) adalah amlodipin 10 mg sebanyak 12,50% (11 pasien). Obat amlodipin banyak digunakan karena memiliki waktu paruh obat yang panjang sehingga cukup diberikan sekali sehari dan memiliki adsorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara mendadak (8).

Untuk menurunkan dan mempertahankan tekanan darah secara optimum, maka harus mempertimbangkan pemilihan obat dengan baik. Hal ini dapat dilakukan dengan pemilihan pengobatan dengan terapi tunggal maupun kombinasi. Kombinasi terapi obat anti hipertensi yang paling banyak diberikan yaitu kombinasi 2 obat tablet anti hipertensi (amlodipin dan candesartan) sebanyak 16,67% (15 pasien). Obat golongan *Calcium Channel Blocker* menjadi pilihan untuk dikombinasi dengan *Angiotensin Receptor Blocker* karena *Calcium Channel Blocker* memiliki kemampuan yang baik dalam menurunkan tekanan darah dalam waktu singkat dan efek samping yang ditimbulkan dapat ditekan dengan adanya *Angiotensin Receptor Blocker* (9).

Tabel 2. Obat anti hipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

No	Jenis pengobatan	Nama obat	Jumlah	Persentase (%)
1.	Obat antihipertensi tunggal	Amlodipin 10 mg	11	12,50%
		Bisoprolol 2,5	1	1,14%
		Candesartan 8 mg	1	1,14%
		Candesartan 16 mg	2	2,27%
		Furosemid tab 40 mg	3	3,41%
		Micardis 40 mg	1	1,14%
		Ramipril 2,5 mg	1	1,14%
		Furosemid injeksi 10 mg/ml	2	2,27%
2.	Kombinasi 2 obat tablet anti hipertensi	Amlodipin 10 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%
		Amlodipin 5 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%
		Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 2,5 mg	1	1,14%
		Amlodipin 10 mg + Captopril 25 mg	1	1,14%
		Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg	15	17,05%
		Amlodipin 5 mg + Candesartan 16 mg	3	3,41%
		Amlodipin 10 mg + Candesartan 8 mg	1	1,14%
		Bisoprolol 5 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%
		Candesartan 8 mg + Lasix 40 mg	1	1,14%
		Candesartan 8 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%
		Furosemid 40 mg + Ramipril 2,5 mg	1	1,14%
		Candesartan 8 mg + Ramipril 2,5 mg	1	1,14%
		Furosemid 40 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Furosemid 40 mg + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Micardis 8 mg + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
Ramipril 5 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%		
Kombinasi 1 obat tablet anti hipertensi + 1 injeksi		Furosemid 40 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Furosemid 40 mg + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Micardis 8 mg + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Ramipril 5 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Furosemid 40 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%

3.	Kombinasi 3 obat tablet anti hipertensi	Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 5 mg + Candesartan 16 mg	2	2,27%	
		Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 2,5 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%	
		Amlodipin 5 mg + Candesartan 8 mg + Concor 2,5 mg	1	1,14%	
		Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg	3	3,41%	
		Amlodipin 10 mg + Furosemid 40 mg + Micardis 40 mg	1	1,14%	
		Bisoprolol 5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%	
		Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg + Micardis 40 mg	1	1,14%	
		Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg + Ramipril 5 mg	1	1,14%	
		Concor 2,5 mg + Lasix tab 40 mg + Spironolactone 100 mg	1	1,14%	
		Furosemid 40 mg + Ramipril 5 mg + Spironolactone 25 mg	1	1,14%	
		Lasix 40 mg + Ramipril 5 mg + Spironolactone 25 mg	1	1,14%	
		Kombinasi 1 obat tablet anti hipertensi + 2 injeksi	Ramipril 5 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Kombinasi 2 obat tablet anti hipertensi + 1 injeksi	Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
			Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	3	3,41%
			Amlodipin 5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
			Amlodipin 10 mg + Micardis 8 mg + Furosemid 10 mg/ml	1	1,14%
			Candesartan 8 mg + Furosemid 40 mg + furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg	1		1,14%		
4.	Kombinasi 4 obat tablet anti hipertensi	Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%	
		Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg + Concor 2,5 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%	
		Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg + Concor 2,5 mg + Ramipril 5 mg	1	1,14%	
		Amlodipin 5 mg + Furosemid 40 mg + Ramipril 5 mg + Spironolactone 25 mg	1	1,14%	
		Captopril 12,5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg + Ramipril 5 mg	1	1,14%	
		Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%	
		Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg + Concor 2,5 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%	

	Kombinasi 3 obat tablet anti hipertensi + 1 injeksi	Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Amlodipin 5 mg + Bisoprolol 5 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Amlodipin 10 mg + Candesartan 16 mg + Furosemid 40 mg + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
5.	Kombinasi 5 obat tablet anti hipertensi	Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 2,5 mg + Candesartan 16 mg + Concor 2,5 mg + Furosemid 40 mg	1	1,14%
		Amlodipin 5 mg + Concor 2,5 mg + Furosemid 40 mg + Ramipril 10 mg + Spironolactone 25 mg	1	1,14%
6.	Kombinasi 5 obat tablet anti hipertensi + 1 injeksi	Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 2,5 mg + Candesartan 16 mg + Concor 2,5 mg + Lasix injeksi 10 mg/ml	1	1,14%
		Amlodipin 10 mg + Bisoprolol 2,5 mg + Furosemid 40 mg + Hydrochlorothiazide 25 mg + Micardis 80 mg + Nicardipin injeksi 1 mg	1	1,14%
Total			88	100%

Penggunaan jenis obat non anti hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon (tabel 3) sesuai dengan kebutuhan pengobatan pasien. Persentase obat non anti hipertensi yang terbanyak adalah obat asam folat 1 mg 12,88% (59 obat). Asam folat berperan dalam memaksimalkan metabolisme homosistein menjadi metionin dan dapat menurunkan tekanan darah (10).

Tabel 3. Obat non anti hipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

No	Nama obat	Jumlah	Persentase
1.	Acetylcysteine	2	0,44%
2.	Ambroxol tab 30 mg	10	2,18%
3.	Ambroxol syr 15 mg/5 ml	1	0,22%
4.	Angintriz MR 35 mg	1	0,22%
5.	Anemolat 1 mg	9	1,97%
6.	Antrain injeksi	1	0,22%
7.	Asam folat 1 mg	59	12,88%
8.	Asam fusidat cream	1	0,22%
9.	Asam mefenamat	2	0,44%
10.	Asam traneksamat 500 mg	4	0,87%
11.	Asam salisilat 80 mg	1	0,22%
12.	Asetazolamid 500 mg	1	0,22%
13.	Aspilet	2	0,44%
14.	Alprazolam 0,25 mg	2	0,44%
15.	Azithromycin 500 mg	1	0,22%
16.	Braxidin	1	0,22%
17.	Calcium gluconate injeksi 100 mg	4	0,87%
18.	Carmed 10% salep	1	0,22%
19.	Carvedilol 6,25 mg	1	0,22%
20.	Ceftriaxon 1 g	7	1,53%
21.	Cefixim caps 100 mg	6	1,31%
22.	Cefixim caps 200 mg	1	0,22%
23.	Cefotaxime 1 g	1	0,22%

24.	Cefoperazone 1 g	3	0,66%
25.	Ceftazidime injeksi 1 g	3	0,66%
26.	Ceftizoxime 1 g	1	0,22%
27.	Ceftriaxone 2 g	1	0,22%
28.	Chlorpheniramine 4 mg	1	0,22%
29.	Citicolin 500 mg	8	1,75%
30.	Cetirizine 10 mg	5	1,09%
31.	Clonidin 0,5 mg	4	0,87%
32.	Citicolin 1 g	1	0,22%
33.	Codein	1	0,22%
34.	Coditam	1	0,22%
35.	CPG 75 mg	3	0,66%
36.	Curcuma	5	1,09%
37.	Dexamethasone 0,5 mg	2	0,44%
38.	Desoximetasone 0,25%	1	0,22%
39.	Diazepam 2 mg	1	0,22%
40.	Digoxin 0,25 mg	1	0,22%
41.	Dulcolax suppositoria 5 mg	1	0,22%
42.	Domperidone 10 mg	3	0,66%
43.	Fargoxin 0,25 mg	1	0,22%
44.	Ferrous sulfat	1	0,22%
45.	Flixotide nebules 2 ml	1	0,22%
46.	Gabapentin 100 mg	1	0,22%
47.	Gabapentin 300 mg	1	0,22%
48.	Gliquidone 30 mg	2	0,44%
49.	Ibuprofen	1	0,22%
50.	ISDN tab 5 mg	8	1,75%
51.	Isosorbide dinitrate 5 mg	1	0,22%
52.	Kalitake 5 g	20	4,37%
53.	Kalnex 500 mg	4	0,87%
54.	KSR 600 mg	1	0,22%
55.	Ketorolac	4	0,87%
56.	Lansoprazole 30 mg	1	0,22%
57.	Lantus solostar 1 flexpen	1	0,22%
58.	Laxadine syr 30 ml	3	0,66%
59.	Levofloxacin 500 mg	1	0,22%
60.	Loperamide 2 mg	2	0,44%
61.	Manitol 20% 500 ml	1	0,22%
62.	Mecobalamin 50 mg	4	0,87%
63.	Metformin 500 mg	2	0,44%
64.	Miniaspi	2	0,44%
65.	Myores 2 mg	1	0,22%
66.	NaCl infus	29	6,33%
67.	N-actylcysteine 200 mg	1	0,22%
68.	Natrium bicarbonat 500 mg	57	12,45%
69.	Natrium diclofenac 50 mg	1	0,22%
70.	Nephrosteril	22	4,80%
71.	Neurobion	6	1,31%
72.	Neurodex 8 mg	7	1,53%
73.	Novorapid flexpen 3 ml	3	0,66%
74.	Omeprazole 40 mg	21	4,59%
75.	Ondancetron 4 mg	17	3,71%
76.	Ondancetron 8 mg	1	0,22%
77.	Paracetamol 500 mg	21	4,59%
78.	Ranitidin injeksi	7	1,53%
79.	Ranitidin tab 150 mg	1	0,22%
80.	Retaphyl SR 300 mg	1	0,22%
81.	Sucralfat	6	1,31%
82.	Tramadol 100 mg	2	0,44%
83.	Pantoprazole	8	1,75%

84.	Sangobion	1	0,22%
85.	Stalevo 200 mg	1	0,22%
86.	V-bloc 6,25 mg	4	0,87%
87.	Ventolin nebulas 2,5 mg	1	0,22%
88.	Vipalbumin	3	0,66%
89.	Vitamin B1	1	0,22%
90.	Vitamin B6	1	0,22%
91.	Vitamin B12	1	0,22%
92.	Vitamin C tab 500 mg	1	0,22%
93.	Vitamin K	3	0,66%
94.	Rebamid 100 mg	1	0,22%
Total		458	100%

Penggunaan jenis obat berdasarkan kekuatan obat di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon (tabel 4) sesuai dengan kebutuhan pengobatan pasien. Persentase yang didapat dari hasil penelitian obat anti hipertensi yang terbanyak adalah obat amlodipin 10 mg sebanyak 24,63% (50 obat). Amlodipin juga merupakan obat yang sangat bermanfaat untuk mengatasi hipertensi darurat karena dosis awalnya yaitu 10 mg sehingga dapat menurunkan tekanan darah dalam waktu 10 menit (11).

Tabel 4. Kekuatan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

No.	Obat Anti hipertensi	Kekuatan Obat	Jumlah obat	Persentase (%)
1.	Amlodipin	5 mg	9	4,43%
2.	Amlodipin	10 mg	50	24,63%
3.	Bisoprolol	2,5 mg	6	2,96%
4.	Bisoprolol	5 mg	7	3,45%
5.	Candesartan	8 mg	7	3,45%
6.	Candesartan	16 mg	42	20,69%
7.	Captopril	12,5 mg	1	0,49%
8.	Captopril	25 mg	1	0,49%
9.	Concor	2,5 mg	7	3,45%
10.	Furosemid injeksi	10 mg/ml	12	5,91%
11.	Furosemid tab	40 mg	27	13,30%
12.	Hydrochlorothiazide	25 mg	1	0,49%
13.	Lasix injeksi	10 mg/ml	7	3,45%
14.	Lasix tab	40 mg	2	0,99%
15.	Micardis	80 mg	3	1,48%
16.	Micardis	40 mg	4	1,97%
17.	Nicardipin injeksi	1 mg	1	0,49%
18.	Ramipril	2,5 mg	2	0,99%
19.	Ramipril	5 mg	8	3,94%
20.	Ramipril	10 mg	1	0,49%
21.	Spironolactone	25 mg	4	1,97%
22.	Spironolactone	100 mg	1	0,49%
Total			203	100%

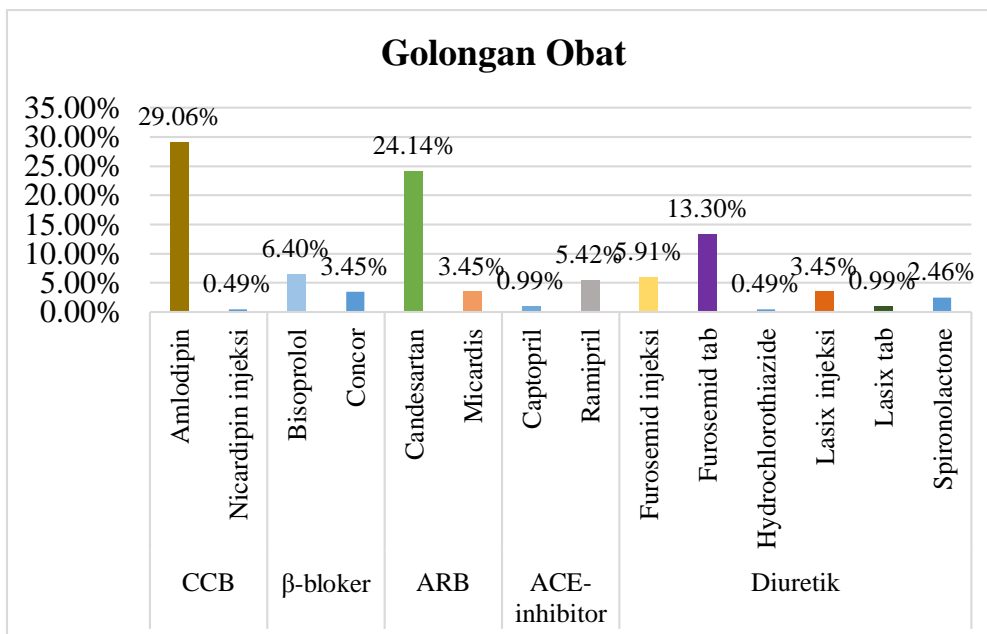
Persentase penggolongan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon seperti tertera pada tabel 5 dan gambar 4, yang paling banyak digunakan adalah

golongan *Calcium Channel Blocker* yaitu amlodipin sebanyak 29,06% (59 obat) dan golongan *Angiotensi Receptor Blocker* yaitu candesartan sebanyak 24,14% (49 obat). Pencapaian kesesuaian pada penelitian ini di beberapa rumah sakit juga diperoleh hasil pencapaian yang tidak berbeda jauh, seperti pada hasil penelitian Sa'idah, D (2018), bahwa penggolongan obat yang paling banyak digunakan adalah *Calcium Channel Blocker* yaitu amlodipin sebanyak (64,54%) dan golongan *Angiotensi Receptor Blocker* yaitu candesartan sebanyak (20,91%).

Amlodipin termasuk kedalam golongan obat *Angiotensin Receptor Blocker*. Golongan ini bekerja dengan melebarkan arteri dengan mengurangi aliran kalsium ke dalam sel sehingga dapat menurunkan tekanan darah secara selektif. Candesartan termasuk kedalam golongan obat *Angiotensin Receptor Blocker*, dimana golongan ini menghambat secara langsung reseptor angiotensin yang lebih selektif yaitu AT1 (12).

Tabel 5. Golongan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

No	Golongan obat	Obat Anti hipertensi	Jumlah obat	Persentase (%)
1.	CCB	Amlodipin	59	29,06%
		Nicardipin injeksi	1	0,49%
2.	β -bloker	Bisoprolol	13	6,40%
		Concor	7	3,45%
3.	ARB	Candesartan	49	24,14%
		Micardis	7	3,45%
4.	ACE-inhibitor	Captopril	2	0,99%
		Ramipril	11	5,42%
		Furosemid injeksi	12	5,91%
5.	Diuretik	Furosemid tab	27	13,30%
		Hydrochlorothiazide	1	0,49%
		Lasix injeksi	7	3,45%
		Lasix tab	2	0,99%
		Spironolactone	5	2,46%
Total			203	100%

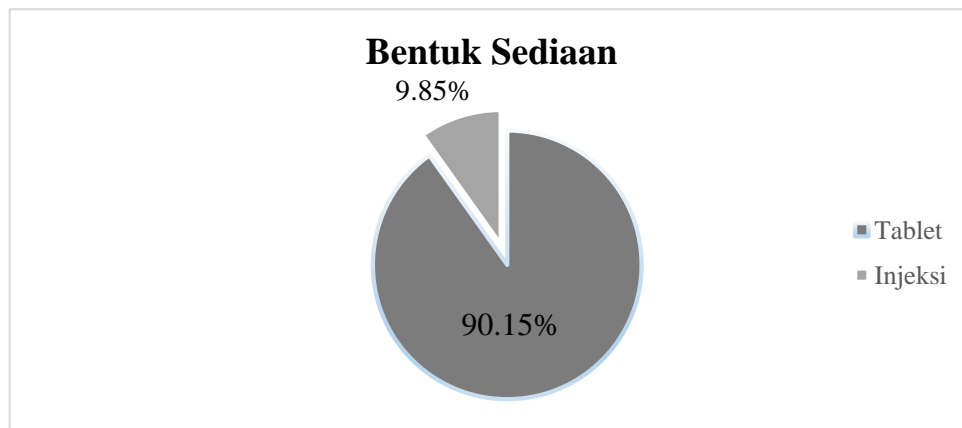


Gambar 4. Persentase golongan obat pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 6 dan gambar 5 menunjukkan bahwa jumlah bentuk sediaan obat anti hipertensi yang terbanyak adalah tablet sebanyak 90,15% (183 obat) dan injeksi sebanyak 9,85% (20 obat). Tablet merupakan bentuk sediaan farmasi yang paling banyak digunakan dibandingkan dengan sediaan obat dalam bentuk lain seperti sediaan injeksi, karena sediaan tablet memiliki kelebihan yaitu mudah disimpan, praktis dalam penggunaannya dan dapat dilakukan sendiri tanpa bantuan tenaga medis, memiliki ketepatan dosis yang lebih akurat, harganya yang lebih murah, dapat menutupi rasa dan bau yang tidak enak, sediaan lebih stabil, serta mudah dalam proses produksinya (13).

Tabel 6. Bentuk sediaan obat hipertensi pada pasien di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

No.	Bentuk sediaan	Jumlah	Persentase
1.	Tablet	183	90,15%
2.	Injeksi	20	9,85%
	Total	203	100%

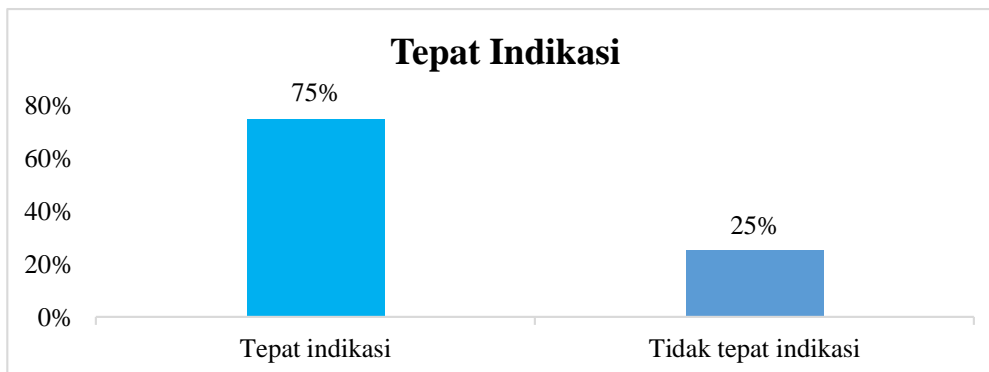


Gambar 5. Persentase bentuk sediaan obat pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

Rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi dilakukan terhadap 88 data rekam medik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon selama periode bulan Agustus-Desember 2021.

Tabel 7. Hasil Tepat Indikasi Pada Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

No	Ketepatan indikasi	Jumlah pasien	Persentase (%)
1.	Tepat indikasi	66	75%
2.	Tidak tepat indikasi	22	25%
	Jumlah	88	100%



Gambar 6. Persentase hasil tepat indikasi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

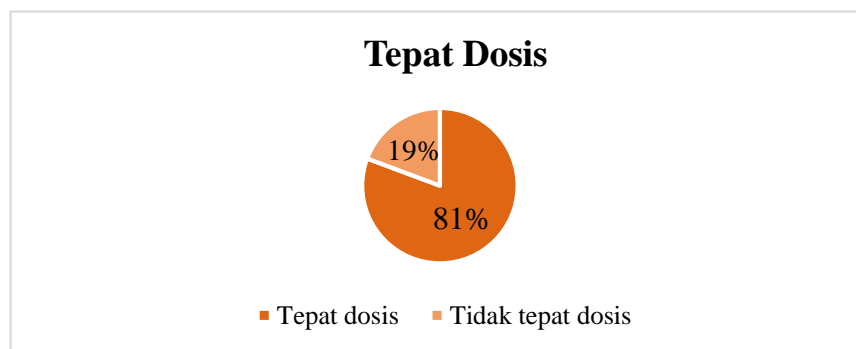
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase tepat indikasi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon diperoleh sebanyak 75% (66 pasien) dan tidak tepat indikasi sebesar 25% (22 pasien). Dikatakan tepat indikasi karena dari 66 data rekam medis yang ada menunjukkan bahwa tekanan darah pasien > 140/90 mmHg dan sesuai dengan diagnosis adanya penyakit hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah pasien hipertensi selama dirawat di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon periode Agustus-Desember 2021.

Berdasarkan *guideline* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019 terdapat 22 data rekam medis yang belum sesuai indikasi karena obat anti hipertensi *ACE-Inhibitor, ARB, CCB, Diuretik* dan *β-blocker* yang diberikan kepada pasien hipertensi belum sesuai dengan stage 1, stage 2, ataupun hipertensi dengan komplikasi berdasarkan algoritma *guideline* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019.

Pada *guideline* di RSD XXX Cirebon dinyatakan sudah sesuai indikasi dan dikatakan rasionalitas. Hal ini dapat terjadi karena dokter juga sudah mengerti benar kondisi pasien dan sudah mempertimbangkan pemberian obat yang tepat berdasarkan indikasi dan pengukuran tekanan darah pada pasien hipertensi selama dirawat di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon.

Tabel 8. Hasil tepat dosis pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

No	Ketepatan dosis	Jumlah pasien	Persentase (%)
1.	Tepat dosis	71	81%
2.	Tidak tepat dosis	17	19%
	Jumlah	88	100%



Gambar 7. Persentase hasil tepat dosis pada pasien hipertensi Di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase tepat dosis pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon diperoleh sebanyak 81% (71 pasien) dan tidak tepat dosis sebesar 19% (17 pasien). Dosis yang kurang menyebabkan obat berada dalam rentang subterapeutik sehingga obat tidak mampu menghasilkan efek terapi yang diinginkan. Berdasarkan *guideline* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019 untuk obat furosemid injeksi, furosemid tablet dan lasix injeksi dosis yang diberikan belum sesuai, ketidaksesuaian dosis pada penelitian ini disebabkan oleh jumlah dosis dan frekuensi pemberian dosis obat yang tidak sesuai dengan *guideline* yang digunakan.

Pada *guideline* di RSD XXX Cirebon dosis obat furosemid injeksi, furosemid tablet dan lasix injeksi yang diberikan sudah sesuai dan dikatakan rasionalitas. Hal ini dapat terjadi karena obat furosemid dan lasix tidak digunakan sebagai indikasi terapi hipertensi tetapi sebagai indikasi terapi diuretik pada pasien yang mengalami CKD atau gagal jantung. Mekanisme kerja dari furosemid dan lasix yaitu untuk mengeluarkan cairan dan garam yang berlebih dari dalam tubuh melalui urine (14). Pada pasien hipertensi yang mengalami penyakit komorbid seperti CKD atau gagal jantung yang terjadi edema/pembengkakan akan diberikan obat furosemid atau lasix untuk mengurangi cairan yang berlebih sehingga edema tersebut akan berkurang.

Penelitian ini sudah memenuhi persyaratan layak etik dengan No.004/LAIKETIK/KEPPKRSJGJ/II/2022. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jumlah sampel

yang terbatas karena sudah ditentukan dari pihak bagian rekam medik kemudian banyaknya data rekam medis yang sulit terbaca dan tidak lengkap seperti data riwayat penyakit, diagnosa dan pengobatan pasien. Selain itu, peneliti hanya meneliti dua indikator rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi yaitu tepat dosis dan tepat indikasi. Tepat obat dan tepat pasien tidak diteliti karena harus dilakukan secara prospektif dan harus memiliki data yang lengkap seperti data laboratorium dan data komorbid.

KESIMPULAN

Karakteristik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon diperoleh usia pasien penderita hipertensi terbanyak pada usia 51-60 tahun sebanyak 28,41% (25 pasien), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebesar 51,14% (45 pasien), status pembayaran pasien terbanyak pada pembayaran BPJS sebanyak 96,59% (85 pasien).

Profil penggunaan obat pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon diperoleh hasil penggunaan obat pada pasien hipertensi terbanyak pada obat anti hipertensi tunggal yaitu amlodipin 10 mg sebanyak 12,50% (11 pasien), kombinasi terapi obat terbanyak pada kombinasi 2 obat tablet anti hipertensi yaitu amlodipin 10 mg dan candesartan 16 mg sebanyak 16,67% (15 pasien), obat non anti hipertensi terbanyak yaitu asam folat 1 mg sebanyak 12,88% (59 obat), kekuatan obat terbanyak yaitu amlodipin 10 mg sebesar 24,63% (50 obat), penggolongan obat anti hipertensi yang paling banyak digunakan adalah golongan *Calcium Channel Blocker* yaitu amlodipin sebanyak 29,06% (59 obat) dan golongan *Angiotensin Receptor Blocker* yaitu candesartan sebanyak 24,14% (49 obat), bentuk sediaan obat hipertensi yang terbanyak adalah tablet sebanyak 90,15% (183 obat).

Rasionalitas penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSD XXX Cirebon berdasarkan kriteria tepat indikasi sebanyak 75% (66 pasien) dan berdasarkan kriteria tepat dosis sebanyak 81% (71 pasien).

DAFTAR PUSTAKA

1. Ardhanay S, Pandaran W. Profil Penggunaan Obat Antihipertensi Di Rsud Mas Amsyar Kasongan Kabupaten Katingan (A Profile of Antihypertensive Medicines in Mas Amsyar Hospital. papers.ssrn.com [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 18]; Available from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3231771
2. Niken, Wijayanti W, Mukaddas A, Muhamad), Tandah R. Analisis Efektifitas Biaya Pengobatan Kombinasi Amlodipin Furosemid Dibandingkan dengan Kombinasi Amlodipin Bisoprolol pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di. bestjournal.untad.ac.id [Internet]. 2016 [cited 2022 Aug 18];5(1):101–10. Available from: <https://bestjournal.untad.ac.id/index.php/ejurnalfmipa/article/view/5556>
3. Putra, Wardani. Profil penggunaan antibiotika untuk pengobatan ISPA nonpneumonia di Puskesmas Kediri II tahun 2013 sampai dengan 2015. ejournal.unmas.ac.id [Internet]. 2017 [cited 2022 Aug 18];3(1). Available from: <http://ejournal.unmas.ac.id/index.php/Medicamento/article/view/1037>
4. RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA... - Google Scholar [Internet]. Jurnal Farmasi Lampung. 2020 [cited 2022 Aug 18]. Available from: https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=RASIONALITAS+PENGGUNAAN+OBAT+ANTI+HIPERTENSI+PADA+PASIEN+HIPERTENSI+RAWAT+INAP+DI+RS+D+AERAH+Dr.+A.+DADI+TJOKRODIPO+BANDAR+LAMPUNG&btnG=
5. Mila M, Irawan Y, Borneo FF. EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SULTAN IMANUDDIN.stikesborneocendekiamedika.ac.id [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 18]; Available from: <http://journal.stikesborneocendekiamedika.ac.id/index.php/jbc/article/view/230>
6. Ginting, Pasaribu K. PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PERIODE SEPTEMBER 2019 SAMPAI DENGAN SEPTEMBER 2020 DI RSUD KOTA PINANG. ojs.unhaj.ac.id [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 18]; Available from: <https://ojs.unhaj.ac.id/index.php/fj/article/view/132>
7. Permadi R. Analisis Kualitas Pelayanan Pasien Rawat Inap Kelas III Peserta BPJS Kesehatan di RSUD Gunung Jati Cirebon. jurnal.ugj.ac.id [Internet]. 2019 [cited 2022 Aug 18]; Available from: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/REFORMASI/article/view/2648>

8. Oktianti D, Furdiyanti N, - WF. Evaluasi Terapi Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap Di RS X di Semarang. jurnal.unw.ac.id [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 18]; Available from: <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijpnp/article/view/504>
9. Wulandari T. Pola Penggunaan Kombinasi Dua Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi. ilkeskh.org [Internet]. 2019 [cited 2022 Aug 18];10(1). Available from: <http://ilkeskh.org/index.php/ilkes/article/view/116>
10. Apriliani N. HUBUNGAN ASUPAN SERAT, ASUPAN ASAM FOLAT, DAN ASUPAN KALSIMUM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PRA LANSIA DI KELURAHAN PELA. 2020 [cited 2022 Aug 18]; Available from: <https://repository.upnvj.ac.id/6406/>
11. Ismaya W, Emelia. Profil Penggunaan Obat Hipertensi pada Pasien BPJS Rawat Jalan di Instalasi Farmasi di Rumah Sakit X Sukabumi. jurnal.healthsains.co.id [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 18];2(12). Available from: <https://jurnal.healthsains.co.id/index.php/jhs/article/view/399>
12. Putri L, Satriyasa B, Udayana IJ. Gambaran Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2016. ojs.unud.ac.id [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 18];1(2). Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/50150/29852>
13. Tablet Manufacturing Process Method and Defect Of Tablets - Google Scholar [Internet]. *Majalah Farmasetika*. 2020 [cited 2022 Aug 18]. Available from: https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Tablet+Manufacturing+Process+Method+and+Defect+Of+Tablets&btnG=
14. Yanita N. Berdamai dengan hipertensi [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 18]. Available from: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=yAVjEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Buku+Berdamai+dengan+Hipertensi+indah+2017&ots=NNuqoI_gBv&sig=DY-fu1zj-_wzBtRP4c-NviBdYuo