

# **Karakteristik Pasien dan Pola Pengobatan Hipertensi Primer di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan Bandung Periode 1 Januari–31 Desember 2018**

Anindyta Haksy Gunawan

*Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia*  
email: anindhaksy@gmail.com

Miranti Kania Dewi

*Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia*  
email: mkaniadewi@gmail.com

Eva R. Indrasari

*Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia*  
email: evaindrasari@gmail.com

**ABSTRACT:** Primary hypertension is a condition where the blood pressure is higher than 140/90 mmHg and the caused is unknown. Joint National Committee 8 states that the therapy is determined based on race, age, and blood pressure. The dosage of the drug can be increased or supplemented with a second drug from one of the recommended classes, if the therapeutic goals have not been achieved. This study was conducted to determine the patient characteristics and treatment patterns of primary hypertension patients in the Al Ihsan Regional General Hospital Bandung period 1 January 2018–31 December 2018. This research is a descriptive study with cross sectional design. The subjects of this study are all primary hypertension patients at Al Ihsan Regional General Hospital Bandung period 1 January 2018– 31 December 2018. The sample of this study was using total sampling technic and obtained the number of samples is 1577 samples. Patient data were taken from the medical records of hypertensive patients at Al Ihsan Regional Hospital. The results showed that the majority of primary hypertension patients in Al Ihsan Regional Hospital Bandung period 1 January–31 December 2018 were over 60 years old (47.5%) and the gender is woman (62.6%). Most of the primary hypertension treatment patterns at Al Ihsan Regional General Hospital from 1 January–31 December 2018 were combination therapy (57.6%), with the majority of drug combination classes given were CCB and ACEI (33.7%). The group of drugs in the single treatment pattern that was most given at the Al Ihsan Regional Hospital in Bandung was CCB (70.2%). Estrogen hormone and decreased organ function are the factors that determine the incident of hypertension. The pattern of treatment should be adjusted to the patient's indications based on guidelines to increase the effectiveness of treatment.

**Keywords :** Characteristics patient, patterns of treatment, primary hypertension

**ABSTRAK:** Hipertensi primer adalah keadaan meningkatnya tekanan darah dari 140/90 mmHg yang penyebabnya tidak dapat diketahui. Joint National Committee 8 menyatakan bahwa pemberian terapi ditentukan berdasarkan ras, usia, dan tekanan darah. Dosis obat dapat ditingkatkan atau ditambah dengan obat kedua dari salah satu kelas yang direkomendasikan, jika tujuan terapi belum tercapai. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik pasien dan pola pengobatan pasien hipertensi primer di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan Bandung periode 1 Januari 2018–31 Desember

2018. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan cross sectional. Subjek penelitian adalah seluruh pasien hipertensi primer di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan Bandung periode 1 Januari 2018–31 Desember 2018. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, dan didapatkan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 1577 sampel. Data pasien diambil dari rekam medis pasien hipertensi di RSUD Al Ihsan. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari–31 Desember 2018 berusia di atas 60 tahun (47,5%) dan berjenis kelamin wanita (62,6%). Sebagian besar pola pengobatan hipertensi primer di RSUD Al Ihsan periode 1 Januari–31 Desember 2018 adalah terapi kombinasi (57,6%), dengan mayoritas golongan obat kombinasi yang diberikan adalah CCB dan ACEI (33,7%). Golongan obat pada pola pengobatan tunggal yang paling banyak diberikan di RSUD Al Ihsan Bandung adalah CCB (70,2%). Hormon esterogen dan penurunan fungsi organ sejalan dengan pertambahan usia menjadi faktor yang menentukan kejadian hipertensi. Pola pengobatan yang diberikan disesuaikan dengan indikasi pasien berdasarkan guideline untuk meningkatkan efektivitas pengobatan.

## **Kata Kunci : Hipertensi Primer, Karakteristik Pasien, Pola Pengobatan**

### 1 PENDAHULUAN

Hipertensi primer adalah keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik dan diastolik lebih dari 140/90 mmHg yang penyebabnya tidak diketahui.<sup>1,2</sup> Hipertensi dapat terjadi karena adanya faktor resiko yang dapat dikontrol dan faktor resiko yang tidak dapat dikontrol. Obesitas, kurang aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, konsumsi alkohol, stres merupakan faktor resiko yang dapat dikontrol, sedangkan usia, ras, dan riwayat keluarga, jenis kelamin merupakan faktor resiko yang tidak dapat dikontrol.<sup>3</sup> Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi yang berdampak ke berbagai organ target, hal ini terjadi karena pengobatan yang tidak adekuat.<sup>3</sup>

Tatalaksana farmakologi untuk hipertensi terdiri atas pengobatan lini pertama dan kedua. Pengobatan lini pertama untuk hipertensi meliputi thiazide diuretics, calcium channel blockers (CCB), angiotensin converting enzyme (ACE), dan angiotensin II receptor blockers (ARBs) dan pengobatan lini kedua yang meliputi beta blocker, aldosterone antagonis, alpha bloker, renin inhibitor.<sup>2</sup> Pemberian terapi hipertensi dapat dibedakan menjadi terapi tunggal (monoterapi) dan kombinasi.<sup>4</sup> Terapi tunggal diberikan pada pasien dengan tekanan darah sistol 140–159 mmHg atau tekanan darah diastolik 90–99 mmHg, sedangkan terapi kombinasi diberikan pada pasien dengan tekanan darah sistol lebih dari sama dengan 160 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 100 mmHg atau tekanan darah sistolik lebih dari >20 mmHg dari target tekanan darah atau diastol lebih dari 10

mmHg diatas target tekanan darah.<sup>4</sup>

Menurut WHO, jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring jumlah penduduk yang bertambah pada tahun 2025.<sup>5</sup> Tercatat sebanyak 38,4 juta penduduk di Asia mengalami hipertensi pada tahun 2013.<sup>6</sup> Prevalensi hipertensi pada tahun 2018 di Indonesia sebesar 34,1%.<sup>3</sup> Pada tahun 2018 Provinsi Jawa Barat menduduki peringkat keempat sebagai wilayah dengan prevalensi hipertensi tertinggi yaitu sebanyak 29,4%. Tahun 2016, hipertensi primer merupakan penyebab kematian utama di Kota Bandung.<sup>7</sup>

### 2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan cross sectional. Subjek penelitian adalah seluruh pasien hipertensi primer yang didiagnosis hipertensi primer dalam periode 1 Januari- 31 Desember 2018. Proses pengambilan sampel untuk penelitian ini menggunakan Teknik total sampling dan didapatkan 1577 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Data diambil dari rekam medis pasien hipertensi di RSUD Al Ihsan dalam periode 1 Januari- 31 Desember 2018. Analisis data menggunakan teknik univariat menggunakan bantuan software SPSS 21.0.

### 3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

##### 3.1.1 Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk menghitung gambaran variabel penelitian secara umum,

termasuk karakteristik sampel.

Tabel 1 Karakteristik Pasien Hipertensi Primer Berdasarkan Usia di RSUD Al Ihsan Bandung Periode 1 Januari– 31 Desember 2018

No	Usia	Jumlah	%
1	<40 tahun	96	6,1
2	40-60 tahun	732	46,4
3	>60 tahun	749	47,5
Total		1577	100

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa sebagian besar pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 berusia lebih dari 60 tahun (47,5%).

Tabel 2 Karakteristik Pasien Hipertensi Primer Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Al Ihsan Bandung Periode 1 Januari– 31 Desember 2018

No	Jenis Kelamin	Jumlah	%
1	Pria	590	37,4
2	Wanita	979	62,6
Total		1577	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah wanita (62,6%).

Tabel 3 Karakteristik Pasien Hipertensi Primer Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD Al Ihsan Bandung Periode 1 Januari– 31 Desember 2018

No	Pola Pengobatan	Jumlah	%
1	Tunggal	668	42,4
2	Kombinasi	909	57,6
Total		1577	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar pola pengobatan di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 yang diberikan adalah kombinasi sebanyak 909 orang (57,6%).

Tabel 4 Pola Pengobatan Tunggal Pasien Hipertensi Primer di RSUD Al Ihsan Bandung Periode 1 Januari– 31 Desember 2018

No	Golongan obat	Jumlah	%
1	<i>Thiazid diuretic</i>	0	0,00
2	ACEI	91	13,6
3	ARB	54	8,1
4	CCB	469	70,2
5	<i>Beta blockers</i>	7	1,0
6	<i>Diuretic</i>	43	6,4
7	<i>Alpha 2 adrenergik</i>	4	0,6
Total		668	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar pengobatan tunggal yang diberikan pada pasien hipertensi primer usia di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah CCB (70,2%) .

Tabel 5 Pola Pengobatan Kombinasi Pasien Hipertensi Primer di RSUD Al Ihsan Bandung Periode 1 Januari– 31 Desember 2018

No	Golongan obat	Jumlah	%
1	<i>Thiazid diuretic</i> dan ARB	8	0,9
2	<i>Thiazid diuretic</i> dan ACEI	9	1,0
3	ARB dan CCB	306	33,7
4	<i>Thiazid diuretic</i> dan CCB	19	2,1
5	<i>Beta blockers</i> dan CCB	2	0,2
6	CCB dan ACEI	548	60,3
7	ACEI, CCB, ARB	16	1,8
8	CCB dan <i>Alpha agonist</i>	1	0,1
Total		909	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar pola pengobatan kombinasi yang diberikan pada pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah kombinasi CCB dan ACEI sebanyak 548 orang (60,3%).

### 3.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 3.1 didapatkan mayoritas pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 berusia di atas 60 tahun yaitu sebanyak 749 orang (47,5%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Petang, Kabupaten Badung yang menunjukkan angka insidensi hipertensi paling tinggi pada usia diatas 60 tahun

yaitu sebesar 60% - 80%.<sup>8</sup> Hal ini dapat disebabkan karena penurunan fungsi organ seiring dengan penambahan usia, termasuk penurunan sensitivitas refleksi baroreseptor. Fungsi dari baroreseptor adalah untuk memberikan sinyal pada sistem saraf otonom saat terjadi perubahan tekanan darah. Kerja baroreseptor diawali dengan penerimaan informasi tekanan darah oleh reseptor yang terletak di dinding karotid arteri dan aorta.<sup>9</sup>

Input baroreseptor tersebut akan tersampaikan melalui jaringan sistem saraf pusat yang akan mengontrol peningkatan dari refleks sistem parasimpatis, penurunan dari refleks saraf simpatis, dan produksi dari vasokonstriksi dan vasopressin dari kelenjar pituitary posterior. Aktivitas refleks tersebut menyebabkan penurunan resistensi perifer dan *cardiac output* sehingga pada akhirnya terjadi penurunan tekanan darah. Hal sebaliknya akan terjadi ketika sensitivitas refleks baroreseptor menurun, yang akan menyebabkan pelepasan simpatis sentral menjadi terhambat. Terhambatnya pelepasan simpatis sentral akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dan meningkatkan *cardiac output*, pada akhirnya akan menyebabkan peningkatan tekanan darah.<sup>9</sup>

Tabel 3.2 yang menunjukkan mayoritas pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah wanita (62,6%). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Everett dan Zajacova pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita.<sup>10</sup> Secara umum tidak ada perbedaan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi, tetapi seiring dengan penambahan usia akan terjadi penurunan hormon yang dapat meningkatkan kejadian hipertensi pada wanita.<sup>6</sup> Pada penelitian ini didapatkan hipertensi lebih tinggi terjadi pada wanita, menurut *Bogalusa Heart Study* hal ini dapat disebabkan karena kewaspadaan pada wanita lebih tinggi dibandingkan pria sehingga lebih banyak wanita yang datang berobat dan melakukan kontrol saat mengalami tanda-tanda hipertensi.<sup>11</sup> Subjek penelitian yang sebagian besar berada di kelompok usia di atas 60 tahun dapat mempengaruhi kejadian hipertensi pada wanita, sesuai dengan penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013) yang menyatakan bahwa resiko wanita untuk memiliki hipertensi akan meningkat saat mencapai masa menopause, karena hormon estrogen yang berperan untuk meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* mengalami penurunan, Volume 6, No. 1, Tahun 2020

sehingga kadar HDL akan menurun.<sup>10</sup> Kadar HDL yang tinggi dapat mencegah terjadinya aterosklerosis. Aterosklerosis akan menyebabkan keadaan pembuluh darah menyempit, sehingga meningkatkan tekanan darah dan terjadi hipertensi.<sup>10</sup>

Tabel 3.3 menunjukkan mayoritas pola pengobatan hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung pada periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah pola pengobatan kombinasi. Menurut JNC 8, pola pengobatan kombinasi dapat diberikan sebagai terapi inisial pada pasien dengan tekanan darah sistol  $\geq 160$  mmHg dan atau tekanan darah diastol  $\geq 100$  mmHg.<sup>2</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Windusari pada tahun 2017 yang menunjukkan mayoritas pasien hipertensi mendapatkan pola pengobatan tunggal, di mana indikasi untuk pola pengobatan tunggal adalah pasien dengan tekanan darah sistol 140–159 mmHg atau tekanan darah diastolik 90–99 mmHg.<sup>12</sup> Pada penelitian ini didapatkan mayoritas pasien hipertensi di RSUD Al Ihsan Bandung menerima pola pengobatan kombinasi, hal ini diperkirakan karena mayoritas pasien menderita hipertensi *stage* dua, sehingga tepat indikasi untuk diberikan terapi kombinasi.<sup>13</sup>

Tabel 3.4 menunjukkan mayoritas golongan obat tunggal yang diberikan pada pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung pada periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah CCB. Hal ini dapat disebabkan karena CCB termasuk dalam pengobatan lini pertama untuk hipertensi, selain itu *European guidelines* telah menyatakan bahwa CCB efektif dan aman untuk digunakan sebagai monoterapi maupun kombinasi. *Calcium Channel Blocker* bekerja dengan cara menginhibisi influks kalsium di otot polos arteri sehingga terjadi vasodilatasi dan menurunkan resistensi perifer, sehingga tekanan darah dapat mengalami penurunan. Pada umumnya golongan obat CCB diberikan kepada pasien hipertensi yang disertai dengan penyakit jantung koroner dan diabetes melitus.<sup>13</sup>

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pendidikan Sanglah Denpasar pada tahun 2016 yang menyatakan CCB berada di peringkat kedua setelah ACEI (21,4%).<sup>15</sup> *Angiotensin Converting Enzyme* bekerja dengan menghambat pembentukan angiotensin II dengan menghambat enzim yang mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II dan menurunkan tekanan darah dengan menurunkan

resistensi vaskular perifer. Efek samping yang dapat ditimbulkan ACEI adalah angioedema dan meningkatnya level potasium dalam tubuh. Perbedaan hasil penelitian ini diperkirakan karena terdapat beberapa pasien yang datang dengan riwayat alergi obat ACEI, sehingga diberikan pilihan lain yaitu CCB yang masih merupakan lini pertama untuk pengobatan hipertensi.<sup>15</sup>

Terapi kombinasi yang disarankan ESH adalah kombinasi dari *thiazid diuretic* dan CCB, *thiazid diuretic* dan ARB, *thiazid diuretic* dan ACE, ARB dan CCB, CCB dan ACE. Indikasi dalam pemberian kombinasi obat dilihat berdasarkan karakteristik dari setiap individu.<sup>16</sup> Pada tabel 3.5 menunjukkan mayoritas terapi kombinasi yang diberikan pada pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan pada periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah CCB dan ACEI (60,3%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pendidikan Sanglah Denpasar pada tahun 2016 yaitu sebesar 22% pasien hipertensi menerima kombinasi obat CCB dan ACEI.<sup>15</sup> Kombinasi golongan obat ini sesuai dengan *guideline* JNC 8 yang menyarankan kombinasi antara golongan obat CCB dan ACEI.<sup>2</sup>

Kombinasi antara ACEI dan CCB sudah terbukti efektif, dapat dilihat dari mekanisme CCB yang dapat menyebabkan keadaan diuresis dan natriuresis akut, sehingga respon RAAS akan aktif dan dihambat oleh ACEI. Hal ini akan menyebabkan penurunan dari angiotensin dan menyebabkan efek dari terapi kombinasi ini semakin efektif.<sup>15</sup>

#### 4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 berusia di atas 60 tahun.
2. Sebagian besar pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah perempuan.
3. Sebagian besar pola pengobatan hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah pola pengobatan kombinasi.
4. Obat pada pola pengobatan tunggal yang paling banyak diberikan pada pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari–

5. Obat pada pola pengobatan kombinasi yang paling banyak diberikan pada pasien hipertensi primer di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari– 31 Desember 2018 adalah *Calcium Channel Blocker* dan *Angiotensin Converting Enzyme*.

#### KONFLIK

Penulis bertanggung jawab atas konten dan penulisan artikel dan semua penulis telah membaca dan setuju untuk mengirimkannya untuk pertimbangan publikasi jurnal.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Ibu Nadya dalam bantuan teknis dan support. Penelitian ini didukung oleh RSUD Al Ihsan Bandung.

#### PERTIMBANGAN MASALAH ETIK

Penelitian ini sudah mendapat persetujuan etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dengan nomor : 177/Komite Etik.FK/IV/2019.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes.RI. Pusdatin Hipertensi. Infodatin [Internet]. 2014;(Hipertensi):1–7.
- Olin BR, Pharm D. Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations. 2018;
- Green L. JNC 7 express: New thinking in hypertension treatment. *Am Fam Physician*. 2003;68(2).
- Bryan Williams. 2018 ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39:3021–104.
- Tarigan AR, Lubis Z, Syarifah S. Pengaruh pengetahuan, sikap dan dukungan keluarga terhadap diet hipertensi di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu tahun 2016. *J Kesehat*. 2018;11(1):9–17.
- Kusumawaty J, Hidayat N, Ginanjar E. Factors related events sex with hypertension in elderly work area health District Lakkok Kedokteran

558 | Anindyta Haksy Gunawan, *et al.*  
Ciamis. 2016;16(2):46–51.

Sinuraya RK, Destiani DP, Puspitasari IM, Diantini A. Medication adherence among hypertensive patients in primary healthcare in Bandung City. *Indones J Clin Pharm.* 2018;7(2):124–33.

Muhammad Hafiz AM. Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang Kabupaten Badung tahun 2016. *Med Udayana.* 2016;5.

Chapleau MW. Chapter 33. Baroreceptor reflexes [Internet]. Third Edition. *Primer on the Autonomic Nervous System.* Elsevier Inc.; 2012. 161–166 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-386525-0.00033-0>

Sari YK. The correlation of Sexes and Hypertention of Elderly in Nglegok Public Health Centre Kabupaten Blitar. *J Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery).* 2016;3(3):262–5.

Reckellhoff J. Gender difference in hypertension. 2018

Lutfiyati H, Yuliasuti F, Khotimah A. Pola pengobatan hipertensi pada pasien lansia di Puskesmas Windusari Kabupaten Magelang. *J Farm Sains dan Prakt.* 2017;3(2):14–8.

Putri L, Satriyasa K, Jawi I. Gambaran pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di instalasi rawat inap RSUP Sanglah Denpasar tahun 2016. *Med Udayana.* 2019;8(6).

Yulanda G, Lisiswanti R, Kedokteran F, Lampung U. Penatalaksanaan hipertensi. 2017;6:25–33.