

The Description of Stroke, Coronary Artery Disease, and Chronic Kidney Disease in Patient with Hypertension at Al-Ihsan Hospital Bandung On 2017

¹Gian Ariel Sofwan, ²Ieva B. Akbar, ³Caecielia W.

¹Medical Education Study Program, Faculty of Medicine Bandung Islamic University

Abstract. Hypertension is a blood circulation system disorders that cause a rise in blood pressure above the normal, i.e. systolic blood pressure more than 140 mmHg and a diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. Hypertension is caused by a variety of risk factors such as age, gender, smoking, ethnic, genetic, and obesity. Hypertension is a major risk factor in the onset of heart disease, coronary artery disease (CAD), congestive heart failure, stroke, vision disorders and chronic kidney disease (CKD). This study aimed to provide the characteristics (age and sex) with complications of stroke, CAD, or CKD hypertension patients at Al-Ihsan hospital West Java on 2017. The study was using descriptive method with approach cross sectional. This study was obtained from secondary data such as medical record. Collection and processing of data was taken from population of patients who meet criteria for inclusion. The result of the research at Al-Ihsan hospital West Java showed the number of hypertension patients as many as 391 patients, but there're only 102 patient that appropriate with the inclusion criteria that have stroke, CAD, or CKD complication caused by hypertension. The majority age group of patients are ≥ 60 age group, total of 56 people (54,9%), the majority of gender is male as many as 53 people (52%), and hypertensive complications most complications of CAD by 52 people (51%). Based on the results of the research, it can be concluded the number of patients of hypertension as much as 102 patients. It occurs in man age ≥ 60 years old and the most hypertension complication is CKD.

Keyword : Age, Coronary artery disease, Chronic kidney disease, Hypertension, Sex, Stroke

Gambaran Strok, Penyakit Jantung Koroner, dan Penyakit Ginjal Kronis Akibat Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Tahun 2017

Abstrak. Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal, yaitu tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi disebabkan oleh berbagai faktor resiko seperti umur, jenis kelamin, merokok, etnis, genetik, dan obesitas. Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK), gagal jantung kongestif, strok, gangguan pengelihan dan Penyakit Ginjal Kronis (PGK). Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan gambaran karakteristik (umur dan jenis kelamin) penderita hipertensi dengan komplikasi strok, PJK, atau PGK di Rumah Sakit Umum Al-Ihsan Jawa Barat pada tahun 2017. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Penelitian ini diperoleh dari data sekunder berupa rekam medis. Pengumpulan dan pengolahan data diambil dari populasi penderita hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian di RSUD Al-Ihsan Jawa Barat periode 2017 menunjukkan jumlah penderita hipertensi sebanyak 391 penderita, namun hanya terdapat 102 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian yaitu penderita hipertensi dengan komplikasi strok, PJK, atau PGK. Kelompok usia penderita, mayoritas berada pada kelompok usia ≥ 60 sebanyak 56 orang (54,9%), mayoritas jenis kelaminnya adalah laki-laki sebanyak 53 orang (52%), dan komplikasi hipertensi terbanyak adalah komplikasi PGK sebanyak 52 orang (51%). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan penderita hipertensi dengan komplikasi sebanyak 102 penderita. Kelompok usia tersering adalah kelompok ≥ 60 tahun, jenis kelamin tersering adalah laki-laki, dan berdasarkan komplikasi hipertensi terbanyak mengalami PGK.

Kata kunci : Penyakit jantung koroner, Penyakit ginjal kronis, Hipertensi, Jenis Kelamin Strok, Usia

Korespondensi: Gian Ariel Sofwan. Medical Education Study Program, Faculty of Medicine Bandung Islamic University. Tamansari Street Number 2, 40116, Bandung City, West Java. Phone: 085310492900, E-mail: anriel-sofwan@yahoo.com

Pendahuluan

Penyakit Tidak Menular (PTM) sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat, baik secara global, regional, nasional, dan lokal. Kematian yang disebabkan oleh PTM meningkat dari 37% di tahun 1990 menjadi 57% di tahun 2015. Berdasar atas data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013, PTM di Indonesia terdiri atas asma, penyakit paru obstruksi kronik (PPOK), kanker, diabetes melitus (DM), hipertiroid, hipertensi, penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung, stroke, gagal ginjal kronik (GGK), batu ginjal, dan penyakit sendi/rematik.¹

Jumlah penderita penyakit stroke di Indonesia tahun 2013 berdasar atas diagnosis tenaga kesehatan (Nakes) diperkirakan sebanyak 1.236.825 orang (7,0%), sedangkan berdasar atas diagnosis/gejala diperkirakan sebanyak 2.137.941 orang (12,1%). Sampel registrasi sistem pada 2014 di Indonesia menunjukkan PJK menjadi penyebab kematian tertinggi pada semua usia setelah stroke, yakni sebesar 12,9%. Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi tertinggi untuk penyakit kardiovaskular di Indonesia adalah PJK, yakni sebesar 1,5%. Stroke merupakan komplikasi target organ akibat hipertensi.^{2,3}

Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas normal, yaitu tekanan darah sistole lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastole lebih dari 90 mmHg. Hipertensi diperkirakan menyebabkan 7,5 juta

kematian atau sekitar 12,8% dari total kematian yang disebabkan oleh penyakit. Berdasar atas Hasil Riskesdas pada tahun 2007 menunjukkan bahwa sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%, dengan 7,2% penduduk sudah mengetahui memiliki hipertensi, namun hanya 0,4% penduduk yang meminum obat hipertensi. Berdasar atas data dari Riskesdas pada tahun 2013, prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada usia lebih dari sama dengan 18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), lalu Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%).^{2,4,5}

Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, PJK, DM, gagal ginjal, dan kebutaan. Stroke (51%) dan PJK (45%) merupakan penyebab kematian tertinggi. Kerusakan target organ akibat komplikasi dari hipertensi bergantung pada besarnya peningkatan tekanan darah dan lamanya kondisi tekanan darah yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati. Organ tubuh lain yang menjadi target lainnya, yaitu otak, mata, jantung, ginjal, dan pembuluh darah arteri perifer.⁶

Hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor pemicu yang dapat dibedakan menjadi faktor yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol. Faktor yang dapat dikontrol di antaranya pola konsumsi makanan yang mengandung natrium, lemak, perilaku merokok, obesitas,

dan aktivitas fisik yang kurang. Sementara faktor yang tidak dapat dikontrol di antaranya riwayat keluarga dan jenis kelamin.⁷

Berdasar atas uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Gambaran Strok, Penyakit jantung koroner, dan Penyakit ginjal kronis Akibat Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Tahun 2017”.

Metode

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan rancangan *cross sectional* terhadap rekam medik penderita hipertensi dengan komplikasi strok, PJK, dan PGK di Rumah Sakit Umum Daerah Al-

Ihsan. Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Desember 2017 sampai 31 Desember 2018. Penelitian dilakukan kepada populasi sasaran yang sesuai dengan kriteria inklusi. Responden dalam penelitian ini berjumlah 102 responden berdasarkan populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian ini adalah data rekam medik pasien hipertensi dengan komplikasi strok, PJK, atau PGK yang dikategorikan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan jumlah pasien yang mengalami komplikasi strok, PJK, atau PGK akibat hipertensi.

Hasil

Tabel 1 Angka Kejadian Penderita Hipertensi dengan Komplikasi Strok, PJK, atau PGK di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Jawa Barat Tahun 2017

Bulan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Januari	11	10,8
Februari	18	17,6
Maret	14	13,7
April	1	1
Mei	2	2
Juni	4	4
Juli	13	12,7
Agustus	9	8,8
September	9	8,8
Oktober	7	6,9
November	10	9,8
Desember	4	4
Total	102	100

Berdasarkan angka kejadian penderita hipertensi dengan komplikasi strok, PJK, atau PGK di Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Jawa Barat tahun 2017

sebanyak 102 pasien dan angka kejadian terbanyak terjadi pada bulan Februari yaitu sebanyak 18 orang (17,6%).

Tabel 2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Karakteristik subjek penelitian	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
<18	-	-
18-39	2	2
40-59	44	43,1
≥60	56	54,9
Total	102	100
Jenis kelamin		
Laki-laki	53	52
Perempuan	49	48
Total	102	100

Karakteristik penderita hipertensi berdasarkan umur, didapatkan bahwa umur terbanyak dari penderita hipertensi adalah umur lebih dari 60 tahun sebanyak 56

orang (54,9%). Berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa jenis kelamin terbanyak dari penderita hipertensi adalah laki-laki sebanyak 53 (52%).

Tabel 3 Penderita Hipertensi Dengan Komplikasi

Komplikasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Strok	15	14,7
Penyakit jantung koroner	35	34,3
Penyakit ginjal kronis	52	51
Total	102	100

Berdasarkan komplikasi yang terjadi pada penderita hipertensi, didapatkan komplikasi terbanyak adalah PGK sebanyak 52 penderita (51%).

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung Barat menunjukkan bahwa sebanyak 391 pasien mengalami hipertensi. Namun, hanya terdapat 102 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian, yaitu penderita hipertensi dengan komplikasi strok, PJK, atau

PGK. Prevalensi hipertensi tersebut sebanyak 53 (52%) pasien adalah laki-laki dan 49 (48%) pasien berjenis kelamin perempuan. Rentang usia terbanyak pasien dengan hipertensi adalah pasien yang berumur lebih dari 60 tahun yaitu sebanyak 56 orang (54,9%). Komplikasi hipertensi yang paling banyak terjadi di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung adalah PGK yaitu 52 penderita (51%).

Berdasarkan jenis kelamin penderita hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan

perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sushil K. Bansal dan Vartika S⁸ (2012) di India mengenai prevalensi faktor resiko hipertensi yang menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak menderita hipertensi yaitu sebanyak 30.9% sedangkan perempuan sebanyak 27.8%. Penelitian lain yang memiliki hasil sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Shikha Singh⁹ (2017) di Kota Varanasi India yang menunjukkan laki-laki (40.9%) lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan perempuan (26.0%). Namun, hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lelly A¹⁰ (2014) di RSUD Natuna mengenai determinan hipertensi yang menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi lebih sering terjadi pada perempuan (58.6%) dibandingkan dengan laki-laki (41.4%). Penelitian yang dilakukan oleh Vivek K¹¹ (2015) di India juga menunjukkan bahwa prevalensi perempuan (65.2%) lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (47.4%).

Perbedaan hasil tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan desain penelitian, jumlah maupun jenis sampel, gaya hidup dan lokasi penelitian. Prevalensi hipertensi pada pria sama dengan wanita, namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause salah satunya adalah penyakit jantung koroner. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *high density lipoprotein* (HDL). Namun, pria lebih berisiko terhadap hipertensi karena kebiasaan

buruknya merokok dan minum alkohol.¹²⁻¹⁴

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan usia, penderita hipertensi paling banyak terjadi pada usia lebih dari 60 tahun. Pada penelitian ini menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajar Apriyandi¹⁵ (2010) mengenai hubungan antara peningkatan usia dengan kejadian hipertensi bahwa usia yang lebih tua yaitu lebih dari 45 tahun lebih banyak mengalami hipertensi daripada usia kurang dari sama dengan 45 tahun. Penelitian lain yang memiliki hasil sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Jugal¹⁶ dkk (2016) yang membuktikan bahwa penderita hipertensi lebih banyak terjadi pada usia lebih dari 35 tahun (21,8%) daripada usia kurang dari sama dengan 35 tahun (4,7%). Selain itu, Lelly A¹⁰ (2015) juga melakukan penelitian mengenai hipertensi di puskesmas dan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Natuna yang menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian Fajar dan Jugal bahwa di puskesmas kelompok usia 55–64 tahun lebih banyak dibandingkan dengan kelompok usia lainnya yaitu sekitar 32,5%, sedangkan di rumah sakit kelompok usia 65–74 tahun lebih banyak yaitu sekitar 32,1%.

Insidensi hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan usia. Pasien yang berusia di atas 60 tahun, 50–60% mempunyai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Hal ini merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya.

Peningkatan usia akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik.¹²⁻¹⁴

Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongesif, stroke, gangguan penglihatan, dan penyakit ginjal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada penderita hipertensi memungkinkan terjadinya stroke, *penyakit jantung koroner*, atau *penyakit ginjal kronis*.¹²⁻¹⁴

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa komplikasi terbanyak yang terjadi pada penderita hipertensi adalah PGK.

Penelitian yang mendukung hasil tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh Okechukwu dkk¹⁷ (2012) yang menunjukkan bahwa komplikasi terbanyak akibat hipertensi adalah PGK sebesar 18,2% diikuti oleh stroke 8,9% dan PJK 1,7%. Menurut penelitian tersebut angka kejadian *target organ damage* meningkat pada penderita hipertensi berat dan diabetes mellitus. Namun, hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pethuru dkk¹⁸ (2014) yang menunjukkan bahwa komplikasi terbanyak akibat hipertensi adalah *retinopathy* diikuti oleh PJK dan *neuropathy*. Penelitian yang dilakukan oleh Jenita dkk¹⁹ (2010) di Brazil juga menunjukkan bahwa komplikasi terbanyak akibat hipertensi adalah stroke yang diikuti oleh PJK.

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada pasien hipertensi dengan komplikasi stroke, PJK, dan PGK dapat disimpulkan bahwa pasien laki-laki lebih banyak menderita hipertensi yaitu 53 pasien. Jumlah hipertensi tertinggi yaitu pada kelompok usia yang berada di atas 60 tahun, yaitu sebanyak 56 pasien. Komplikasi akibat hipertensi yang paling banyak terjadi adalah PGK yaitu 52 pasien.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung.

Pertimbangan Masalah Etik

Penelitian ini sudah lulus etik dari komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dengan nomor: /Komite Etik.FK/III/2018

Daftar Pustaka

Kementerian Kesehatan RI. Asosiasi pemerintah kabupaten seluruh Indonesia bersepakat untuk cegah dan kendalikan penyakit tidak menular. 2016 [diunduh 11 Januari 2018]. Tersedia dari:

<http://www.depkes.go.id/article/print/16080900002/asosiasi-pemerintah-kabupaten-seluruh-indonesia-bersepakat-untuk-cegah-dan-kendalikan-penyakit-tidak.html>.

Kementerian Kesehatan RI. Situasi kesehatan jantung. Infodatin

- [Internet]. 2014 [diunduh 27 Januari 2018]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>.
- Kementerian Kesehatan RI. Penyakit jantung penyebab kematian tertinggi, Kemenkes ingatkan CERDIK. 2017 [diunduh 27 Januari 2018]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/17073100005/penyakit-jantung-penyebab-kematian-tertinggi-kemenkes-ingatkan-cerdik-.html>.
- WHO. Raised blood pressure. [diunduh 11 Januari 2018]. Tersedia dari: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/.
- Kesehatan Kesehatan RI. Masalah hipertensi di Indonesia. Jakarta: Kemkes RI [Internet]. 2012 [diunduh 11 Januari 2018];1–3. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/1909/masalah-hipertensi-di-indonesia.html>.
- Kementerian Kesehatan RI. Sebagian penderita hipertensi tidak menyadarinya. 2017 [diunduh 11 Januari 2018];11–2. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/17051800002/sebagian-besar-penderita-hipertensi-tidak-menyadarinya.html>.
- Kementerian Kesehatan RI. Hipertensi. Infodatin [Internet]. 2014 [diunduh 11 Januari 2018];(Hipertensi):1–7. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>.
- Bansal SK, Goel D, Saxena V, Kandpal SD, Gray WK, Walker RW. The prevalence of hypertension and hypertension risk factors in a rural Indian community: a prospective door-to-door study. *J Cardiovasc Dis Res* [Internet]. 2012;3(2):117–23 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0975358312320111>
- Bansal SK, Goel D, Saxena V, Kandpal SD, Gray WK, Walker RW. The prevalence of hypertension and hypertension risk factors in a rural Indian community: a prospective door-to-door study. *J Cardiovasc Dis Res* [Internet]. 2012;3(2):117–23 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0975358312320111>
- Andayasari L, Opitasari C. Determinan hipertensi di puskesmas dan rumah sakit umum daerah kabupaten natuna. 2015. hlm. 89–98 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: <https://media.neliti.com/media/publications/76144-ID-determinan-hipertensi-di-puskesmas-dan-r.pdf>
- Kashyap V, Kumar C, Haider S, Singh SB, Author C, Sagar V. Prevalence of hypertension and its association with selected socio-demographic factors in a rural area of jharkhand. *IOSR J Dent Med*

- Sci Ver IV [Internet]. 2015;14(4):2279–861 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: www.iosrjournals.org
- Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Fauci AS, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine. Edisi ke-3. United States: Mc Graw Hill; 2015.
- Mann DL, Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. Edisi ke-10. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015.
- Lilly LS. Pathophysiology of heart disease. Edisi ke-6. Boston: Wolters Kluwer; 2016.
- Apriyandi F. Hubungan antara peningkatan usia dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat jalan di rumah sakit bhineka bakti husada pada tanggal 19 sampai 31 Juli 2010. 2010 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25968/1/Fajar_Apriyandi-fkik.pdf
- Kishore J, Gupta N, Kohli C, Kumar N. Prevalence of hypertension and determination of its risk factors in rural delhi. 2016 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: <https://www.hindawi.com/journals/ijhy/2016/7962595/>
- Ogah OS, Okpechi I, Chukwuonye II, Akinyemi JO, Onwubere BJ, Falase AO, et al. Blood pressure, prevalence of hypertension and hypertension related complications in nigerian africans: a review. World J Cardiol [Internet]. 2012;4(12):327 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://www.wjgnet.com/1949-8462/full/v4/i12/327.htm>
- Devadason P, Dass R, Fathima S, Mathiarasu AM. Risk factors for hypertension and its complications – a hospital based case control study. Int J Interdiscip Multidiscip Stud (IJIMS). 2014;1(4):160-163 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: <http://www.ijims.com>
- Dos Santos JC, Moreira TMM. Risk factors and complications in patients with hypertension/diabetes in a regional health district of northeast brazil. Rev da Esc Enferm. 2012;46(5):1125–32 [diunduh 8 Januari 2019]. Tersedia dari: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/en_13.pdf