

**PREVALENSI HIPERTENSI PADA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) DI RSUP SANGLAH DENPASAR MARET – SEPTEMBER 2019  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA**

**Agus Arya Mahottama<sup>1</sup>, I Nyoman Mangku Karmaya<sup>2</sup>, Muliani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup>Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

arya.mahottamaa@gmail.com

**ABSTRAK**

Hipertensi hingga kini masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia maupun di Indonesia. Peningkatan tekanan darah dalam jangka panjang akan mengakibatkan peningkatan risiko kejadian penyakit jantung koroner (PJK). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi hipertensi pada pasien PJK di RSUP Sanglah periode Maret - September 2019. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Data diambil dari rekam medis pasien penyakit jantung koroner di RSUP Sanglah periode Maret sampai dengan September tahun 2019. Sampel penelitian berjumlah 187 pasien. Sampel yang mengalami hipertensi adalah sejumlah 113 orang (60,4%). Pasien PJK berjenis kelamin laki-laki yang mengalami hipertensi adalah sejumlah 88 orang (77,9%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan adalah sejumlah 25 orang (22,1%). Pasien PJK yang termasuk dalam kelompok usia dewasa awal (usia 26-35) adalah sejumlah 1 orang (0,9%), kelompok usia dewasa akhir (usia 36-45) adalah sebanyak 6 orang (5,3%), kelompok usia lansia awal (usia 46-55) adalah sebanyak 28 orang (24,8%), dan kelompok usia lansia akhir (usia 56-65) sebanyak 40 orang (35,4%), dan kelompok usia manula (usia >65) sebanyak 38 orang (33,6%). Penderita PJK dengan hipertensi di RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Maret - September 2019 sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (77,9%) dengan didominasi oleh kelompok umur lansia akhir (35,4%).

**Kata kunci:** Hipertensi, penyakit jantung koroner.

**ABSTRACT**

Hypertension is one of the main health problems in the world and especially in Indonesia. Long term increase in blood pressure will result in higher possibility of coronary heart disease (CHD) events. This study was conducted to determine the prevalence of hypertension in patients with CHD in Sanglah Hospital in the period of March to September 2019. This study was a cross-sectional descriptive study. The sampling technique was simple random sampling. Data were obtained from medical records of patients with coronary heart disease in Sanglah Hospital in the period of March to September 2019. Samples of study were 187 coronary heart disease patient. Number of patients with hypertension was 113 patients (60.4%). Male patients with coronary heart disease who experienced hypertension were 88 individuals (77.9%), while female patients were 25 individuals (22.1%). Coronary heart disease patient which belong in age group of early adulthood (aged 26-35) was 1 patient (0.9%), late adult (aged 36-45) were 6 patients (5.3%), early elderly (aged 46-55) were 6 patients (24.8%), late elderly (aged 56-65) were 40 patients (35.4%), and elderly (aged >65) were 38 patients (33.6%) Hypertension in patients with CHD in Sanglah Hospital Denpasar from March - September 2019 were found to be dominated with male patients and late elderly age group.

**Keywords:** Hypertension, coronary heart disease.

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik (TDS) lebih atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) lebih atau sama dengan 90 mmHg. Hipertensi hingga kini masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia maupun di Indonesia. Hipertensi dapat dibagi menjadi 3 tahap, yaitu prehipertensi, hipertensi tahap 1, dan hipertensi tahap 2.<sup>1</sup>

Angka kejadian hipertensi mengalami kenaikan yang signifikan. Lebih dari seperempat dari seluruh populasi di dunia mengidap hipertensi dan dua pertiga dari penderita hipertensi terdapat di negara berkembang. Angka hipertensi di Indonesia berkisar antara 6-15%, angka ini belum termasuk pengidap yang tidak terdiagnosis karena belum terjangkau oleh pelayanan kesehatan. Risiko hipertensi meningkat sesuai dengan peningkatan usia. Data *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) tahun 2005-2008 menunjukkan bahwa sekitar 76,4 juta orang berusia diatas 20 tahun mengidap pengidap hipertensi, dimana 1 dari 3 orang dewasa mengidap hipertensi.<sup>1</sup>

Penderita hipertensi berisiko terserang berbagai penyakit lain pada kemudian hari. Komplikasi pada organ lain dapat menyebabkan berbagai kerusakan. Peningkatan tekanan darah dalam jangka panjang akan mengakibatkan peningkatan risiko kejadian penyakit pembuluh darah jantung, otak dan ginjal.<sup>1</sup> Penyakit yang dapat ditimbulkan oleh hipertensi diantaranya adalah penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung, kerusakan pembuluh darah otak dan gagal ginjal. Hipertensi adalah kondisi kronis yang seringkali terjadi bersamaan dengan penyakit penyerta lainnya. Penyakit yang seringkali menyertai kondisi hipertensi antara lain diabetes mellitus, resistensi insulin, hipertiroid, rematik, asam urat dan kadar lemak darah tinggi (hiperlipidemia).<sup>2</sup>

Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor keturunan dan perilaku. Studi menemukan bahwa tekanan darah akan meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, dan peningkatan darah sistolik pada wanita lebih cepat dari pada pria. Faktor perilaku juga bisa menjadi penyebab terjadinya hipertensi. Tingginya asupan kalori dan kurangnya aktivitas fisik, serta sering mengonsumsi makanan cepat saji merupakan faktor risiko terjadinya penyakit jantung yang didahului dengan peningkatan tekanan darah. Faktor lain yang memicu meningkatnya tekanan darah adalah kebiasaan buruk seperti merokok. Perubahan keadaan sosial dan stres juga dapat memicu terjadinya hipertensi.<sup>3</sup>

Tata laksana hipertensi masih jauh dari kata berhasil walaupun berbagai upaya preventif

dan kuratif telah banyak dilakukan. Data NHANES tahun 2005-2008 di Amerika Serikat menunjukkan bahwa dari seluruh pasien hipertensi, hanya 79,6% yang sadar bahwa dirinya mengidap hipertensi. Hanya 47,8% dari seluruh pasien yang tahu telah terdiagnosis hipertensi ini yang melakukan usaha untuk mencari pengobatan. Didapatkan juga bahwa dari 70,9% pasien yang mendapatkan terapi, 52,2% tidak berhasil mencapai target tekanan darah yang diinginkan.<sup>1</sup>

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit yang menjadi permasalahan kesehatan di negara maju maupun negara berkembang. yang terutama seringkali ditemui di negara maju. Fenomena kenaikan peringkat angka penyakit jantung dan pembuluh darah terjadi di Indonesia, dimana dari peringkat 10 pada tahun 1980 menjadi peringkat 8 pada tahun 1986.<sup>4</sup> Prevalensi penyakit jantung dan pembuluh darah adalah 4,2%. Angka ini didapatkan lebih tinggi pada wanita (4,9%) dibandingkan pada pria (3,4%) dan lebih tinggi di pedesaan (4,4%) dibandingkan perkotaan (4,0%).<sup>5</sup>

Faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner yang dapat dimodifikasi meliputi hipertensi, hiperkolesterolemia, dan kebiasaan-kebiasaan buruk salah satunya merokok. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi umur, jenis kelamin, dan genetik.<sup>3</sup>

Salah satu faktor utama terjadinya penyakit jantung koroner adalah hipertensi. Meningkatnya tekanan darah akan menimbulkan beban tambahan bagi jantung sehingga dapat menyebabkan membesarnya ventrikel kiri. Keadaan ini bergantung dari tingkat keparahan dan lama terjadinya hipertensi. Meningkatnya tekanan darah yang persisten akan menyebabkan trauma pada dinding pembuluh darah arteri koronaria, sehingga plak akan mudah terbentuk karena adanya reaksi inflamasi. Hal ini menyebabkan berkurangnya pasokan oksigen dan menurunnya aliran darah ke dalam miokardium. Kejadian PJK berhubungan secara langsung dengan peningkatan tekanan darah sistolik. Penelitian yang dilakukan terhadap pasien PJK dengan rentang usia 45-75 tahun mendapatkan bahwa tekanan darah sistolik yang tinggi adalah faktor yang dapat mencetuskan timbulnya angina pectoris dan miokard infark. Temuan penelitian ini juga menemukan adanya hubungan antara PJK dan tingginya tekanan darah diastolik. Kejadian miokard infark dinyatakan meningkat dua kali lipat pada kelompok populasi dengan tekanan darah diastolik 90-104 mmHg dibandingkan dengan tekanan darah diastolik 85 mmHg, dan pada tekanan darah diastolik 105 mmHg risikonya meningkat hingga empat kali lebih besar.<sup>3</sup>

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode penelitian deskriptif dengan rancangan *cross-sectional*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran prevalensi hipertensi pada penderita penyakit jantung koroner (PJK) di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah. Sampel penelitian ini adalah para penderita PJK di RSUP Sanglah yang telah tercatat di Instalasi Rekam Medis RSUP Sanglah pada bulan Maret - September 2019. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien PJK yang diperoleh dari Instalasi Rekam Medis RSUP Sanglah Denpasar. Data sekunder tersebut meliputi karakteristik responden, diagnosis penyakit jantung koroner (PJK) yang telah ditegakkan dan tekanan darah atau riwayat penggunaan obat – obatan antihipertensi. Data karakteristik meliputi usia dan jenis kelamin subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret - September 2019. Setelah periode pengumpulan data berakhir, dilakukan input data ke komputer untuk selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data dengan menggunakan *software SPSS*.

Data yang terkumpul dianalisis secara univariat dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data yang telah diolah ditampilkan dalam bentuk tabel untuk menggambarkan data sesuai tujuan penelitian. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Denpasar, Bali.

## HASIL

Sampel total penelitian ini adalah sejumlah 187 orang pasien dengan penyakit jantung koroner. Sebagian besar responden merupakan laki-laki yakni sejumlah 149 orang (79,6%) sedangkan pasien perempuan berjumlah 38 orang (20,4%). Jumlah pasien PJK mengalami peningkatan berdasarkan peningkatan usia. Pasien PJK di RSUP Sanglah paling banyak berada dalam kategori usia manusia lanjut usia (manula) yang berjumlah 59 orang (31,6%), diikuti oleh kelompok usia lansia akhir berjumlah 56 orang (29,9%), kelompok lansia awal berjumlah 52 orang (27,8%), kelompok dewasa akhir berjumlah 18 orang (9,6%), sementara jumlah sampel paling sedikit didapatkan pada kelompok usia dewasa awal yang berjumlah 2 orang (1,1%). Pasien PJK yang mengalami hipertensi adalah lebih dari setengah jumlah sampel yaitu sebanyak 113 orang (60,4%).

Karakteristik pasien PJK di RSUP Sanglah tertera pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik Pasien PJK di RSUP Sanglah

Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	149	79,6
Perempuan	38	20,4
<b>Usia</b>		
Dewasa awal (26-35 th)	2	1,1
Dewasa akhir (36-45 th)	18	9,6
Lansia awal (46-55 th)	52	27,8
Lansia akhir (56-65 th)	56	29,9
Manula (>65 th)	59	31,6
<b>Hipertensi</b>		
Ya	113	60,4
Tidak	74	39,6

Pasien laki-laki ditemukan lebih banyak mengalami hipertensi yakni sebanyak 88 orang (77,9%) jika dibandingkan dengan pasien perempuan yang berjumlah 25 pasien (22,1%). Pasien PJK yang mengalami hipertensi didominasi oleh kelompok usia lansia akhir yakni sejumlah 40 orang (35,4%), angka ini selanjutnya diikuti oleh kelompok manula yaitu sejumlah 38 orang (33,6%), kelompok lansia awal sejumlah 28 orang (24,8%), kelompok dewasa akhir sejumlah 6 orang (5,3%) dan kelompok dewasa awal sejumlah 1 orang (0,9%). Distribusi kejadian hipertensi pada pasien PJK di RSUP Sanglah tertera pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi Kejadian Hipertensi Pada Pasien PJK di RSUP Sanglah

Karakteristik	Hipertensi (n=113)	
	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	88	77,9
Perempuan	25	22,1
<b>Usia</b>		
Dewasa awal (26-35 th)	1	0,9
Dewasa akhir (36-45 th)	6	5,3
Lansia awal (46-55 th)	28	24,8
Lansia akhir (56-65 th)	40	35,4
Manula (>65 th)	38	33,6

## DISKUSI

Sebagian besar responden merupakan laki-laki yakni sejumlah 149 orang (79,6%), sedangkan pasien perempuan berjumlah 38 orang (20,4%). Hal ini menunjukkan dominansi dari jenis kelamin laki-laki pada pasien dengan penyakit jantung koroner. Dominansi jenis kelamin ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan di Nepal yang menunjukkan bahwa sebesar 67% pasien PJK merupakan pasien laki-laki.<sup>6</sup> Penelitian lain di Saudi juga menunjukkan bahwa proporsi laki-laki pada penderita PJK adalah sebesar 80,2%.<sup>7</sup>

Pasien PJK di RSUP Sanglah paling banyak berada dalam kategori usia manula (>65 tahun) yang berjumlah 59 orang (31,6%), sementara jumlah sampel paling sedikit didapatkan pada kelompok usia dewasa awal (usia 26-35 tahun) yang berjumlah 2 orang (1,1%). Hasil serupa ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan di India Selatan yang menunjukkan bahwa pasien PJK sebagian besar berada pada kelompok usia manula yakni sebesar 33,28%. Penelitian yang dilakukan di Pakistan menunjukkan bahwa rata-rata usia penderita PJK di negara tersebut adalah 64,7±9,5 yang termasuk dalam kategori manula.<sup>8</sup>

Penelitian ini mendapatkan bahwa sebanyak 113 (60,4%) pasien PJK mengalami hipertensi, sedangkan 74 (39,6%) orang lainnya tidak mengalami hipertensi. Hal ini menunjukkan lebih banyaknya pasien PJK yang disertai dengan penyakit penyerta berupa hipertensi. Penelitian di Amerika Utara tahun 2017 menunjukkan bahwa 65% pasien curiga PJK mengalami hipertensi.<sup>9</sup>

Pasien laki-laki ditemukan lebih banyak mengalami hipertensi (77,9%) jika dibandingkan dengan pasien perempuan (22,1%). Hasil penelitian di Nepal menunjukkan hasil yang serupa dengan hasil penelitian ini, dimana hipertensi lebih banyak terjadi pada pasien PJK berjenis kelamin laki-laki, yakni sebesar 64% dari keseluruhan pasien PJK yang mengalami hipertensi.<sup>6</sup> Pasien PJK pada populasi urban di India yang mengalami hipertensi lebih banyak berjenis kelamin laki-laki yakni sebesar 90,02%.<sup>10</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan temuan penelitian lain yang dilakukan di Pakistan dimana ditemukan pasien PJK dengan hipertensi lebih banyak dialami oleh pasien perempuan dengan proporsi 51,25%.<sup>8</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan pasien PJK yang mengalami hipertensi didominasi oleh kelompok usia lansia akhir yakni sejumlah 40 orang (35,4%). Penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang sama, dimana pasien PJK yang mengalami hipertensi paling banyak merupakan lansia yaitu sebesar 67,74%.<sup>8</sup> Hasil penelitian di Nepal menunjukkan bahwa kejadian hipertensi pada pasien PJK berusia >45 tahun adalah sebesar 91,2%.<sup>6</sup> Penelitian yang dilakukan di Brazil,

menunjukkan bahwa pasien PJK dengan hipertensi paling banyak berada pada kelompok usia >60 tahun dengan proporsi 28,4%.<sup>11</sup>

Jenis kelamin merupakan faktor risiko PJK yang tidak dapat dimodifikasi. Penentu utama dari perbedaan jenis kelamin dalam risiko PJK adalah berkaitan dengan adanya perbedaan dalam kadar HDL atau total kolesterol. Namun, perbedaan jenis kelamin dalam kadar kolesterol dalam serum ini akan menghilang dengan bertambahnya usia, khususnya pada wanita yang sudah menopause, sehingga risiko antara laki-laki dan perempuan selanjutnya menjadi sama. Kemungkinan efek kumulatif dari faktor risiko ini pada arteriosklerosis lebih besar pada pria daripada pada wanita, karena waktu paparan yang lebih lama pada pria. Perbedaan dalam riwayat merokok memberikan kontribusi nyata terhadap kelebihan risiko PJK pada pria. Merokok juga diyakini dapat menurunkan kadar kolesterol HDL.<sup>12</sup>

Kejadian hipertensi yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya PJK, lebih sering ditemukan pada laki-laki daripada perempuan. Hipertensi pada laki-laki dapat dijelaskan karena perilaku gaya hidup seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, atau kurangnya aktivitas fisik lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Penelitian di India menyebutkan bahwa paparan yang lebih rendah dari alkohol dan merokok mungkin menjadi faktor pelindung terhadap hipertensi pada wanita. Selain itu, perempuan lebih tertarik pada pemanfaatan layanan kesehatan dan juga lebih sering melaporkan kesehatan mereka yang buruk dan karena itu mereka lebih cenderung memiliki kesehatan yang lebih baik.<sup>13</sup>

Hipertensi akan terjadi seiring dengan terjadinya proses penuaan. Hal ini merupakan suatu keadaan yang fisiologis. Peningkatan tekanan darah dari batas normal dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama akan dapat menginduksi terjadinya kekakuan pembuluh darah dan penyempitan lumen pembuluh darah akibat terjadinya *remodelling*. Sifat elastis pada pembuluh darah akan menurun seiring dengan bertambahnya usia.<sup>14</sup> *Pulsating wave velocity* aorta meningkat seiring dengan bertambahnya usia yakni sekitar 0,1 m per tahun (sekitar 1%). Peningkatan yang besar dalam hal kekakuan arteri lebih jelas terjadi setelah usia 55 tahun. Hasil ini juga sesuai dengan pengamatan epidemiologi dimana manifestasi klinis utama dari kekakuan arteri besar terjadi setelah usia 55 tahun.<sup>15</sup>

## SIMPULAN

Kejadian hipertensi pada pasien penderita PJK di RSUP Sanglah Denpasar didominasi oleh pasien berjenis kelamin laki-laki. Sebagian besar

sampel berada pada kelompok umur lansia akhir (56-65 tahun).

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Tedjasukmana P. Tata laksana hipertensi. *CDK-192*. 2012;39(4):252-3.
2. Dalimartha S, Purnama B, Sutarina N, Mahendra B, Darmawan, R. Care yourself, hipertensi. *Penebar Plus*. 2008. h.13-15.
3. Djohan T. Penyakit jantung koroner dan hipertensi. 2004. [sumber online]. Diakses tanggal: 16 Juni 2017. Diakses dari: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/3515/gizi-bahri10.pdf.txt?sequence=3>.
4. *World Health Organization (WHO)*. A Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis. World Health Organization Press, Geneva. 2013. h. 23-37.
5. Delima, Mihardja L, Siswoyo H. Prevalensi dan faktor determinan penyakit jantung di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat*. 2009;37(3):142-159.
6. Nepal R, Bista M, Monib AK, Choudary MK, Bhattarai A. Prevalence of conventional risk factors in acute coronary syndrome patients in eastern part of Nepal. *Journal of Nobel Medical College*. 2017;6(1):48-55.
7. Ferwana M. Socio-demographic and racial differences in acute coronary syndrome: comparison between Saudi and South Asian patients. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2013;2(1):64-8.
8. Khan MS, Khan A, Ali A, Akhtar N, Rasool F, Khan H, Rehman N, dkk. Prevalence of risk factors for coronary artery disease in Southern Punjab, Pakistan. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. 2016;15(1):195-200.
9. Ladapo JA, Coles A, Dolor RJ, Mark DB, Cooper L, Lee KL, dkk. Quantifying sociodemographic and income disparities in medical therapy and lifestyle among symptomatic patients with suspected coronary artery disease: a cross-sectional study in North America. *BMJ Open*. 2017;7(9):1-10.
10. Sekhri T, Kanwar R, Wilfred R, Chugh P, Chhillar M, Aggarwal R, dkk. Prevalence of risk factors for coronary artery disease in an urban Indian population. *BMJ Open*. 2014;4(12):1-7.
11. Gus I, Fischmann A, Medina C. Prevalence of risk factors for coronary artery disease in the Brazilian State of Rio Grande do Sul. *Ar Bras Cardiol*. 2002;105(6):484-90.
12. Jousilahti P, Vertiainen E, Tuomilehto J, Puska P. Sex, age, cardiovascular risk factors, and coronary heart disease. *Circulation*. 1999;99(9):1165-72.
13. Singh S, Shankar R, Singh GP. Prevalence and associated risk factors of hypertension: a cross-sectional study in urban Varanasi. *International Journal of Hypertension*. 2017:1-10.
14. Hernandorena I, Bailly H, Piccoli M, Beunardeau M, Cohen A, Hanon O. Hypertension in the elderly. *Presse Medicale*. 2019;48(2):127-33.
15. Meeks WM. Pathophysiology of hypertension in the elderly. *Seminars in Nephrology*. 2002;22(1):65-70.