

## FAKTOR-FAKTOR RISIKO PENYAKIT KARDIOVASKULAR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PREVALENSI HIPERTENSI PADA TENAGA KESEHATAN DI RSUD KLUNGKUNG

Nyoman Diah Asvini Sokawati Kesuma<sup>1</sup>, I Wayan Wita<sup>2</sup>, I Made Putra Swi Antara<sup>2</sup>, A. A. Ayu Dwi Adelia Yasmin<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Departemen Jantung dan Pembuluh Darah, RSUP Prof. Dr. I. G. N. G. Ngoerah, Denpasar, Bali

E-mail: wayanwita@gmail.com

### ABSTRAK

Hipertensi hingga saat ini menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan karena merupakan salah satu penyebab dari kematian dini di dunia, tidak terkecuali Indonesia. Tenaga kesehatan adalah jenis pekerjaan yang berhadapan dengan faktor-faktor risiko terjadinya hipertensi, seperti padat nya jam kerja, kurangnya waktu istirahat, tekanan mental dan fisik. Namun, sampai saat ini informasi tentang hipertensi di kalangan tenaga kesehatan di Bali masih kurang. Oleh karena itu, penelitian menggunakan desain *cross sectional* dilakukan dengan tujuan mengetahui prevalensi dan faktor risiko hipertensi pada tenaga kesehatan di RSUD Klungkung. Sebanyak 106 petugas kesehatan di RSUD Klungkung dipilih menjadi responden menggunakan teknik *cluster random sampling*. Informasi mengenai karakteristik responden (usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi dalam keluarga), aktivitas fisik, konsumsi natrium, jenis pekerjaan, status *shift*, dan level stres responden diperoleh dengan wawancara tatap muka menggunakan kuesioner setelah mendapatkan *informed consent*. Tekanan darah dan indeks massa tubuh responden diukur secara langsung. Analisis data bivariat menemukan adanya hubungan signifikan antara usia, riwayat hipertensi dalam keluarga, indeks massa tubuh, konsumsi natrium, status *shift*, serta level stres terhadap insiden hipertensi. Analisis multivariat menyatakan indeks massa tubuh menjadi faktor risiko yang secara signifikan paling berpengaruh terhadap hipertensi. Prevalensi hipertensi tenaga kesehatan yang tinggi (33%), mencerminkan perlunya intervensi perubahan perilaku yang efektif berkaitan dengan faktor risiko hipertensi dan pemeriksaan kesehatan rutin pada tenaga kesehatan.

**Kata kunci :** hipertensi., tenaga kesehatan., prevalensi., faktor risiko

### ABSTRACT

Hypertension remains a significant health problem in the community and is a leading cause of premature death in the world, Indonesia is no exception. Healthcare workers are one type of profession that deals with risk factors for hypertension, such as hectic working schedules, lack of break time, as well as mental and physical stress. However, there is still lack of insight and information on hypertension among healthcare workers in Bali as of now. Therefore, this analytical observational study using a cross-sectional research design to determines hypertension prevalence and risk factors among healthcare workers at RSUD Klungkung. As many as 106 healthcare workers of RSUD Klungkung were selected as respondents using a cluster random sampling technique. Information on respondent characteristics (age, gender, family history of hypertension), physical activity, sodium consumption, type of work, shift status, and stress level of respondents were obtained by using a questionnaire after receiving informed consent. The respondents' weight, height, body mass index and blood pressure were measured in person. Bivariate data analysis showed there are significant relationship between age, history of hypertension in family, body mass index, sodium consumption, shift status, and stress level with the incidences of hypertension. According to multivariate analysis, the body mass index variable was the most significant and influential risk of hypertension. This high prevalence of hypertension among healthcare workers (33%) reflects the need for effective behaviour change interventions related to hypertension risk factors and regular health checks for healthcare workers.

**Keywords :** hypertension., healthcare workers., prevalence., risk factors

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular yang bertanggung jawab atas 19% kematian secara global. WHO memperkirakan bahwa sebanyak lebih dari satu milyar orang seluruh dunia mengalami hipertensi. Namun, hanya satu di antara lima orang dengan hipertensi yang mengetahui bahwa mereka mengidap penyakit ini dan memeriksakannya secara rutin. Hipertensi yang tidak terkontrol mengakibatkan banyak komplikasi seperti stroke dan berkontribusi signifikan terhadap penyakit jantung koroner.<sup>1</sup>

Sebagai negara dengan penduduk yang padat serta cakupan usia yang luas, Indonesia tak luput dari masalah hipertensi. Pada tahun 2018, Riset Kesehatan Dasar menyatakan bahwa jumlah orang yang menderita hipertensi di Indonesia diestimasi menyentuh angka 63 juta orang, dengan 400.000 kematian tiap tahunnya. Berdasarkan Riskesdas atau Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 tentang hipertensi nasional merujuk pada tekanan darah penduduk pada usia lebih dari sama dengan 18 tahun, Kalimantan Selatan (44,1%) menjadi provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia. Prevalensi angka hipertensi di Indonesia pada kelompok 35-44 tahun sebanyak 31,6%, 45-54 tahun sejumlah 45,3%, dan jumlah terbanyak (55,3%) pada penduduk 55-64 tahun. Hasil ini mencerminkan insiden hipertensi di Indonesia meningkat seiring peningkatan usia penduduknya. Tingginya prevalensi hipertensi di Indonesia berbanding terbalik dengan tingkat kesadaran penduduk yang masih sangat rendah.<sup>2</sup>

Untuk mengatasi peningkatan angka hipertensi yang semakin mengkhawatirkan tiap tahunnya di seluruh dunia, diperlukan kontribusi dari berbagai pihak. Tenaga kesehatan merupakan salah satu profesi yang memiliki andil dan tanggung jawab utama dalam memberikan edukasi pada masyarakat serta mendorong perubahan gaya hidup yang tepat sebagai upaya preventif dalam mengurangi prevalensi hipertensi serta menekan angka kematian akibat komplikasi yang ditimbulkannya. Dengan pengetahuan mengenai kesehatan ini, asumsi prevalensi hipertensi pada tenaga kesehatan relatif rendah. Namun, faktor-faktor risiko terkait pekerjaan seperti padatnya jam kerja, kurangnya waktu istirahat, tekanan mental dan fisik, serta faktor lainnya yang mencirikan lingkungan kerja di rumah sakit dapat menempatkan tenaga kesehatan di antara kelompok pekerjaan yang berisiko terhadap berbagai macam penyakit, terutama penyakit kardiovaskular. Menurut penelitian oleh Kumar, terdapat hubungan yang kuat antara pilihan tenaga kesehatan terhadap gaya hidup pribadinya dan rekomendasi yang akan diberikan untuk pasiennya. Oleh karena itu, dengan mengetahui prevalensi serta mencegah faktor risiko terkait kejadian hipertensi pada tenaga kesehatan dapat menjadi strategi utama dalam mencapai tenaga kerja yang sehat di lingkungan kerja sehingga dapat melakukan tugasnya secara optimal baik dalam penanganan pasien

secara kuratif maupun preventif sehingga dapat berdampak pada turunnya angka hipertensi di masyarakat.<sup>3</sup>

## HIPERTENSI

Berdasarkan *JNC VIII* atau *Joint National Committee: The Eighth Report of Joint National Committee*, yang membahas mengenai pencegahan, deteksi, evaluasi, dan tata laksana hipertensi. Penyakit hipertensi didiagnosis ketika seseorang memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Tekanan darah dipengaruhi oleh volume darah dan tekanan atau resistensi perifer. Tekanan darah bisa meningkat apabila satu atau kedua hal tersebut mengalami peningkatan. Konsumsi garam tinggi, genetik, stres, faktor endotel, dan indeks massa tubuh yang berlebih, dapat memengaruhi volume darah atau curah jantung serta resistensi perifer yang berdampak pada terjadinya hipertensi.<sup>4</sup>

## FAKTOR RISIKO HIPERTENSI

Penyakit kardiovaskular tidak terkecuali hipertensi adalah penyakit multifaktorial, yang artinya dapat terjadi ketika adanya interaksi berbagai faktor risiko yang dialami oleh individu. Faktor risiko yang berpengaruh dengan hipertensi dikelompokkan menjadi faktor karakteristik individu yang tidak dapat dimodifikasi atau diubah dan faktor yang berkaitan dengan gaya hidup sehingga dapat dimodifikasi atau diubah. Faktor yang berkaitan dengan karakteristik individu yaitu jenis kelamin, usia, dan keluarga seperti ayah dan ibu yang memiliki riwayat penyakit hipertensi. Peningkatan usia dapat menyebabkan perubahan anatomis serta fisiologis, seperti berkurangnya elastisitas dan penebalan dinding arteri. Perempunan memproduksi estrogen untuk meningkatkan kadar HDL atau *High Density Lipoprotein* sebagai agen protektif hipertensi. Berdasarkan penelitian Arifin seseorang dengan riwayat hipertensi dalam keluarga berisiko 1,4 kali lebih besar menderita hipertensi. Sedangkan anak yang ayah dan ibunya hipertensi kemungkinan berisiko 45% terhadap hipertensi.<sup>2,3</sup>

Faktor yang tidak dapat diubah sangat berkaitan dengan gaya hidup individu, seperti aktivitas fisik yang tidak luput kaitannya dengan indeks massa tubuh (IMT), dan konsumsi natrium. Aktivitas fisik secara teratur dapat menjadi prevensi terjadinya indeks massa tubuh berlebih (IMT  $\geq 25$ ). Menurut Arityaningrum, asupan garam tinggi dapat meningkatkan curah jantung dan volume plasma. Hasil ini juga berkaitan dengan penelitian lainnya yang menyatakan kejadian hipertensi hampir tidak pernah didapatkan pada etnis yang asupan garamnya rendah.<sup>5</sup>

Selain itu, faktor yang berkaitan dengan pekerjaan seperti stres akibat kerja, jenis pekerjaan, dan status *shift* yang berdampak pada ritme sirkadian juga dapat menjadi faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi pada petugas kesehatan.<sup>6</sup>

## TENAGA KESEHATAN

Menurut UU No. 36 Tahun 2014 Pasal 11 tentang Tenaga Kesehatan, tenaga kesehatan dikelompokkan menjadi tenaga medis, psikologi klinis, tenaga keperawatan,

tenaga kebidanan, kefarmasian, kelompok kesehatan masyarakat, tenaga gizi, dan tenaga kesehatan lainnya. Tenaga kesehatan memiliki andil yang besar dalam perbaikan dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan optimal pada masyarakat sehingga mampu menumbuhkan kesadaran dan implementasi hidup sehat.

## METODE

Metode analitik observasional dengan desain *cross-sectional* dilakukan selama satu bulan pada September 2022 untuk mencari faktor-faktor risiko penyakit kardiovaskular yang berhubungan dengan prevalensi hipertensi pada tenaga kesehatan dengan hipertensi di RSUD Klungkung. Populasi pada penelitian adalah 995 tenaga kesehatan di RSUD Klungkung.

Sampel penelitian dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang meliputi petugas kesehatan dengan status PNS, bersedia menyetujui *informed consent*, tenaga kesehatan yang tidak terdiagnosis hipertensi, serta tenaga kesehatan yang telah terdiagnosis hipertensi yang tidak dan atau sedang menjalani pengobatan antihipertensi. Sedangkan petugas kesehatan yang berstatus CPNS, honor daerah, kontrak BLUD professional, kontrak jasa non pegawai, tidak menyetujui *informed consent*, dan tidak melakukan perhitungan IMT melalui penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, serta tekanan darah, dieksklusi pada penelitian.

Besar sampel didapatkan melalui perhitungan *cochran formula* menggunakan presisi mutlak 5% dan derajat kepercayaan sejumlah 95%, sehingga didapatkan jumlah minimal sebanyak 96 orang dan ditambah 10% (10 responden) menjadi 106 orang untuk menghindari adanya *drop out* dan *missing data*. Sampel tersebut kemudian dikelompokkan menjadi empat *cluster* yang diambil secara *random* berdasarkan profesi yang meliputi kelompok dokter (dokter spesialis, sub spesialis, dokter umum, dan dokter gigi) sebanyak 17 orang, tenaga keperawatan sebanyak 49 orang, tenaga kerja bidang manajemen 25 orang, serta lain-lain (tenaga farmasi, gizi, teknis medis, analis kesehatan, terapi fisik, serta penyuluh kesehatan masyarakat) sebanyak 15 orang.

Kuesioner digunakan sebagai pendataan karakteristik responden (jenis kelamin, usia, riwayat keluarga), aktivitas fisik, konsumsi natrium, status *shift*, jenis pekerjaan, dan level stres responden. Usia responden dibagi menjadi kelompok usia < 40 tahun dan ≥ 40 tahun. Riwayat keluarga dinilai berdasarkan ada tidaknya keluarga (orang tua kandung) yang memiliki riwayat hipertensi. Aktivitas fisik dikelompokkan menjadi aktif dan tidak aktif berdasarkan klasifikasi WHO. Konsumsi natrium dikategorikan menjadi konsumsi natrium rendah dan tinggi. Status *shift* dibagi berdasarkan *non shift* (petugas kesehatan dengan jam kerja 07.30 – 14.00 WITA) dan *rotating shift* (petugas kesehatan yang melakukan *shift* pagi, sore, dan malam. Sedangkan level stres diukur berdasarkan *Perceived Stress Scale* (PSS),

yang dikategorikan menjadi level stress rendah, sedang, dan tinggi.

Hasil ukur tekanan darah responden dikelompokkan menjadi kelompok yang tidak hipertensi dan kelompok hipertensi. Tensimeter digital yang telah dikalibrasi dipakai dalam penelitian ini, dengan pertimbangan untuk menjaga objektivitas, konsistensi, dan keakuratan hasil tekanan darah. Tekanan darah responden diukur sebanyak dua kali di dua hari berbeda, yaitu pada hari pertama minggu pertama dan pada hari pertama minggu kedua. Pengukuran tekanan darah dilakukan dua kali dalam satu hari, kemudian akan diambil rerata tekanan darah responden dalam satu hari tersebut. Apabila rerata tekanan darah responden ≥ 140/90 mmHg didapatkan pada dua kali kunjungan atau pengukuran, maka diagnosis hipertensi dapat ditegakkan.

Pengukuran langsung terhadap tinggi badan dengan *microtoise staturmeter* dan berat badan menggunakan timbangan badan digital dilakukan untuk memperoleh data indeks massa tubuh petugas kesehatan melalui perhitungan IMT yaitu  $BB(kg)/TB(m^2)$ . Kemudian responden dikelompokkan menjadi berat badan berlebih ( $IMT \geq 25$ ) dan tidak berlebih ( $IMT < 25$ ).

Pengambilan data dilakukan setelah mendapatkan kelayakan etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Setelah data terkumpul, analisis data univariat bertujuan dalam mengetahui distribusi karakteristik sampel. Metode *chi square* digunakan dalam analisis bivariat yang bertujuan untuk menelaah ada atau tidaknya hubungan signifikan ( $p \text{ value} < 0,05$ ) antara hipertensi dengan variabel independen (karakteristik individu yang meliputi jenis kelamin, usia, riwayat keluarga yang meliputi ayah dan ibu dengan hipertensi, aktivitas fisik, tinggi rendahnya konsumsi natrium, indeks massa tubuh, jenis pekerjaan, status *shift* kerja dan level stres). Faktor yang menunjukkan adanya hubungan bermakna dengan hipertensi masuk ke dalam analisis multivariat untuk mengetahui variabel murni yang memengaruhi kejadian hipertensi. Analisis data tersebut dilakukan menggunakan perangkat SPSS.

## HASIL

Prevalensi tenaga kesehatan di RSUD Klungkung yang terdiagnosis hipertensi adalah sebanyak 35 orang (33%). Distribusi laki-laki yang menjadi peserta penelitian sebanyak 49 orang (46,2%) dan perempuan sebanyak 57 orang (53,8%). Frekuensi tenaga kesehatan dengan usia < 40 tahun sebanyak 60 orang (56,6%) dan yang berusia ≥ 40 tahun sebanyak 45 orang (43,4%). Responden berdasarkan jenis pekerjaan yaitu dokter sebanyak 17 orang (16%), keperawatan 49 orang (46,2%), manajemen 25 orang (23,6%), dan lainnya yang meliputi tenaga farmasi, gizi, teknis medis, serta penyuluh kesehatan masyarakat sebanyak 15 orang (14,2%). Sebanyak 37 orang (34,9%) petugas kesehatan yang memiliki riwayat hipertensi dalam

keluarga, sedangkan sebanyak 69 orang (65,1%) tidak ada riwayat hipertensi di dalam keluarga.

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik petugas kesehatan

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Diagnosis hipertensi</b>		
Hipertensi	35	33%
Tidak hipertensi	71	67%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	49	46,2%
Perempuan	57	53,8%
<b>Usia</b>		
< 40	60	56,6%
≥ 40	46	43,4%
<b>Riwayat keluarga</b>		
Ada	37	34,9%
Tidak ada	69	65,1%
<b>Jenis pekerjaan</b>		
Dokter	17	16%
Keperawatan	49	46,2%
Manajemen	25	23,6%
Lainnya	15	14,2%
<b>Aktivitas fisik</b>		
Tidak aktif	23	21,7%
Aktif	83	78,3%
<b>Indeks massa tubuh</b>		
Berlebih	44	41,5%
Tidak berlebih	62	58,5%
<b>Konsumsi natrium</b>		
Rendah	81	76,4%
Tinggi	25	23,6%
<b>Status shift</b>		
Non shift	61	57,5%
Rotating shift	45	42,5%
<b>Level stres (PSS)</b>		
Rendah	8	7,5%
Sedang	92	86,8%
Tinggi	6	5,7%

Pada keseluruhan sampel sebanyak 83 orang (78,3%) dengan aktivitas fisik aktif dan sebanyak 23 orang (21,7%) dengan aktivitas fisik tidak aktif. Berdasarkan indeks massa tubuh, sebanyak 44 orang (41,5%) obesitas dan 62 orang (58,5%) tidak obesitas. Sebanyak 81 orang (76,4%) dengan konsumsi natrium rendah dan 25 orang (23,6%) dengan konsumsi natrium tinggi. Menurut status *shift*, sebanyak 61 orang (57,5%) dalam kelompok *non shift* dan 45 orang (42,5%) dalam kelompok *rotating shift*. Penilaian level stres responden berdasarkan *Perceived Stress Scale* (PSS) didapatkan sebanyak 8 orang (7,5%) dengan tingkat stres rendah, 92 orang (86,8%) tingkat stres sedang, dan 6 orang (5,7%) dengan tingkat stres tinggi. Distribusi karakteristik petugas kesehatan sebagai responden merujuk pada tabel 1.

Tidak ditemukan adanya hubungan signifikan antara hipertensi dan jenis kelamin dengan *p value* 0,734. Pada studi ini perempuan lebih banyak mengalami hipertensi (51,4%) daripada laki-laki (48,6%). Sementara antara usia dengan kejadian hipertensi pada tenaga kesehatan ditemukan *p value* = 0,001, yang berarti ada hubungan yang bermakna, dimana sebanyak 80% tenaga kesehatan yang berusia ≥ 40 tahun mengalami hipertensi. Kejadian hipertensi ditemukan juga berhubungan signifikan terhadap riwayat hipertensi dalam keluarga dengan *p value* 0,001. Analisis menunjukkan sebanyak 57,1% tenaga kesehatan dengan hipertensi memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga.

Aktivitas fisik sebagai salah satu yang berkaitan dengan gaya hidup tidak ditemukan adanya hubungan signifikan terhadap hipertensi ( $p$  value = 0,043). Faktor risiko lain seperti indeks massa tubuh ditemukan berhubungan secara bermakna dengan hipertensi ( $p$  value = 0,001). Data menunjukkan dari petugas kesehatan di RSUD Klungkung yang menderita hipertensi, 91,4% diantaranya memiliki berat badan berlebih (IMT  $\geq$  25). Sedangkan hanya 8,6% diantaranya dengan berat badan tidak berlebih (IMT < 25). Konsumsi natrium juga berhubungan secara signifikan dengan hipertensi ( $p$  value = 0,001), dimana sebanyak 51,4% petugas kesehatan dengan hipertensi mengonsumsi natrium dalam jumlah tinggi.

Faktor risiko yang berkaitan dengan pekerjaan seperti status *shift* menunjukkan  $p$  value 0,009 sehingga disimpulkan tidak terdapat hubungan signifikan dengan hipertensi. Pada penelitian ini, sebanyak 60% petugas kesehatan yang mengalami hipertensi bekerja dengan sistem *rotating shift*. Jenis pekerjaan juga tidak ditemukan hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi. Tenaga kesehatan pada bidang keperawatan menjadi penyumbang kasus hipertensi terbanyak (54,3%) pada tenaga kesehatan di RSUD Klungkung. Level stres yang diukur sebagai faktor risiko lainnya yang berkaitan dengan pekerjaan berhubungan secara signifikan terhadap hipertensi pada petugas kesehatan ( $p$  value = 0,03). Petugas kesehatan yang mengalami hipertensi didominasi oleh petugas kesehatan dengan level stres sedang (30,4%). Analisis bivariat di atas dapat dilihat pada tabel 2.

Merujuk pada tabel 3, berdasarkan analisis multivariat yang berhubungan dengan hipertensi yaitu usia, riwayat keluarga, indeks massa tubuh, konsumsi natrium, status *shift*, dan level stres. Berdasarkan OR, faktor risiko yang memiliki hubungan paling signifikan dan berpengaruh terhadap hipertensi adalah indeks massa tubuh ( $P$  value 0,001; OR 79,323).

## PEMBAHASAN

Prevalensi hipertensi pada tenaga kesehatan di RSUD Klungkung berdasarkan penelitian adalah sebesar 33%. Prevalensi ini jauh lebih tinggi apabila disandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan pada tenaga kesehatan pada rumah sakit di daerah India (9,20%) dan Ghana (16,20%). Hal ini mungkin terjadi dikarenakan penelitian tersebut telah mengeksklusi tenaga kesehatan yang sebelumnya sudah terdiagnosis hipertensi dan diabetes serta adanya perbedaan area rumah sakit yang berada pada daerah pedesaan. Selain itu, salah satu studi juga memberikan intervensi terhadap tenaga kesehatan dengan cara memberikan promosi kesehatan rutin yang berkaitan dengan hipertensi guna memberi edukasi dengan harapan menurunkan prevalensi hipertensi pada wilayah kerja tersebut. Prevalensi hipertensi pada tenaga kesehatan (33%) sedikit lebih rendah apabila dibandingkan dengan populasi umum berdasarkan hasil Riskesdas (34,1%).<sup>2,7</sup> Menurut hasil, ditemukan hubungan antara usia terhadap kejadian hipertensi yang bermakna. Penelitian ini memberikan hasil yang serupa dengan studi mengenai prevalensi hipertensi pada populasi tenaga kesehatan di Nigeria, Thailand, dan Ghana yang mendapatkan adanya hubungan bermakna antara pertambahan usia dan insiden hipertensi. Berdasarkan Riskesdas, pertambahan usia akan meningkatkan risiko hipertensi. Tenaga kesehatan di RSUD Klungkung dengan hipertensi lebih banyak berjenis kelamin perempuan daripada laki-laki. Hasil tersebut memiliki persamaan dengan Riskesdas yang menyatakan perempuan menyumbang prevalensi hipertensi lebih banyak. Namun, hasil ini kurang sesuai menurut teori yang dikemukakan oleh WHO, laki-laki lebih berisiko menderita hipertensi. Studi serupa dengan hasil ini adalah penelitian oleh Prakash pada tenaga

**Tabel 2.** Analisis bivariat faktor-faktor risiko yang memengaruhi hipertensi

Variabel	Hipertensi	Tidak Hipertensi	P value
<b>Jenis kelamin</b>			<b>0,734</b>
Laki-laki	17 (48,6%)	32 (25,4%)	
Perempuan	18 (51,4%)	39 (74,6%)	
<b>Usia</b>			<b>0,001</b>
< 40	7 (20%)	53 (74,6%)	
≥ 40	28 (80%)	18 (25,4%)	
<b>Riwayat keluarga</b>			<b>0,001</b>
Ada	20 (57,1%)	17 (23,9%)	
Tidak ada	15 (42,9%)	54 (76,1%)	
<b>Jenis Pekerjaan</b>			<b>0,279</b>
Dokter	6 (17,1%)	11 (15,5%)	
Keperawatan	19 (54,3%)	30 (42,3%)	
Manajemen	8 (22,9%)	17 (23,9%)	
Lainnya	2 (5,7%)	13 (18,3%)	
<b>Aktivitas fisik</b>			<b>0,043</b>
Tidak aktif	12 (34,3%)	11 (15,5%)	
Aktif	23 (65,7%)	60 (84,5%)	
<b>Indeks massa tubuh</b>			<b>0,001</b>
Berlebih	32 (91,4%)	12 (16,9%)	
Tidak berlebih	3 (8,6%)	59 (83,1%)	
<b>Konsumsi natrium</b>			<b>0,001</b>
Tinggi	18 (51,4%)	7 (9,9%)	
Rendah	17 (48,6%)	64 (90,1%)	
<b>Status shift</b>			<b>0,009</b>
Non shift	14 (40%)	47 (66,2%)	
Rotating shift	21 (60%)	24 (33,8%)	
<b>Level stres (PSS)</b>			<b>0,03</b>
Rendah	2 (2,6%)	6 (5,4%)	
Sedang	28 (30,4%)	64 (61,6%)	
Tinggi	5 (2%)	1 (4%)	

**Tabel 3.** Hasil pemodelan analisis multivariat

Variabel	Koefisien	S.E.	Wald	df	P value	Exp.(B)	95% Confident Interval	
							Lower	Upper
Usia	4,310	1,285	11,257	1	0,001	74,467	6,004	923,670
Riwayat keluarga	2,494	0,984	6,427	1	0,001	12,115	1,761	83,346
Indeks massa tubuh	4,374	1,271	11,837	1	0,001	79,323	6,567	958,124
Konsumsi natrium	2,474	1,170	4,304	1	0,038	11,324	1,144	112,133
Status shift	1,904	0,926	4,228	1	0,009	6,714	1,093	41,240
Status stres	3,130	1,475	4,501	1	0,034	22,879	1,269	412,429

kesehatan di rumah sakit di Nepal tahun 2020 yang menemukan jenis kelamin dan hipertensi tidak berhubungan signifikan.<sup>1,7,8</sup>

Jenis kelamin sebagai salah satu faktor risiko dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti usia, perempuan yang memasuki usia menopause berisiko lebih tinggi mengalami hipertensi akibat penurunan hormone estrogen. Berdasarkan hasil penelitian, tenaga kesehatan dengan riwayat hipertensi dalam keluarga berisiko lebih tinggi terhadap kejadian hipertensi. Pernyataan Musfirah & Masriadi juga menemukan adanya signifikansi hubungan riwayat penyakit pada ayah dan ibu dengan hipertensi. Mereka menjelaskan bahwa orang dengan riwayat hipertensi dalam keluarga 5,5 kali berisiko lebih tinggi mengalami hipertensi.<sup>9</sup>

Sebanyak 65,7% petugas kesehatan dengan hipertensi memiliki aktivitas fisik aktif sedangkan hanya 34,3% diantaranya tidak aktif. Hasil berlawanan dengan teori dimana aktivitas fisik yang kurang dapat menjadi faktor risiko hipertensi. Tidak ditemukan hubungan signifikan antara hipertensi dengan aktivitas fisik melalui analisis multivariat. Berdasarkan *systematic review* oleh Laura Cleven, mendapatkan kesimpulan bahwa tidak ada asosiasi secara konsisten antara aktivitas fisik dan insiden hipertensi. Studi tersebut menyatakan, tiga dari enam studi dilaporkan memiliki asosiasi terbalik antara aktivitas fisik dan kejadian hipertensi. Sejumlah 91,4% dari responden yang memiliki  $IMT \geq 25$  menderita hipertensi. Uji statistik juga menyatakan bahwa kejadian hipertensi dengan indeks massa tubuh memiliki hubungan yang signifikan. Riza serta studi Maulidina, Harmani, & Suraya, dkk., juga menemukan hasil yang sama. Indeks massa tubuh adalah faktor risiko yang memiliki hubungan paling berpengaruh dan signifikan untuk kejadian hipertensi pada tenaga kesehatan di RSUD Klungkung. Pada populasi tenaga kesehatan, indeks massa tubuh dan status gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berkaitan dengan lingkungan kerja seperti jam kerja yang padat, status *shift*, stres, dan beban kerja sehingga kurang memperhatikan *intake* makanan yang dikonsumsi.<sup>10,11</sup>

Ditemukan pula hubungan yang bermakna dan signifikan antara hipertensi dengan jumlah konsumsi natrium. Sebanyak 51,4% petugas kesehatan dengan hipertensi mengonsumsi natrium dalam jumlah tinggi. Hal ini selaras dengan pernyataan oleh Feng J, yaitu terdapat hubungan kuat antara jumlah *intake* garam terhadap kejadian hipertensi, dimana semakin rendah *intake* garam maka semakin rendah pula tekanan darah individu tersebut. Kadar konsumsi natrium yang tinggi berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Tekanan darah sistolik apabila seseorang mengonsumsi natrium dalam jumlah tinggi dapat meningkat hingga 4.58 mmHg/1000 mg 24 jam ekskresi sodium.<sup>12</sup>

Petugas kesehatan yang bekerja dengan sistem *rotating shift* berisiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi jika dibandingkan dengan petugas kesehatan non *shift*. Sebanyak 60% petugas kesehatan yang mengalami hipertensi adalah

pekerja *rotating shift*. Penelitian oleh Gamboa dkk., ditemukan bahwa individu yang bekerja dengan *rotating shift* tekanan darah sistoliknya (2,52 mmHg) dan diastoliknya mengalami peningkatan (1,76 mmHg). Status *shift* sebagai faktor risiko dengan hubungannya terhadap hipertensi juga dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti durasi atau lamanya seseorang bekerja dalam suatu lingkungan. Sebuah penelitian di Korea yang dilakukan oleh Yeom juga menemukan bahwa status *shift* secara signifikan tidak berpengaruh terhadap meningkatnya tekanan darah pada petugas kesehatan yang telah bekerja dengan durasi kurang dari lima tahun dibandingkan petugas kesehatan yang sudah bekerja lebih dari 20 tahun.<sup>13,14</sup>

Tidak ditemukan adanya hubungan signifikan antara jenis pekerjaan dengan hipertensi. Pernyataan yang sama juga didapatkan dari penelitian oleh Prakash, tidak terdapat hubungan signifikan antara hipertensi dan tipe pekerjaan petugas kesehatan. Hasil ini didasari oleh teori bahwa banyak faktor lain yang dapat berkontribusi terhadap kejadian hipertensi pada petugas kesehatan, tipe pekerjaan yang berbeda mempengaruhi waktu atau lamanya individu bekerja dalam satu hari, tinggi rendahnya pendapatan, serta faktor lainnya yang berkaitan dengan aspek pekerjaan.<sup>8</sup>

Berdasarkan *Perceived Stress Scale* (PSS), sebanyak 80% petugas kesehatan di RSUD Klungkung dengan hipertensi mengalami stres tingkat sedang. Hasil studi ini menemukan level stres pada petugas kesehatan secara statistik tidak berhubungan signifikan dengan hipertensi. Menurut Prakash, petugas kesehatan dengan tingkat stres sedang dan tinggi berisiko 2,64 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan petugas kesehatan level stres rendah.<sup>8,15</sup>

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengambilan data secara *cross-sectional* pada bulan September 2022 dengan total jumlah responden 106 orang, ditemukan prevalensi tenaga kesehatan dengan hipertensi di RSUD Klungkung sebanyak 33%. Faktor risiko penyakit kardiovaskular yang terbukti memiliki hasil signifikan terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kesehatan di RSUD Klungkung adalah usia, riwayat keluarga, aktivitas fisik, indeks massa tubuh, konsumsi natrium, status *shift*, dan level stres. Faktor indeks massa tubuh (IMT) menjadi faktor yang menunjukkan hubungan paling signifikan dengan prevalensi hipertensi yang lebih tinggi pada tenaga kesehatan di RSUD Klungkung.

Penelitian ini membuktikan bahwa tenaga kesehatan sama rentannya dengan populasi umum untuk menderita hipertensi walaupun memiliki pemahaman lebih terhadap kesehatan. Hal ini mencerminkan kebutuhan pemeriksaan kesehatan rutin yang mencakup penyakit tidak menular terutama pengukuran tekanan darah sebagai tindakan preventif serta intervensinya terhadap faktor risiko terkait seperti modifikasi gaya hidup dan manajemen stress pada petugas kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization, 2018. Noncommunicable diseases 2018.
2. Arifin MH, Weta IW, Ratnawati NL. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung tahun 2016". E-Jurnal Medika. 2016 Jul;5(7):2303-1395.
3. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins basic pathology. Elsevier Health Sciences; 2017 March 8.
4. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, Lackland DT, LeFevre ML, MacKenzie TD, Ogedegbe O, Smith SC. "evidencebased guidelines for management of high blood pressure: report from JNC 8". Jama. 2014 Feb 5;311(5):507-20.
5. Artiyaningrum B, Azam M. Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin. Public Health Perspective Journal. 2016 Nov 7;1(1).
6. Gamboa Madeira S, Fernandes C, Paiva T, Santos Moreira C, Caldeira D. "The impact of different types of shift work on blood pressure and hypertension". International journal of environmental research and public health. 2021 Jun 23;18(13):6738.
7. Hegde SK, Sathiyarayanan S, Venkateshwaran S, Sasankh A, Ganeshkumar P, Balaji R. "Prevalence of hypertension among doctors and nurses in a medical college hospital in Tamil Nadu, India.". 2015;1(4).
8. Ghimire P, Anuwatnonthakate A, Trongsakul S. "Prevalence and Factor Asociated With Hypertension Among Healthworker of Central Hospitals in Nepal". The Indonesian Journal of Public Health. 2020 Dec;15(3):2020-325.
9. Musfirah M. "Risk factor analysis with the incidence of hypertension in the work area of the Takalala Community Health Center in Marioriwawo Subdistrict, Soppeng District". Journal of Global Health. 2019;2(2):94-102.
10. Cleven L, Krell-Roesch J, Nigg CR, Woll A. The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease and hypertension in adults". BMC public health. 2020 Dec;20(1):1-5.
11. Maulidina F, Harmani N, Suraya I. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi di Puskesmas Jati Luhur Bekasi 2018". ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat). 2019 Jun 22;4(1):149-55.
12. He FJ, Tan M, Ma Y, MacGregor GA. "Salt reduction in order to prevent hypertension as cardiovascular disease: JACC state-of-the-art review". Journal of the American College of Cardiology. 2020 Feb 18;75(6):632-47.
13. Gamboa Madeira S, Fernandes C, Paiva T, Santos Moreira C, Caldeira D. "The impact of different type of shift work on blood pressure and hypertension" International journal of environmental research and public health. 2021 Jun 23;18(13):6738.
14. Yeom JH, Sim CS, Lee J, Yun SH, Park SJ, Yoo CI, Sung JH. "Effect of shift work on hypertension: cross sectional study." Annals of occupational and environmental medicine. 2017 Dec;29(1):1-7.
15. Liu MY, Li N, Li WA, Khan H. "Association between psychosocial stres on hypertension: a meta-analysis." Neurological research. 2017 Jun 3;39(6):573-80

