

## Telaah Determinan Kejadian Hipertensi Di Desa Sukamakmur Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat

Rapotan Hasibuan\*, Fauziah Ramadhani, Ajeng Husni Nanda, Dirayati Annisa Dalimunthe, Latifah Azmy Nasution, Ayunda Syahfira, Sintia Safitri, Ayu Ariska, Mega Adeliyani, Muhammad Alwi Siregar, Siti Khadijah, Febiayu Rahmanda, Azra Afifah Saktira Nasution, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

\*corresponding author, email: [rapotanhasibuan@uinsu.ac.id](mailto:rapotanhasibuan@uinsu.ac.id)

### Abstract

Arterial hypertension is highly prevalent in the elderly, adult and adolescent population. The results from a doctor's diagnosis in a population over 18 years of age in Indonesia found a hypertension prevalence rate of 8.4%. Sukamakmur is one of the villages in Binjai District, Langkat Regency, which has 59 people suffering from hypertension in 2019 and is one of the 3 biggest diseases in there. This study, therefore, aimed to determine the determinants of hypertension in Sukamakmur Village. This research was a quantitative analytic study with a cross sectional design with 70 samples of 70 householders taken by purposive sampling. Univariate and bivariate (*chi-square*) statistical analyzes were performed by means of computerization. The findings of the study showed that the incidence of hypertension was 10%. However, there was no significant relationship between smoking habits ( $p=0.704$ , 95% CI=0.245-8.009), and age category ( $p=0.107$ , 95% CI=0.582-45.001) in the incidence of hypertension. People who experienced an increase in blood pressure were as many as 7 people (10%) and those who experienced an increase in blood sugar were as many as 3 people (4.3%). The results of this study were in accordance with village data which states that hypertension is higher than diabetes.

**Keywords:** hypertension, risk factor, langkat

### Abstrak

Hipertensi dapat terjadi pada populasi lanjut usia, dewasa dan usia remaja. Hasil diagnosa dokter pada penduduk usia lebih dari 18 tahun di Indonesia menemukan angka prevalensi hipertensi sebesar 8.4%. Sukamakmur adalah salah satu desa di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat memiliki warga mengidap hipertensi sebanyak 59 orang tahun 2019 dan termasuk dalam 3 penyakit terbesar di Kabupaten tersebut. Penelitian bertujuan untuk mengetahui determinan kejadian hipertensi di Desa Sukamakmur. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel sebanyak 70 orang kepala keluarga yang diambil secara *purposive sampling*. Data diperoleh menggunakan kuesioner *step wise* WHO. Analisis statistik univariat dan bivariat (*chi-square*) dilakukan dengan cara komputerisasi. Temuan penelitian memperoleh angka kejadian hipertensi sebesar 10%, namun tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok ( $p=0,704$ , 95% CI=0,245-8,009), dan kategori umur ( $p=0,107$ , 95% CI=0,582-45,001) dalam kejadian hipertensi. Masyarakat yang mengalami kenaikan tekanan darah adalah sebanyak 7 orang (10%) dan yang mengalami kenaikan gula darah sebanyak 3 orang (4.3%). Hasil tersebut sesuai dengan data desa yang menyatakan hipertensi lebih tinggi dari diabetes.

**Keywords :** Hipertensi, Faktor Risiko, Langkat

## 1. Pendahuluan

Hipertensi di Indonesia dengan rentang usia 18 tahun keatas ditemukan sebanyak 8.4% dan secara keseluruhan jumlah tersebut merupakan jumlah diagnosis langsung dari para dokter. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, dapat diketahui besar proporsi riwayat minum obat dan alasan tidak minum obat pada penduduk hipertensi di tahun 2018 adalah sebesar 54,4% rutin minum obat, 32,3% tidak rutin minum obat dan 13,3% yang tidak minum obat antihipertensi (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

Kebanyakan kasus hipertensi banyak dialami oleh kelompok masyarakat lanjut usia, namun ternyata hipertensi juga bisa menyerang masyarakat yang berusia remaja dan usia dewasa. Prevalensi kasus hipertensi pada rentang usia 15-25 tahun sebanyak 1 dari 10 orang (Arum, 2019; Sarumaha & Diana, 2018). Seperti penelitian yang dilakukan oleh Kini (2016), didapatkan prevalensi prehipertensi dan hipertensi pada dewasa muda (usia 20-30 tahun) adalah sebesar 45,2%. Hipertensi pada dasarnya merupakan penyakit berbahaya yang menyerang sistem saraf pusat dan penyakit tersebut dapat diturunkan dari generasi ke generasi yang mengalami hipertensi atau yang biasa disebut degeneratif (Kini et al., 2016).

Tahun 2016 dinyatakan bahwa penyakit jantung iskemik dan stroke merupakan penyebab utama kematian di dunia, hipertensi menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit ada beberapa penyakit yang menjadi faktor risiko hipertensi seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal. Oleh sebab itu, hipertensi menjadi penyakit yang cukup berbahaya di dunia (World Health Organization, 2018).

Hipertensi juga bisa terjadi pada remaja yang disebut hipertensi esensial, yaitu hipertensi yang terjadi tanpa gejala dan banyak terdeteksi hanya saat pemeriksaan rutin. Hipertensi pada remaja masuk ke dalam sepuluh penyakit kronis tertinggi di Amerika (World Health Organization, 2018). Publikasi terbaru dari National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) menunjukkan bahwa satu dari 10 anak usia 8-17 tahun mengalami prehipertensi dan hipertensi (Saing, 2016). Berdasarkan data *The Brazilian Study of Cardiovascular Risks in Adolescents* (ERICA) prevalensi hipertensi pada remaja usia 12–17 tahun sebesar 9,6%. Kejadian hipertensi pada remaja juga ditemukan di Indonesia.<sup>7</sup> Berdasarkan pedoman JNC VII 2003 dalam laporan Riskesdas tahun 2013 didapatkan prevalensi hipertensi terbatas pada usia 15-17 tahun secara nasional sebesar 5,3% (laki-laki 6,0% dan perempuan 4,7%) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018; Bansil et al., 2011).

Berdasarkan penelitian di Jakarta pada siswa SMA diperoleh sebanyak 14,6% pada remaja laki-laki dan 17,4% pada perempuan mengalami hipertensi. Begitu pula Sugiri di Jawa Tengah didapatkan angka prevalensi hipertensi sebesar 6,0% untuk laki-laki dan 11,6% untuk perempuan mengalami hipertensi (Sartik et al., 2017). Banyak faktor yang menyebabkan hipertensi pada remaja. Faktor risiko tersebut dibedakan menjadi faktor risiko yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat hipertensi keluarga, berat lahir rendah, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah meliputi obesitas, asupan natrium berlebih, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan kualitas tidur (Yundini, 2006).

Banyak kejadian hipertensi pada remaja yang diawali dengan kegemukan atau obesitas. Studi klinis dan penelitian pada hewan percobaan menunjukkan bahwa terdapat hubungan kuat antara obesitas dan hipertensi (Widyastuti & Subagio, 2006). *The Framingham Heart Study* dalam Sumayku dkk (2014) menyebutkan 65% faktor risiko hipertensi pada wanita dan 78% pada pria berkaitan erat dengan obesitas (Sumayku et al., 2014). Status gizi pada remaja dapat dinilai berdasarkan indeks massa tubuh (IMT/U). Oleh karena itu, dilakukan analisis hubungan IMT/U terhadap hipertensi pada remaja. Hipertensi pada remaja juga sangat dipengaruhi oleh riwayat hipertensi keluarga, seperti kasus yang ditemukan di Korea Selatan yang mana riwayat hipertensi keluarga merupakan faktor dominan kejadian hipertensi pada remaja. Riwayat hipertensi dalam keluarga dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor pola asuh dalam keluarga yang meliputi pola makan (Rigaud & Forette, 2001). Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi riwayat hipertensi dalam keluarga sebagai faktor risiko dalam kejadian hipertensi pada remaja sehingga dilakukan analisis terhadap faktor risiko tersebut. Faktor gaya hidup seperti kualitas tidur yang kurang juga diketahui memiliki pengaruh terhadap kejadian hipertensi pada remaja (Bansil et al., 2011; Putri & Sudhana, 2015).

Penelurusan data awal oleh tim peneliti di Desa Sukamakmur menemukan bahwa Desa yang berada di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat memiliki warga penderita hipertensi sebesar 17 orang. Berdasarkan keadaan di atas, maka penelitian ini perlu dilakukan untuk

mencari tahu faktor yang menentukan risiko kejadian Hipertensi di Desa Sukamakmur Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat tersebut.

## 2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Data diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan panduan Kuesioner *Step Wise* WHO. Alasan peneliti menggunakan *Step Wise* WHO karena ditemukan kasus Hipertensi berada pada urutan ke 3 penyakit terbesar pada data Puskesmas Pembantu di Desa tersebut. Jumlah responden ditentukan berdasarkan data kependudukan yang dihitung menggunakan rumus *Slovin* sehingga diperoleh sampel sebanyak 70 orang. Cara *purposive sampling* digunakan untuk pengambilan sampel dengan kriteria inklusi: Lansia berusia lebih 60 tahun sebanyak 6 orang dan 1 orang berusia > 30 tahun yang bersedia menjadi responden dan mampu diajak berkomunikasi. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah : lansia yang mengalami hipertensi. Pengumpulan data dilakukan di Dusun 1 Desa Suka Makmur pada Juni sampai Agustus 2020 dengan cara daring (online) melalui aplikasi *WhatsApp* dan komunikasi melalui telepon. Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS dengan uji *chi-square*.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Responden dalam penelitian ini adalah kepala keluarga atau ibu rumah tangga yang mewakili 1 keluarga di Dusun 1B Desa Sukamakmur yang berjumlah 70 orang dengan gambaran karakteristik demografi yang ditunjukkan pada tabel 1. Hasil data demografi penduduk dengan variabel jenis kelamin laki-laki sebanyak 16 orang (22,9%) dan perempuan lebih mendominasi yaitu sebanyak 54 (77,1%). Umur responden dikategorikan menjadi 2 variabel yaitu umur  $\leq 40$  tahun dan  $> 40$  tahun, yang masing-masing sebanyak 30 orang (42,9%) dan 40 orang (57,1). Suku Jawa pada penelitian ini ditemukan sebanyak 66 orang (94,3%) atau hampir seluruh penduduk adalah Suku Jawa. Hampir setengah penduduk berpendidikan terakhir SD yaitu sebanyak 29 orang (41,4%), hal ini dimungkinkan karena peneliti lebih banyak mendapatkan responden usia lanjut yang belum banyak sekolah pada masanya.

Pertanyaan mengenai riwayat penyakit dibatasi pada soal-an penyakit tidak menular yang diderita responden, dan lebih spesifik menanyakan hipertensi dan gula darah. Batasan tersebut dilakukan karena berdasar studi awal, kedua penyakit tersebut termasuk dalam 5 penyakit terbesar yang diderita warga Desa Sukamakmur. Data riwayat kesehatan masyarakat yang dimaksud dapat dilihat pada tabel 2. Tabel menunjukkan kurang dari setengah penduduk pernah memeriksakan kadar gula darahnya, dalam penelitian ini didapatkan bahwa hanya 22 orang (31,4%) yang mengukur kadar gula darahnya sebagai pertimbangan kesehatan dan sebanyak 3 orang (4,3%) penduduk mengalami kenaikan gula darah. Kemudian lebih dari setengah penduduk mengukur tekanan darah yaitu sebanyak 46 orang (65,7%) dan ditemukan sebanyak 7 orang (10%) mengalami kenaikan tekanan darah. Data kenaikan tekanan darah lebih besar dibandingkan dengan kejadian kenaikan gula darah.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Demografi**

Karakteristik	F	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	16	23%
Perempuan	54	77%
<b>Usia (Tahun)</b>		
20-29	11	16%
30-39	18	26%
40-49	11	16%

50-59	14	20%
60-69	9	13%
70-79	6	9%
80-89	1	1%
Rerata		46,243
Min-Max		20 – 83
Sd		15,5879401
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	8	11%
SD	29	41%
SMP	22	31%
SMA	10	14%
Perguruan Tinggi	1	1%
<b>Status Pernikahan</b>		
Menikah	59	84%
Cerai Hidup	1	1%
Cerai Meninggal	10	14%
<b>Pekerjaan</b>		
Guru	2	3%
Petani	19	27%
Ibu Rumah Tangga	39	56%
Pengangguran	2	3%
Wiraswasta	8	11%

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Diabetes dan Hipertensi**

Soalan	f	%
Masyarakat mengukur kadar gula darah anda ke dokter atau petugas kesehatan lainnya		
Ya	22	31.4%
Tidak	48	68.6%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>
Masyarakat diberitahu oleh dokter atau petugas kesehatan bahwa anda mengalami kenaikan kadar gula darah/diabetes		
Ya	3	4.3%
Tidak	67	95.7%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>
Masyarakat mengukur tekanan darah ke dokter atau petugas kesehatan		
Ya	46	65.7%
Tidak	24	34.3%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Masyarakat diberitahu oleh dokter atau petugas kesehatan bahwa mengalami kenaikan tekanan darah/hipertensi

Ya	7	10%
Tidak	63	90%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Analisis bivariate dilakukan untuk mengetahui seberapa signifikan variabel penelitian dengan kejadian hipertensi. Beberapa variabel dipilih berdasarkan faktor risiko utama penyebab hipertensi. Kategorisasi variabel dilakukan untuk mempermudah mendapatkan hasil penelitian.

**Tabel 3. Uji Beberapa Variabel dengan Kejadian Hipertensi**

Variabel	Kategori	(%)	Kejadian Hipertensi		p-value	CI 95%	
			Ya	Tidak		min	max
Umur	≤40 Tahun	42.9%	1	29	0.107	0.582	45.001
	>40 Tahun	57.1%	6	34			
Perilaku Merokok	Ya	22.9%	2	49	0.704	0.245	8.009
	Tidak	77.1%	5	14			
Konsumsi Sayur	Rendah ≤4	5.7%	0	4	0.492	1.029	1.216
	Tinggi >5	94.3%	7	59			
Konsumsi Buah	Rendah <4	72.9%	4	47	0.324	0.444	10.921
	Tinggi >5	21.7%	3	16			

Berdasarkan data Tabel 3. Didapatkan hasil bahwa responden merokok dan mengalami Hipertensi sebanyak 2 orang dari 7 orang dengan nilai P Value 0.05 adalah 0.704 yang artinya merokok bukanlah hal yang menyebabkan Hipertensi pada masyarakat Dusun 1 B Desa Suka Makmur. Pada variabel umur dengan hipertensi, didapatkan hasil sebanyak 6 orang responden berusia > 40 Tahun mengalami Hipertensi. Hal ini menandakan bahwa semakin berumur seseorang di Dusun 1 B Desa Suka Makmur maka semakin berisiko mengalami Hipertensi. Lalu sebanyak 7 orang masyarakat mengalami Hipertensi dan memiliki kebiasaan makan sayur >5 kali dalam satu minggu dan sebanyak 4 orang masyarakat mengalami Hipertensi dengan kebiasaan memakan buah sebanyak ≤ 4 kali dalam seminggu.

## Pembahasan

Berdasarkan data yang dilampirkan, masyarakat dengan usia >40 tahun lebih berisiko mengalami hipertensi. Ditemukan sebanyak 6 orang dengan usia > 40 tahun dari 7 orang masyarakat yang mengalami Hipertensi. Usia > 40 tahun memang lebih rentan mengalami Hipertensi dibandingkan orang yang berusia < 40 tahun (Kaplan & MD, 2006). Seiring bertambahnya usia, kemungkinan mengalami hipertensi lebih besar sehingga prevalensinya cukup tinggi direntang lanjut usia yaitu berkisar 40% dengan kematian 60% diatas umur 60 tahun (Armilawaty & Amirudin, 2007; Hasanah & Ardiani, 2017).

Dalam penelitian ini sebanyak 2 orang perokok yang menderita hipertensi dengan nilai p-value <0.05 sebesar 0.704 yang berarti tidak ada pengaruh merokok dengan kejadian hipertensi di Dusun 1 Desa Suka Makmur. Di beberapa penelitian terdahulu, ditemukan banyaknya hubungan yang bertentangan antara merokok dan hipertensi. Diantara penelitian tersebut ditemukan bahwa merokok dapat menaikkan tekanan darah, tetapi di pihak lain disebutkan merokok justru dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan data Monica III menemukan bahwa antara merokok dengan hipertensi tidak memiliki hubungan (Basuki & Setianto, 2001). Hasil penelitian yang tidak sesuai atau tidak berpengaruh bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah ketidaktajaman peneliti dalam mewawancarai responden, keadaan wilayah yang mungkin tidak terdeteksi sepenuhnya ataupun fasilitas kesehatan yang mencukupi sehingga penyakit-penyakit yang timbul tidak diketahui secara pasti penyebabnya karena beberapa kegiatan masyarakat ada yang bersifat berisiko dan bersifat protektif terhadap penyakit.

Dasar dari mekanisme hubungan rokok dengan tekanan darah ialah proses inflamasi. Baik pada seseorang yang sudah tidak merokok maupun yang masih merokok aktif terjadi peningkatan jumlah protein C-Reaktif dan agen-agen inflamasi alami mampu mengakibatkan disfungsi endotelium, kerusakan pembuluh darah, pembentukan plak di pembuluh darah dan kekakuan dinding arteri yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah (Irza, 2009).

Pada penelitian ini ditemukan sebanyak 6 orang berumur >40 tahun dan mengalami tekanan darah tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Thaha (2016) di Puskesmas Segeri Kabupaten Pankep bahwasannya, diperkirakan bahwa hipertensi yang terjadi di wilayah tersebut lebih banyak diderita oleh masyarakat yang berusia  $\geq 40$  tahun. Maka, usia menjadi faktor utama terjadinya hipertensi. Oleh sebab itu masyarakat yang berusia  $\geq 40$  tahun untuk menjaga kesehatan dan kebugaran fisik dengan cara sederhana seperti olahraga teratur dan melakukan aktivitas fisik sesering mungkin (Azhari, 2017; Saputra & Anam, 2016; Thaha et al., 2016).

Kejadian hipertensi pada usia lanjut dikategorikan tinggi, peningkatan tekanan darah diusia lanjut menjadi umum dimasyarakat. Rata-rata setelah umur 69 tahun, risiko terjadinya hipertensi bisa mencapai 50% (Arum, 2019; Setyanda et al., 2015). Berdasarkan laporan *National Health and Nutrition Examination Survey* pada tahun 1988-1991 didapatkan bahwa kelompok umur 65-74 tahun memiliki prevalensi hipertensi dengan rincian; prevalensi hipertensi derajat 1 (140-159/90-99 mmHg) sebesar 49,6%, hipertensi derajat 2 (160-179/100-109 mmHg) sebesar 18,2%, dan hipertensi derajat 3 (>180/110 mmHg) sebesar 6.5%. Sedangkan prevalensi HST secara berurutan 7%, 11%, 18% dan 25% pada kelompok umur 60-69, 70-79, 80-89, dan diatas 90 tahun. HST pada wanita HST lebih mudah ditemui dibanding pria (Rigaud & Forette, 2001; Sartik et al., 2017).

Pengukuran hipertensi pada semua umur harus dilaksanakan dengan kondisi tenang, tidak dalam kecemasan, tidak dalam konsumsi kopi, alkohol atau merokok. Jika kondisi tersebut sudah terpenuhi, maka kemungkinan kesalahan diagnosis semakin kecil (Runturambi et al., 2019). Meskipun begitu, kesalahan diagnosis masih sering terjadi terutama pada masyarakat yang berusia lanjut, terutama perempuan. Faktor penyebab kesalahan tersebut diantaranya Panjang *cuff* tidak sesuai untuk orang dengan obesitas atau yang terlalu kurus. Penurunan *sensitivitas reflex baroreseptor* hampir selalu menjadi penyebab fluktuasi tekanan darah dan hipotensi postural. Pada kelompok lanjut usia, fluktuasi akibat ketegangan atau *white coat hypertension* dan latihan fisik juga lebih sering terjadi. Tekanan darah terukur lebih tinggi yang didapatkan bisa jadi merupakan dampak arteri yang kaku akibat arterosklerosis. Pengukuran *ambulatory* menjadi solusi lain jika pengukuran dirasa rumit untuk dikerjakan (National Intervention Cooperative Study in Elderly Hypertensives Study Group (NICS-EH), 1999).

Dalam penelitian ini tidak ditemukan pengaruh pola makan terhadap kejadian hipertensi. Orang dengan konsumsi sayur >5 kali dalam seminggu justru paling banyak mengalami hipertensi yaitu berjumlah 7 orang. Sama halnya seperti konsumsi buah, orang yang makan buah sebanyak  $\leq 4$  kali dalam seminggu mendapat hasil sebanyak 4 orang mengalami hipertensi. Maka hipertensi yang terjadi pada Dusun 1B Desa Suka Makmur tidak diketahui secara pasti penyebabnya.

Penemuan statistik memang ditemukan tidak ada hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan kejadian hipertensi. Beberapa teori juga ada yang menyatakan bahwa kebiasaan makan buah dan sayur secara teratur dan dengan porsi cukup dapat menurunkan risiko terjadinya hipertensi (Dauchet et al., 2006; Indrawati et al., 2009). Terbukti dari 6 responden yang mengalami hipertensi meskipun yang mengonsumsi buah dan sayur dalam kategori 7 kali dalam seminggu.

#### 4. Kesimpulan

Jumlah responden pada penelitian didominasi oleh perempuan. Masyarakat yang mengalami kenaikan tekanan darah lebih banyak daripada penderitanya gula darah. Berdasarkan hasil tersebut maka hasil penelitian ini sesuai dengan data desa yang menyatakan hipertensi lebih tinggi dari diabetes. Namun, hal ini bisa jadi dikarenakan sedikitnya masyarakat memeriksakan gula darah dan lebih banyak melakukan pemeriksaan tekanan darah sehingga hasil tersebut berbeda. Selain itu, karena responden perempuan yang dominan berpotensi memungkinkan terjadi ketimpangan faktor risiko hipertensi sehingga hasil tidak berhubungan antara faktor risiko dengan hasil penelitian.

Puskesmas dan tenaga kesehatan di Desa Sukamakmur hendaknya memberi kemudahan masyarakat dalam memeriksakan kesehatan dengan cara memberi harga sedikit lebih murah guna memberi semangat pada masyarakat untuk memeriksakan kesehatannya. Sedangkan masyarakat disarankan untuk masyarakat memiliki catatan berkala tentang kondisi kesehatannya agar tenaga kesehatan lebih mudah menganalisisnya. Penelitian ini juga memberi rekomendasi untuk peneliti selanjutnya agar mempertajam variabel penelitian dan jika diperlukan dapat melakukan penelitian secara kohort yang dilakukan oleh pemerintah setempat.

Beberapa keterbatasan penelitian ini terdapat pada beberapa hal diantaranya masyarakat yang menjadi target sasaran responden sebagian besar harus dieliminasi karena tidak bersedia dan kurang paham pada teknologi pengumpulan data yang dilakukan. Selain itu, penelitian ini menyarakan keseimbangan jumlah antara responden laki-laki dan perempuan. Kendala dalam wawancara melalui telepon dan *chat whatsapp* masih kurang dipahami oleh beberapa responden, sehingga penelitian berikutnya dapat menerapkan kombinasi dengan pengumpulan data manual.

### Daftar Pustaka

1. Armilawaty, A. H., & Amirudin, R. (2007). Hipertensi dan faktor risikonya dalam kajian epidemiologi. *Bagian Epidemiologi FKM UNHAS*.
2. Arum, Y. T. G. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 3(3), 345–356. <https://doi.org/10.15294/higeia.v3i3.30235>
3. Azhari, M. H. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 23-30–30. <https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.29>
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
5. Bansil, P., Kuklina, E. V., Merritt, R. K., & Yoon, P. W. (2011). Associations between sleep disorders, sleep duration, quality of sleep, and hypertension: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005 to 2008. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, 13(10), 739–743. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2011.00500.x>
6. Basuki, B., & Setianto, B. (2001). Age, body posture, daily working load, past antihypertensive drugs and risk of hypertension: A rural Indonesian study. *Medical Journal of Indonesia*, 10(1), 29–33. <https://doi.org/10.13181/mji.v10i1.5>
7. Dauchet, L., Amouyel, P., Hercberg, S., & Dallongeville, J. (2006). Fruit and vegetable consumption and risk of coronary heart disease: A meta-analysis of cohort studies. *The Journal of Nutrition*, 136(10), 2588–2593. <https://doi.org/10.1093/jn/136.10.2588>
8. Hasanah, N. H. N., & Ardiani, E. A. (2017). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Hipertensi Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumanda Kecamatan Pugung Kabupaten Tanggamus. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*, 10(2), 12–19. <https://doi.org/10.35960/vm.v10i2.375>
9. Indrawati, L., Werdhasari, A., & Kristanto, A. Y. (2009). Hubungan Pola Kebiasaan Konsumsi Makanan Masyarakat Miskin Dengan Kejadian Hipertensi

- di Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 19(4), Article 4. <http://repository.litbang.kemkes.go.id/1367/>
10. Irza, S. (2009). Analisis Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Nagari Bungo Tanjung Sumatera Barat [Universitas Sumatera Utara]. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/14464>
  11. Kaplan, N. M., & MD, R. G. V. (2006). *Kaplan's Clinical Hypertension*. LWW.
  12. Kini, S., Kamath, V. G., Kulkarni, M. M., Kamath, A., & Shivalli, S. (2016). Pre-Hypertension among Young Adults (20–30 Years) in Coastal Villages of Udupi District in Southern India: An Alarming Scenario. *PLOS ONE*, 11(4), e0154538. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154538>
  13. National Intervention Cooperative Study in Elderly Hypertensives Study Group (NICS-EH). (1999). Randomized Double-Blind Comparison of a Calcium Antagonist and a Diuretic in Elderly Hypertensives. *Hypertension*, 34(5), 1129–1133. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.34.5.1129>
  14. Putri, L. P. P. D., & Sudhana, I. W. (2015). Gambaran Prevalensi Dan Faktor Resiko Hipertensi Pada Penduduk Usia Produktif Di Desa Rendang, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem Periode Oktober Tahun 2013. *E-Jurnal Medika Udayana*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/12641>
  15. Rigaud, A.-S., & Forette, B. (2001). Hypertension in Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series A*, 56(4), M217–M225. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.4.M217>
  16. Runturambi, Y. N., Kaunang, W. P. J., & Nelwan, J. E. (2019). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *KESMAS*, 8(7), Article 7. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/26609>
  17. Saing, J. H. (2016). Hipertensi pada Remaja. *Sari Pediatri*, 6(4), 159–165. <https://doi.org/10.14238/sp6.4.2005.159-65>
  18. Saputra, O., & Anam, K. (2016). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat Pesisir Pantai. *Jurnal Majority*, 5(3), 118–123.
  19. Sartik, S., Tjekyan, R. S., & Zulkarnain, M. (2017). Faktor–Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180 – 191.
  20. Sarumaha, E. K., & Diana, V. E. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di UPTD Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Kesehatan Global*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.33085/jkg.v1i2.3914>
  21. Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), 434–440. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i2.268>
  22. Sumayku, I. M., Pandelaki, K., & Wongkar, M. C. P. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *E-CliniC*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.35790/ecl.2.2.2014.5022>
  23. Thaha, I. L. M., A, W. A., & A, D. S. (2016). Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Segeri Kabupaten Pangkep. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(2), 104–110. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v12i2.929>



24. Widyastuti, N., & Subagio, H. W. (2006). Relationship Between Obesity Indicators and Hypertension in Women [Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro]. [http://eprints.undip.ac.id/26179/1/1\\_Nurmasari\\_Widyastuti\\_G2C203092\\_A.pdf](http://eprints.undip.ac.id/26179/1/1_Nurmasari_Widyastuti_G2C203092_A.pdf)
25. World Health Organization. (2018). World health statistics 2018: Monitoring health for the SDGs. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1>
26. Yundini. (2006). Faktor Risiko Hipertensi. *Warta Pengendalian Penyakit Tidak Menular*.