

Correlation Between Coffee And Salt Consumption With Hypertension Incidence In The Elderly At Work Area Of Bengkuring Health Center Samarinda City

Hubungan Konsumsi Kopi Dan Garam Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda

Yulvia Septi Annisa¹⁾, Nurul Afiah²⁾, Ratih Wirapusita Wisnuwardani³⁾

¹⁻⁴⁾Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

Korespondensi: (e-mail) : yulviaseptiannisa@gmail.com¹⁾; afiah.nurul@gmail.com²⁾; ratih@fkmunmul.ac.id³⁾

ABSTRACT

Hypertension is a disease of increasing blood pressure which is a global problem and has an impact on increasing morbidity and mortality. Hypertension has trigger factors that can be changed and cannot be changed, trigger factors that cannot be changed are age, gender, genetic history, while the trigger factors that can be changed include coffee and salt consumption. The World Health Organization globally says that a percentage of 22% of the world's total population suffers from hypertension (WHO, 2021). The 2018 Riskesdas Basic Health Research (Riskesdas) shows that those aged 55-75 years and over are ranked first in the prevalence of hypertension with a diagnosis recorded by a doctor. This study aimed to determine the correlation between coffee and salt consumption on the incidence of hypertension in the Bengkuring Health Center work area. The type of research used is analytic research with a case control approach, the determination of this research sample uses non-probability sampling technique with purposive sampling method. Collecting data using questionnaire and SQ-FFQ directly with a total sample of 52 samples consisting of 26 controls and 26 cases. Data were analyzed using chi-square test. Based on statistical tests, it was found that the P Value of salt consumption with hypertension (P Value = 0.017 and OR = 6.353) and P Value of coffee consumption with hypertension (P Value = 0.082). It can be concluded that there is a correlation between salt consumption and the incidence of hypertension and there is no correlation between coffee consumption and the incidence of hypertension. There is no correlation between coffee and salt consumption with the incidence of hypertension. The results of this study are recommended for hypertensive patients and non-hypertensive patients to always check their blood pressure regularly and limit coffee consumption and reduce salt consumption so as to reduce the potential for complications and the emergence of other diseases.

Keyword : Hypertension, Salt Consumption, Coffee, Elderly

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit meningkatnya tekanan darah yang menjadi problematika dunia dan berdampak pada peningkatan angka kesakitan serta kematian. Hipertensi memiliki faktor pemicu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah, faktor pemicu yang tidak dapat diubah adalah usia, jenis kelamin, riwayat keturunan, sedangkan pada faktor pemicu yang dapat diubah diantaranya adalah konsumsi kopi dan garam. *World Health Organization* secara global mengatakan bahwa dengan presentase sebesar 22% dari total penduduk dunia menderita hipertensi (WHO, 2021). Riset Kesehatan Dasar Riskesdas (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa usia 55-75 tahun keatas menjadi peringkat I pertama dengan prevalensi hipertensi dengan catatan diagnosis oleh dokter. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi kopi dan garam terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bengkuring. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *case control*, penentuan sampel penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan SQ-FFQ secara langsung dengan jumlah sampel sebanyak 52 sampel yang terdiri dari 26 kontrol dan 26 kasus. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Berdasarkan uji statistik ditemukan hasil dengan nilai *P Value* konsumsi garam dengan hipertensi (*P Value* = 0,017 dan OR = 6.353) dan *P Value* konsumsi kopi dengan hipertensi (*P Value* = 0,082). Kesimpulannya bahwa terdapat hubungan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi dan tidak terdapat hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian ini disarankan bagi penderita hipertensi maupun bukan penderita hipertensi untuk selalu melakukan pemeriksaan tekanan darah secara teratur dan membatasi konsumsi kopi serta mengurangi konsumsi garam sehingga dapat mengurangi potensi terjadinya komplikasi dan timbulnya penyakit lainnya.

Kata Kunci : Hipertensi, Konsumsi Garam, Kopi, Lansia

1. PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan jika setelah dilakukan beberapa kali pengukuran angka nilai tekanan darah tetap dalam keadaan tinggi-tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg (Prasetyaningrum *et al.*, 2014). Hipertensi menjadi salah satu faktor risiko dari penyakit jantung dan stroke. Penyakit ini disebut sebagai “*The Silent Killer Diseases*” dikarenakan tidak memiliki tanda-tanda atau gejala yang dapat dilihat secara fisik. Hipertensi menjadi salah satu faktor risiko dari penyakit jantung dan stroke. Penyakit ini juga disebut sebagai “*The Silent Killer Diseases*” dikarenakan tidak memiliki tanda-tanda atau gejala yang dapat dilihat secara fisik. Hipertensi dapat merusak secara perlahan, namun berdampak sangat berbahaya (Dalimartha *et al.*, 2008). Penelitian meta analisis dari Zhang *et al.*, (2011) menyatakan bahwa kebiasaan minum kopi 1 – 3 cangkir/hari memberikan peningkatan pada risiko hipertensi. Hipertensi dengan diagnosis tertinggi berada pada lansia usia ≥ 75 tahun dengan presentasi sebesar 69,5%, lansia dengan rentang usia 65-74 tahun sebesar 63,2%, lansia dengan usia 55-64 tahun dengan presentase sebesar 55,2% dan lansia dengan usia sebesar 45-54 tahun dengan presentase sebesar 45,3% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kalimantan Timur menempati usia ketiga dengan presentase hipertensi sebesar 39,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Ibu Kota Kalimantan Timur, Kota Samarinda berada pada peringkat kelima tertinggi di Kalimantan Timur dengan presentase sebesar 37% (Dinkes Provinsi Kalimantan Timur, 2021). Pada tahun 2019 prevalensi penderita hipertensi di Samarinda cukup meningkat dengan presentase sebesar 110,3% dan menjadi fokus utama dalam penurunan hipertensi di Kota Samarinda. Puskesmas Bengkuring menempati posisi pertama dalam prevalensi hipertensi tertinggi pada tahun 2021 selama 3 tahun terakhir. Pada tahun 2021, penyakit hipertensi dari 4 triwulan, 3 triwulan diantaranya berada tertinggi di Puskesmas Bengkuring. Sehingga dapat dikimpulkan bahwa, pada tahun 2021, penyakit hipertensi pada tahun 2021 berada di wilayah kerja Puskesmas Bengkuring (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2021). Puskesmas Bengkuring memiliki prevalensi hipertensi yang cukup tinggi berdasarkan data primer tahunan oleh bagian tata usaha Puskesmas Bengkuring. Data dari tahun 2018 sampai tahun 2020 terjadi peningkatan yang signifikan setiap tahunnya karena hipertensi menempati peringkat dua teratas dengan prevalensi kasus tertinggi. Hipertensi memiliki dua faktor pemicu yakni faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga (genetik), sedangkan faktor yang dapat diubah adalah kebiasaan merokok, konsumsi tinggi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan minum beralkohol, kebiasaan mengonsumsi kopi dan teh, obesitas, kurang aktivitas fisik, dan stress (Hasan, 2018).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah wilayah kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia aktif di wilayah kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda yang berjumlah 351 lansia, dengan perhitungan besar sampel sebesar 52 lansia dengan menggunakan data primer.

Jumlah sampel didapatkan dengan menggunakan rumus Lemeshow diantaranya sebagai berikut :

$$n = \frac{\{Z\alpha \sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z\beta \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$
$$P_1 = \frac{(OR) P_2}{(OR) P_2 + (1 - P_2)}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

P₁ : Proporsi pemaparan pada kelompok kasus

P₂ : Proporsi pemaparan pada kelompok kontrol sebesar 0,190 (Aryantiningasih & Silaen, 2018)

Z_α : Tingkat kemaknaan (Untuk = 0,05 adalah 1,96)

Z_β : Tingkat kuasa/ kekuatan yang diinginkan (0,84)

OR: Odds Ratio sebesar 5,598

Perkiraan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$P_2 = \frac{C}{C + D}$$
$$P_2 = \frac{0,069}{0,069 + 0,293}$$
$$P_2 = \frac{0,069}{0,362}$$
$$P_2 = 0,190$$

$$P_1 = \frac{(5,598)0,190}{(5,598)0,190 + (1 - 0,190)}$$
$$P_1 = \frac{1,063}{(1,063) + (0,81)}$$
$$P_1 = \frac{1,063}{1,873}$$
$$P_1 = 0,567$$

$$n = \frac{\{Z\alpha \sqrt{2P_2(1 - P_2)} + Z\beta \sqrt{P_1(1 - P_1) + P_2(1 - P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$
$$n = \frac{\{1,96 \sqrt{0,307} + 0,84 \sqrt{0,398}\}^2}{(0,377)^2}$$
$$n = \frac{5,846724}{0,142129} = 26$$
$$n = 26$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka didapatkan besar sampel sebanyak 26 orang. Sehingga besar sampel untuk masing-masing populasi kasus dan kontrol yaitu 26 orang, dengan perbandingan 1:1 maka total sampel adalah sebesar 52 orang.

2.3 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain *case-control*.

2.4 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dengan menggunakan kuesioner konsumsi kopi untuk mengetahui frekuensi konsumsi kopi dan menggunakan *semi quantitative food frequency questionnaire* pada konsumsi garam.

2.5 Analisis Data

Analisis univariat bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik jenis kelamin, usia, jumlah anggota keluarga, pendidikan terakhir, jenis pekerjaan kerja, dan analisis bivariat untuk mengetahui variabel yang berhubungan terhadap kejadian hipertensi. Uji *Chi-Square* untuk melihat hubungan variabel.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Karakteristik Responden

Pada penelitian ini total sampel sebanyak 52 responden. Berikut adalah tabel distribusi berdasarkan karakteristik responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, anggota keluarga, dan pendidikan terakhir (Tabel 1).

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda Tahun

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
1	Jenis Kelamin		
	Perempuan	40	76.9
	Laki-laki	12	23.1
2	Usia		
	60-65 tahun	32	61.5
	66-70 tahun	9	17.3
	71-75 tahun	7	13.5
	76-80 tahun	4	7.7
3	Jenis Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga	33	63.5
	Pensiun	3	5.8
	Pedagang	3	5.8
	Berkebun	3	5.8
	Petani	4	7.7
	Swasta	3	5.8
Tidak Bekerja	2	3.8	
	Peternak	1	1.9
4	Anggota Keluarga		
	1-2 orang	22	42.3
	3-6 orang	28	53.8
	Lebih dari 6 orang	2	3.8
5	Pendidikan Terakhir		
	Tidak tamat sekolah	14	26.9
	SD	20	38.5
	SMP	7	13.5
	SMA	10	19.2
	S1	1	1.9

Sumber : Data Primer, 2022

3.2 Konsumsi Kopi

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Kopi di Wilayah Kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda

No.	Konsumsi Kopi	Frekuensi Kasus	Frekuensi Kontrol
1	Pernah	15	9
2	Tidak Pernah	11	17
	Total	26	26

Sumber : Data Primer, 2022

3.3 Konsumsi Garam

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Garam di Wilayah Kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda

No.	Konsumsi Garam	Frekuensi Kasus	Frekuensi Kontrol
1	Tinggi	9	2
2	Cukup	17	24
	Total	26	26

Sumber : Data Primer, 2022

3.4 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 4 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda

Tingkat Konsumsi Kopi	Tingkat Hipertensi				Total	P Value	
	Hipertensi		Normal				
	n	%	n	%			
Pernah	17	60.7	11	39.3	28	100.0	0.082
Tidak Pernah	9	37.5	15	62.5	24	100.0	
Total	26	100.0	26	100.0	52	100.0	

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan pada tabel 4.12 dapat diketahui bahwa kategori tidak pernah konsumsi kopi pada responden normal sebanyak 15 responden, dan pada kategori pernah sebanyak 11 responden. Pada responden dengan kasus hipertensi untuk kategori tidak pernah konsumsi kopi 9 responden dan pada kategori pernah sebanyak 17 responden. Hasil uji statistik menunjukkan $P Value = 0,082 > 0.05$ artinya tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi dan kejadian hipertensi.

3.5 Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 5 Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda

Tingkat Konsumsi Kopi	Tingkat Hipertensi				Total		P Value	OR
	Hipertensi		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
Tinggi	9	81.8	2	18.2	11	100.0	0.017	6.353
Cukup	17	41.5	24	58.5	41	100.0		
Total	26	100.0	26	100.0	52	100		

Sumber : Data Primer, 2022

Pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa pada responden dengan kasus normal hipertensi pada kategori konsumsi garam terbanyak pada kategori cukup dengan frekuensi sebanyak 17 responden. Pada responden dengan kasus hipertensi pada kategori konsumsi garam terbanyak pada kategori cukup dengan frekuensi sebanyak 24 responden.

4. PEMBAHASAN

Salah satu faktor yang tidak dapat diubah dari hipertensi tersebut adalah usia. Usia menjadi salah satu faktor yang tidak dapat dikendalikan dalam faktor risiko penyakit hipertensi. Semakin meningkatnya usia akan berimplikasi pada struktur pembuluh darah yang lebih membesar sehingga lumen akan lebih sempit serta pembuluh darah yang kaku sebagai dampaknya ialah meningkatnya tekanan darah dan terjadi peningkatan angka prevalensi hipertensi per peningkatan kelompok dekade usia (Arifin et al., 2016). Pada penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa sebagian besar responden kasus memiliki tingkat hipertensi yang cukup tinggi dengan sistolik rata-rata diatas 140mmHg dan diastolic diatas 90mmHg. Responden memiliki usia dari 60 tahun hingga 80 tahun, dengan kondisi responden kelompok kasus memiliki tingkat hipertensi yang tinggi dibandingkan dengan responden kelompok kontrol yang cenderung dalam keadaan normal. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan $p value = 0,082$. Mayoritas yang pernah mengonsumsi kopi sebanyak 17 orang untuk kelompok kasus dan 11 orang untuk kelompok kontrol. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriyani et al., (2020) bahwa dengan uji *chi square*

didapatkan hasil $p=0,576>0,05$ artinya tidak terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi. Hal ini diakibatkan karena kopi memiliki kandungan kafein yang memiliki pengaruh antagonis dengan reseptor adenosin. Adenosin merupakan neuromodulator yang dapat mengakibatkan efek perubahan fungsi pada struktur saraf. Hal ini yang berimplikasi pada peningkatan tekanan darah. Penelitian ini juga mengatakan bahwa mengonsumsi kopi pada kuantitas tertentu mampu menjadi faktor proteksi pada hipertensi.

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, menunjukkan bahwa responden kelompok kasus yang pernah mengonsumsi kopi sebanyak 17 responden dan responden yang tidak pernah mengonsumsi kopi sebanyak 9 responden, dan kelompok kontrol yang pernah mengonsumsi kopi sebanyak 11 responden dan responden yang tidak pernah mengonsumsi kopi sebanyak 15. Namun, jika dibandingkan responden kelompok kasus lebih banyak mengonsumsi kopi dibandingkan dengan responden kelompok kontrol. Berdasarkan pada penelitian di lapangan, responden yang mengonsumsi kopi tidak secara setiap hari mengonsumsi kopi, namun hanya beberapa waktu di hari-hari tertentu serta karena terdapat faktor lain baik dari faktor riwayat keturunan dan faktor pola makan sehari-hari.

Pada penelitian Sari et al., (2017) menunjukkan hal yang serupa bahwa konsumsi kopi tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian hipertensi. Kopi memiliki kandungan kafein yang memiliki pengaruh antagonis dengan reseptor adenosin. Adenosin merupakan neuromodulator yang dapat mengakibatkan efek perubahan fungsi pada struktur saraf. Hal ini yang berimplikasi pada peningkatan tekanan darah. Penelitian ini juga mengatakan bahwa mengonsumsi kopi pada kuantitas tertentu mampu menjadi faktor proteksi pada hipertensi.

Pada penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil uji statistik dengan hasil $p = 0,017<0,05$ dengan OR = 6.353 Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Bengkuring dan memiliki risiko 6.353 lebih besar menderita hipertensi bagi responden yang tinggi konsumsi garam dibandingkan dengan responden yang mengonsumsi cukup garam. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryantiningsih & Silaen (2018) bahwa didapatkan $p = 0,003<0,05$ dengan OR sebesar 5,598 yang dapat disimpulkan terdapat hubungan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR = 5,598 artinya responden yang mengonsumsi garam memiliki risiko sebesar 5,598 kali dibandingkan responden yang tidak mengonsumsi garam. Berdasarkan pada penelitian lainnya oleh (Arif & Hartinah, 2013) hubungan antara konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada responden kasus dan kontrol memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai $p = 0,001<0,05$. Penelitian tersebut memiliki hasil OR = 0,124 artinya responden yang mengonsumsi garam memiliki risiko sebesar 0,124 kali dibandingkan responden yang tidak mengonsumsi garam.

Penelitian meta analisis yang dilakukan oleh Wang et al., (2015) menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan pada penderita hipertensi jika membatasi asupan garam. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perubahan tekanan darah sistolik hampir 2 kali lipat lebih tinggi pada peserta hipertensi dibandingkan dengan campuran peserta hipertensi dan normotensif. Sejalan dengan penelitian He et al., (2013) bahwa pengurangan asupan garam akan berpotensi besar dalam penurunan risiko stroke, serangan jantung, dan gagal jantung. Rekomendasi dalam batasan asupan garam sebesar 5-6 gr/hari, namun yang paling ideal adalah sebesar 3 gr/hari.

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, menunjukkan bahwa pada responden yang mengonsumsi garam tinggi sebanyak 9 responden kasus dan 2 responden kontrol, sedangkan pada responden yang mengonsumsi garam cukup sebanyak 17 responden kasus dan 24 responden kontrol. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan di lapangan, responden yang mengonsumsi tinggi garam karena memiliki frekuensi konsumsi garam yang menjadi kebiasaan sehari-hari baik sarapan, makan siang, makan malam dan selingan.

Pada hasil wawancara *food frequency questionnaire*, banyak responden yang secara sering mengonsumsi ikan asin yang memiliki kandungan natrium sangat tinggi, dengan kandungan per porsi sebesar 1,353 gram untuk ikan asin sepat dan 2,025 gram per porsi untuk ikan asin gabus. Hal tersebut sesuai dengan Sutanto (2010) bahwa konsumsi garam yang tinggi akan meningkatkan ekstraseluler dan cara untuk menyeimbangkan cairan intraseluler ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat dan dampak dari meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut memberikan dampak pada peningkatan volume darah yang berimplikasi pada munculnya kejadian hipertensi.

Pada konsumsi kopi didapatkan hasil penelitian ini juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Bistara & Kartini, (2018) dengan hasil $p=0,465>0,05$ artinya tidak terdapat hubungan antara konsumsi

kopi dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian lain juga sejalan yang dilakukan oleh Zainoel & Provinsi, (2017) dengan hasil uji statistic $p=0,400 > 0.05$ artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Terdapat hubungan antara variabel konsumsi garam dengan kejadian hipertensi, namun pada variabel konsumsi kopi tidak terdapat hubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Bengkuring Kota Samarinda.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Responden Tidak Hipertensi

1. Pada data pemeriksaan kuesioner ditambahkan terkait riwayat penyakit keluarga agar menjadi keterangan tambahan pada penyakit penyerta
2. Memiliki alat pengukur tekanan darah lain menggunakan *sphygmomanometer* manual agar hasil tekanan darah lebih efektif

b. Bagi Responden Dengan Hipertensi

1. Mengurangi konsumsi makanan dengan tinggi garam
2. Meningkatkan konsumsi buah dan sayur
3. Rutin untuk melakukan pemeriksaan hipertensi secara berkala min. 1 bulan/kali
4. Melakukan aktivitas fisik secara rutin

c. Bagi Puskesmas Bengkuring

1. Memberikan obat penurun hipertensi kepada penderita hipertensi saat melakukan posyandu lansia
2. Melakukan pengecekan rutin kepada lansia secara keseluruhan
3. Memiliki data konkrit setiap bulan dan mengontrol penderita hipertensi setiap bulannya
4. Banyak responden yang tidak rutin dalam melakukan kontrol ke puskesmas ataupun ke posyandu lansia karena tidak merasakan adanya gejala atau keluhan peningkatan tekanan darah, sehingga responden akan berobat ketika hanya merasakan adanya keluhan saja.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Menambahkan keterangan data pemeriksaan pada kuesioner tentang riwayat penyakit keluarga, agar dapat menilai risiko besarnya hipertensi.
2. Peneliti menggunakan *spygnomanometer* manual agar hasil sistolik dan diastolik lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryantiningsih, D. S., & Silaen, J. B. (2018). Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *Jurnal Ipteks Terapan*, 12(1), 64. <https://doi.org/10.22216/jit.2018.v12i1.1483>
- Bistara, D. N., & Kartini, Y. (2018). *Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda*. 3(1).
- Dalimartha, S., Purnama, B. T., SpGK, M. S., Nora Sutarina, S., Mahendra, B., Atp, I., & Darmawan, R. (2008). *Care your self, Hipertensi*. Penebar PLUS+
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2019*. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 53(9), 1689–1699.

- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2021). *Profil Kesehatan Tahun 2021 (Data Tahun 2020)*. 1–210.
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2021). *10 Besar Penyakit Tertinggi di Samarinda*. Dinas Kesehatan Kota Samarinda.
- Hasan, A. S. (2018). Hubungan Konsumsi Kopi dan Teh dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di He, F. J., Li, J., & MacGregor, G. A. (2013). Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ (Online)*, 346(7903), 1–15. <https://doi.org/10.1136/bmj.f1325>
- Kabupaten Bantul. *Universitas Alma Ata Yogyakarta*, 1–18
- Kemkes, R. (2018). (2018). *Faktor risiko Hipertensi*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-hipertensi>
- Lestari, F., Wirandoko, I. H., & Sanif, M. E. (n.d.). *Pengaruh Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Grade Hipertensi pada Laki-laki Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Larangan Kota Cirebon*. 33–39
- Prasetyaningrum, Y. I., & Gz, S. (2014). *Hipertensi bukan untuk ditakuti*. FMedia
- Ratih Wirapuspita Wisnuwardani, P. . (2021). *The Potential Health of Polyphenols During the Pandemic of COVID-19*. Deepublish.
- Sari, E. P., Sitorus, R. J., Utama, F., Penyakit, P., Hati, K., Ulu, P. S., Ratu, P. T., & Salimah, P. (2017). *STUDI PREVALENSI KEJADIAN HIPERTENSI PADA POSBINDU DI WILAYAH KERJA BTKLPP KELAS I PALEMBANG*. 8(2), 117–124
- Slamet Suyono. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi III Jilid II*
- Strazzullo, P., D'Elia, L., Kandala, N. B., & Cappuccio, F. P. (2009). Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: Meta-analysis of prospective studies. *BMJ (Online)*, 339(7733), 1296. <https://doi.org/10.1136/bmj.b4567>
- Sutanto. (2010). *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern (Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes)* (Ed.1). ANDI.
- WHO. (2021). *Hypertension*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Xie, C., Cui, L., Zhu, J., Wang, K., Sun, N., & Sun, C. (2018). Coffee consumption and risk of hypertension: A systematic review and dose-response meta-Analysis of cohort studies. *Journal of Human Hypertension*, 32(2), 83–93. <https://doi.org/10.1038/s41371-017-0007-0>
- Yayan Heryanto. (2010). *Studi-Cross-sectional.Yayan-Heryanto.pdf*. <http://perpustakaanrsmcicendo.com/wp-content/uploads/2019/05/Studi-Cross-sectional.Yayan-Heryanto.pdf>
- Yofita Indah Lestari, P. S. N. (2019). Hubungan Tingkat Ekonomi dan Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Borneo Student Research*, 269–273.
- Yonata, A., & Saragih, D. G. P. (2016). Pengaruh Konsumsi Kafein pada Sistem Kardiovaskular. *Jurnal Majority*, 5(3), 43–49.
- Zainoel, D., & Provinsi, A. (2017). *Faktor risiko kejadian hipertensi di rumah sakit umum daerah dr. zainoel abidin provinsi aceh*. 6(1), 21–
- Zhang, Z., Hu, G., Caballero, B., Appel, L., & Chen, L. (2011). Habitual coffee consumption and risk of hypertension: A systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, 93(6), 1212–1219. <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.004044>