

Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Terkait Hipertensi serta Asupan Natrium dan Kalium Penderita Hipertensi di Puskesmas Kuaro, Kabupaten Paser, Kalimantan Timur

(Knowledge, Attitudes, and Practices Related to Hypertension, Sodium and Potassium Intakes in People with Hypertension in Puskesmas Kuaro, Paser Regency, East Kalimantan)

Isni Norkhasanah¹, Siti Aisyah Solechah^{*2}, Yulianti¹, dan Ainun Nisa¹

¹Program Studi S1 Gizi STIKes Husada Borneo, Banjar Baru, Kalimantan Selatan, 70712 Indonesia

²Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjar Baru, Kalimantan Selatan, 70714 Indonesia

ABSTRACT

Hypertension is a condition in which systolic blood pressure ≥ 140 mmHg or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg. The risk factors for hypertension are age, family history, consumption of salty foods, consumption of saturated fat, lack of physical activity, obesity, and use of birth control pills. This study aimed to describe the knowledge, attitudes, and practices related to hypertension, sodium and potassium intakes in people with hypertension. This analytic observational study used a cross sectional design. This research was conducted at Puskesmas Kuaro, Paser Regency from January to April 2022. The population in this study were 223 people with hypertension. The respondents were 67 people selected using the purposive sampling method. Blood pressure was measured using a digital sphygmomanometer. Data regarding knowledge, attitudes, and practices related to hypertension were collected through interviews using questionnaires. Data concerning sodium and potassium intakes were collected through interviews using the semi-quantitative FFQ. The data were analyzed descriptively. Most of the respondents had good knowledge (80.6%), sufficient attitude (53.7%), sufficient practice (64.2%), sufficient sodium intake (68.7%), and insufficient potassium intake (76.1%).

Keywords: attitudes, hypertension, knowledge, potassium intake, practices, sodium intake

ABSTRAK

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan diastolic ≥ 90 mmHg. Faktor-faktor risiko hipertensi antara lain usia, riwayat keluarga, konsumsi makanan asin, konsumsi lemak jenuh, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dan penggunaan pil KB. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pengetahuan, sikap, dan praktik terkait hipertensi serta asupan natrium dan kalium pada penderita hipertensi. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kuaro, Kabupaten Paser dari Januari hingga April 2022. Populasi penelitian ini adalah 223 penderita hipertensi. Responden penelitian ini adalah 67 orang yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Tekanan darah diukur menggunakan sfigmomanometer digital. Data pengetahuan, sikap, dan praktik terkait hipertensi dikumpulkan menggunakan kuesioner. Data asupan natrium dan kalium dikumpulkan menggunakan FFQ semi-kuantitatif. Data dianalisis secara deskriptif. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik (80,6%), sikap yang cukup (53,7%), praktik yang cukup (64,2%), asupan natrium yang cukup (68,7%), dan asupan kalium yang kurang (76,1%).

Kata kunci: asupan kalium, asupan natrium, hipertensi, pengetahuan, praktik, sikap

*Korespondensi:

sitiaisyah.solechah@gmail.com

Siti Aisyah Solechah

Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70714

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi penyebab utama kematian secara global. Penyakit-penyakit tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor genetik atau gaya hidup, salah satunya hipertensi. Hipertensi menjadi masalah kesehatan penting di seluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi dan terus meningkat serta hubungannya dengan penyakit kardiovaskular, stroke, retinopati, dan penyakit ginjal (Utama *et al.* 2018). Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan kematian karena penyakit ini menyebabkan 7,5 juta kematian dini di seluruh dunia. Hipertensi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang menetap (WHO 2013).

Menurut data Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 34,11%. Sementara itu, prevalensi hipertensi di Kalimantan Timur tahun 2018 meningkat hampir 10%, dari 29,6% pada tahun 2013 menjadi 39,30% pada tahun 2018. Prevalensi ini masih menjadi posisi tertinggi ke-3 se-Indonesia dan lebih tinggi dari prevalensi nasional (Kemenkes RI 2019). Berdasarkan data Riskesdas Kalimantan Timur, prevalensi hipertensi pada penduduk umur ≥ 18 tahun Kabupaten Paser menempati peringkat ke-4 tertinggi (41,80%) dan lebih tinggi dari prevalensi se-Provinsi Kalimantan Timur (Kemenkes RI 2019). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada akhir tahun 2021 di empat Puskesmas yang ada di Kabupaten Paser, prevalensi hipertensi tertinggi ditemukan di Puskesmas Kuaro sebesar 25,3%, kedua yaitu Puskesmas Longikis sebesar 23,05%, ketiga yaitu Puskesmas Batu Kajang (22,38%), dan keempat yaitu Puskesmas Tanah Grogot (21,85%).

Faktor-faktor yang terbukti sebagai risiko hipertensi adalah umur, riwayat keluarga, konsumsi makanan asin, konsumsi lemak jenuh, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dan penggunaan pil KB. Sementara itu, faktor-faktor perilaku yang berhubungan dengan hipertensi adalah riwayat pola makan (konsumsi garam berlebihan), konsumsi alkohol berlebihan, aktivitas fisik yang kurang, kebiasaan merokok, obesitas, dislipidemia, dan diabetes melitus (Sihombing 2017). Hipertensi juga dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, praktik terkait hipertensi, asupan natrium, dan asupan kalium (Wibowo 2016).

Tingkat pengetahuan berpengaruh terhadap perilaku pengendalian hipertensi. Pasien yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang baik berisiko 2,869 lebih tinggi memiliki perilaku pengendalian hipertensi yang kurang baik daripada pasien dengan tingkat pengetahuan baik. Gaya hidup seseorang dapat berubah jika memiliki pengetahuan yang baik dengan menerapkan pola hidup sehat seperti memperbaiki pola makan, berolahraga teratur, berhenti merokok, dan menghindari stres (Ashari *et al.* 2021).

Penatalaksanaan hipertensi dipengaruhi oleh sikap yang menyebabkan perilaku pasien hipertensi sesuai dengan aturan dalam tata laksana hipertensi sehingga tekanan darah dapat dikontrol. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sikap berhubungan dengan kepatuhan penggunaan obat hipertensi. Semakin baik sikap penderita hipertensi, semakin baik pula kepatuhannya (Widowati *et al.* 2023).

Pengaruh asupan natrium terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat, dan untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Peningkatan volume cairan ekstraseluler menyebabkan peningkatan volume darah sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Malonda *et al.* 2012).

Kalium berfungsi sebagai pengatur cairan intrasel sehingga mencegah penumpukan cairan dan natrium dalam sel yang mampu meningkatkan tekanan darah (Susanti *et al.* 2017). Peningkatan asupan kalium diduga meningkatkan serum kalium dalam rentang fisiologis. Hal ini secara langsung mempengaruhi calcium-activated potassium channels sel endotel yang akan diikat secara elektrik dengan sel polos yaitu efek *endothelium-derived hyperpolarizing factor* yang mempengaruhi tonus vaskular dan permeabilitas vaskular. Peningkatan serum kalium dapat meningkatkan pelepasan nitrit oksida (Blanch *et al.* 2014).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan memberikan gambaran mengenai pengetahuan, sikap, praktik terkait hipertensi serta asupan natrium dan kalium terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kuaro, Kabupaten Paser.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kuaro, Kabupaten Paser, Provinsi Kalimantan Timur dari Januari hingga April 2022. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Sari Mulia dengan Nomor 079/KEP-UNISM/III/2022.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 223 orang. Responden penelitian ini berjumlah 67 orang, yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Responden yang diambil memenuhi kriteria inklusi berikut: mempunyai riwayat hipertensi, sedang mendapat perawatan hipertensi, yang sedang mengonsumsi obat hipertensi, dan berusia ≥ 18 tahun. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah responden yang tidak berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Kuaro, tidak mengalami hipertensi, dan berusia kurang dari 18 tahun.

Jenis dan cara pengumpulan data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer, yang terdiri atas pengetahuan, sikap, dan praktik terkait hipertensi serta asupan natrium dan kalium. Tekanan darah diukur menggunakan sfigmomanometer digital. Data mengenai pengetahuan, sikap, dan praktik terkait hipertensi dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data mengenai asupan natrium dan kalium dikumpulkan melalui wawancara menggunakan *semi-quantitative* FFQ. Tekanan darah dikategorikan menjadi hipertensi tingkat 1 (140-159/90-99 mmHg) dan hipertensi tingkat 2 (160/100 mmHg) (Audina 2019). Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner berisi 15 pertanyaan pilihan ganda. Jawaban yang benar akan diberi nilai 1, sedangkan jawaban yang salah akan diberi nilai nol. Persentase skor dihitung dengan cara membagi jumlah soal yang dijawab dengan benar dengan jumlah seluruh soal dan kemudian dikali 100%. Pengetahuan dikategorikan menjadi baik jika skor $\geq 60\%$ dari jumlah jawaban yang benar, dan kurang jika $< 60\%$ dari jumlah jawaban yang benar (Audina 2019). Sikap diukur menggunakan kuesioner berisi 10 pernyataan dengan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat

tidak setuju. Jawaban untuk pernyataan positif diberi nilai dengan ketentuan berikut: sangat setuju=4, setuju=3, tidak setuju=2, dan sangat tidak setuju=1. Jawaban untuk pernyataan negatif diberi nilai dengan ketentuan berikut: sangat setuju=1, setuju=2, tidak setuju=3, dan sangat tidak setuju=4. Nilai tertinggi untuk kuesioner sikap adalah 40. Skor dihitung dalam bentuk persentase dengan cara membagi nilai yang didapat responden dengan nilai tertinggi (40) kemudian dikali 100%. Sikap dikategorikan menjadi baik jika skor $> 75\%$, cukup jika skor $40\% - 75\%$, dan kurang jika skor $< 40\%$ (Sari & Livana 2016). Praktik terkait hipertensi diukur menggunakan kuesioner berisi 10 pernyataan dengan jawaban “ya” dan “tidak”. Jawaban untuk pernyataan positif diberi nilai 1 jika responden menjawab ya dan diberi nilai nol jika menjawab tidak. Jawaban untuk pernyataan negatif diberi nilai 1 jika responden menjawab tidak dan diberi nilai nol jika menjawab ya. Nilai tertinggi untuk kuesioner praktik adalah 10. Skor berupa persentase dihitung dengan membagi nilai yang didapat responden dengan nilai tertinggi kemudian dikali 100%. Praktik dikategorikan menjadi cukup diterapkan jika skor $\geq 60\%$, dan kurang diterapkan jika skor $< 60\%$ (Sofiatun 2017). Asupan natrium dikategorikan menjadi cukup (≤ 2.300 mg/hari) dan lebih (> 2.300 mg/hari) (ASDI 2019). Asupan kalium dikategorikan menjadi cukup (≥ 4.700 mg/hari) dan kurang (< 4.700 mg/hari) (ASDI 2019).

Pengolahan dan analisis data

Data diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 24.0. analisis deskriptif dilakukan untuk data pengetahuan, sikap, dan praktik terkait hipertensi serta asupan natrium dan kalium penderita hipertensi. Data disajikan berupa distribusi frekuensi tiap variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan, Sikap, dan Praktik terkait Hipertensi. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (80,6%) berpengetahuan baik dan sisanya (19,4%) berpengetahuan kurang. Pengetahuan yang baik dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti pengalaman diri sendiri atau orang lain dan sumber informasi (Simanjuntak *et al.* 2021). Menurut hasil pengamatan di lapangan, tingkat

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan, sikap, dan praktik terkait hipertensi

Variabel	n	%
Pengetahuan terkait hipertensi		
- Baik ($\geq 60\%$ dari jumlah jawaban yang benar)	54	80,6
- Kurang ($< 60\%$ dari jumlah jawaban yang benar)	13	19,4
Sikap terkait hipertensi		
- Baik (skor $> 75\%$)	31	46,3
- Cukup (skor $40\% - 75\%$)	36	53,7
- Kurang (skor $< 40\%$)	0	0,0
Praktik terkait hipertensi		
- Cukup (skor $\geq 60\%$)	43	64,2
- Kurang (skor $< 60\%$)	24	35,8

pengetahuan responden yang baik berasal dari pengalaman pribadi responden setelah terkena hipertensi, sehingga mencari informasi dan pengetahuan melalui media sosial atau internet. Selain dari internet, pengetahuan juga didapatkan dari Posyandu PTM yang diadakan setiap bulan. Hal tersebut yang mengakibatkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik. Tingkat pengetahuan pasien yang meningkat akan semakin meningkatkan kepatuhan pasien dalam meminum obat. Pengetahuan pasien hipertensi yang baik mengenai pengobatan dan penyakit akan dapat membantu pasien dalam mengontrol tekanan darah (Pramestutie & Silviana 2016). Semakin tinggi pengetahuan seseorang, semakin tinggi pula kepeduliannya dalam menjaga kesehatan (Mukaromah *et al.* 2019). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Puskesmas Putri Ayu, Kota Jambi, dimana sebagian besar penderita hipertensi (70,9%) memiliki pengetahuan yang baik tentang penatalaksanaan hipertensi (Nengsih 2022). Hal ini dapat terjadi karena optimalnya pemberian informasi atau penyuluhan oleh mahasiswa keperawatan yang praktik di wilayah Puskesmas Putri Ayu tersebut. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian di Samarinda, dimana sebagian besar penderita hipertensi (72,3%) memiliki pengetahuan yang baik tentang pencegahan hipertensi. Hal ini terjadi karena mereka mengetahui pencegahan hipertensi dari saudara, teman, dan tenaga kesehatan saat mereka sedang memeriksakan kesehatannya (Mukaromah *et al.* 2019).

Sikap terkait hipertensi sebagian besar responden (53,7%) tergolong cukup, dan sisanya tergolong baik (46,3%). Pengalaman responden mengalami hipertensi selama bertahun-tahun menyebabkan perbaikan pola hidup sebagai upaya untuk mengurangi gejala hipertensi yang

diderita, sehingga sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki tingkat sikap yang baik. Sikap merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap nilai kesehatan individu serta dapat menentukan cara pengendalian yang tepat untuk tekanan darah penderita hipertensi. Pengetahuan responden mengenai hipertensi membantu dalam pengendalian tekanan darah hipertensi karena pengetahuan akan mempengaruhi sikap terkait hipertensi (Widowati *et al.* 2023). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Lebanon, dimana sebagian besar penderita hipertensi (67,2%) memiliki sikap yang cukup mengenai hipertensi (Machaalani *et al.* 2022). Sikap berkorelasi positif dengan pengetahuan. Semakin baik pengetahuannya, semakin baik pula sikapnya terkait hipertensi. Tingkat pendidikan yang tinggi dan lama menderita hipertensi (> 10 tahun) berkorelasi positif dengan sikap yang baik dari penderita hipertensi (Machaalani *et al.* 2022).

Praktik terkait hipertensi sebagian responden tergolong cukup (64,2%), dan sisanya tergolong kurang (35,8%). Berdasarkan hasil jawaban kuesioner praktik tentang hipertensi, sebagian besar responden (91%) menjawab benar pertanyaan "Saya selalu memakan sayur-sayuran dan buah-buahan setiap hari." Sebagian responden juga menjawab benar (77,6%) untuk pertanyaan "saya tidak merokok," dan untuk pertanyaan "Saya akan mengontrol emosi saya jika sedang marah/banyak pikiran" sebagian besar responden menjawab bisa mengontrol emosinya (71,6%). Pengetahuan dan sikap responden yang sudah baik akibat pengalaman menderita hipertensi selama bertahun-tahun, mengakibatkan praktik yang dijalankan oleh responden juga tergolong baik. Baik atau tidaknya praktik seseorang dapat dipengaruhi oleh sikap positif atau negatif

seseorang yang diikuti dengan pengetahuan yang baik pula (Maharani & Syafrandi 2017). Penelitian di Ethiopia juga menunjukkan bahwa praktik hipertensi yang baik dipengaruhi oleh sikap positif terkait hipertensi (Bogale *et al.* 2020).

Asupan Natrium Penderita Hipertensi.

Tabel 2 menunjukkan bahwa asupan natrium sebagian besar responden (68,7%) tergolong cukup, sedangkan sisanya (28,4%) memiliki asupan natrium lebih. Hal ini dikarenakan responden yang sudah mengetahui dan sudah mendapatkan banyak penyuluhan dari petugas kesehatan mengenai diet rendah garam sehingga sudah bisa membatasi sumber makanan yang mengandung natrium berlebih. Dilihat dari hasil lembar *semi-quantitative food frequency questionnaire*, responden sudah banyak mengurangi mengonsumsi makanan yang mengandung sumber natrium dan menjalankan diet rendah garam.

Tabel 2. Asupan natrium penderita hipertensi

Asupan Natrium	n	%
Cukup (< 2.300 mg/hari)	48	71,6
Lebih (>2.300 mg/hari)	19	28,4

Asupan tinggi natrium dapat menyebabkan peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Natrium menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi ambang batas normal tubuh sehingga dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah tinggi. Asupan tinggi natrium menyebabkan hipertropi sel adiposit akibat proses lipogenik pada jaringan lemak putih, jika berlangsung terus menerus akan menyebabkan penyempitan saluran pembuluh darah oleh lemak dan berakibat pada peningkatan tekanan darah (Susanti *et al.* 2017).

Asupan Kalium Penderita Hipertensi.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (76,1%) memiliki asupan natrium kurang sedangkan sisanya (23,9%) memiliki asupan kalium cukup. Hal ini terjadi karena responen hanya mengetahui tentang natrium dan kurang mengetahui informasi tentang manfaat kalium. Asupan kalium yang kurang akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Kalium dan natrium adalah pasangan mineral yang bekerja sama dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa

sehingga dua mineral tersebut berpengaruh terhadap regulasi tekanan darah (Susanti *et al.* 2017).

Tabel 3. Asupan kalium penderita hipertensi

Asupan Kalium	n	%
Cukup (≥ 4.700 mg/hari)	16	23,9
Kurang (<4.700 mg/hari)	51	76,1

KESIMPULAN

Sebagian besar penderita hipertensi memiliki pengetahuan yang baik serta sikap dan praktik yang cukup terkait hipertensi. Asupan natrium sebagian besar responden tergolong cukup tetapi asupan kaliumnya tergolong kurang.

Pihak Puskesmas disarankan untuk memberikan penyuluhan pada penderita hipertensi mengenai sumber kalium, manfaat kalium, dan fungsi kalium untuk mengatasi asupan kalium yang kurang. Intervensi lain juga perlu dilakukan untuk mempertahankan pengetahuan, sikap, dan praktik pasien terkait hipertensi yang sudah baik dan cukup melalui edukasi interaktif, wawancara motivasi, konseling, dan manajemen hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih pada Puskesmas Kuaro yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

[ASDI] Asosiasi Dietisien Indonesia. 2019. Penuntun Diet dan Terapi Gizi. Edisi Ke-4. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Ashari Y, Nuriyah, Maria I. 2021. Hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan dukungan keluarga terhadap perilaku pengendalian hipertensi di Puskesmas Kebun Handil, Kota Jambi. *Journal of Medical Studies*. 1(2):58-67.

Audina R. 2019. Hubungan asupan natrium, pengetahuan, aktivitas fisik, stres, kebiasaan merokok dengan kejadian

- hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Sungai Penuh tahun 2019 [skripsi]. Padang: Stikes Perintis Padang.
- Blanch GT, Freiria-Oliveira AH, Speretta G F F, Carrera EJ, Li H, Speth RC, Colombari E, Sumners C, Colombari DSA. 2014. Increased expression of angiotensin II type 2 receptors in the solitary-vagal complex blunts renovascular hypertension. *Hypertension*, 64(4):777-783. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03188>
- Bogale S, Mishore KM, Tola A, Mekuria AN, Ayele Y. 2020. Knowledge, attitude and practice of lifestyle modification recommended for hypertension management and the associated factors among adult hypertensive patients in Harar, Eastern Ethiopia. *SAGE Open Medicine*. 8. <https://doi.org/10.1177/2050312120953291>
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Laporan Provinsi Kalimantan Timur Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI.
- Machalani M, Seifeddine H, Ali A, Bitar H, Briman O, Chahine MN. 2022. Knowledge, attitude, and practice toward hypertension among hypertensive patients residing in Lebanon. *Vasc Health Risk Manag*. 18:541-553. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S367187>
- Maharani R, Syafrandi DP. 2017. Faktor yang berhubungan dengan perilaku pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 3(5):165-171. <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol3.Iss5.122>
- Malonda NSH, Dinarti LK, Pangastuti R. 2012. Pola makan dan konsumsi alkohol sebagai faktor risiko hipertensi pada lansia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 8(4):202-212. <https://doi.org/10.22146/ijcn.18219>
- Mukaromah S, Hartati MS, Maimunah S. 2019. Hubungan pengetahuan lansia tentang pencegahan hipertensi dengan pola makan lansia. *Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan*. 2(2).
- Nengsih N. 2022. Gambaran Pengetahuan Penderita Hipertensi Tentang Penatalaksanaan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*. 1(1):105-110.
- [WHO] World Health Organization. 2013. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis: World Health Day 2013. Geneva: WHO Press.
- Pramestutie HR, Silviana N. 2016. Tingkat pengetahuan pasien hipertensi tentang penggunaan obat di puskesmas Kota Malang. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. 5(1):26-34.
- Sari RK, Livana P. 2016. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKes Kendal*. 6(1):1-10.
- Sihombing M. 2017. Faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada penduduk Indonesia yang menderita diabetes melitus (Data Riskesdas 2013). *Indonesian Bulletin of Health Research*. 45(1):53-64. <https://doi.org/10.22435/bpk.v45i1.5730.53-64>
- Simanjuntak AA, Adi MS, Hestiningih R, Saraswati LD. 2021. Gambaran tingkat pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan hipertensi pada mahasiswa (Studi pada Mahasiswa Universitas Diponegoro Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9(4):504-509. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i4.29680>
- Sofiatun T. 2017. Gambaran status gizi, asupan zat gizi makro, aktivitas fisik, pengetahuan dan praktik gizi seimbang pada remaja di Pulau Barrang Lompomakassar [skripsi]. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Susanti MR, Muwakhidah S, Wahyuni S. 2017. Hubungan asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada lansia di kelurahan pajang [skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Utama F, Rahmiwati A, Alamsari H, Lihwana MA. 2018. Gambaran penyakit tidak menular di Universitas Sriwijaya. *Jurnal Kesehatan*. 11(2):52-64. <https://doi.org/10.23917/jk.v11i2.7593>
- Wibowo T. 2016. Hubungan pengetahuan, sikap, dan asupan natrium ibu hamil terhadap kejadian hipertensi di wilayah UPT Puskesmas Kecamatan Sukmajaya, Kota Depok tahun 2016 [skripsi]. Jakarta: UPN Veteran Jakarta.

Widowati IGAR, Baskara IBGAB, Arimbawa
PEA. 2023. Pengetahuan, sikap, dan
kepatuhan pasien hipertensi di Puskesmas
Kediri I Tabanan. *Lambung Farmasi:
Jurnal Ilmu Kefarmasian*. 4(1):178-185.