



JNPH

Volume 10 No. 1 (April 2022)

© The Author(s) 2022

STUDI RETROSPEKTIF GAYA HIDUP DAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA PRODUKTIF

RETROSPECTIVE STUDY OF LIFESTYLE AND INCIDENCE OF HYPERTENSION IN PRODUCTIVE AGE

RD. HALIM, AGUNG SUTRIYAWAN
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT, UNIVERSITAS JAMBI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT,
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
Email: halim75@unja.ac.id

ABSTRAK

Prevalensi kejadian hipertensi di Jawa Barat menempati posisi kedua secara nasional, sedangkan Kota Bandung dengan prevalensi sebesar 36,79%. Kecenderungan peningkatan prevalensi hipertensi pada kelompok usia produktif salah satunya disebabkan oleh tingkat kesibukan dan gaya hidup yang tidak sehat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan gaya hidup (aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih dan konsumsi alkohol) dengan kejadian hipertensi pada usia produktif. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian kasus kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berkunjung dan melakukan pengobatan ke poli umum yang tercatat dalam register laporan di Puskesmas Neglasari. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 400 responden. Sampel diambil menggunakan teknik acak sederhana dengan kriteria penderita usia produktif yaitu berusia 25 – 54 tahun. Instrumen yang digunakan adalah lembar ceklis dan kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan variabel yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah aktivitas fisik ($p=0,000$ dan $OR=5,723$), kebiasaan merokok ($p=0,000$ dan $OR=2,049$), konsumsi garam berlebih ($p=0,000$ dan $OR=2,071$), dan konsumsi alkohol ($p=0,000$ dan $OR=2,165$). Gaya hidup yang terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi adalah aktivitas fisik. Kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih dan konsumsi alkohol. Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terutama usia produktif tentang pencegahan hipertensi melalui program CERDIK.

Kata Kunci: Hipertensi, Aktivitas Fisik, Kebiasaan Merokok, Konsumsi Garam berlebih, Konsumsi Alkohol

ABSTRACT

The prevalence of hypertension incidence in West Java occupies the second position nationally, while the city of Bandung with a prevalence of 36.79%. The tendency to increase the

prevalence of hypertension in the productive age group is one of them due to the level of busyness and unhealthy lifestyle. The purpose of this study was to analyze the relationship of lifestyle (physical activity, smoking habits, excess salt consumption and alcohol consumption) to the incidence of hypertension at productive age. The type of research used is quantitative with control case research design. The population in this study was all patients who visited and did treatment to the general poly recorded in the report register at the Neglasari Health Center. The sample in the study was 400 respondents. The sample was taken using a simple random technique with criteria for people of productive age of 25-54 years. The instruments used are cheque sheets and questionnaires. Data analyzed using chi square test. The type of research used is quantitative with control case research design. The population in this study was all patients who visited and did treatment to the general poly recorded in the report register at the Neglasari Health Center. The sample in the study was 400 respondents. The sample was taken using a simple random technique with criteria for people of productive age of 25-54 years. The instruments used are cheque sheets and questionnaires. Data analyzed using chi square test. The results showed that variables associated with the incidence of hypertension are physical activity ($p=0.000$ and $OR=5,723$), smoking ($p=0.000$ and $OR=2,049$), excess salt consumption ($p=0.000$ and $OR=2,071$), and alcohol consumption ($p=0.000$ and $OR=2,165$). A lifestyle that has been shown to be significantly associated with the incidence of hypertension is physical activity. Smoking habits, excess salt consumption and alcohol consumption. It is recommended to health workers to provide education to the public, especially productive age about the prevention of hypertension through the CERDIK program.

Keywords: Hypertension, Physical Activity, Smoking Habits, Excess Salt Consumption, Alcohol Consumption

PENDAHULUAN

Permasalahan hipertensi ini menjadi tantangan kesehatan bukan hanya di Indonesia akan tetapi hampir diseluruh dunia. Diperkirakan 1.28% orang dewasa berusia 30-79 tahun diseluruh dunia menderita hipertensi, dua pertiga diantaranya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2021). Berdasarkan data WHO terkait prevalensi hipertensi, secara global prevalensi hipertensi yaitu sebesar 22% dari total penduduk dunia, sedangkan untuk prevalensi hipertensi berdasarkan wilayah WHO, wilayah Afrika merupakan wilayah dengan prevalensi hipertensi tertinggi dengan presentase sebesar 27%, kemudian diikuti oleh Mediterania Timur dengan prevalensi hipertensi sebesar 26% dan Asia Tenggara ada di urutan ketiga dengan presentase sebesar 25% (Kemenkes RI, 2019a). WHO memiliki target menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% pada tahun 2030 (WHO, 2021)

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar

tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia yaitu sebesar 34,11% prevalensi tersebut meningkat dibanding dengan prevalensi hipertensi pada tahun 2013 yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi tertinggi pertama di Indonesia ada di Provinsi Kalimantan Selatan dengan prevalensi sebesar 44,13% kemudian diurutan kedua dengan prevalensi hipertensi tertinggi yaitu Provinsi Jawa Barat dengan prevalensi hipertensi sebesar 39,6% dan untuk prevalensi hipertensi terendah ada di Provinsi Papua yaitu sebesar 22,2%. Prevalensi hipertensi tertinggi di Jawa Barat ada di Kabupaten Ciamis dengan prevalensi sebesar 49,6%, Kota Bandung sendiri dengan prevalensi sebesar 36,79% (Kemenkes RI, 2018)

Prevalensi hipertensi di Indonesia lebih banyak terjadi pada kelompok usia ≥ 75 tahun dengan prevalensi sebesar 69.5%, hal tersebut dikarenakan secara fisiologis semakin tinggi usia seseorang maka semakin besar risikonya

untuk menderita hipertensi, hal tersebut karena diakibatkan oleh terjadi adanya penurunan fungsi organ dalam tubuh (Kemenkes RI, 2019b). Sedangkan prevalensi hipertensi pada kelompok usia 18-24 tahun yaitu sebesar 13.2% dan pada kelompok usia 25-34 tahun sebesar 20.1% dimana kelompok tersebut merupakan kelompok usia produktif, prevalensi kelompok usia produktif tersebut cenderung mengalami peningkatan, dibandingkan pada tahun 2013 dimana prevalensi hipertensi pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebesar 8,7% dan pada kelompok usia 25-34 sebesar 14,7% (Kemenkes RI, 2013)

Kecenderungan peningkatan prevalensi hipertensi pada kelompok usia produktif salah satunya disebabkan oleh tingkat kesibukan dan gaya hidup yang tidak sehat, sehingga meningkatkan risiko hipertensi pada kelompok usia produktif (Kasumayanti and Maharani, 2021). Rendahnya perilaku hidup sehat seperti kurang aktivitas fisik, kurang konsumsi buah dan sayur, kebiasaan merokok, kebiasaan minum minuman beralkohol, pola makan kurang baik seperti tinggi garam dan lemak merupakan salah satu dari banyaknya gaya hidup yang menjadi penyebab hipertensi termasuk pada kelompok usia produktif (WHO, 2021)

Penelitian sebelumnya yang dilakukan kecenderungan kejadian hipertensi terjadi pada mereka yang memiliki gaya hidup tidak sehat, seperti kurang melakukan aktivitas fisik, merokok, konsumsi garam berlebih, konsumsi alkohol, selain itu terdapat factor lainnya seperti genetik, obesitas, stress, menggunakan minyak jelantah (Agustina and Raharjo, 2015a; Sutriyawan et al., 2021b). Penelitian lain menyebutkan bahwa kejadian hipertensi disebabkan oleh riwayat keluarga hipertensi, tingkat stress, dan gaya hidup (Kasumayanti and Maharani, 2021).

Dari data laporan tahunan UPT Puskesmas Neglasari Kota Bandung mengenai 10 besar penyakit tertinggi, dengan penyakit ISPA non spesifik terbanyak di puskesmas. Tingginya kasus-kasus Penyakit Degeneratif seperti penyakit hipertensi yang

di sebabkan oleh perilaku. Tahun 2018 jumlah kasus sebanyak 6,031 orang penderita hipertensi, hampir 50% pengunjung di puskesmas Neglasari terdiagnosis penyakit hipertensi. Upaya dalam mengatasi kasus hipertensi di puskesmas Neglasari telah banyak dilakukan, mulai dari pencegahan dan pengobatan yaitu kunjungan rumah, sosialisasi dan penyuluhan. Namun kasus hipertensi masih mengalami peningkatan karena masih banyaknya masyarakat yang tidak mengetahui bahwa mereka menderita hipertensi dan masyarakat yang sudah didiagnosis menderita hipertensi kurang rutin melakukan cek kesehatan dan didukung oleh beberapa faktor lainnya seperti gaya hidup masyarakat yang kurang baik seperti kurangnya aktifitas fisik, pola makan yang suka mengkonsumsi makanan pemicu hipertensi secara berlebihan dan kebiasaan merokok yang tidak bisa di hentikan secara langsung. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan gaya hidup (aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih dan konsumsi alkohol) dengan kejadian hipertensi pada usia produktif.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian kasus kontrol (Sutriyawan, 2021). Desain ini digunakan untuk menganalisis hubungan gaya hidup (aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih dan konsumsi alkohol) dengan kejadian hipertensi. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Neglasari. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berkunjung dan melakukan pengobatan ke poli umum yang tercatat dalam register laporan di Puskesmas Neglasari. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 400 responden, yang terdiri dari 200 kelompok kasus (penderita hipertensi) dan 200 kelompok kontrol (tidak menderita hipertensi). Sampel diambil menggunakan teknik acak sederhana dengan kriteria penderita usia produktif yaitu berusia 25 – 54 tahun.

Penelitian ini menggunakan data skunder dan data primer. Data skunder adalah data pasien hipertensi dan karakteristik responden yang dilihat dari buku register poli umum. Data primer adalah data tentang gaya hidup (aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih dan konsumsi alkohol). Instrumen yang digunakan adalah lembar ceklis dan kuesioner.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat yaitu untuk mengetahui distribusi karakteristik responden (umur, jenis kelamin, dan Riwayat hipertensi), dan gaya hidup (aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebih dan konsumsi alkohol). Untuk mengetahui hubungan antara variable gaya hidup dengan kejadian hipertensi digunakan uji Chi Square (X²).

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wiayah kerja Puskesmas Neglasari Kota Bandung, dengan total responden sebanyak 400 responden, yang terdiri dari kelompok kasus, yaitu responden yang dijumpai dengan diagnose hipertensi, dan kelompok kontrol yaitu responden yang dijumpai tidak menderita hipertensi.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Umur		
≥ 45 Tahun	255	63,7
< 45 Tahun	145	36,3
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	153	38,3
Perempuan	247	61,8
Riwayat Hipertensi		
Iya	195	48,8
Tidak	205	51,2
Total	400	100

Tabel 1 menjelaskan bahwa sebagian besar responden berumur ≥ 45 tahun (63,7%), berjenis kelamin perempuan (61,8%), dan lebih dari setengah responden tidak memiliki Riwayat hipertensi (51,2%).

Tabel 2. Gambaran Gaya Hidup Responden

Gaya Hidup	n	%
Aktivitas fisik		
Kurang	221	55,3
Cukup	179	44,7
Kebiasaan merokok		
Merokok	177	44,3
Tidak merokok	223	55,7
Konsumsi garam berlebih		
Iya	233	58,3
Tidak	167	41,7
Konsumsi alkohol		
Iya	212	53,0
Tidak	188	47,0
Total	400	100

Tabel 2 menjelaskan bahwa lebih dari setengah responden kurang melakukan aktivitas fisik (55,3%), merokok (55,7%), konsumsi garam berlebih (58,3%), dan konsumsi alkohol (53,0%).

Tabel 3. Uji Chi Square Gaya Hidup dan Kejadian Hipertensi

Gaya Hidup	Kejadian Hipertensi				P-Value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Aktivitas fisik					0,000	5,723 (3,708-8,832)
Kurang	151	75,5	70	35,0		
Cukup	49	24,5	130	65,0		
Kebiasaan merokok					0,000	2,049 (1,372-3,060)
Merokok	106	53,0	71	35,5		
Tidak merokok	94	47,0	129	64,5		
Konsumsi garam berlebih					0,000	2,071 (1,382-3,104)
Iya	134	67,0	99	49,5		
Tidak	66	33,0	101	50,5		
Konsumsi alkohol					0,000	2,165 (1,451-3,230)
Iya	125	62,5	87	43,5		
Tidak	75	37,5	113	56,5		
Total	200	100	200	100		

Tabel 3 menunjukkan bahwa gaya hidup yang terbukti berhubungan signifikan dengan

kejadian hipertensi adalah aktivitas fisik ($p=0,000$ dan $OR=5,723$), kebiasaan merokok ($p=0,000$ dan $OR=2,049$), konsumsi garam berlebih ($p=0,000$ dan $OR=2,071$), dan Konsumsi alkohol ($p=0,000$ dan $OR=2,165$).

PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita pada usia produktif, penyebabnya beragam. Salah satu penyebab utama penyakit tidak menular termasuk hipertensi adalah gaya hidup. Penelitian ini membuktikan aktivitas fisik berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi. Seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik memiliki peluang 5,7 kali menderita hipertensi. Hasil ini konsisten dengan penelitian lain di Kota Bandung yang menyatakan bahwa aktivitas fisik kurang dapat menyebabkan hipertensi (Sutriyawan et al., 2021a). Sejalan juga dengan beberapa penelitian lainnya yang menyatakan bahwa salah satu factor risiko penyebab terjadinya hipertensi adalah karena kurangnya melakukan aktivitas fisik (Garwahusada and Wirjatmadi, 2020; Rihiantoro and Widodo, 2018; Suryani et al., 2020).

Hasil dilapangan menunjukan bahwa pada kelompok kasus sebagian besar memang kurang melakukan aktivitas fisik yaitu 75,5%. Berdasarkan pernyataan beberapa responden mereka tidak melakukan olahraga disebabkan rasa malas, sibuk bekerja, sehingga tidak memiliki waktu yang cukup untuk melakukan olahraga. Sebagian responden menyatakan mereka melakukan olahraga jika sempat saja, dan paling banyak responden hanya melakukan olahraga sekali dalam seminggu yaitu pada hari libur saja. Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu (Ladyani et al., 2021; Putri, 2017).

Selain itu dalam penelitian ini juga mengkaji aktivitas fisik yang dikategorikan menjadi kurang dan cukup. Sebagian besar aktivitas fisik yang dilakukan responden adalah aktivitas fisik kurang, seperti hanya melukan pekerjaan rumah, berjalan dilingkungan kantor, Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri (Nasution and Rambe, 2020; Wijaya and Haris, 2020). Karna itu untuk menghindari kejadian hipertensi harus melakukan aktivitas fisik yang cukup dengan cara melakukan olahraga selama 30 menit atau lebih secara terus menerus dan dilakukan seminggu 3 kali (Sutriyawan et al., 2021a).

Penelitian ini membuktikan bahwa kebiasaan merokok berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi. Seseorang yang merokok memiliki peluang 2 kali menderita hipertensi. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan di Kota Bandung, yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada orang-orang yang merupakan perokok aktif (Sutriyawan, 2019). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko seseorang menderita hipertensi (Dismiantoni et al., 2020; Runturambi et al., 2019; Sidabutar and Simbolon, 2020).

Hasil dilapangan menunjukan bahwa lebih dari setengah kelompok kasus memiliki kebiasaan merokok yaitu 53%. Peneliti mencoba menggali informasi lebih dalam untuk menghindari bias informasi pada kebiasaan merokok. Beberapa responden menyatakan bahwa mereka sudah memiliki kebiasaan merokok lebih dari 15 tahun. Sehingga dapat dipastikan bahwa kebiasaan merokok tidak mendahului kejadian hipertensi. Merokok sangat besar peranannya meningkatkan tekanan darah, hal ini

disebabkan oleh nikotin yang terdapat didalam rokok yang memicu hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah meningkat (Sangka et al., 2021; Tanjung et al., 2021).

Nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah didalam paru dan diedarkan keseluruh aliran darah lainnya sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah. Hal ini menyebabkan kerja jantung semakin meningkat untuk memompa darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah yang sempit (Suharno, 2018). Selain itu, merokok dapat meningkatkan denyut jantung kerusakan pembuluh darah juga diakibatkan oleh pengendapan kolesterol pada pembuluh darah, sehingga jantung bekerja lebih cepat (Oktaviani et al., 2022). 10 menit setelah merokok dapat meningkatkan tekanan darah dari $140\pm 7 / 99\pm 3$ mmHg menjadi $151\pm 5 / 108\pm 2$ mmHg (Setyanda et al., 2015).

Penelitian ini membuktikan bahwa konsumsi garam berlebih berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi. Seseorang yang mengkonsumsi garam berlebih setiap harinya memiliki peluang 2 kali menderita hipertensi. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi dapat disebabkan oleh konsumsi garam berlebih (Purwono et al., 2020). Sejalan juga dengan penelitian lainnya yang dilakukan pada usia produktif, yang menyatakan bahwa konsumsi garam berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif (Agustina and Raharjo, 2015b).

Hasil dilapangan menunjukan bahwa sebagian besar kelompok kasus mengkonsumsi garam secara berlebihan yaitu 67%. Berdasarkan penyataan beberapa responden, mereka sudah terbiasa menggunakan garam dalam memasak, karena jika makanan kurang terasa asinnya maka akan kurang nikmat. Selain itu beberapa responden juga menyatakan mereka biasa mengkonsumsi ikan asin, karena lebih ekonomis. Pola konsumsi garam yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah

tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) perhari (Siswanto et al., 2020).

Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi (Adam, 2019). Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luarsel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Yulistina et al., 2017).

Penelitian ini membuktikan bahwa konsumsi alkohol berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi. Seseorang yang mengkonsumsi alkohol memiliki peluang 2 kali menderita hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa konsumsi alkohol merupakan salah satu factor risiko kejadian hipertensi (Jayanti et al., 2017; Memah et al., 2019).

Hasil dilapangan menunjukan bahwa sebagian besar kelompok kasus mengkonsumsi alkohol yaitu 62,5%. Berdasarkan hasil observasi dilapangan beberapa responden menyatakan bahwa mereka mengkonsumsi alkohol tidak setiap hari, tetapi biasanya dalam dua minggu ada mengkonsumsi alkohol. Minum alkohol mengandung banyak ethanol, semakin banyak ethanolnya, semakin keras minumannya. Alkohol bisa memicu pelepasan hormon epinephrine (adrenaline) yang dapat menyempitkan pembuluh darah (Rita, 2017).

KESIMPULAN

Gaya hidup yang terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi adalah aktivitas fisik. Seseorang yang kurang melakukan aktivitas fisik memiliki peluang 5,7 kali menderita hipertensi. Kebiasaan

merokok, seseorang yang merokok memiliki peluang 2 kali menderita hipertensi. Konsumsi garam berlebih, Seseorang yang mengkonsumsi garam berlebih setiap harinya memiliki peluang 2 kali menderita hipertensi. Dan konsumsi alkohol, seseorang yang mengkonsumsi alkohol memiliki peluang 2 kali menderita hipertensi.

SARAN

Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat terutama usia produktif tentang pencegahan hipertensi melalui program CERDIK.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L., 2019. Determinan hipertensi pada lanjut usia. *Jambura Health and Sport Journal* 1, 82–89.
- Agustina, R., Raharjo, B.B., 2015a. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi usia produktif (25-54 tahun). *Unnes Journal of Public Health* 4.
- Agustina, R., Raharjo, B.B., 2015b. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi usia produktif (25-54 tahun). *Unnes Journal of Public Health* 4.
- Dismiantoni, N., Anggunan, A., Triswanti, N., Kriswiastiny, R., 2020. Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 9, 30–36.
- Garwahasada, E., Wirjatmadi, R.B., 2020. Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada Pegawai Kantor [Correlation of Sex, Smoking Habit, Physical Activity and Hypertension among Office Employee]. *Media Gizi Indonesia* 15, 60–65.
- Jayanti, I.G.A.N., Wiradnyani, N.K., Ariyasa, I.G., 2017. Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)* 6, 65–70.
- Kasumayanti, E., Maharani, M., 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kuok. *Jurnal Ners* 5, 1–7.
- Kemendes RI, 2019a. Hipertensi Sih Pembunuh Senyap. Jakarta.
- Kemendes RI, 2019b. Hipertensi Si Pembunuh Senyap. Kementerian Kesehatan RI 1–5.
- Kemendes RI, 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 44, 1–200.
- Kemendes RI, 2013. Riset kesehatan dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetya, T., Berliana, I., 2021. Hubungan antara Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 10, 82–87.
- Memah, M., Kandou, G.D., Nelwan, J.E., 2019. Hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kombi Kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa. *KESMAS* 8.
- Nasution, L.K., Rambe, N.Y., 2020. Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Desa Huraba Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2020. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aupa (JPMA)* 2, 49–53.
- Oktaviani, E., Prastia, T.N., Dwimawati, E., 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pra Lansia Di Puskesmas Bojonggede Tahun 2021. *PROMOTOR* 5, 135–147.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., Budianto, A., 2020. Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan* 5, 531–542.
- Putri, S.M., 2017. Faktor Dominan Pada Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Media Kesehatan* 10, 31–40.
- Rihiantoro, T., Widodo, M., 2018. Hubungan

- pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di kabupaten tulang bawang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik* 13, 159–167.
- Rita, S., 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Di RSUD Dr. Rm. Djoelham Kota Binjai. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia* 4, 6.
- Runturambi, Y.N., Kaunang, W.P.J., Nelwan, J.E., 2019. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi. *KESMAS* 8.
- Sangka, A., Basri, M., Hanis, M., 2021. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan* 1, 182–188.
- 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.
- Sidabutar, S., Simbolon, R., 2020. Kebiasaan Merokok dan Kejadian Hipertensi Pada Pria Berusia 40 Tahun. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES"(JournalofHealthResearch" ForikesVoice")* 11, 142–145.
- Siswanto, Y., Widyawati, S.A., Wijaya, A.A., Salfana, B.D., Karlina, K., 2020. Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia* 1.
- Suharno, S., 2018. Faktor-Faktor Individu Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Cigasong Kabupaten Majalengka Tahun 2017. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka* 6, 1–10.
- Suryani, N., Noviana, N., Libri, O., 2020. Hubungan status gizi, aktivitas fisik, konsumsi buah dan sayur dengan kejadian hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSD Idaman Kota Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Indonesia* 10, 100–107.
- Sutriyawan, A., 2021. Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan: Dilengkapi Tuntunan Membuat Proposal Penelitian. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sutriyawan, A., 2019. RelationshipOfSmokingBehaviorWithHypertensionEvents In NeglasariHealth Center Bandung City. *Afiassi: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 4, 97–104.
- Sutriyawan, A., Apriyani, R., Miranda, T.G., 2021a. The Relationshipbetween Lifestyle and Hypertension Casesat UPT CibiruPublicHealth Center Bandung City. *Disease Preventionand Public Health Journal* 15, 50–56.
- Sutriyawan, A., Endah, Y., Miranda, T.G., 2021b. Relationship between Physical Activity and Routine Health Checkswith Incidenceof Hypertension. *Hypertension* 44, 9.
- Tanjung, D.N.H., Meilianingsih, L., Suheti, T., Husni, A., 2021. Gambaran Gaya Hidup Sehat pada Klien Hipertensi (Study LiteraturReview). *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale* 1, 24–33.
- WHO, 2021. Hypertension [WWW Document]. World HealthOrganization. URL <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> (accessed 3.11.22).
- Wijaya, I., Haris, H., 2020. Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan terhadap Kejadian Hipertensi diwilayah Kerja Puskesmas Towata Kabupaten Takalar. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion* 3, 5–11.
- Yulistina, F., Deliana, S.M., Rustiana, E.R., 2017. Korelasi asupan makanan, stres, dan aktivitas fisik dengan hipertensi pada usia menopause. *Unnes Journal of Public Health* 6, 35–42.