

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA HIPERTENSI PADA MASYARAKAT

Tati Adriana Br Saragih¹, Natalina², Ervina Br Haloho³, Yunardi⁴, Nurmala Dewi
Lestari⁵, Ibnu Fajar⁶, Sondang Sidabutar⁷
Email: sondang_sidabutar73@yahoo.com

ABSTRAK

Latar belakang : hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab tingginya angka kematian Indonesia. Hipertensi adalah faktor utama untuk penyakit kardiovaskular.

Tujuan : penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas Singosari tahun 2024.

Metode : penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Total responden sebanyak 58 masyarakat hipertensi yang didapatkan melalui teknik probability sampling. Data hipertensi didapat melalui pengukuran tekanan darah menggunakan tensi meter digital, data pengetahuan gizi, pola tidur dan aktivitas fisik didapat melalui kuesioner. Penelitian ini menggunakan uji Chi-square dengan p-value = 0,026.

Hasil : berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 45 responden (77,5%) pengetahuan gizi baik memiliki tekanan darah hipertensi tahap 2, sebanyak 48 responden (82,7%) pola tidur baik memiliki tekanan darah hipertensi tahap 2 dan sebanyak 48 responden (82,7%) aktivitas fisik baik memiliki tekanan darah hipertensi tahap 2 sebanyak 56 responden (96,6%). Berdasarkan uji Chi-square didapatkan nilai $p=0,026$ pada variabel pengetahuan gizi, $p=0,827$ pada variabel pola tidur dan $p=0,996$ pada variabel aktivitas fisik. Penelitian ini menyimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pola tidur dan aktivitas fisik dengan terjadinya hipertensi (0,1).

Kesimpulan : adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan terjadinya hipertensi ($P < 0,1$).

Kata Kunci : Hipertensi. Pengetahuan Gizi, Pola Tidur, Aktivitas Fisik.

PENDAHULUAN

Menurut WHO presentasi orang dewasa hipertensi pada tahun (2019) meningkat di wilayah eropa dan meningkat di wilayah asia, khususnya di wilayah pasifik barat WHO (dari 24% menjadi 28%, termasuk negara-negara seperti Australia, Selandia Baru, Tiongkok, Republik Korea, Filipina, Malaysia, Vietnam dan Jepang dan di wilayah Asia Tenggara (dari 29% menjadi 32% termasuk negara-negara seperti India, Nepal, Indonesia dan Thailand). Jumlah penderita hipertensi dewasa di wilayah pasifik barat meningkat lebih dari dua kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya dengan angka yang meningkat dari 144 juta menjadi 346 juta, WHO di Asia Tenggara dan WHO di wilayah Pasifik Barat mengalami peningkatan signifikan sebesar 144%. Menekankan perlunya pengendalian hipertensi sangat penting, terutama di wilayah WHO Asia Tenggara dan wilayah Pasifik Barat, untuk mengurangi timbulnya penyakit kardiovaskular secara global. (Arfan, A 2024)

Menurut Riskesdas (2018), prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Prevalensi hipertensi tertinggi berada di Kalimantan Selatan

yaitu sebanyak 44.1%, sedangkan prevalensi hipertensi terendah berada di Papua yaitu sebesar 22,2%. Di Indonesia, jumlah kasus hipertensi sebesar 63.309.620 orang dan angka kematian akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Kasus hipertensi pada kelompok umur 31-44 tahun sebanyak 31,6%, umur 45-54 tahun sebanyak 45,3%, dan umur 55-64 tahun kasus hipertensi sebanyak 55,2%. (Triandini, R 2021)

Prevalensi hipertensi di Sumatera Utara mencapai 5,52% dari jumlah penduduk di Sumatera Utara. Prevalensi hipertensi di Kota Medan sebesar 4,97%. Jumlah penderita hipertensi Puskesmas Teladan pada tahun 2019 sebanyak 842 orang dan pada Tahun 2020 sebanyak 1162 orang. (Despita, H 2021).

Sedangkan, prevalensi hipertensi menjadi masalah kesehatan umum pada masyarakat dan menjadi fokus pelayanan kesehatan masyarakat di dunia, termasuk di Indonesia, khususnya di Kota Pekanbaru, adalah berbagai hasil studi menunjukkan bahwa tingginya prevalensi hipertensi pada lansia diiringi dengan tingginya kondisi hipertensi yang tidak terkontrol pada

masyarakat di dunia, termasuk di Indonesia khususnya di Kota Pematangsiantar, yaitu lebih dari 50%. (Saragih, J 2023).

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik sama dengan atau diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolic sama dengan diatas 90 mmHg. Klasifikasikan menderita hipertensi stadium I apabila tekanan sistoliknya 14 - 159 mmHg dan tekanan diastoliknya 90 - 99 mmHg. Diklasifikasikan menderita hipertensi stadium II apabila tekanan sistoliknya lebih 160 mmHg dan diastoliknya lebih dari 100 mmHg, sedangkan hipertensi stadium III apabila tekanan sistoliknya lebih dari 180 mmHg dan tekanan diastoliknya lebih dari 116 mmHg. Prevalensi hipertensi di seluruh dunia, diperkirakan sekitar 15 - 20%. Hipertensi lebih banyak menyerang pada usia setengah baya pada golongan umur 40 - 64 tahun. Hipertensi di Asia diperkirakan sudah mencapai 8 - 18% pada tahun 1997, hipertensi dijumpai pada 4.400 per 10.000 penduduk. (Sidabutar, S 2020)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan tentang gizi yang kurang sebanyak 24 orang (72.7%). Tinggi

rendahnya pengetahuan akan mempengaruhi seseorang untuk menjalankan atau mengerjakan sesuatu, hal ini dapat mempengaruhi kepatuhan masyarakat dalam menjalankan diit. Seseorang yang memiliki pengetahuan baik tentang hipertensi memiliki peluang lebih besar dalam melaksanakan diit hipertensi dengan baik dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pengetahuan rendah ataupun kurang tentang hipertensi (Hia, 2023).

Pola tidur yang baik dan teratur memberikan efek yang bagus terhadap kesehatan. Setiap tahun di dunia, diperkirakan sekitar 20%-50% orang dewasa melaporkan adanya gangguan tidur dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang serius. Di Indonesia belum diketahui angka pastinya, namun prevalensi pada orang dewasa mencapai 20%. Sedangkan prevelensi gangguan tidur pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67%. Walaupun demikian hanya satu dari delapan kasus yang menyatakan bahwa gangguan tidurnya telah didiagnosis oleh dokter (Deti, E 2019).

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Lay dkk pada tahun 2019 yang menunjukkan bahwa

aktivitas fisik ringan lebih banyak dilakukan oleh responden penelitian dibandingkan dengan tingkat aktivitas fisik lainnya. Responden yang melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 39 orang (65%), responden yang melakukan aktivitas fisik sedang sebanyak 12 orang (20%), responden yang melakukan aktivitas fisik berat sebanyak tujuh orang (11,7%), dan responden yang melakukan aktivitas fisik sangat berat hanya sebanyak 2 orang (3,3%) Penelitian lainnya dilakukan oleh Lestari dkk pada tahun 2020 menunjukkan hasil bahwa responden yang mengalami hipertensi paling banyak melakukan aktivitas fisik kategori ringan yaitu 19 responden (79,2%), sedangkan pada responden yang tidak hipertensi aktivitas fisik yang dilakukan paling banyak masuk kedalam kategori aktivitas fisik berat yaitu 22 responden (73,3%) (Reza, M 2023)

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Singosari pada tahun 2024 semakin mengalami peningkatan tiap tahunnya dan cukup tinggi pada Masyarakat Puskesmas Singosari, dari data yang diberikan puskesmas singosari terdapat jumlah penderita hipertensi pada bulan

Januari-Desember tahun 2023 berjumlah 104 orang dan pada bulan Januari-Agustus tahun 2024 mengalami kenaikan sebanyak 140 orang.

METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional analitik karena ingin menganalisis hubungan antar variabel melalui pendekatan *cross-sectional* untuk mengetahui Faktor-Faktor yang Mempengaruhi terjadinya Hipertensi pada Masyarakat di Puskesmas Singosari Kelurahan Bantan Kecamatan Siantar Barat Pematangsiantar Tahun 2024.

penelitian ini dilakukan di Puskesmas Singosari Kelurahan Bantan Kecamatan Siantar Barat Pematangsiantar Tahun 2024. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Agustus tahun 2024. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah 140 orang yang terkena hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Singosari Kelurahan Bantan Kecamatan Siantar Barat Pematangsiantar. Sampel adalah sebagian yang diambil di seluruh objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmodjo, 2019).

Dengan menggunakan rumus Slovin, maka nilai sampel (n) yang didapat adalah sebesar 58. Dapat di

simpulkan bahwa sampel penelitian adalah 58 responden yang di butuhkan dalam penelitian ini

HASIL

1. Hasil Analisis Univariat

Tabel .1 Distribusi frekuensi karakteristik responden (n=58) di Wilayah Kerja Puskesmas Singosari

Karakteristik responden	N	%
Jenis kelamin		
a. Laki-laki	13	22.4
b. Perempuan	45	77.5
Umur		
a. 20-59 tahun	19	32.7
b. ≥ 60 tahun	39	67.2
Tekanan darah		
a. Pre hipertensi	1	1.7
b. Hipertensi tahap 1	3	5.1
c. Hipertensi tahap 2	54	93.1
Pengetahuan gizi		
a. Sangat baik	10	17.2
b. Baik	48	82.7
Pola tidur		
a. Sangat baik	10	17.2
b. Baik	48	82.7
Aktivitas fisik		
a. Sangat baik	1	1.7
b. Baik	56	96.6
c. Tidak baik	1	1.7

Berdasarkan hasil univariat diatas dapat diketahui bahwa dari 58 responden sebagian besar responden berjenis kelamin dengan mayoritas perempuan sebanyak 45 responden (77.5%), sebagian besar responden umur dengan mayoritas berusia ≥60 tahun sebanyak 39 responden (67.2%), sebagian besar responden memiliki tekanan darah dengan mayoritas hipertensi tahap 2 sebanyak 54 responden (93.1%), sebagian besar responden memiliki pengetahuan gizi dengan mayoritas baik sebanyak 48 responden (82.7%), sebagian besar responden memiliki pola tidur dengan mayoritas baik sebanyak 48 responden (82.7%), dan sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik dengan mayoritas baik sebanyak 56 responden

(96,6%).

2. Hasil Bivariat

Tabel 2 Pengaruh Pengetahuan gizi, Pola tidur dan Aktivitas fisik dengan terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Singosari

Variabel	Pre hipertensi		Hipertensi tahap 1		Hipertensi tahap 2		p-value
	N	%	N	%	N	%	
Pengetahuan Gizi							
a. Sangat Baik	1	9.1%	2	18.2%	8	72.7%	0.026
b. Baik	-	-	2	4.3%	45	95.7%	
Pola Tidur							
a. Sangat Baik	-	-	1	10%	9	90.0%	0.827
b. Baik	1	2.1 %	3	63%	44	91.7%	
Aktivitas fisik							
a. Sangat baik	-	-	-	-	1	100%	0.996
b. Baik	1	1.8%	4	7.1%	51	91.1%	
c. Tidak baik	-	-	-	-	1	100%	

Berdasarkan hasil analisis bivariat pengaruh antara pengetahuan gizi, pola tidur dan aktivitas fisik pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Singosari ditemukan bahwa:

a. Hasil analisis pengaruh antara pengetahuan gizi dengan terjadinya hipertensi tahap 2 pada masyarakat yaitu pengaruh pengetahuan gizi dengan mayoritas baik sebanyak 45 responden (95.7%), pengetahuan gizi dengan mayoritas sangat baik sebanyak 8 responden (72.7%). Hasil uji *Chi square* menunjukkan bahwa adanya pengaruh pengetahuan gizi dengan terjadinya

hipertensi pada masyarakat ($p=0.026$)

b. Hasil analisis pengaruh antara pola tidur dengan terjadinya hipertensi tahap 2 pada masyarakat yaitu pengaruh pola tidur dengan mayoritas baik sebanyak 44 responden (91.7%), pola tidur dengan mayoritas sangat baik sebanyak 9 responden (90.0%). Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh pola tidur dengan terjadinya hipertensi pada masyarakat ($p=0.827$)

c. Hasil analisis pengaruh antara aktivitas fisik dengan terjadinya hipertensi tahap 2 pada masyarakat yaitu pengaruh aktivitas fisik

dengan mayoritas baik sebanyak 51 responden (91.1%), aktivitas fisik dengan mayoritas sangat baik sejumlah 1 responden (100%), aktivitas fisik dengan mayoritas tidak baik sejumlah 1 responden (100%). Hasil *uji chi square* menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh aktivitas fisik dengan terjadinya hipertensi pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Singosari ($p=0.996$).

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pengetahuan Gizi Terhadap Terjadinya Hipertensi

Edukasi pengetahuan gizi dapat mempengaruhi pengetahuan dan berdampak pada perbaikan kondisi tekanan darah Lansia dengan pendidikan tinggi dan pendapatan yang lebih besar memiliki pengetahuan mengenai pencegahan hipertensi lebih baik. Pengetahuan mengenai hipertensi merupakan hal penting untuk ditingkatkan terutama pada daerah pedesaan dan kelompok masyarakat terkhusus lansia dengan tingkat pendidikan rendah (Michalska et al., 2019). Seluruh pihak terkait perlu bekerjasama dalam meningkatkan promosi dan edukasi mengenai

pencegahan hipertensi agar kesadaran masyarakat meningkat. Edukasi menggunakan media lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan sasaran dibandingkan edukasi yang hanya menggunakan metode ceramah tanpa media. Menurut penelitian mengenai pemberian edukasi terkait hipertensi pada lansia, media yang berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan terkait hipertensi pada lansia di antaranya menggunakan powerpoint dan leaflet (Istiqomah f, 2022)

Berdasarkan hasil uji chi-square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan terjadinya hipertensi yang dibuktikan dengan hasil $p=0.026$ ($p < \alpha = 0,1$) hal ini sejalan dengan penelitian (sari, 2023) dengan $p=0.001$ yang berarti adanya hubungan pengetahuan gizi terhadap terjadinya hipertensi. Pada tabel diatas terdapat dari 58 responden yaitu pengetahuan gizi dengan mayoritas sangat baik 9.1% memiliki tekanan darah prehipertensi, 18,2% dengan tekanan darah hipertensi tahap 1 72.7% dengan tekanan darah hipertensi tahap 2. Sedangkan responden dengan pengetahuan baik 4.3 % memiliki tekanan darah hipertensi tahap 1 dan 95.7% memiliki

tekanan darah hipertensi tahap 2. Seseorang yang menderita hipertensi harus memiliki pengetahuan tentang gizi. Pengetahuan yang dimiliki akan mempengaruhi penderita hipertensi ketika menjalankan program tersebut. Pengetahuan yang kurang dapat menyebabkan kondisi hipertensi semakin memburuk dan dapat meningkatkan prevalensi hipertensi (sari, 2023)

1. Pengaruh Pola Tidur Terhadap Terjadinya Hipertensi

Pola tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis dalam diri seseorang. Hasil penelitian berbeda yang pernah dilakukan oleh Bansil, bahwa tidak ada hubungan antara pola tidur dengan hipertensi, beberapa orang mengalami hipertensi pada penelitian tersebut disebabkan karena pengaruh umur dan pekerjaan responden yang memicu stress sehingga berpengaruh pada tekanan darah. Peningkatan stress itulah yang meningkatkan aktivitas saraf simpatik dan memengaruhi meningkatnya tekanan darah secara bertahap (Shofa, 2019).

Berdasarkan uji chi-square yang telah dilakukan menunjukkan tidak adanya

hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan terjadinya hipertensi yang ditunjukkan dengan hasil $p=0.827$ ($p > \alpha = 0,1$) hal ini tidak sejalan dengan penelitian kurniadi (2022) yang menunjukkan nilai $p=0.05$. pada tabel diatas terdapat dari 58 responden dengan pola tidur dengan mayoritas sangat baik 10% dengan tekanan darah hipertensi tipe 1 dan 90% dengan tekanan darah hipertensi tipe 2 sedangkan pola tidur dengan mayoritas baik 2.1% memiliki tekanan darah pre hipertensi, 63% memiliki tekanan darah hipertensi tahap 1 dan 91.7% memiliki tekanan darah hipertensi tahap 2.

2. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Terjadinya Hipertensi

Aktivitas fisik ringan secara independen memengaruhi terjadinya hipertensi. Seseorang yang tidak aktif dalam melakukan kegiatan aktivitas fisik cenderung memiliki denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras setiap melakukan kontraksi. Semakin berat kerja otot jantung dalam memompa darah maka semakin besar pula hipertensi yang dibebankan pada dinding arteri. Hal tersebut akan memengaruhi tahanan perifer yang

meningkatkan kenaikan hipertensi fisik berpengaruh terhadap hipertensi. Semakin tinggi aktivitas fisik maka semakin kecil risiko terkena hipertensi. Seseorang dengan aktivitas ringan memiliki kecenderungan sekitar 30-50% terkena hipertensi dibanding seseorang dengan aktivitas sedang atau berat (Indriani M,H, 2023).

Berdasarkan uji chi square yang telah dilakukan menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan terjadinya hipertensi yang ditunjukkan dengan hasil $p=0.996$ ($p > \alpha = 0,1$) hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh elida (2019) yang menunjukkan nilai $p=0.000$. pada tabel diatas terdapat dari 58 responden dengan aktivitas fisik dengan mayoritas sangat baik 100% dengan tekanan darah hipertensi tahap 2. Aktivitas fisik dengan mayoritas baik 1.8% dan tekanan darah prehipertensi, 7.1% dengan tekanan darah hipertensi tahap 1 dan 91.1% dengan tekanan darah hipertensi tahap 2 sedangkan aktivitas fisik dengan mayoritas tidak baik 100% dengan tekanan darah hipertensi tahap 2.

1. Tekanan darah di puskesmas singosari sebagian besar memiliki tekanan darah hipertensi tahap 2 sebanyak 91.5%
2. Hasil variabel pengetahuan gizi sebagian besar memiliki pengetahuan gizi baik sebanyak 81.4%.
3. Hasil variabel pola tidur sebagian besar memiliki pola tidur baik sebanyak 83.1%.
4. Hasil variabel aktivitas fisik sebagian besar memiliki aktifitas fisik baik sebanyak 96.6%.
5. Adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan terjadinya hipertensi ($p= 0.026$) ($p < \alpha = 0,1$) di puskesmas singosari pematangsiantar.
6. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan terjadinya hipertensi ($p=0.827$) ($p > \alpha = 0,1$) di puskesmas singosari pematangsiantar.
7. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan terjadinya hipertensi ($p=0.996$) ($p > \alpha = 0,1$) di puskesmas singosari pematangsiantar.

KESIMPULAN

SARAN

1. Bagi puskesmas singosari Bagi petugas puskesmas singosari dibidang promosi kesehatan untuk lebih meningkatkan upaya pemberian penyuluhan kesehatan masyarakat tentang pengaruh terhadap pengetahuan gizi, pola tidur, dan aktivitas fisik terhadap terjadinya hipertensi agar masyarakat dapat lebih baik dalam mengatur pola hidupnya sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit hipertensi.
2. Bagi masyarakat.
Bagi masyarakat singosari agar meningkatkan pola hidup menjadi lebih sehat seperti mengurangi konsumsi garam yang berlebihan, mengatur pola makan yang teratur, melakukan aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki di halaman rumah dan mengatur pola tidur dengan beristirahat yang baik serta cukup.
3. Bagi peneliti selanjutnya.
Bagi peneliti selanjutnya untuk lebih meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat secara luas melalui promosi kesehatan dan melakukan penelitian lebih

mendalam sehingga dapat memperluas sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Yusri, A.A., (2024). Prevalensi hipertensi di dunia dilatarbelakangi meningkatnya beban hipertensi, jurnal: p2ptm.kemkes.go.id, DOI: <https://rri.co.id/index.php/kesehatan/696305/prevalensi-hipertensi-di-didunia-dilatarbelakangi-meningkatnya-beban-hipertensi>
- Alkhusari, Anggita, K.D, Satrio Agum (2023), Pengaruh pendidikan kesehatan dalam pelayanan home care terhadap perubahan perilaku gaya hidup penderita hipertensi. Vol.8, No.2 Doi: <https://doi.org/10.36729/jam.v8i1>
- Shabrina, S.Q, Koesyanto Herry. (2023). Kejadian Hipertensi pada Pekerja Bagian Machining. Higeia journal Of public health research and development. 12. DOI: <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.59204>
- Aprillia Yessi, (2020). Gaya hidup dan pola makan terhadap kejadian hipertensi. Jurnal: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. vol.9.no.2 ,1045. DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.459
- Siregar Febri Gustianda Ginanti , Theo Deli , Syafitri Ramadani , Fitriani Arifah Devi , Yuniati. (2024). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Rasau Kab. Labuhanbatu Selatan, Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran, Vol.2, No.1, 248. DOI:

- <https://doi.org/10.55606/termometer.v2i1.2864>
- Sidabutar Sondang, Simbolon Raovonauli.(2020). Kebiasaan Merokok Dan Kejadian Hipertensi Pada Pria Berusia 40 Tahun. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes, Vol .11, No.142. DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf11207>
- Amlan , Darwis , Asdar Faisal(2023). Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada lansia. Jurnal.Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan. Vol 3 No 4,91.DOI: 945-Article Text-6728-1-10-20231030 (4).pdf
- Shabrina, S.Q, Koesyanto Herry.(2023). Kejadian Hipertensi pada Pekerja Bagian Machining. Higeia journal of public health research and development. 12. DOI:<https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.59204>
- Wulandari Putri, Kartinah,(2024). Tingkat pengetahuan dan kepatuhan menjalankan diet hipertensi pada lansia. Holistik Jurnal Kesehatan, Volume 18, No.2,198. DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i2.260>
- Br. Manik,Nanda Molani, Reski Sepsina, Wahyuningrum Diah Retno (2023). Hubungan status gizi, pola makan dan riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi pada usia 45-64 tahun diwilayah kerja puskesmas harapan baru.Jurnal multidisiplin Indonesia. Vol 2 no 8, 1858. DOI:10.58344/jmi.v2i8.373
- Suntara, D.A ,Roza Nelli & Rahmah Aprillia (2021).Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekupang Kelurahan Tanjung Riau Kota Batam. Jurnal Inovasi Penelitian. Vol.1 No.10, 2178. DOI: 418-Article Text-1091-1-10-20210224.pdf
- Lukitaningtyas Dika, Cahyono,E.A (2023). Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan.Vol.2, No.2, 103. DOI: [file:///C:/Users/User/Downloads/272-Article%20Text-513-2-10-20230805%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/272-Article%20Text-513-2-10-20230805%20(3).pdf)
- Hendrawan Andi,Sampurno Budi, Cahyandi Kristian (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt “X” Tentang Undang-undang Dan Peraturan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja. Jurnal Delima Harahap. Vol. 6 No. 2, 71. DOI:[file:///C:/Users/User/Downloads/76-Article%20Text-164-2-10-20190901%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/76-Article%20Text-164-2-10-20190901%20(1).pdf)
- Irnani Hayda, Sinaga Tiurma (2017). Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan, praktik gizi seimbang dan status gizi pada anak sekolah dasar. Jurnal Gizi Indonesia. Vol.6 No.1, 59 DOI: <file:///C:/Users/User/Downloads/17757-44095-1-SM.pdf>
- Herawati, Afrinis Nur, Verawati Besti (2023). Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia 36-45 Tahun Di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD Taluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi. Jurnal Kesehatan Tambusai. Vol.4 No.1, 36 DOI: 12108-Article Text-36486-1-10-20230216 (2).pdf
- Suwarna A,H. Widiyanto (2016). Perbedaan Pola Tidur Antara

- Kelompok Terlatih Dan Tidak Terlatih. Jurnal MEDIKORA. Vol. VX No.1, 89 DOI: <https://media.neliti.com/media/publications/156835-ID-none.pdf>
- Galih Permana, (2023). Analisis Mental Toughness Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia Berdasarkan Jenis Aktivitas Fisik Universitas Pendidikan Indonesia. Jurnal Repository.upi.edu DOI: https://repository.upi.edu/90184/2/S_IKOR_1909462_Chapter1.pdf
- Sari N,P, Sany A,M, Sitorus H,J,P, Dwiutami S (2023). Sadar Pentingnya Aktivitas Fisik Di Kecamatan Lima Puluh Kelurahan Tanjung Rhu RW 01. Community Engagement & Emergence Journal Vol 3 No 3, Halaman : 430-435 DOI: [3333-Article Text-19874-1-10-20231202.pdf](https://doi.org/10.20231202.pdf)
- Harahap R,A, Rochadi R. K, Sarumpaet, S (2017). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017. Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan Vol 1, No 2, Hal 72 DOI: [jurnaladm,+68-73_951 \(1\).pdf](https://doi.org/10.24127/jurnaladm.v1i2.951)
- Safitri W,E, Kusumajaya H, Meilando R (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Anggota PMR Tentang Pertolongan Pertama Pada Kasus Kecelakaan. Jurnal Penelitian Perawat Profesional Vol 6 No 1, Hal 289 DOI : [2054-Article Text-10247-1-10-20230903.pdf](https://doi.org/10.2054-Article Text-10247-1-10-20230903.pdf)
- Darsini Fahrurrozi, Cahyono E,A (2019). Pengetahuan. Jurnal keperawatan, Vol 12, No 1, hal 104 DOI : [file:///C:/Users/User/Downloads/96-Article%20Text-176-1-10-20210306%20\(1\).pdf](https://doi.org/10.20210306%20(1).pdf)
- Istiqomah, F. Tawakal A, I. Haliman, C, D. Atmaka, D,R. (2022) Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Hipertensi Peserta Prolanis Perempuan di Puskesmas Brambang, Kabupaten Jombang. Jurnal Media Gizi Kesmas Vol 11, No 1, hal 159 DOI : [159-165+Finda+Istiqomah+REVISI+FINALCEK \(1\).pdf](https://doi.org/10.159-165+Finda+Istiqomah+REVISI+FINALCEK (1).pdf)

