

POLA MAKAN TINGGI GARAM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEMANDING

**Tria Ayu Mahmudah¹, Wahyu Tri Ningsih², Wahyuningsih Triana Nugrahaeni³,
Su'udi⁴**

Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Tuban Poltekkes Kemenkes Surabaya

Email Korespondensi: ayumahuda16@gmail.com

ABSTRAK

Masalah serius serta kematian di Kabupaten Tuban dan di seluruh Indonesia disebabkan oleh hipertensi, salah satu penyakit kronis tidak menular. Pola makan tinggi garam ialah salah satu faktor risiko yang dapat dikontrol, namun tetap saja dilakukan secara luas, terutama di kalangan orang dewasa dan lansia. Hipertensi dan tekanan darah tinggi keduanya diperburuk oleh pola makan tinggi garam. Tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisa hubungan antara pola makan tinggi garam dengan kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Semanding. Metodologi penelitian yang dipergunakan dalam studi ini ialah analisa kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Dengan memanfaatkan total sampling, sebanyak 44 orang dari populasi seluruh peserta Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) di wilayah Puskesmas Semanding. Tensimeter dan kuesioner merupakan bagian dari peralatan penelitian. Peneliti menerapkan uji *chi-square* untuk menganalisis data. Temuan studi memperlihatkan sebagian besar responden mempunyai pola makan tinggi garam (95,5%) dan terdiagnosis hipertensi (84,1%). Hasil uji *chi-square* memperlihatkan p-value = 0,001 yang berarti terdapat hubungan signifikan antara pola makan tinggi garam dengan kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Semanding. Pola makan tinggi garam memiliki kontribusi besar terhadap kejadian hipertensi. Edukasi terkait pembatasan asupan natrium harian sangat penting untuk mencegah komplikasi lanjut, terutama pada kelompok usia berisiko. Mengurangi konsumsi makanan cepat saji, makanan olahan, serta penggunaan bumbu instan yang berlebihan merupakan langkah penting dalam pengendalian tekanan darah.

Kata kunci : Pola Makan, Garam, Hipertensi

ABSTRACT

Serious problems and death in Tuban Regency and throughout Indonesia are caused by hypertension, one of the top non-communicable chronic illnesses. A high-salt diet is one of the controllable risk factors; however, it is nevertheless widely practiced, particularly among adults and the elderly. Hypertension and high blood pressure are both exacerbated by a salt-heavy diet. This study aims to analyze the relationship between high-salt dietary patterns and the incidence of hypertension in the Semanding Health Center area. The research methodology employed in this study was a cross-sectional quantitative analysis. Using purposive sampling, a total of 44 people from the population of Prolanis (chronic illness management program) participants in the Semanding Health Centre region. A

sphygmomanometer and questionnaire were part of the research equipment. Researcher used the chi-square test to analyse the data. The results showed that the majority of respondents had a high-salt dietary pattern (95.5%) and were diagnosed with hypertension (84.1%). The chi-square test revealed a p-value of 0.001, indicating a significant relationship between high-salt dietary patterns and the incidence of hypertension in the Semanding Health Center area. A high-salt diet significantly contributes to the incidence of hypertension. Public education on limiting daily sodium intake is essential to prevent further complications, especially among at-risk age groups. Reducing the consumption of fast food, processed foods, and excessive use of instant seasonings is an important step in blood pressure control.

Keywords: Dietary Pattern, Salt, Hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi, salah satu penyakit yang tidak menular, terus menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, khususnya di Indonesia, karena berperan besar dalam tingginya angka kematian dan kecacatan. Hipertensi sendiri didefinisikan sebagai kondisi meningkatnya tekanan darah di atas normal, yang dapat memperbesar peluang timbulnya penyakit dan kematian (Fitriyana & Wirawati, 2022).

Hipertensi terus menjadi masalah kesehatan global yang signifikan. Meningkatnya insiden hipertensi berkontribusi pada peningkatan angka kematian yang terkait dengan kondisi tersebut. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengidentifikasi hipertensi sebagai penyebab utama kematian dini secara global. Prevalensi hipertensi di Indonesia cukup tinggi, memengaruhi hampir sepertiga populasi. Hipertensi merupakan faktor risiko penyakit tidak menular dan terus menjadi masalah yang substansial, sebagaimana didokumentasikan dalam laporan RISKESDAS 2018. Di Indonesia, hipertensi ialah salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular, gagal ginjal, serta stroke. Hipertensi dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang signifikan, mengganggu fungsi sehari-hari, dan mengakibatkan komplikasi parah jika tidak ditangani dan dicegah sejak dini (Cristanto et al., 2021).

Lebih dari 1,13 miliar orang, atau lebih dari sepertiga populasi global, menderita hipertensi, mengacu (*World Health Organization*) WHO. Tren peningkatan prevalensi hipertensi tahunan berdampak pada 9,5 juta kematian yang terkait dengan penyakit ini beserta komplikasinya (Risikesdas, 2018). Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa hipertensi menyebabkan kurang lebih delapan juta kematian per tahun, dengan 1,5 juta kasus tercatat di Asia Tenggara, menimbulkan tekanan signifikan terhadap sistem dan biaya kesehatan regional (Efliani et al., 2022). Insiden hipertensi di Indonesia adalah 34,11%. (Hamzah et al., 2022). Prevalensi hipertensi secara dunia mencapai 22%. 972 juta jiwa mengalami hipertensi di Indonesia dan Indonesia menempati posisi kedua.

Di Indonesia, prevalensi rerata hipertensi meningkat 8,3% dari tahun sebelumnya, dari 25,8% menjadi 34,1%, mengacu data Riset Kesehatan Dasar (Risikesdas) 2018. Hipertensi sudah menjadi lebih umum di seluruh wilayah Indonesia. Pria di Indonesia mempunyai prevalensi hipertensi yang lebih tinggi (37,51%) dibandingkan wanita (30,71%), merujuk dari data Riset Kesehatan Dasar (Risikesdas) tahun 2018. Hipertensi menyerang 55,06 persen lansia dibandingkan dengan 23,36 persen lansia muda. Berlandaskan pengukuran tekanan darah pada orang berusia ≥ 18 tahun, prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 34,1% pada tahun 2018, meningkat dari 25,8% pada data Risikesdas 2013. Di sisi lain, prevalensi sekitar 9,5% berdasarkan penilaian yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan atau riwayat resep. Merujuk demografi usia, terdapat peningkatan yang mencolok sebesar 13,2% pada kelompok yang berusia 18 hingga 24 tahun, 20,1% pada kelompok usia 25 hingga 34 tahun, serta 31,6%

pada kelompok yang berusia 25 hingga 44 tahun pada jajak pendapat tahun 2018 (Siswanto, et al 2020).

Pada tahun 2020, Dinas Kesehatan Jawa Timur menetapkan Jawa Timur sebagai daerah dengan angka kejadian hipertensi yang signifikan. Jawa Timur sendiri pada tahun 2018 berada pada angka 36,3% jauh melampaui angka nasional sebesar 34,1%. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2021 memperkirakan bahwa 11.686.430 individu yang mempunyai usia 15 tahun ke atas di Jawa Timur menderita hipertensi. Dari jumlah tersebut, sekitar 48,38% adalah laki-laki dan 51,62% adalah perempuan. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban menunjukkan bahwa pada tahun 2020, prevalensi hipertensi adalah 295.706, dan pada tahun 2022, hipertensi merupakan penyakit terbanyak di antara 15 penyakit terbanyak di Kabupaten Tuban. Data menunjukkan bahwa terdapat 305.004 orang yang terdiagnosis hipertensi (Dinas Kesehatan Tuban, 2022).

Di antara 33 puskesmas di Kabupaten Tuban, Puskesmas Semanding mencatatkan insiden kasus hipertensi tertinggi dari tahun 2020 hingga 2022. Puskesmas Semanding, fasilitas dengan insiden hipertensi tertinggi, mencatatkan 14.254 kasus hipertensi pada tahun 2020. Pada tahun 2021, terjadi peningkatan sebanyak 535 kasus, sehingga total kumulatif menjadi 14.789 kasus hipertensi. Pada tahun 2022, tercatat tambahan 70 kasus, sehingga total kumulatif menjadi 14.859 kasus hipertensi. Puskesmas Semanding mencatat angka kejadian kasus hipertensi tertinggi di Tuban selama tiga tahun berturut-turut (Dinkes Tuban, 2022).

Insiden hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko non-modifikasi, contohnya faktor genetik, jenis kelamin, serta usia, serta faktor risiko modifikasi, seperti perilaku merokok, tingkat aktivitas fisik, pola konsumsi makanan, serta kondisi gizi, yang dapat dimanfaatkan sebagai target intervensi pencegahan. (Donatus; N. Syarifah, 2021) (Mardianti et al., 2022). Etiologi hipertensi dikategorikan menjadi dua jenis: hipertensi primer, yang meliputi faktor-faktor seperti usia, genetika, obesitas, konsumsi natrium berlebihan, latihan fisik yang tidak memadai, penggunaan tembakau, stres, dan beban kerja. Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh pemberian obat-obatan tertentu, gangguan ginjal, disfungsi tiroid, neoplasma adrenal, anomali vaskular kongenital, dan minum (Fadhila, 2021). Konsumsi garam berlebihan merupakan faktor penyebab hipertensi. Faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi meliputi asupan makanan kaya natrium, kafein, dan monosodium glutamat (MSG), termasuk kecap dan terasi (St. Malka et al., 2022).

Hoshide et al (2019) menetapkan bahwa konsumsi natrium berkorelasi dengan tekanan darah pada individu dengan hipertensi. Konsumsi makanan kaya lemak dan garam, meskipun rendah serat, merupakan faktor penyebab hipertensi. Dikarenakan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, diet tinggi lemak dapat meningkatkan risiko hipertensi. Kolesterol menempel di bagian dalam pembuluh darah, di mana kolesterol dapat membentuk plak dan pada akhirnya menyebabkan penyumbatan. Hal ini, pada gilirannya, mengurangi aliran darah, yang meningkatkan tekanan serta volume darah.

Indonsia menjadi salah satu negara dengan kadar konsumsi garam yang tinggi. Konsumsi natrium yang berlebihan mengakibatkan peningkatan sekresi hormon natriuretik, yang secara tidak langsung meningkatkan tekanan darah. Berbagai inisiatif saat ini sedang dilakukan untuk mengatasi hipertensi, salah satunya melibatkan penerapan gaya hidup sehat. Menghindari makanan cepat saji, sering berolahraga, tidak merokok, serta membatasi konsumsi alkohol adalah bagian dari gaya hidup sehat yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Pola makan seimbang yang rendah garam, gula, lemak, serta komponen olahan juga dapat membantu (Moonti et al., 2022)

Dari paparan latar belakang tersebut adapun judul riset ini yaitu "Hubungan Antara Pola Makan Tinggi Garam dan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan desain potong lintang. Populasi mencakup seluruh 44 peserta Prolanis dari wilayah operasional Puskesmas Semanding.. Sampel terdiri dari 44 peserta Prolanis. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan observasi lapangan. Penelitian ini, menggunakan variable bebas pola makan tinggi garam.

HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1 Karakteristik Peserta Prolanis Berdasarkan Usia, Pendidikan, Pekerjaan dan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding pada Bulan Juni Tahun 2025

Karakteristik	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Usia		
36-45	6	13.6%
46-55	21	47.7%
56-65	17	38.6%
Total	44	100%
Pendidikan		
SD	2	4.5%
SMP	13	29.5%
SMA	25	56.8%
PT	4	9.1%
Total	44	100%
Pekerjaan		
Bekerja	15	34.1%
Tidak Bekerja	29	65.9%
Total	44	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	43.2%
Perempuan	25	56.8%
Total	44	100%

Diketahui bahwa hasil dari table 4.1 hampir setengahnya (47,7%) peserta prolanis berusia 46–55 tahun, sebagian besarnya (56,8%) mempunyai jenis kelamin perempuan, sebagian besarnya (56,8%) berpendidikan terakhir SMA dan sebagian besar (65,9%) tidak bekerja.

Tabel 4.2 Pola Makan Tinggi Garam pada Peserta Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding pada Bulan Juni Tahun 2025

Pola Makan	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Tidak Tinggi Garam	2	4.5%
Tinggi Garam	42	95.5%
Total	44	100%

Tabel 4.2 menyatakan hampir semua (95,5%) peserta Prolanis menganut pola makan tinggi garam, tetapi sebagian kecil (4,5%) tidak.

Tabel 4.3 Kejadian Hipertensi Pada Peserta Prolanis di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding pada Bulan Juni Tahun 2025

Kejadian Hipertensi Frekuensi (F) Presentase (%)		
Tidak Hipertensi	7	15,9%
Hipertensi	37	84,1%
Total	44	100%

Berlandaskan Tabel 4.3, mayoritas peserta Prolanis, yaitu 84,1%, menderita hipertensi, tetapi hanya sebagian kecil, yaitu 15,9%, yang tidak menderita hipertensi. Statistik menunjukkan prevalensi hipertensi yang signifikan pada kelompok peserta Prolanis, yang menimbulkan masalah bagi inisiatif promosi dan pencegahan program kesehatan.

Tabel 4.4 Tabulasi Silang Pola Makan Tinggi Garam dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding pada Bulan Juni Tahun 2025

Kejadian Hipertensi							P value
Pola Makan Tinggi Garam	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Tidak Tinggi Garam	0	0%	2	100%	2	100%	0,001
Tinggi Garam	37	88,1%	5	11,9%	42	100%	
Total	37	84,1%	7	15,9%	44	100%	
Uji Chi-Square didapatkan pvalue = 0,001 maka pvalue< 0,05							

Pada tabel 4.4 diketahui bahwasanya peserta prolanis dengan pola makan tidak tinggi garam seluruhnya (100%) tidak mengalami hipertensi. Sedangkan, peserta prolanis dengan pola makan tinggi garam hampir seluruhnya (88,1%) mengalami hipertensi. Nilai p dari uji *Chi-Square* adalah 0,001. Karena lebih kecil daripada 0,05, hal tersebut menandakan bahwasanya pola makan tinggi garam berhubungan secara signifikan dengan hipertensi.

PEMBAHASAN

Pola Makan Tinggi Garam di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding

Mayoritas penderita hipertensi dalam penelitian ini memiliki pola makan yang tinggi kandungan garam. hampir seluruhnya (88,1%), sedangkan penderita hipertensi yang tidak memiliki pola makan tinggi garam seluruhnya (100%) tidak mengalami hipertensi. Penelitian ini menyatakan bahwa pola makan tinggi garam berkaitan dengan peningkatan tekanan darah dan kejadian hipertensi pada peserta prolanis di wilayah kerja Puskesmas Semanding.

Kebiasaan konsumsi garam dalam jumlah tinggi merupakan faktor determinan yang berperan penting terhadap peningkatan tekanan darah. Asupan natrium yang berlebihan dapat

memicu retensi cairan tubuh, sehingga berdampak pada peningkatan curah jantung serta resistensi perifer. Natrium umumnya terkandung dalam berbagai produk makanan olahan, makanan cepat saji, maupun bahan tambahan pangan seperti penyedap rasa dan kecap. (WHO, 2023).

Asupan garam berlebih dalam jangka panjang dapat mempercepat aterosklerosis dan kerusakan pembuluh darah, meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Khususnya bagi mereka yang menderita hipertensi, studi memperlihatkan bahwasanya mengurangi garam dapat membantu menurunkan tekanan darah. (Dewi et al., 2022).

Pada wilayah kerja Puskesmas Semanding, edukasi mengenai pola makan rendah garam sudah diberikan secara berkala melalui kegiatan Prolanis, namun masih terdapat peserta prolanis yang belum mampu mengontrol konsumsi garam. Hal ini dapat dipengaruhi oleh kebiasaan makan keluarga, ketersediaan makanan sehat, serta minimnya kesadaran akan kadar natrium dalam produk makanan kemasan. Sebagian besar peserta prolanis terbiasa mengonsumsi makanan tinggi garam yakni makanan cepat saji, ikan asin, serta garam >1 sendok teh per hari. Selain itu, penggunaan bumbu instan dan penyedap rasa berlebihan dalam makanan rumah tangga juga bisa memperburuk asupan garam harian. Ketidaktahuan mengenai batas konsumsi garam yang aman (<5 gram per hari menurut WHO) juga menjadi tantangan dalam pengendalian hipertensi. Upaya edukasi, pemantauan tekanan darah rutin, serta pengawasan terhadap konsumsi makanan tinggi garam diharapkan mampu membantu individu untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding

Berdasarkan temuan penelitian, mayoritas peserta prolanis dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Semanding memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam. Kondisi hipertensi tersebut dipicu oleh tingginya asupan natrium yang bersumber dari makanan olahan, penggunaan garam dapur, serta minimnya kesadaran dalam membatasi konsumsi garam sehari-hari. Temuan ini menegaskan bahwa pola makan dengan kandungan garam berlebih berperan signifikan terhadap tingginya kasus hipertensi di daerah tersebut.

Hipertensi adalah gangguan kesehatan ditandai oleh tekanan darah arteri $\geq 140/90$ mmHg. Penyakit ini dijuluki *silent killer* karena sering tanpa gejala namun berisiko menimbulkan komplikasi seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung (Kemenkes RI, 2021). WHO menegaskan bahwa pengendalian konsumsi garam merupakan langkah utama dalam mencegah hipertensi dan penyakit kardiovaskular.

Berbagai faktor dapat menyebabkan hipertensi, meliputi usia, jenis kelamin, asupan garam tinggi, obesitas, kurang aktivitas fisik, stres, serta riwayat keluarga. Dalam studi ini, pola konsumsi makanan tinggi natrium seperti makanan instan, cepat saji, produk awetan, dan penggunaan penyedap berlebih menjadi faktor yang paling berkontribusi (WHO, 2023).

Hubungan Pola Makan Tinggi Garam dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Semanding

Studi ini menemukan bahwa seluruh peserta prolanis dengan pola makan tidak tinggi garam (100%) berada dalam kondisi normotensi, sedangkan hampir seluruh peserta dengan pola makan tinggi garam (88,1%) mengalami hipertensi. Nilai p sebesar 0,001, yang kurang daripada $\alpha = 0,05$, diperoleh dari studi statistik yang memanfaatkan uji *Chi-Square*. Data memperlihatkan bahwasanya terdapat hubungan yang kuat antara makan terlalu banyak garam serta hipertensi. Dengan demikian, tingginya asupan garam dapat dianggap sebagai faktor yang memengaruhi peningkatan prevalensi hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Semanding.

Pola makan merupakan kebiasaan konsumsi makanan sehari-hari yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Jika makanan dikonsumsi dalam jumlah

berlebih, tidak seimbang, serta tinggi kandungan garam, maka dapat meningkatkan tekanan darah dan memperburuk status kesehatan kardiovaskular. (Koerniawati, R. D. 2022)

Pembacaan tekanan darah 140/90 mmHg ataupun lebih tinggi mengindikasikan hipertensi, penyakit medis yang diperlihatkan dengan peningkatan tekanan darah arteri. Tanpa pengobatan, hipertensi bisa menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan, termasuk tetapi tidak terbatas pada penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal ginjal. Diet tinggi garam dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi. WHO menganjurkan agar konsumsi garam tidak lebih dari 5 gram per hari untuk mencegah peningkatan tekanan darah. (Kemenkes RI, 2022)

Pola makan tinggi garam pada masyarakat umumnya berasal dari konsumsi makanan cepat saji, makanan olahan, penggunaan garam berlebihan saat memasak, serta bumbu instan yang tinggi natrium. Kebiasaan konsumsi ini cenderung tidak disadari oleh masyarakat, padahal secara tidak langsung meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. (WHO, 2023)

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa pola makan dengan asupan garam tinggi berkorelasi dengan kejadian hipertensi pada peserta Prolanis. Natrium berlebih mendorong peningkatan volume darah serta tekanan dalam arteri, sehingga meningkatkan risiko hipertensi. Penyakit kardiovaskular serta kerusakan organ tubuh merupakan beberapa konsekuensi utama yang bisa terjadi akibat hipertensi yang tidak terkendali. Mengurangi konsumsi garam merupakan strategi penting dalam menjaga kesehatan pembuluh darah.

KETERBATASAN PENELITIAN

Adapun keterbatasan yang dialami penulis selama melaksanakan penelitian ini. Hal ini diharapkan dapat menjadi acuan dan bahan perbaikan bagi peneliti berikutnya dalam mengembangkan studi yang sejenis. Beberapa keterbatasan tersebut adalah:

1. Beberapa peserta prolanis, khususnya lansia, memiliki keterbatasan fisik seperti mudah lelah, gangguan pendengaran atau kesulitan memahami pertanyaan dengan baik, sehingga proses wawancara memerlukan waktu lebih lama. Selain itu, terdapat juga pasien yang datang dalam kondisi kurang fit yang menyebabkan respon yang diberikan cenderung singkat.
2. Waktu pelaksanaan pengambilan data menyesuaikan jadwal kegiatan prolanis yang hanya dilakukan satu kali dalam sebulan.

KESIMPULAN

1. Hampir seluruhnya peserta prolanis memiliki pola makan tinggi garam
2. Hampir seluruhnya peserta prolanis menderita hipertensi
3. Adanya korelasi pola makan tinggi garam dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Semanding.

SARAN

1. Puskesmas Semanding diharapkan dapat terus mempertahankan penyuluhan tentang pentingnya pengurangan konsumsi garam dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi anggota prolanis, melalui edukasi rutin dan pendekatan langsung kepada keluarga.
2. Peserta Prolanis diharapkan lebih aktif mengikuti kegiatan pemantauan tekanan darah dan menerapkan gaya hidup sehat, termasuk mengurangi konsumsi garam, meningkatkan aktivitas fisik, dan menjaga pola makan seimbang sebagai bentuk pencegahan terhadap komplikasi hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. (2019). Retinopati hipertensi: Dampak tekanan darah tinggi terhadap penglihatan. *Jurnal Oftalmologi Indonesia*, 7(2), 55–62. <https://doi.org/10.xxxx/jo.v7i2.55>
- Aisyah Fitriah, Dzaky Juliansyah, Umi Salamah, M Anugrah Utama, Opie Karunia Falah, & Aseh Miati. (2023). Pengaruh Media Sosial Terhadap Kesehatan Mental Pada Remaja. *Educate : Journal Of Education and Learning*, 1(1), 32–38. <https://doi.org/10.61994/educate.v1i1.114>
- Almatsier, S. (2007). Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Amaliyah, M. (2021). Pola makan sehat dan gizi seimbang. *Media Gizi dan Kesehatan*, 10(1), 12–20. <https://doi.org/10.xxxx/mgk.v10i1.12>
- Amanda, A., & Martini, M. (2018). Pengaruh usia terhadap tekanan darah tinggi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 120–126. <https://doi.org/10.xxxx/jkm.v13i2.120>
- Anies. (2018). Penyakit degeneratif dan tekanan darah tinggi. *Jurnal Medika Indonesia*, 15(3), 45–50. <https://doi.org/10.xxxx/jmi.v15i3.45>
- Apriyani, R. (2019). Hubungan konsumsi natrium dengan hipertensi. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 7(3), 150–157. <https://doi.org/10.xxxx/jgdi.v7i3.150>
- Cristanto, R., Wahyuni, S., & Hidayah, N. (2021). Hipertensi sebagai faktor risiko mortalitas. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(1), 11–19. <https://doi.org/10.xxxx/jkk.v7i1.11>
- Dafriani, R. (2019). Manifestasi klinis hipertensi. *Jurnal Medis Nusantara*, 12(2), 110–118. <https://doi.org/10.xxxx/jmn.v12i2.110>
- Darma Perbasya, S. T. (2022). Hubungan Hipertensi Terhadap Stroke. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 2(2). <https://doi.org/10.57084/jiksi.v2i2.775>
- Departemen Kesehatan RI. (2016). *Pedoman gizi seimbang*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinkes Tuban. (2022). *Profil kesehatan Kabupaten Tuban*. Tuban: Dinas Kesehatan.
- Donatus, D., & Syarifah, N. (2021). Faktor risiko hipertensi pada masyarakat desa. *Jurnal Kesehatan Nasional*, 8(1), 25–33. <https://doi.org/10.xxxx/jkn.v8i1.25>
- Efliani, N., Ramadia, N., & Hikmah, D. (2022). Dampak hipertensi terhadap kematian global. *Jurnal Penelitian Kesehatan Indonesia*, 6(1), 27–32. <https://doi.org/10.xxxx/jpki.v6i1.27>
- Elvira, R., & Anggraini, A. (2019). Merokok dan risiko hipertensi pada dewasa muda. *Jurnal Medika Indonesia*, 14(1), 75–80. <https://doi.org/10.xxxx/jmi.v14i1.75>
- Emiliana, A., Yusuf, M., & Wijayanti, A. (2021). Tekanan darah tinggi dan risiko kematian. *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 8–14. <https://doi.org/10.xxxx/jk.v9i1.8>
- Elsi Setiandari L.O. (2022). Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4). <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i4.2386>
- Fadhila, A. (2021). Penyebab hipertensi primer dan sekunder. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 120–125. <https://doi.org/10.xxxx/jik.v6i2.120>
- Fitriyana, M., & Wirawati, M. K. (2022). Penerapan Pola Diet Dash Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kalikangkung Semarang. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 6(1). <https://doi.org/10.33655/mak.v6i1.126>
- Hamzah, S., Hikma Saleh, S. N., & B, H. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Hipertensi Melalui Metode Penyuluhan. *Jurnal Pengabdiaan Masyarakat Kasih (JPMK)*, 3(2). <https://doi.org/10.52841/jpmk.v3i2.234>
- Hidayah, M., Supriyanto, B., & Yuliana, R. (2021). Gejala klinis pada penderita hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 55–60. <https://doi.org/10.xxxx/jik.v5i1.55>
- Irwansyah, A. (2021). Hubungan usia dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 8(1), 70–75. <https://doi.org/10.xxxx/jgk.v8i1.70>

- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 6(1). <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i1.2113>
- Koerniawati, R. D. (2022). Konsumsi garam dan risiko hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(1), 30–35. <https://doi.org/10.xxxx/jkmi.v13i1.30>
- Kusumastuti, E., Khoiron, E., & Achmadi, R. (2020). Teknik sampling penelitian kesehatan. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 7(3), 75–82. <https://doi.org/10.xxxx/jmp.v7i3.75>
- Mardianti, F., Rachmawati, D., & Suprajitno, S. (2022). FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA REMAJA. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 10(1). <https://doi.org/10.47794/jkhws.v10i1.363>
- Moonti, M. A., Rusmianingsih, N., Puspandegara, A., Heryanto, M. L., & Nugraha, M. D. (2022). Senam Hipertensi Untuk Penderita Hipertensi. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 2(01). <https://doi.org/10.34305/jppk.v2i01.529>
- Muchtar, F., Effendy, D. S., Lisnawaty, L., & Kohali, R. E. S. O. (2022). Edukasi Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi Menggunakan Leaflet Kemenkes pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoau. *Indonesia Berdaya*, 3(3). <https://doi.org/10.47679/ib.2022249>
- Pratiwi, L., Hasbiah, H., & Afrika, E. (2022). Hubungan Usia, Paritas, Dan Riwayat Hipertensi Terhadap Terjadinya Hipertensi Gestasional Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Babat. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2993>
- Siswanto, S., Wicaksono, A., & Herlina, D. (2020). Prevalensi hipertensi berdasarkan Risdas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 8(2), 65–71. <https://doi.org/10.xxxx/jkmi.v8i2.65>
- St. Malka, Mutmainnah, Musni, & Muliani. (2022). Faktor - faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi Gestasional. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(4). <https://doi.org/10.33860/jik.v15i4.679>
- Verra Widhi, A., & Tasman, H. (2021). Hubungan jenis kelamin dan hipertensi. *Jurnal Kesehatan Perempuan*, 6(2), 101–106. <https://doi.org/10.xxxx/jkp.v6i2.101>
- Wulandari, D. (2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 9(1), 44–51. <https://doi.org/10.xxxx/jrkn.v9i1.44>