

HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN FREKUENSI KONSUMSI GORENGAN DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KEMIRI MUKA, KOTA DEPOK

Ira Primona Simarmata^{1*}, Diah Mulyawati Utari², Ratu Ayu Dewi Sartika³,
Primasti Nuryandari Putri⁴

¹⁻³Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

⁴Universitas Muhammadiyah Bogor Raya

Email Korespondensi: iprimona@gmail.com

Disumbit: 17 Januari 2025

Diterima: 11 Maret 2025

Diterbitkan: 01 April 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i4.19169>

ABSTRACT

Hypertension is a condition where systolic blood pressure is ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure is ≥ 90 mmHg. Hypertension is a serious health issue because it can increase the risk of heart disease if not properly managed. The World Health Organization (WHO) estimated the global prevalence of hypertension at 22% in 2020, with Southeast Asia ranking third highest at 25%. In Indonesia, the prevalence of hypertension, according to the 2023 Indonesian Health Survey (SKI), is 30.8% among individuals aged ≥ 18 years. This study aims to examine the relationship between gender, age, education, employment status, and frequency of fried food consumption with blood pressure in hypertension patients at the Kemiri Muka Public Health Center, Depok City. This is a quantitative study with a cross-sectional design. The sampling method used was purposive sampling, with a total sample size of 130 respondents meeting the inclusion criteria: aged ≥ 18 years and diagnosed with hypertension, residing in the working area of the Kemiri Muka Public Health Center, Depok City. The study was conducted from November 13, 2023, to December 21, 2023. Data collection was carried out through questionnaires and blood pressure measurements. The analysis employed univariate and bivariate methods using the Chi-square statistical test. The analysis results showed that 62.3% of respondents had uncontrolled hypertension. Chi-square analysis indicated a significant relationship between age and blood pressure in hypertension patients (p -value = 0.038) and a tendency for an association between gender and blood pressure in hypertensive patients (p -value = 0.058). However, no relationship was found between education, employment status, or frequency of fried food consumption and the control of hypertension.

Keywords: Hypertension, Age, Gender, Frequency of Fried Food Consumption

ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang serius karena dapat meningkatkan risiko penyakit jantung jika tidak mendapat penanganan yang baik. World Health Organization (WHO) mengestimasi prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% pada tahun

2020. Asia Tenggara menduduki posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25%. Di Indonesia sendiri prevalensi hipertensi menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 adalah 30,8% untuk penduduk usia ≥ 18 tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara karakteristik jenis kelamin, usia, pendidikan, status pekerjaan dan frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode purposive sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 130 responden berdasarkan kriteria inklusi yaitu berusia ≥ 18 tahun dan penderita hipertensi yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 13 November 2023-21 Desember 2023. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner dan pengukuran tekanan darah. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan Uji statistik Chi-square. Hasil analisis menunjukkan sebesar 62,3% responden dengan Hipertensi tidak terkontrol. Analisis Chi-square menunjukkan ada hubungan usia dengan tekanan darah pada pasien hipertensi (p value = 0,038) dan terdapat kecenderungan hubungan jenis kelamin dengan tekanan darah pada pasien hipertensi (p value = 0,058), serta tidak ada hubungan pendidikan, status pekerjaan dan frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada terkontrol dan tidaknya hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Usia, Jenis Kelamin, Frekuensi Konsumsi Gorengan

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko terpenting pada kejadian penyakit kardiovaskular dan penyakit ginjal kronis (World Health Organization, 2023). Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini secara global. Diperkirakan bahwa 1 dari 5 orang wanita dan 1 dari 4 orang pria menderita hipertensi. Seseorang yang memiliki tekanan darah tinggi kemungkinan tidak merasakan gejala yang spesifik sehingga satu-satunya cara untuk mengetahui tekanan darah adalah dengan melakukan pengukuran. Usia, faktor genetik, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, diet tinggi garam, dan konsumsi alkohol merupakan faktor-faktor yang meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi (World Health Organization, 2023).

Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi dan dua pertiga diantaranya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan negara berkembang. Diestimasikan bahwa 46% orang dewasa yang menderita hipertensi tidak mengetahui bahwa mereka mengalami kondisi hipertensi. Hanya 42% orang dewasa dengan hipertensi yang didiagnosa dan mendapatkan pengobatan. Sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi mendapatkan pengobatan yang teratur dan memiliki kondisi yang terkontrol. Salah satu target global dalam penanganan penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 30% antara tahun 2010-2030 (World Health Organization, 2023).

Pada tahun 2019, secara global prevalensi hipertensi pada perempuan usia 30-79 tahun adalah 32% sedangkan pada laki-laki

prevalensinya 34%. Prevalensi hipertensi tidak banyak berubah dari tahun 1990 sampai tahun 2019, meningkat dari 32% menjadi 33%. Di negara-negara berpenghasilan tinggi, prevalensi hipertensi mengalami penurunan dalam rentang waktu tahun 1990 sampai tahun 2019 yakni 38% menjadi 32%. Hal yang sama juga terjadi di negara Eropa yakni mengalami penurunan dari 45% menjadi 37%. Sementara itu di wilayah Asia Tenggara, terdapat peningkatan prevalensi hipertensi antara tahun 1990 sampai tahun 2019 yaitu dari 29% menjadi 32%. Hal yang sama juga terjadi di Wilayah Pasifik Barat dari 24% menjadi 28%. Akan tetapi total jumlah orang dewasa di dunia mengalami peningkatan diakibatkan oleh pertumbuhan populasi dan pergeseran struktur usia, dimana total populasi disumbangkan lebih besar oleh kelompok usia yang lebih tua. Risiko menderita hipertensi berbanding lurus dengan pertambahan usia, sehingga jumlah orang dewasa usia 30-79 tahun yang menderita hipertensi pun meningkat. Jumlah orang dewasa dengan hipertensi meningkat dua kali lipat dari 650 juta pada tahun 1990 menjadi 1,3 miliar pada tahun 2019. Sekitar 78% orang dewasa dengan hipertensi tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Wilayah Pasifik Barat dan Wilayah Asia Tenggara adalah wilayah dengan jumlah terbesar penderita hipertensi (Zhou et al., 2021; World Health Organization, 2023).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, ditemukan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada usia ≥ 18 tahun berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sebesar 34,11%. Prevalensi pada laki-laki sebesar 31,34% dan prevalensi pada perempuan sebesar 36,85%. Dari

jumlah kasus hipertensi yang ada, hanya 54,40% yang mengonsumsi obat anti hipertensi secara rutin. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, terjadi sedikit penurunan prevalensi hipertensi pada usia ≥ 18 tahun berdasarkan pengukuran tekanan darah menjadi 30,8%. Urutan tiga provinsi di Indonesia dengan prevalensi hipertensi pada usia ≥ 18 tahun berdasarkan pengukuran tekanan darah yang tertinggi adalah Kalimantan Tengah (40,7%), kedua Kalimantan Selatan (35,8%) dan ketiga Jawa Barat (34,4%).

Penelitian yang dilakukan oleh Hamzah, A., Khasanah, U., & Norviatin, D. (2019) dengan judul penelitian *The Correlation of Age, Gender, Heredity, Smoking Habit, and Salt Consumption with Hypertension Grade in Cirebon, Indonesia* menyatakan bahwa ada hubungan antara usia dengan derajat hipertensi (p value = 0,001). Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain studi potong lintang (cross-sectional). Hipertensi derajat 2 lebih banyak ditemukan pada kelompok usia 36-77 tahun yakni 38 responden dari total 52 responden dengan hipertensi derajat 2, sedangkan hipertensi derajat 1 lebih banyak pada kelompok usia di bawah 36 tahun yakni 57 responden dari 82 responden dengan hipertensi derajat 1.

Penelitian yang dilakukan oleh Windaniah, D., & Ali Hamid, M (2024) dengan judul *Hubungan Perilaku Konsumsi Makanan Tinggi Kolesterol dengan Kondisi Hipertensi pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Panti*, ditemukan 6 responden dengan tekanan darah normal tinggi, 48 responden hipertensi tingkat 1 dan 29 responden hipertensi tingkat 2. Berdasarkan hasil uji statistik Spearman rho diketahui p value =

0,000 yang berarti (α) \leq 0,005 yang berarti terdapat hubungan perilaku konsumsi makanan tinggi kolesterol dengan kondisi hipertensi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui "Hubungan Karakteristik dan Frekuensi Konsumsi Gorengan dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok".

KAJIAN PUSTAKA

Hipertensi

Jantung memompa darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Tekanan terhadap dinding pembuluh darah saat darah bergerak di dalam tubuh disebut dengan tekanan darah. Untuk mengalirkan darah, membawa nutrisi, dan oksigen ke seluruh tubuh diperlukan tekanan darah. Pada hipertensi, terdapat tekanan darah yang terlalu besar terhadap pembuluh darah yang dapat merusak pembuluh darah dan menyebabkan masalah kesehatan. (Texas Department of State Health Services, 2018). Tekanan darah ditulis dalam dua angka, seperti 131/98mmHg. Angka yang pertama (atas) adalah tekanan sistolik yaitu tekanan saat jantung berdetak. Angka yang kedua (bawah) adalah tekanan diastolik yaitu tekanan saat jantung beristirahat di antara detakan. (American Heart Association, 2024)

Menurut Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7), tekanan darah normal didefinisikan sebagai kurang dari 120/80mmHg. Tekanan darah sistolik antara 120 - 139mmHg dan diastolik antara 80 - 89 mmHg diklasifikasikan sebagai pra hipertensi. Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah sistolik \geq 140mmHg dan atau tekanan darah

diastolic \geq 90mmHg. Dalam JNC 7, kondisi hipertensi lebih spesifik diklasifikasikan menjadi 2 yaitu hipertensi tingkat 1 dimana tekanan darah sistolik 140 - 159mmHg dan atau tekanan darah diastolik 90 - 99mmHg, sementara itu hipertensi tingkat 2 adalah dimana tekanan darah sistolik \geq 160mmHg dan atau tekanan darah diastolik \geq 100mmHg.

Berdasarkan penyebab terjadinya, hipertensi dibagi menjadi 3 yaitu 1) hipertensi esensial yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya dimana biasanya dihubungkan dengan adanya keluarga yang menderita hipertensi baik orang tua maupun keluarga dekat lainnya, 2) hipertensi yang diakibatkan oleh pola hidup yang tidak sehat seperti kurang mengonsumsi sayur dan buah, kurang aktivitas fisik dan olahraga, merokok, konsumsi alkohol, istirahat tidak cukup, dan tidak mengelola stress dengan baik, 3) hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diakibatkan oleh adanya penyakit lain seperti penyakit ginjal atau penyakit hati. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024)

Sfigmomanometer adalah alat yang digunakan untuk pengukuran tekanan darah. Terdapat 2 macam sfigmomanometer, yaitu air raksa dan non air raksa (aneroid atau digital). Setiap 6-12 bulan sekali dilakukan validasi terhadap sfigmomanometer. Ukuran manset harus sesuai dengan lingkaran lengan atas (LLA). Panjang 35 cm dan lebar 12-13 cm adalah ukuran manset standar. Ukuran ideal panjang balon manset 80-100% LLA dan lebar 40% LLA. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024)

Faktor risiko hipertensi bersifat multifaktorial yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

adalah obesitas atau kelebihan berat badan, konsumsi garam yang berlebihan, kurang aktivitas fisik/tidak aktif, konsumsi alkohol yang berlebihan, efek samping obat tertentu, merokok, kadar gula darah tinggi/diabetes, gangguan fungsi ginjal. Faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi erat kaitannya dengan gaya hidup sehingga dalam langkah pencegahan dan pengendalian hipertensi, faktor risiko yang dapat dimodifikasi menjadi hal yang harus diperhatikan. Sementara itu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia, jenis kelamin, ras atau etnik, dan faktor genetik. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024)

Pada umumnya penderita hipertensi tidak memiliki gejala atau keluhan yang khas sehingga penderita tidak menyadari bahwa dirinya telah mengidap hipertensi. Gejala seperti sakit kepala, sesak napas, pusing, nyeri dada, jantung berdebar, dan mimisan dapat disebabkan oleh hipertensi namun karena gejala tersebut tidak khas sehingga sering diabaikan sebagai tanda dan gejala hipertensi. Hipertensi sering diketahui/ditemukan ketika sudah terjadi komplikasi, misalnya terjadi stroke atau serangan jantung. *The silent killer* atau pembunuh tersembunyi adalah istilah yang sering diberikan terhadap hipertensi. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024; World Health Organization, 2013).

Tata laksana hipertensi meliputi 2 hal yaitu tata laksana farmakologi dan tata laksana non farmakologi. Tata laksana farmakologi adalah dengan mengkonsumsi obat anti hipertensi yang sering dikenal dengan *amlodipine* namun pada kasus tertentu *amlodipine* bisa ditambahkan dengan pemberian

lisinopril. Pemberian obat-obatan ini disesuaikan dengan kondisi pasien dan dengan resep dari tenaga kesehatan. Tata laksana non farmakologi meliputi menerapkan pola makan yang sehat, melakukan aktivitas fisik dan olahraga, tidak merokok dan mengonsumsi tembakau, tidak mengonsumsi alkohol, istirahat yang cukup, dan kelola stress dengan baik. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024)

Pola makan yang sehat penting untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi. Diet untuk mencegah dan mengendalikan hipertensi sering disebut DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), yang terdiri dari makanan yang beragam (bervariasi), minimal 400gram buah dan sayur per hari, asupan garam <5 gram per hari, asupan energi harian total dari gula <10%, asupan energi harian total dari lemak <30%. Lemak tidak jenuh lebih dianjurkan untuk dikonsumsi dari pada lemak jenuh. Lemak jenuh ditemukan utamanya di produk hewan seperti daging, susu, butter, krim, keju. Dapat juga ditemukan pada minyak sawit dan kelapa. Gorengan yang sering kita konsumsi biasanya diolah dengan menggunakan minyak sawit. Mengonsumsi lemak jenuh dengan jumlah yang banyak dapat berakibat pada peningkatan kolesterol dan meningkatkan risiko serangan jantung dan stroke. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024)

Aktifitas fisik yang teratur dan adekuat berperan dalam mengurangi risiko hipertensi, serangan jantung, stroke, diabetes. Melalui aktivitas fisik juga kita dapat mengendalikan berat badan, kadar gula darah, tekanan darah, dan kadar kolesterol. Kebiasaan melakukan aktifitas fisik dapat dimulai dengan aktifitas fisik ringan yang kemudian secara bertahap dinaikkan durasi, frekuensi dan intensitasnya. Latihan fisik rutin

pada hipertensi dengan dosis yang terukur seperti frekuensi, intensitas, durasi, dan tipe latihan yang adekuat dapat mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 5-7 mmHg. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024)

Beberapa determinasi sosial kesehatan seperti pendapatan, pendidikan, dan perumahan memberikan dampak buruk pada faktor risiko perilaku (faktor risiko yang dapat dimodifikasi) yang meningkatkan perkembangan hipertensi. Sebagai contoh, tingkat stress yang tinggi yang diakibatkan oleh status pengangguran atau tidak bekerja (tidak memiliki penghasilan) dapat berkontribusi pada terjadinya tekanan darah tinggi (World Health Organization, 2023).

Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Kejadian hipertensi dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin karena berkaitan dengan hormon. Pria cenderung menunjukkan gejala hipertensi di akhir usia tiga puluhan, sedangkan wanita lebih sering mengalami hipertensi setelah menopause. Tekanan darah wanita, terutama sistolik, meningkat lebih drastis seiring bertambahnya usia. Setelah usia 55 tahun, risiko hipertensi pada wanita menjadi lebih tinggi. Salah satu penyebab pola ini adalah perbedaan hormon antara pria dan wanita. Produksi hormon estrogen berkurang saat menopause, sehingga wanita kehilangan efek perlindungan yang dimilikinya, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah. Prevalensi hipertensi pada pria dan wanita sebenarnya hampir sama, tetapi sebelum menopause, wanita memiliki perlindungan terhadap penyakit kardiovaskular. Hormon estrogen pada wanita yang belum menopause berperan dalam

meningkatkan kadar *high density lipoprotein* (HDL), yang memberikan efek protektif (Aristoteles, 2018).

Usia

Usia juga termasuk sebagai faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Semakin bertambah usia, semakin berisiko menderita hipertensi. Peningkatan hipertensi seiring bertambahnya usia disebabkan oleh perubahan pada struktur pembuluh darah besar. Perubahan ini mengakibatkan lumen pembuluh darah menyempit dan dindingnya menjadi lebih kaku, yang pada akhirnya memicu peningkatan tekanan darah sistolik. Selain itu, seiring bertambahnya usia, tekanan darah diastolik juga cenderung meningkat rata-rata, meskipun tidak terlalu signifikan. Peningkatan prevalensi hipertensi juga terlihat pada setiap dekade usia yang lebih tinggi (Sartik, S., Tjekyan, RM. S., & Zulkarnain, M., 2018).

Pendidikan

Pendidikan masuk dalam kategori faktor risiko yang tidak dapat diubah. Anggara (2103 dalam Fahriah, K., Rizal, A., & Irianty, H. 2021) menyatakan orang dengan tingkat pendidikan rendah memiliki risiko lebih besar terkena hipertensi. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai kesehatan, sehingga mereka cenderung kesulitan dan lambat dalam memahami informasi, seperti penyuluhan tentang hipertensi, bahayanya, serta cara pencegahannya yang disampaikan oleh petugas. Akibatnya, hal ini dapat memengaruhi perilaku dan pola hidup sehat mereka.

Status Pekerjaan

Salah satu penyebab hipertensi adalah gaya hidup modern. Orang-orang saat ini sering kali sibuk

mengejar karier dan kesuksesan. Kesibukan, tekanan pekerjaan, serta target yang berat dapat memicu stres dan meningkatkan tekanan darah. Stres yang berlebihan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan lonjakan tekanan darah. Selain itu, kesibukan sering membuat orang tidak memiliki waktu untuk berolahraga, sehingga lemak menumpuk dalam tubuh. Penumpukan lemak ini dapat menyumbat aliran darah dan mempersempit pembuluh darah, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah. Kondisi inilah yang menjadi salah satu pemicu hipertensi. (Setiandari, E., 2022).

Frekuensi Konsumsi Gorengan

Frekuensi konsumsi gorengan masuk dalam faktor risiko hipertensi yang dapat diubah karena faktor ini berkaitan dengan gaya hidup. Frekuensi konsumsi gorengan memiliki hubungan erat dengan asupan lemak dalam tubuh. Gorengan umumnya dimasak dengan menggunakan minyak yang tinggi lemak jenuh dan lemak trans, terutama jika minyak yang digunakan sudah dipakai berulang kali. Semakin sering seseorang mengonsumsi gorengan, semakin tinggi pula jumlah lemak yang masuk ke dalam tubuh. Lemak ini tidak hanya meningkatkan asupan kalori harian tetapi juga berpotensi memengaruhi kadar kolesterol darah, termasuk peningkatan kadar kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*) yang berbahaya. Lemak jika dikonsumsi lebih bisa mengakibatkan penyempitan pada pembuluh darah, sehingga memicu peningkatan tahanan perifer pembuluh darah mengakibatkan tekanan darah meningkat berujung pada hipertensi (Salsabila Irwanto, F., Hasni, D., Anggraini, D., & Febrianto, B. Y., 2023).

Berdasarkan latar belakang dan kajian pustaka tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan karakteristik (jenis kelamin, usia, pendidikan, status pekerjaan) dan frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok?”

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari program hibah penelitian Universitas Indonesia tahun 2022. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok pada tanggal 13 November 2023-21 Desember 2023. Populasi dari penelitian ini adalah penduduk usia ≥ 18 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok yang terdiagnosa hipertensi sebelumnya. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 130 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien hipertensi yang berusia ≥ 18 tahun yang menjalani pengobatan atau melakukan pemeriksaan rutin di Puskesmas atau Posbindu di wilayah kerja Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data yaitu kuesioner dan pengukuran tekanan darah menggunakan alat pengukur tekanan darah digital. Pengukuran tekanan darah dilakukan oleh tenaga kesehatan. Data frekuensi konsumsi gorengan diperoleh dari Semi Quantitative Food Frequency

Questionnaire (FFQ) yang dilakukan oleh enumerator.

Penulis menggunakan analisis univariat dan bivariat pada aplikasi uji statistik untuk menganalisis data. Analisa univariat bertujuan untuk mendiskripsikan karakteristik responden meliputi kategori hipertensi, jenis kelamin, usia, pendidikan, status pekerjaan, dan frekuensi konsumsi gorengan. Analisa bivariat dengan uji Chi-square bertujuan untuk melihat apakah ada hubungan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status bekerja, frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Variabel tekanan darah dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yakni Hipertensi tidak terkontrol dan Hipertensi terkontrol (JNC 7). Hipertensi tidak terkontrol adalah responden yang memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi terkontrol adalah responden yang memiliki tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik < 90 mmHg. Variabel pendidikan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori (Kemendikbudristek Republik Indonesia, tahun 2024) yakni kategori \leq SMP adalah responden yang tidak sekolah s/d SMP dan Kategori $>$ SMP adalah responden yang tingkat pendidikan

terakhirnya adalah SMA s/d Perguruan Tinggi.

Variabel usia dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori lansia dan dewasa (BPS tahun 2020). Kategori lansia: responden yang berusia ≥ 65 tahun dan kategori dewasa yaitu responden yang berusia 25 - 64 tahun. Variabel status pekerjaan pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori tidak bekerja/pensiun/IRT yaitu individu yang tidak melakukan aktivitas ekonomi dan kategori bekerja yaitu individu yang melakukan aktivitas ekonomi atau kegiatan yang diupah/dibayar. Kategori ini dibagi berdasarkan kategori angkatan kerja pada Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) yang diterbitkan oleh BPS tahun 2009.

Variabel frekuensi konsumsi gorengan dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori jarang dan sering. Kategori sering adalah responden yang memiliki frekuensi konsumsi gorengan lebih besar dari nilai mean sedangkan kategori jarang adalah responden yang memiliki frekuensi konsumsi gorengan lebih kecil dari nilai mean. Nilai mean variabel frekuensi konsumsi gorengan adalah 0,53. Penelitian ini telah lolos Uji Kaji Etik Penelitian Kesehatan No: Ket 749/UN2.F 10.D11/PPM.00.02/2023. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

HASIL PENELITIAN

Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kategori Hipertensi, Karakteristik Responden, dan Frekuensi Konsumsi Gorengan

Karakteristik	N	Persentase (%)
Hipertensi		
Tidak terkontrol	81	62,3
Terkontrol	49	37,7

Jenis Kelamin		
Perempuan	115	88,5
Laki-laki	15	11,5
Usia		
25 - 64 tahun (Dewasa)	98	75,4
≥65 tahun (Lansia)	32	24,6
Pendidikan		
≤ SMP	67	51,5
> SMP	63	48,5
Status Pekerjaan		
Bekerja	23	17,7
Tidak bekerja/pensiun/IRT	107	82,3
Frekuensi Konsumsi Gorengan		
Sering	46	35,4
Jarang	84	64,6

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 diketahui bahwa proporsi tertinggi kategori hipertensi adalah hipertensi tidak terkontrol (62,3%). Proporsi tertinggi karakteristik responden adalah jenis kelamin perempuan (88,5%),

kategori usia dewasa (75,4%), pendidikan ≤ SMP (51,5%), dan tidak bekerja/pensiun/IRT (82,3%). Proporsi tertinggi frekuensi konsumsi gorengan adalah kategori jarang (64,6%).

Tabel 2. Analisis Hubungan Karakteristik dan Frekuensi Konsumsi Gorengan Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

Variabel Penelitian	Hipertensi Tidak Terkendali		Hipertensi Terkendali		p-value	OR (CI 95%)
	n	%	n	%		
Jenis Kelamin						
Perempuan	75	65,2	40	34,8	0,058	2,81 (0,934-8,466)
Laki-laki	6	40,0	9	60,0		
Usia						
24 - 64 tahun	66	67,4	32	32,6	0,038	2,338 1,037-5,268)
≥65 tahun	15	46,9	17	53,1		
Pendidikan						
≤ SMP	41	61,2	26	38,8	0,787	0,907 (0,446-1,845)
> SMP	40	63,5	23	36,5		
Status Pekerjaan						
Bekerja	16	69,6	7	30,4	0,269	1,764 (0,640-4,864)
Tidak bekerja	65	60,7	42	39,3		
Frekuensi Konsumsi Gorengan						
Sering	30	65,2	16	34,8	0,612	1,213 (0,574-2,564)
Jarang	51	60,7	33	39,3		

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji Chi square yang ditampilkan pada tabel 2, diketahui bahwa tidak terdapat hubungan jenis kelamin dengan tekanan darah

pada pasien hipertensi namun ada kecenderungan hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah pada pasien hipertensi (p value = 0,058). Hipertensi tidak terkontrol

lebih banyak pada perempuan (65,2%) dibandingkan laki-laki (40,0%). Nilai OR = 2,813 artinya perempuan memiliki peluang 2,813 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi tidak terkontrol dibandingkan laki-laki.

Terdapat hubungan usia dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan p value = 0,038. Hipertensi tidak terkontrol lebih banyak pada usia dewasa (67,4%) dibandingkan usia lansia (46,9%). Nilai OR = 2,388 artinya usia dewasa memiliki peluang 2,388 lebih besar untuk mengalami hipertensi tidak terkontrol dibandingkan usia lansia.

Tidak terdapat hubungan pendidikan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi (p value = 0,787). Namun terdapat kecenderungan, hipertensi tidak

terkontrol lebih banyak pada kelompok pendidikan > SMP (63,5%) dibandingkan dengan kelompok pendidikan \leq SMP (61,2%).

Tidak terdapat hubungan status pekerjaan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi (p value = 0,269). Namun terdapat kecenderungan, hipertensi tidak terkontrol lebih banyak pada sampel yang bekerja (69,6%) dibandingkan sampel yang tidak bekerja (60,7%).

Tidak terdapat hubungan frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi (p value = 1,213). Namun terdapat kecenderungan, hipertensi tidak terkontrol lebih banyak pada frekuensi konsumsi gorengan sering (65,2%) dibandingkan dengan frekuensi konsumsi gorengan jarang (60,7%).

PEMBAHASAN

Analisis menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok namun ada kecenderungan hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Salsabila, E., Utami, L., & Sahadewa, S. (2024) yang menyatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan pengendalian hipertensi. Pada penelitian ini dilakukan Uji Chi-square untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan hipertensi tidak terkontrol pada pasien di Klinik Paradise Surabaya, ditemukan p value = 0,075 sehingga jenis kelamin tidak berhubungan dengan hipertensi tidak terkontrol. Sementara itu pada penelitian Nurhayati, A. U., Ariyanto, A., & Syafriakhsan, F. (2023) ditemukan hal yang berbeda yaitu ada hubungan antara jenis kelamin dengan pengendalian hipertensi.

Berdasarkan uji korelasi dengan menggunakan uji Spearman Rank menunjukkan hasil bahwa $P = 0,000$ ($p < 0,05$) maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin terhadap pengendalian hipertensi pada pasien RSUD Muhammadiyah Bantul.

Pada penelitian Amanda, D., & Martini, S. (2018) ditemukan prevalensi terjadinya hipertensi pada jenis kelamin laki-laki 1,75 kali lebih tinggi dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Rasio kenaikan tekanan darah sistolik pada laki-laki mencapai 2,29 dan tekanan darah diastolik mencapai 3,76. Faktor angka istirahat jantung dan indeks kardiak pada pria yang lebih rendah dibandingkan dengan perempuan merupakan faktor penyebabnya.

Analisis menunjukkan ada hubungan antara usia dengan tekanan darah pada pasien

hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan ada hubungan usia dan hipertensi tidak terkontrol. Berdasarkan analisa Uji Chi - square ditemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol (p value = $0,022 < 0,05$). Nilai OR = 2,956 artinya penderita yang memiliki umur >40 tahun memiliki risiko 2,956 kali mengalami tekanan darah tidak terkontrol dibandingkan dengan penderita yang memiliki umur 18 - 40 tahun (Artiyaningrum, B., & Azam, M. 2016). Sementara itu pada penelitian Sari et al., (2023) ditemukan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan pengendalian hipertensi. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square, diperoleh nilai $p=0,891$ yang berarti secara umum tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan pengendalian hipertensi.

Bustan (2007 dalam Tindangen, B., 2020) menyatakan bahwa tekanan darah seseorang akan meningkat sesuai umur dimulai pada usia 40 tahun. Tryanto (2014 dalam Tindangen, B., 2020) menyebutkan bahwa salah satu faktor utama yang mempengaruhi kejadian hipertensi adalah usia, hal ini disebabkan oleh perubahan alamiah pada organ jantung, pembuluh darah, dan hormon.

Tekanan arterial yang meningkat seiring dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta proses degeneratif yang lebih sering terjadi pada lansia sehingga umur dapat berhubungan dengan kejadian hipertensi. Perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot disebabkan oleh

pertambahan usia, sehingga pembuluh darah akan mengalami penyempitan dan menjadi lebih kaku dimulai usia 40 tahun. Selain itu juga terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik serta menurunnya sensitivitas baroreseptor (pengatur tekanan darah), fungsi ginjal, dan laju filtrasi glomerulus (Louisa, Marda, Sulistiyani, & J. T. 2018).

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa hipertensi terkontrol lebih banyak ditemukan pada usia ≥ 65 tahun. Menurut penulis, hal ini disebabkan oleh kepatuhan minum obat yang meningkat pada lansia sehingga tekanan darah terkontrol. Usia dapat mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam menjalani pengobatan karena semakin bertambah usia, pengetahuan yang diperoleh juga semakin banyak yang dapat memperbaiki pola pikir. Pada usia lanjut, umumnya individu akan mengikuti anjuran dokter tanpa mempertimbangkan alasan lain tetapi dikarenakan dorongan kuat untuk sehat. (Tambuwun, A. A., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E., 2021)

Analisis menunjukkan tidak ada hubungan pendidikan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok. Hal ini sejalan dengan penelitian Budiharsana, M. P. (2021) yang menyatakan tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi. Berdasarkan hasil uji Chi-square diperoleh p value = $0,49$. Sementara itu ditemukan temuan lain pada penelitian lainnya dimana tingkat pendidikan berhubungan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi (Sartika, J., & Naryati, 2021). Berdasarkan hasil uji Chi-square diperoleh p value = $0,006$ maka dapat diartikan ada pengaruh

yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 01 Kelurahan Pulau Panggang, Kecamatan Kepulauan Seribu Utara Tahun 2021.

Notoatmodjo (2010 dalam Baringbing 2023) menyatakan bahwa menerapkan gaya hidup sehat, olahraga, memelihara berat badan ideal, dan mempunyai informasi kesehatan lebih cenderung dimiliki oleh seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi. Tingkat pendidikan mempengaruhi baik buruknya perilaku seseorang dalam menerima dan mengolah informasi yang akan berdampak pada status kesehatan. Pengetahuan yang baik tentang faktor risiko hipertensi yang diperoleh seseorang dari pendidikan yang dia peroleh akan membuatnya mampu untuk terhindar dari pemicunya.

Namun tingkat pendidikan yang tinggi tidak selalu menjamin peningkatan pengetahuan seseorang. Pengetahuan yang baik dapat diperoleh tidak hanya melalui pendidikan, tetapi juga melalui berbagai cara, baik secara mandiri maupun dengan dorongan dari orang lain. Selain itu, pengetahuan juga dapat diperoleh melalui pengalaman dan proses pembelajaran, baik yang bersifat formal maupun informal (Angkawijaya, A., Pangemanan, J., & Siagian, I., 2016). Teori ini dapat mendukung temuan dalam penelitian ini dimana ditemukan bahwa tidak ada hubungan pendidikan dengan tekanan darah.

Analisis menunjukkan tidak ada hubungan status pekerjaan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok. Sementara itu ditemukan temuan lainnya pada penelitian yang menyatakan ada hubungan status pekerjaan dengan pengendalian hipertensi (Sari et al., 2023). Analisa Chi - square

menemukan bahwa p value = 0,026 sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara status pekerjaan dengan pengendalian hipertensi. Penulis tidak menemukan penelitian lainnya yang menyatakan tidak ada hubungan antara status pekerjaan dengan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi.

Seseorang yang melakukan beberapa aktivitas fisik mengeluarkan energi selama bekerja sedangkan orang yang tidak bekerja tidak melakukan aktivitas fisik yang membuat tubuh aktif. Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi. Hal ini ditemukan dalam penelitian Adhayani Arda, Z., & Marselina Mustapa. (2018) yang menyatakan bahwa seseorang yang tidak bekerja memiliki risiko 2,71 kali lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang bekerja.

Rosiana (2014 dalam Sari et al., 2023) menyatakan bahwa status pekerjaan secara tidak langsung mencerminkan tingkat aktivitas fisik harian seseorang. Orang yang tidak bekerja cenderung memiliki aktivitas fisik yang minimal, sehingga asupan makanan lebih banyak disimpan sebagai lemak dan gula karena tidak digunakan sebagai sumber energi. Mereka yang tidak bekerja cenderung memiliki aktivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan yang bekerja, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko hipertensi ataupun tidak ter kendalinya tekanan darah pada penderita hipertensi.

Analisis menunjukkan tidak ada hubungan frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok. Hal ini sejalan dengan penelitian Jannah, L. M., & Ernawaty, E. (2018) yang menyatakan tidak ada hubungan

antara frekuensi konsumsi gorengan dengan hipertensi. Hasil analisa Chi - square menunjukkan p value = 0,23.

Pada penelitian Mulyasari, I., & Septiar Pontang, G (2017) ditemukan bahwa ada hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi makanan gorengan dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian dari 103 responden, paling banyak responden memiliki frekuensi konsumsi makanan gorengan kadang sebanyak 43 orang (41,7%), dan responden yang memiliki frekuensi konsumsi makanan gorengan sering sebanyak 39 orang (37,9%), selebihnya responden yang memiliki frekuensi konsumsi makanan gorengan jarang sebanyak 21 orang (20,4%). Berdasarkan uji statistik Chi-Square diperoleh nilai p value = 0,0001 atau $p < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi makanan gorengan dengan kejadian hipertensi. Makanan yang diproses dengan menggunakan minyak goreng yang sudah digunakan lebih dari dua kali akan membentuk lemak trans di mana gorengan yang dikonsumsi saat ini kebanyakan menggunakan minyak goreng yang sudah digunakan lebih dari dua kali. Penumpukan lemak dalam arteri dapat menghambat aliran darah ke jantung yang disebabkan oleh lemak trans yang ada di dalam gorengan masuk dalam tubuh jika terjadi terus-menerus.

Kadar kolesterol dalam darah, terutama kadar kolesterol *low density lipoprotein* (LDL), akan meningkat jika seseorang mengonsumsi lemak secara berlebihan. Peningkatan kolesterol LDL dapat menyebabkan terbentuknya *plak aterosklerosis* akibat kolesterol yang menumpuk pada dinding pembuluh darah. Kondisi ini akan mengurangi elastisitas dan mempersempit pembuluh darah, sehingga

meningkatkan resistensi aliran darah. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi. (Mellisa, K., 2013)

Gaya hidup merupakan faktor risiko hipertensi yang dapat diubah, meliputi obesitas, konsumsi alkohol, merokok, stres, aktivitas fisik, dan pola makan yang tidak sehat. Dalam penelitian ini, tidak ditemukannya hubungan antara frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi kemungkinan disebabkan oleh gaya hidup responden yang baik, seperti tidak mengalami obesitas, tidak mengonsumsi alkohol, tidak merokok, tidak mengalami stres, rutin melakukan aktivitas fisik, dan memiliki pola makan yang sehat. Meskipun responden mengonsumsi gorengan, mereka mungkin juga menerapkan pola makan rendah garam atau tinggi serat, yang berkontribusi pada pengendalian tekanan darah. Namun, penulis tidak menemukan penelitian lain yang secara khusus menjelaskan alasan tidak adanya hubungan antara frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah. Hal ini menjadi salah satu keterbatasan penelitian, yang kemungkinan tidak signifikan, yaitu salah satunya karena besar sampel yang tidak mencukupi untuk menunjukkan adanya perbedaan antara subyek yang sering dan jarang mengonsumsi makanan gorengan.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah penulis telaah, hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara spesifik membahas hubungan antara frekuensi konsumsi gorengan dengan terkendali atau tidak terkendalinya hipertensi. Sebagian besar penelitian yang ada lebih berfokus pada hubungan antara frekuensi konsumsi gorengan dan kejadian

hipertensi, di mana hasilnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan lebih banyak pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok berada pada kategori hipertensi tidak terkontrol (62,3%). Uji Chi - square menunjukkan ada hubungan antara usia dengan terkontrolnya tekanan darah pada pasien hipertensi. Uji Chi-square menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin, status pekerjaan, pendidikan dan frekuensi konsumsi gorengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

SARAN

Pada penelitian ini ditemukan ada hubungan antara usia dengan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dimana hipertensi tidak terkontrol lebih banyak ditemukan pada usia dewasa (24-64 tahun). Penulis merekomendasikan kepada Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya gaya hidup sehat untuk mengurangi risiko terkena hipertensi dimulai pada penduduk usia dewasa sampai dengan lansia. Penulis juga menyarankan untuk melakukan layanan skrining hipertensi secara berkala di wilayah kerja Puskesmas Kemiri Muka, Kota Depok.

DAFTAR PUSTAKA

Adhayani Arda, Z., & Marselina Mustapa. (2018). Hipertensi Dan Faktor Risikonya Di Puskesmas Motolohu Kabupaten Pohuwato. *Journal Of Public Health*, 1(1). <https://jurnal.unigo.ac.id/in>

[dex.Php/Gjph/Article/View/148](https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.43-50)

Amanda, D., & Martini, S. (2018). The Relationship Between Demographical Characteristic And Central Obesity With Hypertension. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.43-50>

American Heart Association. (2024). *What Is High Blood Pressure?* American Heart Association. <https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/what-is-high-blood-pressure.pdf>

Angkawijaya, A., Pangemanan, J., & Siagian, I. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dengan Tindakan Pencegahan Hipertensi Di Desa Motoboi Kecil, Kecamatan Kotamobagu Selatan. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 4(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/v2/index.php/jkkt/article/view/11276/10867>

Aristoteles. (2018). Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi Di Emergency Unit Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 9-16.

Artiyaningrum, B., & Azam, M. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkontrol Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. *Public Health Perspective Journal*, 1(1). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/phpj>

Baringbing, E. P. (2023). Pengaruh Karakteristik Pendidikan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsud Dr. Doris Sylvanus

- Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 9(3), 124-130.
<https://doi.org/10.33084/Js.m.V9i3.6492>
- Hamzah, A., Khasanah, U., & Norviatin, D. (2019). The Correlation Of Age, Gender, Heredity, Smoking Habit, Obesity, And Salt Consumption With Hypertension Grade In Cirebon, Indonesia. *Ghmj (Global Health Management Journal)*, 3(3), 138.
<https://doi.org/10.35898/Ghmj-33457>
- Handayani, Rini., S. N. Mutiara. , & A. I. (2023). Pola Makan Sebagai Faktor Risiko Hipertensi Pada Pekerja. *Mppki*, 6(4).
<https://doi.org/10.31934/Mppki.V2i3>
- Jannah, L. M., & Ernawaty, E. (2018). The Relationship Of Lifestyle With Hypertension In Bumiayu Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), 157.
<https://doi.org/10.20473/Jbe.V6i22018.157-165>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Hipertensi. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 7.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
<https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan%20riskesdas%202018%20nasional.pdf>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023*.
<https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/Ski-2023-Dalam-Angka/>
- Mulyasari, I., & Septiar Pontang, G. (2017). Hubungan Asupan Lemak, Serat, Kalium, Natrium, Dan Frekuensi Konsumsi Makanan Gorengan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 40-50 Tahun Di Kelurahan Gedanganak, Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo*, 9(22).
<https://jurnalgizi.unw.ac.id/index.php/jgk/article/view/204>
- Nurhayati, A. U., Ariyanto, A., & Syafriakhwan, F. (2023). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Lppm Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1, 22-2023.
<https://proceeding.unisayogya.ac.id/index.php/prosemnasppm/article/view/70>
- Salsabila Irwanto, F., Hasni, D., Anggraini, D., & Febrianto, B. Y. (2023). Hubungan Pola Konsumsi Lemak Dan Sodium Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Perempuan Etnis Minangkabau. *Scientific Journal*, 2(2).
<http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/8>
- Sari, N. N., Yuliana, D., Agata, A., & Febriawati, H. (2023). Faktor Karakteristik Responden Yang Berhubungan Dengan Manajemen Pengendalian Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15(1).
<http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan>
- Tamamilang, C. D., Kandou, G. D., Nelwan, J. E., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., & Abstrak, M. (2018).

- Hubungan Antara Umur Dan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Di Kota Bitung, Sulawesi Utara. *Jurnal Kesmas*, 7(5).
- Tambuwun, A. A., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2021). Hubungan Karakteristik Individu Dengan Kepatuhan Berobat Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Wori, Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Kesmas*, 10(4). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/33703>
- Texas Department Of State Health Services. (2018). *Understanding Blood Pressure*. Texas Health And Human Services. https://www.dshs.texas.gov/sites/default/files/heart/pdf/hbp_guide_english_2018.pdf
- Textor, S. C., Schwartz, G. L., & Frye, R. L. (2003). The New Hypertension Guidelines From Jnc 7: Is The Devil In The Details? *Mayo Clinic Proceedings*, 78(9), 1078-1081. <https://doi.org/10.4065/78.9.1078>
- Tindangen, B. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Guru Sekolah Dasar Di Kecamatan Tombariri Timur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 9, 1. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/28731>
- Windaniah, D., & Ali Hamid, M. (2024). Hubungan Perilaku Konsumsi Makanan Tinggi Kolesterol Dengan Kondisi Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Panti. *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisiplinier*, 8(7), 2118-7303.
- World Health Organization. (2023). *Global Report On Hypertension The Race Against A Silent Killer*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>
- Zhou, B., Carrillo-Larco, R. M., Danaei, G., Riley, L. M., Paciorek, C. J., Stevens, G. A., Gregg, E. W., Bennett, J. E., Solomon, B., Singleton, R. K., Sophiea, M. K., Iurilli, M. L., Lhoste, V. P., Cowan, M. J., Savin, S., Woodward, M., Balanova, Y., Cifkova, R., Damasceno, A., ... Ezzati, M. (2021). Worldwide Trends In Hypertension Prevalence And Progress In Treatment And Control From 1990 To 2019: A Pooled Analysis Of 1201 Population-Representative Studies With 104 Million Participants. *The Lancet*, 398(10304), 957-980. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01330-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1)