



HUBUNGAN KEBIASAAN MENGONSUMSI KOPI DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PARIAMAN

Larasuci Arini¹, Setiadi Syarli², Asfri Sri Rahmadeni³, Fitra Widya⁴

¹Program Studi Pendidikan Ners STIKes Piala Sakti Pariaman

²Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Alifah Padang

^{3,4}Program Studi Pendidikan Ners STIKes Piala Sakti Pariaman

larasuci.arini78@gmail.com

Abstrak

Bertambahnya umur pada lansia mempengaruhi kinerja sistem kardiovaskular, salah satunya adalah masalah tekanan darah yang tinggi. Meskipun demikian tekanan darah yang tinggi pada lansia juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain diantaranya mulai dari genetik, aktifitas fisik, nutrisi dan gaya hidup/kebiasaan. Pada studi ini difokuskan untuk mengkaji faktor kebiasaan lansia dalam hal konsumsi kopi dan kaitannya dengan tekanan darah lansia. Metode penelitian menggunakan prinsip riset kuantitatif deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Studi ini menargetkan sebanyak 268 populasi lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Pariaman (Pauh Barat). Sampel penelitian melibatkan sebanyak 83 responden lansia. Analisis data statistik dan menggunakan formula *chi-square*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada lansia pada taraf signifikansi $P\ value = 0,010 (< \alpha 0,05)$. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa prognosis gangguan kardiovaskuler seperti hipertensi pada lansia dapat disupport melalui upaya memperbaiki perilaku dengan mengurangi kebiasaan minum kopi secara berlebihan. Saran penelitian, diperlukan adanya dukungan dari tenaga kesehatan dan orang-orang terdekat lansia untuk memberikan edukasi dan pemahaman dalam mengontrol kebiasaan hidup kopi yang berlebihan oleh lansia, sehingga proses aging yang normal dilalui oleh lansia tidak diperburuk oleh kebiasaan yang dapat mengganggu kesehatan.

Kata Kunci: kopi, tekanan darah, lansia

Abstract

Increasing age in the elderly affects the performance of the cardiovascular system, one of which is the problem of high blood pressure. However, high blood pressure in the elderly is also influenced by various other factors, including genetics, physical activity, nutrition, and lifestyle or habits. This study focused on examining the habitual factors of the elderly in terms of coffee consumption and its relationship with the elderly's blood pressure. The research method uses quantitative descriptive-analytical research principles with a cross-sectional study approach. This study targets a population of 268 elderly people in the Pariaman Community Health Center (Pauh Barat) Work Area. The research sample involved 83 elderly respondents. Analyze statistical data and use the chi-square formula. The results of this study show that there is a significant relationship between the habit of consuming coffee and blood pressure in the elderly at a significance level of $P = 0.010 (< \alpha 0.05)$. From the results of this research, it can be concluded that the prognosis for cardiovascular disorders such as hypertension in the elderly can be supported through efforts to improve behavior by reducing the habit of drinking excessive coffee. Research suggests that support from health workers and those closest to the elderly is needed to provide education and understanding in controlling the excessive coffee habit of the elderly so that the normal aging process experienced by the elderly is not exacerbated by habits that can disrupt health.

Keywords: coffee, blood pressure, elderly

✉Corresponding author :

Address : Kp Lapai, Nanggalo, Kota Padang

Email : larasuci.arini78@gmail.com

Phone : 085260008331

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan gangguan pada sistem kardiovaskuler dengan prevalensi yang tinggi pada berbagai tingkat usia termasuk lansia. Dikutip dari (www.nia.nih.gov, 2022) Jaringan pembuluh darah berubah seiring bertambahnya usia, arteri menjadi kaku, menyebabkan tekanan darah naik. Hal ini mungkin berlaku bahkan bagi orang-orang yang memiliki kebiasaan menyehatkan jantung dan merasa baik-baik saja. Tekanan darah tinggi, terkadang disebut sebagai “*silent killer*”, seringkali tidak menimbulkan tanda-tanda penyakit yang dapat anda lihat atau rasakan. Meskipun tekanan darah tinggi mempengaruhi hampir setengah dari seluruh orang dewasa, banyak yang mungkin tidak menyadari bahwa mereka mengidapnya.

Menurut (Lawes et al., 2008) di seluruh dunia, 7,6 juta kematian dini (sekitar 13,5% dari total global) dan 92 juta berdasarkan perhitungan DALYs loss (*Disability Adjusted Life Year*) sebanyak atau 6,0% (dari total global) disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Sekitar 54% stroke dan 47% penyakit jantung iskemik di seluruh dunia disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Sekitar setengah dari beban ini terjadi pada penderita hipertensi; Sisanya terjadi pada mereka yang memiliki tekanan darah tinggi tingkat rendah. Secara keseluruhan, sekitar 80% beban yang dapat diatribusikan terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah, dan lebih dari setengahnya terjadi pada masyarakat berusia 45–69 tahun.

Prevalensi hipertensi bervariasi antar wilayah dan kelompok negara berdasarkan pendapatan per kapita. Wilayah Afrika mempunyai prevalensi hipertensi tertinggi (27%) sedangkan wilayah Amerika mempunyai prevalensi hipertensi terendah (18%). Jumlah orang dewasa yang menderita hipertensi meningkat dari 594 juta pada tahun 1975 menjadi 1,13 miliar pada tahun 2015, dengan peningkatan yang sebagian besar terlihat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh peningkatan faktor risiko hipertensi pada populasi tersebut (WHO, 2023).

Prevalensi kejadian hipertensi dari hasil laporan Riskesdas Tahun 2018 di Indonesia yakni sebesar 34,11% dari 658.201 sampel yang dilibatkan. Sedangkan di Sumatera Barat yaitu sebesar 25,16 % (12.650) (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Untuk kasus hipertensi yang menjadi lokasi penelitian ini yaitu Kota Pariaman, jumlah hipertensi dari seluruh kecamatan diketahui berjumlah 15.994 kasus. Dengan jumlah penderita hipertensi tertinggi pertama di Puskesmas Pariaman yaitu sebanyak 5.610 kasus, tertinggi ke dua yaitu puskesmas Naras sebanyak 2.508 kasus, tertinggi ke tiga Puskesmas Kp. Baru Padusunan yaitu sebanyak 1.741 kasus, ke empat Puskesmas marunggi yaitu sebanyak 1.647 kasus, ke lima Puskesmas Kuraitaji yaitu sebanyak 1.647 kasus, ke enam Puskesmas Sikapag yaitu sebanyak 1.511

kasus, dan yang ke tujuh Puskesmas Air Santok yaitu sebanyak 1511 kasus (Dinkespariaman, 2022)

Berdasarkan data dari Puskesmas Pariaman Januari – Juni 2023, jumlah hipertensi sebanyak 1.133 orang dengan kasus tertinggi yaitu di Desa Pauh Barat dengan jumlah 124 orang, Pauh Timur sebagai desa dengan kasus tertinggi ke dua yaitu 83 orang, Jawi-jawi II sebanyak 69 orang, Karan aur 68 orang, Kp.jawa II 65 orang, Kp.baru 51 orang, Taratak 50 orang, Pasir pariaman 49 orang, Rawang 42 orang, Alai gelombang 41 orang, Kp.jawa I 37 orang, Ujung batung 37 orang, Cimparuh 37 orang, Kp pondok 33 orang, Pondok II 32 orang, Jawi-jawi I 28 orang, Jln.Kereta api 28 orang, Lohong 23 orang, Jati mudik 20 orang, Jln.Baru 16 orang. (Puskesmaspariaman, 2023).

Hasil riset dan teori mengungkapkan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi resiko terjadinya hipertensi pada lansia, mulai dari genetik penurunan fungsi fisiologis lansia, budaya hingga gaya hidup. Menurut hasil penelitian skor gaya hidup sehat sangat terkait dengan tekanan darah untuk kejadian tekanan darah sistolik dan diastolik dan *Cardio Vascular Disease (CVD)* terlepas dari risiko genetik tekanan darah yang mendasarinya (Pazoki et al., 2017).

Faktor dominan pemicu terjadinya hipertensi pada berbagai tingkat usia adalah berkaitan dengan gaya hidup terutama konsumsi asupan makanan dan minuman. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Riamah, 2019) Faktor pola makan mayoritas berisiko (60, 5%) peringkat kedua diantara faktor risiko hipertensi lainnya pada lansia. Selain itu, bukti menunjukkan bahwa pola makan berkualitas tinggi bertanggung jawab atas penurunan risiko penyakit kardiovaskular sebesar 22%, sedangkan konsumsi daging merah dan daging olahan, asupan natrium tinggi, asupan kalium rendah, obesitas, konsumsi alkohol, serta minuman manis dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi (Mohammadifard et al., 2023).

Kebiasaan minum kopi juga sering dikaitkan dengan resiko terjadinya hipertensi. Berbagai studi menunjukkan bahwa kafein yang terkandung dalam minuma kopi dapat merangsang produksi adrenalin, yang pada gilirannya memiliki beberapa efek pada sistem kardiovaskular, seperti peningkatan tekanan darah, disfungsi endotel, peradangan, dan penurunan sensitivitas terhadap insulin, yang mungkin terkait dengan risiko penyakit kardiovaskular (Rodríguez-Artalejo, F.; López-García, 2018). Hal ini menjadi tujuan dari penelitian yakni untuk melihat hubungan kebiasaan minum kopi dengan tekanan darah pada lansia.

METODE

Penelitian menerapkan prinsip riset kuantitatif deskriptif sederhana dengan pendekatan desain *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini

menargetkan lansia yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Pariaman sebanyak 268 orang lansia. Jumlah sampel ditetapkan dengan rumus slovin yakni sebanyak 83 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara angket menggunakan kuesioner skala likert untuk mengidentifikasi kebiasaan minum kopi. Selain itu penelitian ini menggunakan alat pengukur tekanan darah dan lembar observasi. Teknik pengumpulan data dilakukan oleh peneliti secara langsung tanpa enumerator. Secara teknis peneliti memandu lansia selama pengisian kuesioner. Pengolahan data dilakukan secara deskriptif analitik dan uji kemaknaan menggunakan aplikasi statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebiasaan Minum Kopi

Berdasarkan hasil analisa data diketahui bahwa sebagian besar responden lansia memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi pada kategori sedang (3-4 cangkir kopi/hari) yaitu sebanyak 34 (42,5%) responden. Lansia dengan kebiasaan mengonsumsi kopi kategori tinggi (>5 cangkir kopi/hari) sebanyak 27 (33,7%) responden. Sedangkan 19 responden lainnya memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi pada kategori rendah (1-2 cangkir/hari) yakni sebanyak 19 (23,7%) responden.

Berdasarkan hasil penelitian ini terlihat bahwa secara umum lansia di wilayah kerja Puskesmas Pauh Pariaman memiliki kebiasaan minum kopi dengan frekuensi yang berbeda-beda. Diantara seluruh sampel penelitian diketahui sebagian besar responden mengonsumsi kopi 3 hingga 4 cangkir setiap harinya. Meminum kopi ditinjau dari sudut pandang kesehatan memiliki manfaat yang baik bagi tubuh. Namun tentunya dengan cara mengonsumsi dalam jumlah dan cara penyajian yang dianjurkan menurut pakar kesehatan.

Dikutip dari *Medical News Today*, kebiasaan meminum kopi memiliki beberapa manfaat kesehatan potensial yang terkait dengan minum kopi termasuk perlindungan terhadap diabetes tipe 2, penyakit Parkinson, penyakit hati, dan kanker hati. Konsumsi kopi juga dapat mendukung kesehatan jantung (Nordqvist & Feller, 2023).

Di Amerika Kopi tidak hanya menjadi minuman favorit masyarakat, namun juga merupakan minuman paling populer di kalangan lansia berusia 60 tahun ke atas, menurut *National Coffee Association* (NCA). Tidak hanya itu, konsumsi kopi di kalangan lansia meningkat hampir 1,5%. Banyak dari kita yang minum kopi untuk meningkatkan energi dan meningkatkan kewaspadaan mental. Kebiasaan ini sudah mendarah daging sehingga tidak meminum secangkir kopi setiap hari dipagi hari dapat memulai hari dengan cara yang salah. Orang lanjut

usia dan lansia cenderung mengalami penurunan fungsi kognitif dan tingkat energi, dan penelitian menunjukkan bahwa minum kopi atau minuman berkafein lainnya merangsang sistem saraf pusat dan meningkatkan kadar dopamin (hormon “perasaan baik”) (Tice, 2023).

Terlepas dari banyaknya manfaat mengonsumsi kopi menurut pakar kesehatan. Terdapat juga kerugian maupun efek samping bagi kesehatan, terutama berkaitan dengan kadar kafein yang terkandung dalam kopi yang dikonsumsi. Asupan kopi berkafein berlebihan dapat membuat anda gelisah dan menyebabkan peningkatan detak jantung, menaikkan tekanan darah kecemasan, dan kesulitan tertidur (Medicine, 2023).

Tekanan Darah Lansia

Berdasarkan hasil analisa data, diketahui bahwa sebagian besar responden lansia mengalami hipertensi kelas 1 (140-159/90-94 mmHg) yaitu sebanyak 45 (56,2%) responden. Hipertensi kelas 2 (160-179/100-109 mmHg) sebanyak 12 responden (15%) sedangkan 23 responden lainnya (28,7%) tidak menunjukkan indikasi hipertensi atau tekanan darah dalam batas normal (120/80 mmHg).

Sebagian besar penyakit yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi terjadi pada negara berpendapatan rendah dan menengah, dialami oleh orang-orang di usia paruh baya, dan oleh orang-orang dengan prahipertensi. Strategi pencegahan dan pengobatan yang terbatas pada individu dengan hipertensi akan kehilangan banyak penyakit yang berhubungan dengan tekanan darah (Lawes et al., 2008).

Secara ilmiah, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada lansia diantaranya hasil studi literatur oleh (Ario Wahid Sauma et al., 2022) yang menyatakan bahwa dari 10 penelitian, faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian hipertensi adalah dari segi perilaku lansia yakni: merokok, konsumsi garam, konsumsi kopi, aktivitas fisik. Hasil riset (Dida et al., 2023) mengatakan bahwa faktor risiko terjadinya hipertensi pada lansia di wilayah kerja Sikumana Puskesmas adalah pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik. Gaya hidup yang tidak banyak bergerak (kurang aktif secara fisik) dan pengukuran antropometri seperti kelebihan berat badan dan obesitas, lingkar pinggang yang tidak normal, dan rasio pinggang-pinggul yang tidak normal semuanya diidentifikasi sebagai risiko yang luar biasa untuk terkena hipertensi (Sri Hari et al., 2021).

Hipertensi pada lansia harus ditangani untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian. Target tekanan darah pada orang lanjut usia harus disesuaikan secara individual, sesuai dengan adanya hipotensi ortostatik, penyakit penyerta, potensi politerapi, dan potensi adanya kelemahan (Guasti & Giovanni Gaudio, 2023). Hipertensi

pada lansia jika tidak ditangani dengan baik maka akan berdampak pada komplikasi yang lebih serius seperti Infark miokard, stroke, dan gagal jantung (Sri Hari et al., 2021).

Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Tekanan Darah Lansia

Hasil uji kemaknaan terhadap hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pariaman (Pauh Barat) didapatkan hasil $P\ value = 0,010$ ($p\ value < \alpha 0,05$). Artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada lansia. Hasil ini mengindikasikan bahwa kebiasaan konsumsi kopi lansia berkaitan erat dengan terjadinya peningkatan tekanan darah. Penelitian ini didukung oleh riset serupa oleh Esther Lopez-Garcia, et al (2016) yang mengatakan bahwa konsumsi kopi secara rutin (> 3 cangkir/hari) dikaitkan dengan tekanan darah yang tidak terkontrol pada populasi lansia yang menderita hipertensi dimana tekanan darah sistolik 3,5 mmHg dan diastolik 2,24 mmHg lebih tinggi dibandingkan lansia yang tidak memiliki kebiasaan minum kopi.

Hasil penelitian (Miranda et al., 2021) diketahui bahwa sebagian besar peserta (90%) minum kopi, dan median total asupan kopi adalah 150 mL/hari. Sebanyak 1.285 peserta menderita hipertensi. Dibandingkan dengan partisipan yang tidak pernah atau hampir tidak pernah minum kopi, risiko hipertensi lebih rendah pada individu yang mengonsumsi 1–3 cangkir/hari (RR 0.82, 95% CI: 0.68-0.97) ($P\ interaksi=0.018$). Setelah distratifikasi berdasarkan status merokok, analisis menunjukkan adanya penurunan risiko hipertensi pada perokok yang tidak pernah merokok dan minum 1-3 cangkir kopi per hari (RR 0,79, 95% CI: 0,64-0,98), sedangkan risiko hipertensi pada mantan dan perokok aktif tidak berhubungan dengan konsumsi kopi secara signifikan. Selain itu, konsumsi kopi kategori atas (>3 cangkir/hari) hubungannya tidak signifikan terhadap risiko hipertensi.

Hasil penelitian (Jee et al., 1999) mengidentifikasi adanya hubungan positif dan independen antara secangkir kopi yang dikonsumsi dan perubahan tekanan darah sistolik selanjutnya, tidak bergantung pada usia peserta penelitian dan karakteristik desain penelitian. Efek minum kopi terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik lebih besar pada uji coba dengan peserta yang lebih muda.

Hal tersebut sejalan dengan riset yang dilakukan oleh (Iso et al., 2023) yang menyimpulkan bahwa mengonsumsi kopi dalam jumlah besar (> 2 cangkir/hari) dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular pada orang dengan hipertensi berat

(derajat 2 dan 3), namun tidak masalah pada orang tanpa hipertensi dan dengan hipertensi derajat 1.

Menurut Lisa Rapaport seorang editorial majalah kesehatan *Everyday Health* menjelaskan bahwa penelitian tersebut juga memiliki beberapa keterbatasan diantaranya 1) orang yang mengonsumsi kopi paling banyak cenderung memiliki beberapa faktor risiko lain untuk terkena dan meninggal akibat penyakit kardiovaskular, yang dimaksudkan adalah kebiasaan merokok, minum alkohol, dan sedikit makan sayur. 2) Jumlah total kematian akibat penyakit kardiovaskular, dan jumlah kematian pada peserta dengan hipertensi berat, terlalu kecil untuk menarik kesimpulan luas mengenai potensi manfaat atau bahaya minum kopi. 3) Peneliti mengandalkan peserta penelitian untuk mengingat dan melaporkan secara akurat berapa banyak kopi dan teh yang mereka konsumsi (Rapaport, 2022).

Menurut penelitian terbaru yang dikutip *American Heart Association* (AHA, 2022) orang dengan tekanan darah sangat tinggi yang minum dua atau lebih cangkir kopi berkafein setiap hari dapat melipatgandakan risiko kematian akibat serangan jantung, stroke, atau jenis penyakit kardiovaskular lainnya. Namun, hal tersebut tidak berlaku pada orang dengan tingkat tekanan darah rendah yang minum 2 cangkir atau lebih kopi setiap harinya. Hasil penelitian yang berbeda dikemukakan oleh (Marpaung, R. F., 2021) bahwasanya tidak ada hubungan antara gaya hidup merokok, minum kopi dan istirahat dengan kejadian hipertensi dengan $p\ value > 0,05$, sedangkan ada hubungan gaya hidup antara pola makan dan aktivitas fisik diperoleh dengan $p\ value < 0,05$. Namun, hingga saat ini, belum terdapat cukup bukti ilmiah untuk memastikan bahwa konsumsi kopi dapat berperan dalam pengelolaan hipertensi, terutama pada populasi berbeda dari berbagai wilayah di dunia, seperti Amerika, Eropa, dan Asia (Mohammadifard et al., 2023)

Selain itu, peneliti beranggapan bahwa masih banyak faktor lain harus dipertimbangkan yakni apakah kopi yang dikonsumsi tersebut murni, ditambahkan krim, susu dan berbagai campuran lain dalam mendapatkan citra akan memberikan efek yang berbeda termasuk dalam hal jenis kopi, kadar kafein kopi dan takaran atau perbandingan jumlah kopi yang disajikan (misalnya ada yang menyukai 1 dan 2 sendok makan kopi untuk 1 kali penyajian).

Meskipun ada banyak manfaat dari minum kopi, ada beberapa dampak negatif dari mengonsumsi kopi seiring bertambahnya usia. Menurut Lauri Wright direktur Pusat Nutrisi dan Ketahanan Pangan di Universitas Florida Utara menyebutkan peningkatan tekanan darah sebagai salah satu alasan utama, karena efek stimulan dari kafein dalam kopi dapat meningkatkan tekanan darah, dan meskipun efek ini bersifat sementara, namun mungkin berbahaya bagi penderita

hipertensi. “Demikian pula, kafein dalam kopi meningkatkan detak jantung, ini adalah masalah pada orang dewasa lanjut usia yang menderita aritmia jantung (Loria, 2022). Dalam artikelnya (Tice, 2023) menjelaskan bahwa dampak negatif minum kopi bagi lansia termasuk gangguan pada pengobatan, risiko dehidrasi dan risiko Insomnia.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini penulis menyimpulkan bahwa:

1. Sebanyak 34 responden lansia (42.5%) dalam penelitian ini memiliki kebiasaan minum kopi pada kategori sedang yakni sebanyak mengosumsi kopi 3-4 cangkir/hari
2. Hasil penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar lansia teridentifikasi mengalami kondisi hipertensi derajat I yaitu sebanyak 45 (56,2%) responden.
3. Hasil penelitian ini secara umum menggambarkan hubungan yang bermakna antara kebiasaan minum kopi dan tekanan darah pada lansia dan didukung beberapa penelitian dari artikel dan jurnal terkait.
4. Kebiasaan minum kopi tidaklah sepenuhnya berbahaya bagi lansia mengingat begitu banyak manfaatnya, namun yang justru menjadi perhatian adalah kondisi terkini kesehatan lansia yang berkaitan dengan faktor resiko atau penyakit lansia, riwayat hipertensi, gaya hidup harus berhati-hati dalam mengkonsumsi kopi. Dan yang perlu ditekankan adalah perlunya lansia konsultasi dengan pakar kesehatan dan secara rutin memeriksa kondisi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (2022). *People with very high blood pressure may want to go easy on the coffee*. American Heart Association. <https://www.heart.org/en/news/2022/12/21/people-with-very-high-blood-pressure-may-want-to-go-easy-on-the-coffee>
- Ario Wahid Sauma, Isyeu Sriagustini, Sinta Fitriani, Wuri Ratna Hidayani, & Leni M. Malabanan. (2022). The Analysis of Factors Influencing Hypertension on Elderly: A Literature Study. *Journal of Public Health Sciences*, 1(01), 16–29. <https://doi.org/10.56741/jphs.v1i01.45>
- Dida, G. Y., Nayoan, C. R., & Sir, A. B. (2023). The Risk Factors of Hypertension Among the Elderly in the Working Area of Sikumana Primary Health Care Center. *Journal of Public Health for Tropical and Coastal Region*, 6(1), 21–29. <https://doi.org/10.14710/jphtcr.v6i1.17541>
- Dinkespariaman (2022). Data Angka Penyakit Tertinggi di Kota Pariaman.
- Esther Lopez-Garcia, Edilberto Orozco-Arbeláez , Luz María Leon-Muñoz, Pilar Guallar-Castillon, Auxiliadora Graciani, José Ramón Banegas, F. R.-A. (2016). Habitual coffee consumption and 24-h blood pressure control in older adults with hypertension. *Pubmed*, 1457–1463. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.03.021>
- Guasti, L., & Giovanni Gaudio. (2023). *Hypertension in older adults*. [https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-\(CCP\)/Cardiopactice/hypertension-in-older-adults](https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-(CCP)/Cardiopactice/hypertension-in-older-adults)
- Iso, H., Teramoto, M., Yamagishi, K., Muraki, I., & And, A. T. (2023). Coffee and Green Tea Consumption and Cardiovascular Disease Mortality Among People With and Without Hypertension. *Ahajournalnls*, 12(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1161/JAH.A.122.026477>
- Jee, S. H., He, J., Whelton, P. K., Suh, I., & Klag, M. J. (1999). The effect of chronic coffee drinking on blood pressure: A meta-analysis of controlled clinical trials. *Hypertension*, 33(2), 647–652. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.33.2.647>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riskendas 2018. *Laporan Nasional Riskesnas 2018*, 44(8), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
- Lawes, C. M., Hoorn, S. Vander, & Rodgers, A. (2008). Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *The Lancet*, 371(9623), 1513–1518. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60655-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60655-8)
- Loria, K. (2022). *The Pros and Cons of Coffee Consumption for Older Adults*. Today’s Geriatric Medicine. <https://www.todaysgeriatricmedicine.com/archive/JA22p8.shtml>
- Marpaung, R. F., & H. P. S. (2021). Relationship Between Lifestyle And Hypertension In The Elderly In The Area Of The Upt Puskesmas Naga Kesiangan Regency Of Serdang Bedagai In 2021. *IOCSCIENCE*, 10 No.1. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v10i1,October.613>
- Medicine, H. (2023). *9 Reasons Why (the Right Amount of) Coffee Is Good for You*. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/9-reasons-why-the-right-amount-of-coffee-is-good-for-you>
- Miranda, A. M., Goulart, A. C., & Bensenor, I. M. (2021). Coffee consumption and risk of hypertension: A prospective analysis in the

- cohort study. *Elsevier*, 40(2), 542–549.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.05.052>
- Mohammadifard, N., Sarrafzadegan, N., Oliveira, C. De, & Silveira, E. A. (2023). Coffee Consumption and Risk of Hypertension in Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *MDPI*, 1–14.
- Nordqvist, J., & Feller, M. (2023). *Health benefits of drinking coffee*. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/270202#health-benefits>
- Pazoki, R., Dehghan, A., Evangelou, E., Warren, H., Gao, H., Caulfield, M., And, P. E., & Tzoulaki, I. (2017). Genetic Predisposition to High Blood Pressure and Lifestyle Factors. *Ahajournals*, 137 No.7(7). <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/circulationaha.117.030898>
- Rapaport, L. (2022). *Coffee Tied to Premature Death Risk in Some People With High Blood Pressure*. Everyday Health. <https://www.everydayhealth.com/heart-disease/coffee-tied-to-premature-death-risk-in-some-people-with-high-blood-pressure/>
- Riamah. (2019). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi Pada Lansia Di UPT PITSW Khusnul Khotimah. *Menara Ilmu*, 13(5), 106–113.
- Rodríguez-Artalejo, F.; López-García, E. (2018). Coffee Consumption and Cardiovascular Disease: A Condensed Review of Epidemiological Evidence and Mechanisms. *J. Agric. Food Chem*, 66, 5257–526.
- Sri Hari, Sudha, S., Varghese, A. M., & Krishna Sasanka, K. S. B. T. (2021). *A study of risk factors and complications in elderly hypertensive subjects*. https://journals.lww.com/jfmpc/Fulltext/2021/10060/A_study_of_risk_factors_and_complications_in.18.aspx
- Tice, T. (2023). *Health Benefits and Risks for Seniors Drinking Coffee*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/health-benefits-risks-seniors-drinking-coffee-troy-tice>
- WHO. (2023). *Hypertension*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- www.nia.nih.gov. (2022). *High Blood Pressure and Older Adults*. National Institute of Aging. <https://www.nia.nih.gov/health/high-blood-pressure-and-older-adults>