



Hubungan Antara Prilaku Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Erik Rosadi¹, Anggy Utama Putri²

¹Fakultas Kebidanan dan Keperawatan, Universitas Kader Bangsa Palembang, ²Fakultas Farmasi, Universitas Kader Bangsa Palembang

ARTICLE INFO

Article history:

Received Juni 20, 2024
Revised Juni 25, 2024
Accepted Juni 30, 2024
Available online 30 Juni, 2024

Keywords:

Hypertension, smoking

Keywords:

Hipertensi, Merokok



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2024 by Author. Published by Yayasan Daarul Huda

ABSTRACT

Hypertension is a silent killer where the symptoms can vary for each individual and are almost the same as the symptoms of other diseases, hypertension is a condition without symptoms, where abnormally high pressure in the arteries causes an increased risk of stroke, aneurysm, heart failure, heart attack, Smoking habits are one of the factors causing hypertension. Nicotine content can increase heart rate and blood pressure. The aim of the research was to determine the relationship between smoking behavior and the incidence of hypertension, Kertapati sub-district, Palembang city. The research method uses a research design, namely a cross sectional study. The sample in this study was 88 respondents with a purposive sampling technique. The results obtained based on the chi-square test obtained a p-value = 0.001 < 0.05. So it can be concluded that there is a significant relationship between smoking behavior and the incidence of hypertension in Karya Jaya sub-district.

ABSTRACT

Hipertensi merupakan *silent killer* yang gejalanya bisa berbeda-beda pada setiap individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya, hipertensi adalah suatu kondisi tanpa tanda gejala, dimana tekanan darah tinggi secara abnormal pada arteri menyebabkan peningkatan risiko terhadap serangan jantung, aneurisma, stroke, gagal jantung, Kebiasaan

Merokok merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi Kandungan nikotin yang dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi di puskesmas Kertapati Palembang. Metode penelitian menggunakan desain penelitian *cross sectional study*, Sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 88 responden dengan Teknik pengambilan sampel teknik *purposive sampling*. Hasil didapatkan berdasarkan uji chi-square diperoleh nilai p-value = 0,001 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di puskesmas Kertapati.

PENDAHULUAN

Tekanan darah yang lebih tinggi dari normal atau $\geq 140/90$ mmHg disebut dengan hipertensi, suatu kondisi pada sistem peredaran darah (Kemenkes. RI, 2022). Tekanan darah tinggi yang tidak biasa di arteri meningkatkan risiko serangan jantung, gagal jantung, stroke, aneurisma, dan kerusakan jantung. Hipertensi merupakan penyakit yang tidak menimbulkan gejala (Kartika et al., 2021).

Gejala hipertensi, yang merupakan penyakit *silent killer*, dapat berbeda dari orang ke orang dan sedikit mirip dengan penyakit lain. Sakit kepala/rasa berat di tengkuk, vertigo, jantung berdebar-debar, kelelahan, gangguan penglihatan, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan merupakan tanda-tanda hipertensi (Rosadi et al., 2023).

Menurut data World Health Organization (WHO) mendefinisikan hipertensi sebagai suatu kondisi dengan tekanan darah sistolik minimal 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik minimal 90 mmHg pada tahun 2019. Menurut perkiraan WHO, 1,5 miliar orang di seluruh dunia akan mengalami hipertensi setiap tahunnya. hipertensi pada tahun 2030. (Nurhaeni et al., 2022)

Prevalensi hipertensi akan meningkat seiring bertambahnya usia (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan statistik Riskesdas tahun 2020, 38,1% orang dewasa di atas usia 18 tahun menderita hipertensi; persentase ini meningkat dari tahun 2018 ketika pembacaan tekanan darah dilakukan. Berdasarkan diagnosis, Provinsi Sulawesi Utara mempunyai prevalensi hipertensi terbesar pada tahun 2020 sebesar 13,2%, disusul Provinsi Sumatera Selatan sebesar 10,3%, dan Provinsi Papua sebesar 4,4% (Kemenkes RI, 2022).

Data Dinas Kesehatan Kota Palembang tahun 2024, menunjukkan bahwa di Kota Palembang pada tahun 2023 terdapat 13.160 kasus hipertensi. Kasus hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Kertapati

yaitu sebanyak 1.492 kasus dan terendah terdapat di Puskesmas talang betutu sebanyak 326 kasus. (Dinkes Kota Palembang, 2024). Ada dua kategori faktor yang berkontribusi terhadap tingginya prevalensi hipertensi di seluruh dunia: karakteristik yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan ras. Ada kemungkinan untuk mengubah faktor-faktor tertentu, seperti kebiasaan merokok, penggunaan alkohol, kurang olahraga, obesitas, dan asupan garam yang berlebihan.

Merokok merupakan masalah kesehatan yang terus meningkat hingga saat ini. Data terakhir yang diperoleh berdasarkan Riskesdas tahun 2022, menyebutkan bahwa prevalensi merokok pada penduduk usia sekitar 10 sampai 18 Tahun di tahun 2018 sebesar 7,2% dan pada tahun 2022 meningkat sebesar 9,1% (Kemenkes RI, 2022). Salah satu penyebab hipertensi adalah merokok karena nikotin dalam rokok dapat meningkatkan tekanan darah dan detak jantung. Seseorang dikatakan perokok bila ia merokok empat sampai sepuluh batang sehari. Dibutuhkan sepuluh hingga dua puluh tahun untuk berhenti merokok, dan merokok dapat menyebabkan impotensi, masalah kesuburan, kanker paru-paru pada 80% kasus, dan serangan jantung pada 50% kasus. (Garwahasuda & Wirjatmadi, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh (Feronika Prang et al., 2021) diperoleh hasil penelitian yaitu faktor risiko hipertensi di Kota Tomohon pada usia produktif yaitu sekitar 25-24 tahun yaitu kebiasaan mengkonsumsi alkohol, merokok, diet tinggi natrium, dan status gizi. Sedang pada penelitian yang di lakukan oleh. (Nurman, 2022) menemukan hubungan antara hipertensi dengan kebiasaan, frekuensi, dan durasi merokok di Desa Tiberias, Kecamatan Poigar, Kabupaten Bolaang Mongondow.

Merokok menyebabkan pelepasan neurotransmitter adrenalin dan norepinefrin, yang terkait dengan perubahan hemodinamik dan metabolisme yang dimediasi oleh proses adrenergik dan dapat meningkatkan tekanan darah dan denyut nadi. Asap rokok mengandung senyawa yang dapat menghambat proses penyembuhan kerusakan lapisan pembuluh darah sehingga menyebabkan penyumbatan pada arteri yang rusak (Supriadi et al., 2023).

Rokok yang di hisap akan memberikan pengaruh yang besar terhadap tekanan darah seseorang, hal ini disebabkan oleh gas CO yang dihasilkan oleh asap rokok yang kemudian menyebabkan pembuluh darah menjadi sempit yang dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat, dimana tekanan darah yang meningkat, dimana tekanan darah yang meningkat tersebut disebabkan oleh nikotin yang membuat terjadinya menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih keras. Hal ini mengakibatkan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah.

METODE

Metode Penelitian menggunakan desain penelitian yaitu *cross sectional study* (studi potong lintang). Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kertapati Kota Palembang yang dilaksanakan pada bulan Desember 2023 – Januari 2024. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 88 responden dimana teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrument penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur kebiasaan merokok dan *sphygmomanometer* (tensimeter) untuk mengukur tekanan darah. Analisis penelitian ini menggunakan uji bivariat dengan uji statistik *chi-square*

HASIL

Berdasarkan Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kertapati kota Palembang. Data ini didapat dari kuisisioner dan observasi kepada Responden yang memenuhi kriteria sebanyak 88 responden.

Tabel 1. Hasil Distribusi Hubungan Antara Perilaku Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

No	Perilaku Merokok	Kejadian Hipertensi				Jumlah		P-value
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		N	%	
		N	%	N	%			
1	Merokok	48	57.1	7	18.2	55	62.5	0,001
2	Tidak Merokok	15	42.9	18	181.8	33	37.5	
Jumlah		63		25		36		

Tabel 1 Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai $p = 0,001 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kertapati kota Palembang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian analisis bivariat perilaku merokok dengan kejadian hipertensi diperoleh nilai $P < 0.001$. Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian

hipertensi. Sehingga hipotesis yang menyatakan terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi terbukti secara statistik. Penelitian yang sejalan dilakukan oleh (Dismiantoni et al., 2019) Hal ini menunjukkan bahwa merokok dan terjadinya hipertensi pada individu muda mempunyai hubungan yang erat ($p=0,001$). Hal ini disebabkan karena faktor keturunan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi. Responden dewasa muda pada penelitian ini diketahui memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi; Uji analitik pada penelitian ini mengungkapkan bahwa 32,1% orang tua menderita hipertensi. Risiko genetik $p=0,000$.

Namun penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmadhani, 2021) menunjukkan bahwa gaya hidup makan makanan asin memperoleh nilai $p=0,016$ yang menunjukkan adanya hubungan antara kejadian hipertensi di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol, sedangkan gaya hidup merokok memperoleh nilai $p=0,303$ yang menunjukkan terdapat tidak ada hubungan signifikan antara merokok dan hipertensi.

Penelitian tahun 2020 yang dilakukan di Kota Padang mengungkapkan adanya korelasi kuat antara status merokok dengan prevalensi hipertensi. Setelah merokok selama sepuluh menit, tekanan darah meningkat dari $140\pm 7/99\pm 3$ mmHg menjadi $151\pm 5/108\pm 2$ mmHg. Asap rokok mengandung nikotin, yang dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang melalui tiga cara: menyebabkan terbentuknya plak aterosklerotik, secara langsung mempengaruhi pelepasan adrenalin dan norepinefrin, atau dengan menyebabkan karbon monoksida meningkatkan sel darah merah (Angga & Elon, 2021).

Segera setelah hirupan pertama, nikotin mulai meningkatkan tekanan darah. Pembuluh darah kecil di paru-paru menyerap nikotin, yang kemudian ditransfer ke aliran darah. Nikotin masuk ke otak dalam hitungan detik. Menanggapi nikotin, otak memerintahkan kelenjar adrenal untuk melepaskan adrenalin, atau epinefrin. Akibat hormon ini, arteri darah akan menyempit sehingga meningkatkan tekanan pada jantung dan membuatnya bekerja lebih keras. Baik tekanan sistolik maupun diastolik akan naik 10 mmHg setelah dua batang dihisap saja. Setelah merokok, tekanan darah akan tetap pada tingkat ini hingga tiga puluh menit (Indah et al., 2024).

Mekanisme yang mendasari hubungan antara merokok dengan tekanan darah adalah proses peradangan. Baik pada mantan perokok maupun perokok aktif memiliki kadar protein c-reaktif agen peradangan alami yang meningkat yang dapat menyebabkan disfungsi endotelium, kerusakan pembuluh darah dan kekakuan dinding arteri yang menyebabkan peningkatan tekanan darah (Rosadi et al., 2023). Menghirup gas CO dapat menyebabkan kekurangan oksigen, yang menurunkan jumlah oksigen yang mencapai jaringan. Sebab, gas CO mampu mengikat hemoglobin dalam sel darah merah lebih kuat dibandingkan oksigen. Akibatnya, merokok tidak hanya menurunkan kadar oksigen di atmosfer tetapi juga menyebabkan sel darah merah semakin banyak kehilangan oksigen karena CO, bukan oksigen, yang disalurkan. Sel-sel tubuh yang kekurangan oksigen akan berusaha menaikkan tekanan darah. Proses arteriosklerosis/penyempitan akan berlangsung cepat (Erman et al., 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian Me-rokok merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Berdasarkan uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi, di Puskesmas Kertapati Kota Palembang.

REFERENSI

- Angga, Y., & Elon, Y. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(1), 124–128. <http://jurnal.htp.ac.id/j>
- Dismiantoni, N., Triswanti, N., & Kriswiastiny, R. (2019). Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi Relationship between Smoking and Hereditary History with Hypertension Artikel info Artikel history. *Juni*, 11(1), 30–36. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.214>
- Erman, I., Damanik, H. D., & Sya'diyah, S. (2021). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 54–61. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i1.983>
- Feronika Prang, M., J Kaunang, W. P., & S Sekeon, S. A. (2021). hubungan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi di Kota Tomohon. *Jurnal KESMAS*, 10(6), 117–123.
- Garwahasada, E., & Wirjatmadi, B. (2020). Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Pegawai Kantor. *Media Gizi Indonesia*, 15(1), 60–65. <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/12314/9068>
- Indah, N., Dilla, R., Susanti, N., Andini, Z., Al, F., Marpaung, H., Fakultas, M., Masyarakat, K., Islam, U., Sumatera, N., Serdang, D., Fakultas, D., Masyarakat, K., Islam, U., Sumatera, N., Artikel, H., Kunci, K., Indah, N., & Dilla, R. (2024). *Hubungan perilaku merokok dengan hipertensi pada usia produktif the*

- relationship between smoking behavior and hypertension in productive age.* 23(2), 298–306.
- Kartika, M., Subakir, S., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>
- Nurhaeni, A., Aimatun Nisa, N., & Marisa, D. E. (2022). Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 9(2), 46–51.
- Nurman, M. (2022). Analisis Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Analysis of the relationship between smoking habits and the incidence of hypertension in Kuok , Kampar Regency. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(2), 344–351.
- Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>
- Rosadi, E., Gusti, R. P., & Mahathir, M. (2023). Karakteristik Tekanan Darah dan Kenyamanan pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 11(3), 731–738. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/viewFile/12775/pdf>
- Supriadi, D., Kusumawaty, J., Nurapandi, A., Putri, R. Y., & Sundewi, A. (2023). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Intensitas Hipertensi Pada Lansia Laki-Laki Di Kelurahan Ciamis. *HealthCare Nursing Journal*, 5(1), 644–649.