

# FAKUMI MEDICAL JOURNAL

---

## ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

## Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi

---

<sup>K</sup>Karmita<sup>1</sup>, Shulhana Mokhtar<sup>2</sup>, Rasfayanah<sup>3</sup>, Dahliah<sup>4</sup>, Darariani Iskandar<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): karmitamita00@gmail.com

karmitamita00@gmail.com<sup>1</sup>, shulhana.mokhtar@umi.ac.id<sup>2</sup>, rasfayanah.rasfayanah@umi.ac.id<sup>3</sup>,

dahlia151064@gmail.com<sup>4</sup>, daraiskandaridy@gmail.com<sup>5</sup>

(085161162540)

---

## ABSTRAK

Ketika tekanan darah diastolik seseorang melebihi 90 mmHg dan tekanan darah sistoliknya lebih besar dari 140 mmHg dalam dua pengukuran terpisah yang dilakukan dalam jarak lima menit ketika orang tersebut sedang dikondisi istirahat dan tenang, hal seperti itu disebut sebagai hipertensi, atau tekanan darah tinggi. Pembacaan tekanan darah sistolik atau diastolik yang lebih tinggi, atau keduanya, adalah ciri khas hipertensi. Hipertensi yang berkepanjangan mampu memberikan efek seperti penyakit jantung koroner, bahkan gagal ginjal, hingga stroke apabila tidak ditemukan letaknya dan tidak segera diberi penangkal. Ketika mendiagnosis hipertensi, lebih banyak penekanan diberikan pada tekanan darah sistolik yang tinggi karena potensi untuk mengurangi risiko penyakit jantung dan stroke dengan mengobati tekanan darah sistolik. Penelitian ini menggunakan metodologi tinjauan literatur dengan menggunakan teknik tinjauan naratif. Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini ialah guna mengetahui berbagai variabel-variabel yang memfaktori terjadinya hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi; tekanan darah tinggi; faktor risiko hipertensi; stroke

---

### PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran  
Universitas Muslim Indonesia

### Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

### Email:

[fmj@umi.ac.id](mailto:fmj@umi.ac.id)

Phone: +681312119884

### Article history

Received 1<sup>st</sup> Agustus 2024

Received in revised form 3<sup>rd</sup> Agustus 2024

Accepted 25<sup>th</sup> Agustus 2024

Available online 30<sup>th</sup> Agustus 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



## ABSTRACT

*When a person's diastolic blood pressure is greater than 90 mmHg and their systolic blood pressure is greater than 140 mmHg in two separate measurements taken five minutes apart while the person is at rest and relaxed, it is referred to as hypertension, or high blood pressure. Higher systolic or diastolic blood pressure readings, or both, are hallmarks of hypertension. Prolonged hypertension can lead to effects such as coronary heart disease, even kidney failure, and stroke if not found and treated promptly. When diagnosing hypertension, more emphasis is placed on high systolic blood pressure because of the potential to reduce the risk of heart disease and stroke by treating systolic blood pressure. This study used a literature review methodology using a narrative review technique. The purpose of this study was to determine the various variables that contribute to hypertension.*

*Keywords: Hypertension; high blood pressure; hypertension risk factors; stroke*

---

## PENDAHULUAN

Sesuai dengan data yang berasal dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), terdapat lebih dari 26% populasi dunia atau setara dengan 972 juta orang didiagnosis menderita hipertensi pada tahun 2019. Diproyeksikan bahwa prevalensi hipertensi akan meningkat menjadi 29% pada tahun 2025, sebagian besar disebabkan oleh peningkatan di negara-negara berkembang.

Hipertensi mempengaruhi kurang lebih 1,3 miliar jiwa, atau 31% dari populasi manusia yang telah dewasa yang ada di dunia. Prevalensi antara tahun 2000 dan 2010 adalah 5,1% lebih rendah, sehingga terjadi peningkatan sebesar 5,1%. Hipertensi, yang didefinisikan sebagai tekanan darah pada orang dewasa (18+), semakin bertambah, yang semula hanya 25,8% di tahun 2013 menambah menjadi 34,11% di Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan (2018), Jawa Tengah memiliki prevalensi hipertensi tertinggi keempat di Indonesia, dengan angka 37,57%.

Pada tahun 2019, dari 24 kabupaten/kota di Makassar, Kota Makassar menduduki peringkat ketiga berdasarkan data statistik Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Hipertensi mempengaruhi 11,596% populasi di Kota Makassar. Hipertensi di Kota Makassar merupakan penyakit dengan prevalensi tertinggi kedua di antara 10 penyakit terbanyak, dengan angka prevalensi sebesar 27,61%. Angka kematian yang terkait dengan hipertensi di kota Makassar adalah 18,6%. Menurut data statistik dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, hipertensi merupakan faktor yang sering terjadi yang mengakibatkan kematian di Kota Makasar, terkhusus pada tahun 2019 yang memakan 370 jiwa.

Gaya hidup merupakan elemen penting yang berkontribusi terhadap peningkatan hipertensi. Ini adalah faktor risiko yang substansial untuk pengembangan hipertensi pada orang dewasa muda. Kebiasaan yang sering dilakukan pada kehidupan sehari - hari dengan kecenderungan kurang sehat memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan hipertensi pada orang dewasa muda. Berbagai faktor risiko berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi bisa dikelompokkan menjadi dua pengelompokan: aspek yang inevitabilitas (seperti halnya faktor keturunan, jenis kelamin, usia, dan usia itu sendiri) sementara itu aspek yang bisa diubah (seperti kurangnya beraktivitas, kelebihan berat badan, merokok, penggunaan alkohol, stres, dan asupan garam). (4).

Di antara faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi, dengan mengurangi pengonsumsi yodium seperti garam merupakan yang sangat menonjol. Menurunkan tekanan darah sebesar 3,5 mmHg dan 2,1 mmHg, masing-masing, dapat dilakukan dengan asupan garam harian kurang dari 3 gram. (5). Merokok merusak lapisan endotel pembuluh darah karena adanya nikotin dan karbon dioksida, yang dapat menyebabkan penurunan kelenturan pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah. Hal ini menjelaskan bahwa tindakan merokok dapat menyebabkan hipertensi. Melakukan aktivitas fisik dapat menurunkan kemungkinan terkena hipertensi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa olahraga menyebabkan peningkatan detak jantung dan pernapasan, yang mendorong tubuh untuk melepaskan zat kimia beta endorfin yang menginduksi keadaan tenang. Akibatnya, tekanan darah juga dapat diatur.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Tinjauan Naratif untuk melakukan Tinjauan Literatur. Pencarian literatur menggunakan database elektronik yang terakreditasi dan terindeks, seperti Google Scholar, PubMed, Elsevier/Clinical Key, serta beragam sumber. Analisis dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang berhubungan dengan konjungtivitis bakteri gram positif serta konjungtivitis bakteri gram negatif. Dengan menggunakan Artikel atau jurnal yang sepadan seperti yang telah dijadikan patokan dengan kualifikasi inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan diperoleh untuk pemeriksaan tambahan. Studi penelitian ini menggunakan sumber yang diterbitkan antara tahun 2014 dan 2024.

## HASIL

Pada penelitian Sartik dkk yang dilaksanakan pada tahun 2022 yang memuat judul Faktor – Faktor Risiko dan Angka Kejadian Hipertensi pada Penduduk Palembang, terdapat jumlah angka memuat kasus terjadinya hipertensi sebanyak 22,9 %. Tidak hanya itu ditemukan keterkaitan secara signifikan antara usia ( $p=0,000$ ; OR=6,55; 95% CI=3,17-13,52), riwayat hubungan darah ( $p=0,000$ ; OR=4,60; 95% CI=2,70- 7,83), keterbiasaan merokok (OR=1,76; 95% CI=1,06-2,95); keterbiasaan berolahraga ( $p=0,020$ ; OR=1,77; 95% CI=1,09-2,88) serta Indeks Massa Tubuh ( $p=0,002$ ; OR=2,52; 95% CI=1,40-4,53) dengan insiden hipertensi.

Pada penelitian Mayasari Rahmadhani yang dilakukan pada tahun 2021 dengan judul Faktor - Faktor yang Memengaruhi Terjadinya Hipertensi pada Masyarakat di Kampung Begadai Kota Pinang, memuat hasil uji coba yang memperlihatkan bahwasanya faktor yang mempengaruhi risiko terkena hipertensi ialah dari umur dewasa akhir (36-45 tahun) serta aspek pengonsumsi yodium dalam garam ( $p=0,000$ ), genetik ( $p=0,000$ ), kelebihan berat badan ( $p=0,000$ ), stress ( $p=0,000$ ), merokok ( $p=0,000$ ) serta mengonsumsi alkohol ( $p=0,000$ ). Aspek yang tak dapat mempengaruhi hal tersebut ialah gender ( $p=0,251$ ) serta berolahraga ( $p=0,160$ ).

Pada penelitian Silvia Ulin Nafi dkk pada tahun 2023 dengan judul aspek yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada khalayak dilingkungan tepi pantai (Studi pada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Kedung II Jepara), pada tahap uji coba ini memperoleh 97,6% responden kelebihan berat badan dan 98,7% responden yang memakan boga bahari secara berlebihan yang akan mengakibatkan hipertensi tak hanya itu ada juga keterkaitan dengan gender ( $p=0,046$ ), kelebihan berat badan ( $p<0,001$ ), mengonsumsi kafein berupa kopi ( $p=0,037$ ), kegiatan fisik ( $p<0,001$ ), mengonsumsi boga bahari ( $p<0,001$ ), kualitas tidur ( $p<0,001$ ) pada insiden hipertensi terhadap khalayak dilingkungan tepi pantai ataupun laut. Tidak terdapat keterkaitan dengan keterbiasaan merokok ( $p=0,072$ ) dengan insiden hipertensi terhadap khalayak didaerah pesisir.

Pada penelitian Melda Azizah dkk pada tahun 2023 dengan judul Faktor – Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah, pada tahap uji coba dalam analisis ini memperlihatkan keterdapat pengaruh perbedaan gender dengan insiden hipertensi ( $p=0,004$ ) OR=3,182. Tidak terdapat aspek kelebihan berat badan dengan insiden hipertensi ( $p=0,131$ ). Namun pola makan sangat mempengaruhi insiden hipertensi ( $p=0,001$ ) OR= 5,146.

## PEMBAHASAN

Pada saat tahun 2022, Sartik dkk menyoroti beberapa manfaat dari jurnal ini, Tujuan dari analisis data ini ialah guna mengidentifikasi keterkaitan diantara demografi responden serta tingkat hipertensi dalam penelitian ini. Regresi logistik berganda dengan menggunakan metode Enter, analisis bivariat chi-square, dan analisis univariat digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini. Tujuan utamanya ialah guna menentukan aspek risiko mana yang secara signifikan mempengaruhi prevalensi hipertensi. Temuan analisis kemudian diinterpretasikan, dan model persamaan dibuat. Analisis Chi Square memperlihatkan bahwasannya ditemukan 5 variabel yang secara signifikan mempengaruhi kejadian hipertensi. Variabel-variabel tersebut antara lain riwayat garis hubungan darah ( $p=0,000$ ; OR=4,60; 95% CI=2,70-7,83), usia ( $p=0,000$ ; OR=6,55; 95% CI=3,17-13,52), kerutinan berolahraga ( $p=0,020$ ; OR=1,77; 95% CI=1,09-2,88), kecenderungan merokok (OR=1,76; 95% CI=1,06-2,95), serta Indeks Masa Tubuh ( $p=0,002$ ; OR=2,52; 95% CI=1,40-4,53). Faktor pendidikan ( $p=0,094$ ), jenis kelamin ( $p=0,226$ ), durasi merokok ( $p=0,248$ ), pekerjaan ( $p=0,066$ ), merek rokok ( $p=0,072$ ), jenis rokok ( $p=0,146$ ), serta banyaknya pengonsumsi batang setiap harinya ( $p=0,078$ ) tidak memperlihatkan keterkaitan yang signifikan dengan insiden hipertensi. Model persamaan menunjukkan apabila insiden seperti halnya hipertensi dapat difaktori beberapa aspek seperti halnya usia hingga garis keturunan yang ada di keluarga. Hubungan ini dapat dijelaskan di bagian temuan. Model turunan dianggap sebagai model yang optimal karena kesederhanaan, kesederhanaan, dan kekokohan. Hal ini karena keenam faktor yang disebutkan di atas menyumbang 75% dari kejadian hipertensi, seperti yang ditunjukkan oleh parameter diskriminasi Area Under Curve (AUC). Analisis dengan konteks kesehatan dilingkup masyarakat dianggap memuaskan jika model dapat menjelaskan setidaknya 60% dari varians variabel

dependen. Nilai AUC sebesar 75% menunjukkan bahwa persamaan model kejadian hipertensi memiliki kualitas yang cukup baik secara statistik, berada di kisaran 70% hingga 80%. Penelitian ini menemukan bahwa prevalensi hipertensi di kota Palembang pada tahun 2015 adalah 22,9%. Termuat ikatan yang kuat dengan garis hubungan darah ( $p=0,000$ ;  $OR=4,60$ ; 95%  $CI=2,70-7,83$ ), usia ( $p=0,000$ ;  $OR=6,55$ ; 95%  $CI=3,17-13,52$ ), kebiasaan berolahraga ( $p=0,020$ ;  $OR=1,77$ ; 95%  $CI=1,09-2,88$ ), kecenderungan merokok ( $OR=1,76$ ; 95%  $CI=1,06-2,95$ ), serta Indeks Massa Tubuh ( $p=0,002$ ;  $OR=2,52$ ; 95%  $CI=1,40-4,53$ ) pada insiden hipertensi. Usia dan riwayat keluarga/keturunan merupakan variabel utama yang memiliki dampak terbesar terhadap terjadinya hipertensi. (7).

Dibanding jurnal sebelumnya, dalam penelitian Mayasari Rahmadhani yang terbit pada tahun 2021, Jurnal ini menawarkan beberapa keunggulan, khususnya penggunaan analisis univariat untuk mengetahui proporsi setiap kategori variabel penelitian, seperti hipertensi, genetik, pola asupan garam, jenis kelamin, merokok, obesitas, stres, pola olahraga (aktivitas fisik), dan konsumsi alkohol. Penelitian ini juga menyertakan data tentang jumlah total kategori. Ketika berhadapan dengan data ordinal sebagai variabel dependen, menyelidiki bivariat dengan uji Chi-Square guna mengetahui bagaimana komponen independen berhubungan satu sama lain. Untuk nilai korelasi, nilai p-value terhitung sebesar 0,05 dihitung signifikan secara statistik. Para peneliti di Kabupaten Labuhan Batu Selatan berangkat untuk mempelajari lebih lanjut tentang pasien hipertensi yang tinggal di Desa Bedagai, khususnya di Kecamatan Kota Pinang. Terdapat kecenderungan genetik yang kuat terhadap hipertensi di antara responden laki-laki. Selain itu, mereka juga melaporkan bahwa mereka mengonsumsi garam dalam jumlah yang cukup banyak dan memiliki berat badan berlebih. Kemudian mereka yang mengalami tingkat stres yang tinggi, perokok berat, kurang berolahraga, dan minum alkohol dalam jumlah yang berlebihan. (8).

Selain itu, penelitian oleh Silvia Ulin Nafi dkk pada tahun 2023, Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari jurnal ini. Analisis data satu arah (menerapkan distribusi frekuensi) dan dua arah (menerapkan uji Chi-Square) diimplementasikan guna menetapkan mengenai benar tidaknya adanya hubungan yang signifikan. Dengan persentase tidak benaran  $\alpha = 5\%$  atau (0,05), tingkat signifikansi 95% ditetapkan. Prevalensi hipertensi di kota-kota pesisir terbukti berkorelasi secara signifikan dengan konsumsi makanan laut, kelebihan berat badan, mengonsumsi kopi, kegiatan fisik, jenis kelamin, serta kualitas tidur. Di antara penduduk kota pesisir, tahap analisis pada penelitian ini belum menemukan kaitan antara merokok dengan tingkat hipertensi. (9).

Analisis yang dilaksanakan oleh Melda Azizah dkk, pada tahun 2023, Majalah ini menawarkan berbagai manfaat, terutama penggunaan pendekatan analisis data matematis untuk menentukan korelasi antara dua komponen data. Selanjutnya, menggunakan korelasi ini untuk meramalkan besarnya salah satu variabel ini tergantung pada variabel lainnya. Pada tahun 2022, peneliti di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, meneliti prevalensi hipertensi pada lansia dan bagaimana pengaruhnya terhadap jenis kelamin. Odds Ratio sebesar 4,182 dan nilai p-value sebesar

0,004 menunjukkan terdapat kaitan yang signifikan secara statistik. Pada tahun 2022, di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah tidak ditemukan adanya hubungan antara hipertensi dan obesitas pada lansia. Tidak disebutkan nilai Odds Ratio, meskipun analisis yang dilaksanakan memuat poin p-value sebanyak 0,131. Namun, poin p-value sebanyak 0,001 dan nilai Odds Ratio sebesar 5,146 menyatakan bahwa faktor pola makan secara signifikan mempengaruhi prevalensi hipertensi pada lansia. Berdasarkan analisis multivariat, faktor penentu diet akan memiliki dampak terbesar terhadap prevalensi hipertensi pada penduduk dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa, Kabupaten Hulu Sungai Tengah pada tahun 2022. Komponen ini memiliki nilai p value sebanyak 0,001 dan poin Odds Ratio sebanyak 5,146. (10).

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Sesuai dengan berbagai penelitian terdahulu yang telah dikaji, dapat diambil kesimpulan bahwasannya Faktor resiko hipertensi berdasarkan usia menunjukkan bahwa seiring bertambahnya usia seseorang maka lebih beresiko menderita hipertensi. Faktor resiko hipertensi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan memiliki tingkat tekanan darah yang lebih rendah apabila dipadankan dengan laki-laki yang telah berusia 20-30 tahun. Merokok merupakan faktor risiko hipertensi, yang berarti merokok merupakan salah satu variabel yang dapat menyebabkan hipertensi. Asupan garam yang berlebihan merupakan faktor risiko hipertensi.

Agar penelitian ini lebih akurat, dapat dilaksanakan penelitian yang lebih lanjut, dengan tujuan untuk menganalisis berbagai aspek – aspek risiko yang berkaitan dengan hipertensi, baik dalam hal yang bisa diperbarui maupun yang tidak dapat diperbarui, serta penelitian lebih lanjut mengenai masalah-masalah yang dapat ditimbulkan oleh hipertensi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Thomas U, Claudio B, Fadi C, et al. 2020 ISH Global Hypertension Practice Guidelines. *Int Soc Hypertens*. 2020;75(6):1334-1357. [www.ish-world.com](http://www.ish-world.com)
2. Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A et al. Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2022.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan*.; 2020. doi:10.1007/978-3-642-94500-7\_1
4. Marwah, S. F., Evelianti, M., Wowor, T. J. et al. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Usia Dewasa pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelurahan Pabuaran Cibinong Bogor. *Jurnal Keperawatan*. 2022.
5. Chataut J, Dahal S, Shrestha A, Bhandari MS. Prevalence of hypertension and its associated risk factors among bank workers of Kathmandu. *J Kathmandu Med Coll*. 2020;9(2):107-113. doi:10.3126/jkmc.v9i2.35531
6. Obaseki Chigozie O, Adodo M S, Ede Stephen S, Elvis I A. Effects of a Four-Week Isometric Exercise Training on Blood Pressure of Hypertensive Stroke Survivors in a Tertiary Health Institution. *J Hypertens Manag*. 2022;8(1):1-9. doi:10.23937/2474-3690/1510066

7. Faktor, F., Dan, R., & Kejadian, A. (2017). PADA PENDUDUK PALEMBANG RISK FACTORS AND THE INCIDENCE OF HIPERTENSION IN PALEMBANG. 8(November), 180–191.
8. 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>
9. Nafi', S. U., & Putriningtyas, N. D. (2023). Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir (Studi Pada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Kedung Ii Jepara). *Journal of Nutrition College*, 12(1), 53–60. <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i1.36230>
10. Melda Azizah, Siska Dhewi, & Ahmad Zacky Anwary. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kubur Jawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(2), 314–320. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i2.2920>