



## ANALISIS DETERMINAN HIPERTENSI PADA POPULASI DEWASA: PENDEKATAN CASE-CONTROL

### ANALYSIS OF DETERMINANTS OF HYPERTENSION IN ADULT POPULATION: CASE-CONTROL APPROACH

Sri Handayani<sup>\*1</sup>, Edison<sup>2</sup>, Eliza Trisnadewi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Syedza Saintika

(Email: [ririhermana388@gmail.com](mailto:ririhermana388@gmail.com))

#### ABSTRAK

Hipertensi berarti tekanan darah di dalam pembuluh darah sangat tinggi dengan peningkatan darah sistolik  $\geq 90$  mmHg. Hipertensi adalah penyakit tidak menular yang menjadi masalah Kesehatan global. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi. Jenis penelitian adalah *observasional analitik* dengan pendekatan *case control*. Penelitian ini telah dilakukan di puskesmas Air Haji tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi berjumlah 368 orang dengan sampel kasus 146 dan kontrol 146. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Accidental Sample*. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi hipertensi kasus (50,0%), kontrol (50,0%), obesitas (58,9%), stres (56,2%), dan merokok (62,7%). Ada hubungan obesitas ( $p=0,012$  dengan  $OR=1,874$ ), stres ( $p=0,003$  dengan  $OR=4,81$ ) dengan kejadian hipertensi. Tidak ada hubungan merokok ( $p=0,468$  dengan  $OR=1,228$ ) dengan kejadian hipertensi. Disimpulkan bahwa ada hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi. Tidak ada hubungan merokok kejadian hipertensi di. Diharapkan pihak puskesmas dapat meningkatkan pengembangan program promosi kesehatan serta dapat memberikan penyuluhan mengenai hipertensi, faktor-faktor penyebab dan cara pola hidup yang sehat dan teratur sehingga terhindar dari hipertensi.

**Kata kunci : Hipertensi, Obesitas, Stres dan Merokok**

#### ABSTRACT

Hypertension means the blood pressure in the blood vessels is very high with an increase in systolic blood  $\geq 90$  mmHg. Hypertension is a non-communicable disease that is a global health problem. Hypertension data. The aim of the research is to determine the factors that influence the incidence of hypertension. The type of research is analytical observational with a case control approach. This research was conducted at the Air Haji health center in 2024. The population in this study was 368 hypertension sufferers with a sample of 146 cases and 146 controls. Sampling used the Accidental Sample technique. Data were analyzed univariately and bivariately using the Chi-square test. The results showed the frequency of hypertension in cases (50.0%), controls (50.0%), obesity (58.9%), stress (56.2%), and smoking (62.7%). There is a relationship between obesity ( $p=0.012$  with  $OR=1.874$ ), stress ( $p=0.003$  with  $OR=4.81$ ) with the incidence of hypertension at the Air Haji Health Center in 2024. There is no relationship between smoking ( $p=0.468$  with  $OR=1.228$ ) with the incidence hypertension.



*It was concluded that there is a relationship between obesity and stress and the incidence of hypertension. There is no relationship between smoking and the incidence of hypertension. It is hoped that the community health center can increase the development of health promotion programs and can provide education about hypertension, the factors that cause it. and a healthy and regular lifestyle to avoid hypertension.*

**Keywords :** *Hypertension, Obesity, Stress and Smoking*

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan secara global. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan istirahat (Arifin, Weta and Ratnawati, 2019) Terkontrolnya tekanan darah sistolik dapat menurunkan tekanan darah sistolik dapat menurunkan risiko kematian, penyakit kardiovaskular, stroke dan gagal jantung. Menjalankan pola makan hidup sehat setidaknya selama 4-6 bulan terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan secara umum dapat menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan di antaranya penurunan berat badan, mengurangi asupan garam, olahraga, mengurangi konsumsi alkohol dan berhenti merokok (Dipiro, 2011)(Bustan, 2015)

Hasil riset kesehatan dasar prevalensi hipertensi tahun 2013 di Indonesia sebesar 25,5% dan pada tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai angka 34,1 %, angka ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 8,3%. Angka prevalensi hipertensi di provinsi sumatra barat pada tahun 2013 yaitu sebesar 22,6%, sedangkan pada tahun 2018 angka prevalensi hipertensi sebesar 25,1%. (RI, 2022) Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun ( 31,6%), umur 45-54 tahun ( 45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%) (RI, 2022).

Banyak faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi faktor risiko yang

tidak dapat dikendalikan dan faktor risiko yang dapat dikendalikan. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan yaitu kurangnya olahraga atau aktivitas fisik, merokok, minum kopi, alkohol, konsumsi garam berlebihan, stress, pekerjaan, pendidikan, dan pola makan serta obesitas (Khasanah, 2022).

Stres merupakan suatu keadaan non spesifik yang dialami penderita akibat tuntutan emosi, fisik atau lingkungan yang melebihi daya dan kemampuan untuk mengatasi terhadap efektif. Stres diduga melalui aktivitas syaraf simpatis (syaraf yang bekerja saat beraktivitas) (Gisela, Kinkie and Sabbilla, 2025). Apabila stres berlangsung lama dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah yang cukup menetap (Ari Widyarni, Hilda Irianty, 2023). Stres berhubungan dengan kejadian hipertensi. Diperoleh uji *Chi Square*  $p=0,011$  dengan kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara stres dengan kejadian hipertensi di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Nene Mallomo Kabupaten Sidenreng Rappang (Ari Widyarni, Hilda Irianty, 2023). Hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia didapatkan dari 43 responden yang obesitas, terdapat 31 responden (72,1%) yang menderita hipertensi. Dari Uji Statistik didapatkan  $p = 0,001$  ( $p \leq 0,1$ ) sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia (Darwis *et al.*, 2025). Berdasarkan hasil analisis uji statistik didapatkan nilai  $p$  value 0,000 ( $p < 0,05$ ) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor merokok dengan hipertensi, sebagian



besar responden dengan hipertensi dan perokok berat sebanyak 16 responden (21,2 %) (Indah *et al.*, 2024). Tujuan penelitian ini adalah untuk

Jenis penelitian ini adalah *Obeservasional analitik* dengan pendekatan *Case Control*. Penelitian dilakukan di Pesisir Selatan provinsi Sumatera Barat pada tahun 2024. Jumlah populasi sebanyak 368 kasus. Sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus *lomeshow* sebagai berikut :(Sugiyono, 2003)

$$n = \frac{N \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right)^2 p (1 - p)}{Nd^2 + \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right)^2 p (1 - p)}$$

N : Besar populasi

Untuk mengantisipasi terjadinya *droup out* maka disiapkan 10% sampel cadangan, sehingga jumlah sampel sebanyak 146 orang Jadi dalam penelitian ini sampel yang diperlukan untuk kasus dan kontrol adalah 1:1 yang masing-masing sebanyak 146 kasus dan 146 kontrol.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Acidental Sample* yaitu pengambilan sampel dengan cara penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.(Soekidjo Notoatmodjo, 2018)(Azwar, 2013) Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder.(Sugiyono., 2009) Teknik pengolahan data yaitu editing, coding, entry, tabulating dan cleaning. Data

memahami determinan kejadian hipertensi pada dewasa dengan metode case control.

## BAHAN DAN METODE

n : Besar sampel

Z : Nilai sebaran normal baku dengan besaran tergantung tingkat kepercayaan,  $Z = 95\% = 1,96$

p : Proporsi kejadian Hipertensi sebesar 16% (0,16)

d : Besar Penyimpangan 0,05 %

$$n = \frac{368 (1,96)^2 \cdot 0,16 (1 - 0,16)}{368 (0,05)^2 + (1,96)^2 \cdot 0,16 (1 - 0,16)}$$
$$n = \frac{368 (3,84) \cdot 0,16 (0,84)}{0,92 + (3,84)0,16 (0,84)}$$

diolah secara komputerisasi menggunakan software SPSS 29.

Analisis data dilakukan dengan melihat hasil univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi variabel-variabel yang diteliti atau untuk melihat besarnya suatu masalah, baik independen maupun dependen, untuk analisa ini semua tabel dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan setiap variabel independen (obesitas dan stres) sedangkan variabel dependennya (kejadian hipertensi) menggunakan uji statistik *chi-Square*. Untuk melihat hasil kemaknaan perhitungan statistik digunakan batas kemaknaan didapatkan nilai  $p = 0,05$  dengan tingkat kepercayaan 95%.

## HASIL

### a. Distribusi Frekuensi

Dari 292 responden yang diteliti dengan distribusi 146 kasus dan 146 kontrol diperoleh informasi sebanyak 58,9% (172 orang) obesitas,

sebesar 56,2% (164 orang) stress dan 37,3% (109 orang) merokok.



**Tabel 1. Disribusi Frekuensi Hipertensi, Obesitas, Stres dan Merokok**

| Variabel          | Frekuensi | %    |
|-------------------|-----------|------|
| <b>Hipertensi</b> |           |      |
| Kasus             | 146       | 50   |
| Kontrol           | 146       | 50   |
| <b>Obesitas</b>   |           |      |
| Obesitas          | 172       | 58,9 |
| Tidak Obesitas    | 120       | 41,1 |
| <b>Stres</b>      |           |      |
| Stres             | 164       | 56,2 |
| Tidak Stres       | 128       | 43,8 |
| <b>Merokok</b>    |           |      |
| Tidak Merokok     | 183       | 62,7 |
| Merokok           | 109       | 37,3 |

## **b. Hubungan Obesitas, Stres, Merokok dengan kejadian Hipertensi**

Tabel 2 memberikan informasi bahwasanya secara statistic terdapat hubungan antara obesitas (*p-value* : 0,012) dan stress (*p-value* : 0,003) dengan kejadian Hipertensi dan tidak terdapat hubungan antara merokok (*p-value* : 0,468) dengan kejadian hipertensi. Sebesar 66,4% (97

orang) kelompok kasus termasuk kategori obesitas, sebesar 47,3% (69 orang) kelompok kasus yang mengalami stress dan sebesar 39,7% (58 orang) kelompok kasus yang merokok. Secara lebih lengkap dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Hubungan Obesitas, Stres dan Merokok dengan kejadian Hipertensi**

| Variabel        | Hipertensi |      |         |      | Total |      | P-value | OR                         |
|-----------------|------------|------|---------|------|-------|------|---------|----------------------------|
|                 | Kasus      |      | Kontrol |      |       |      |         |                            |
|                 | f          | %    | f       | %    | f     | %    |         |                            |
| <b>Obesitas</b> |            |      |         |      |       |      |         |                            |
| Obesitas        | 97         | 66,4 | 75      | 51,4 | 172   | 58,9 | 0,012   | 18, 7<br>(1,168 - 3, 006)  |
| Tidak Obesitas  | 49         | 33,6 | 71      | 48,6 | 120   | 41,1 |         |                            |
| <b>Stres</b>    |            |      |         |      |       |      |         |                            |
| Stres           | 69         | 47,3 | 95      | 65,1 | 164   | 56,2 | 0,003   | 4,81<br>(3, 01 -7,70)      |
| Tidak Stres     | 77         | 52,7 | 51      | 34,9 | 128   | 43,8 |         |                            |
| <b>Merokok</b>  |            |      |         |      |       |      |         |                            |
| Tidak Merokok   | 88         | 60,3 | 95      | 65,1 | 183   | 62,7 | 0,468   | 12, 28<br>(7, 63 - 19, 74) |
| Merokok         | 58         | 39,7 | 51      | 34,9 | 109   | 37,3 |         |                            |



## PEMBAHASAN

### a. Obesitas

Berdasarkan hasil penelitian dilihat bahwa dari 292 responden terdapat 164 responden (56,2%) mengalami stress. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artiyaningrum and Azam, 2016 dengan judul Faktro-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. Dari hasil penelitian didapatkan 54,8% responden mengalami stres. Selain, itu jika keadaan seringkali emosi dan berpikir negatif secara perlahan dan tidak disadari akan muncul gejala fisik seperti hipertensi. Kondisi psikis seseorang memang berbeda jika kondisi psikis seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah. Stres juga bisa berakibat meningkatnya aliran darah ke ginjal, kulit dan saluran pencernaan. Kemudian tubuh akan semakin banyak menghasilkan hormon adrenalin dimana hal tersebut bisa membuat jantung sistem bekerja akan semakin kuat dan cepat (Yunafiah, 2021). Peneliti berasumsi, sebanyak 164 responden mengalami stres. tekanan pikiran yang di rasakan responden seperti khawatir dan takut sering menjadikan mereka merasa murung dan sedih, sehingga tidur tidak pulas dan sering terbangun tengah malam. Sering marah dan kebingungan dalam mengelola kebutuhan rumah tangga juga menjadi pikiran dan stres pada responden. Berdasarkan hasil analisis kuesioner didapatkan 135 responden (46,2%) menjawab sering merasa kesulitan untuk tenang setelah sesuatu membuat kesal, sebanyak 169 responden (57,9%) menjawab sering mudah merasa kesal, sebanyak 119 responden (40,8%) menjawab kadang-kadang merasa mudah tersinggung.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 146 responden terdapat obesitas pada kejadian hipertensi kelompok kasus yaitu 97 responden (66,4%) dibandingkan dengan tidak obesitas dengan kelompok kasus yaitu 49 responden (33,6%) dengan Kejadian Hipertensi. Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* didapatkan *p-value* = 0,012 dan OR = 18,74 dengan 95% CI = 1,168-3,006

sehingga bermakna karena  $p < \alpha = 0,05$  dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Air Haji tahun 2024. Maka dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki obesitas beresiko 18,74 kali lebih besar untuk terserang hipertensi dibandingkan dengan responden yang normal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayarni, Erika; Harahap, Deiwi Anggriani; Safitri, 2020 dalam penelitiannya menemukan bahwa nilai probabilitas (*p value*) yang didapatkan yaitu sebesar 0,004 yang berarti terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di Desa Air Tiris Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kampar Tahun 2019. Kemudian dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 3,676 dapat disimpulkan bahwa masyarakat yang mengalami obesitas beresiko 3,676 kali lipat memicu terjadinya hipertensi dari pada masyarakat yang tidak mengalami obesitas. Menurut widharto (2018), mereka yang memiliki berat badan berlebih cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang kurus. Hal tersebut dapat terjadi karena biasanya pembuluh darah orang yang gemuk terjepit kulit yang berlemak sehingga jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah, keadaan itulah yang diduga menyebabkan kenaikan tekanan darah. Untuk mengetahui tingkat kegemukan dapat dilakukan dengan menghitung IMT (*Indek Masa Tubuh*). Peneliti berasumsi. terdapat hubungan antara obesitas dengan hipertensi. Hal ini disebabkan obesitas atau kelebihan berat badan akan mempengaruhi kinerja tekanan darah dalam memompa darah mengalir ke setiap pembuluh darah. Tubuh yang normal dengan berat badan yang sesuai akan membuat darah mengalir dengan normal ke pembuluh darah. Kelebihan berat badan atau obesitas menyebabkan darah tidak lancar karena lemak sudah menekan pembuluh darah sehingga tekanan darah semakin kuat untuk memompa ke semua pembuluh darah. Obesitas atau kelebihan berat badan dalam jangka waktu yang lama tanpa





ada aktivitas fisik yang rutin akan menyebabkan seseorang terkena hipertensi.

## b. Stres

Berdasarkan hasil penelitian dilihat bahwa dari 292 responden terdapat 164 responden (56,2%) mengalami stress. Selain, itu jika keadaan seringkali emosi dan berpikir negatif secara perlahan dan tidak disadari akan muncul gejala fisik seperti hipertensi. Kondisi psikis seseorang memang berbeda jika kondisi psikis seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah. Stres juga bisa berakibat meningkatnya aliran darah ke ginjal, kulit dan saluran pencernaan. Kemudian tubuh akan semakin banyak menghasilkan hormon adrenalin dimana hal tersebut bisa membuat jantung sistem bekerja akan semakin kuat dan cepat (Global Status Report on Noncommunicable Diseases, 2011).

Peneliti berasumsi, sebanyak 164 responden mengalami stres. tekanan pikiran yang di rasakan responden seperti khawatir dan takut sering menjadikan mereka merasa murung dan sedih, sehingga tidur tidak pulas dan sering terbangun tengah malam. Sering marah dan kebingungan dalam mengelola kebutuhan rumah tangga juga menjadi pikiran dan stres pada responden. Berdasarkan hasil analisis kuesioner didapatkan 135 responden (46,2%) menjawab sering merasa kesulitan untuk tenang setelah sesuatu membuat kesal, sebanyak 169 responden (57,9%) menjawab sering mudah merasa kesal, sebanyak 119 responden (40,8%) menjawab kadang-kadang merasa mudah tersinggung.

Dari 146 responden terdapat stres pada kejadian hipertensi kelompok kasus yaitu 69 responden (47,3%) dibandingkan dengan tidak stres kelompok kasus yaitu 77 responden (52,7%) dengan Kejadian Hipertensi. Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* didapatkan  $p\text{-value} = 0,003$  dan  $OR = 4,81$  dengan 95%  $CI = 3,01-7,70$  sehingga bermakna karena  $p < \alpha = 0,05$  dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Air Haji tahun 2024. Maka dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki stres beresiko 4,81 kali lebih besar untuk

terserang hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak stres.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artiyaningrum and Azam, 2016 dengan judul Faktro-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji chi square menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara stres dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol ( $p\text{-value} = 0,0001 < 0,05$ ). Dari hasil analisis diperoleh nilai  $OR=6,333$ , artinya kondisi stres memiliki risiko 6,333 kali mengalami hipertensi tidak terkontrol dibandingkan dengan yang tidak stres.

Selain, itu jika keadaan seringkali emosi dan berpikir negatif secara perlahan dan tidak disadari akan muncul gejala fisik seperti hipertensi. Kondisi psikis seseorang memang berbeda jika kondisi psikis seseorang dapat mempengaruhi tekanan darah. Stres juga bisa berakibat meningkatnya aliran darah ke ginjal, kulit dan saluran pencernaan. Kemudian tubuh akan semakin banyak menghasilkan hormon adrenalin dimana hal tersebut bisa membuat jantung sistem bekerja akan semakin kuat dan cepat (Subrata & Wulandari, 2020).

Peneliti berasumsi, terdapat hubungan antara stres dengan hipertensi. Hal ini disebabkan stres dapat meningkatkan kerja jantung yang lebih tinggi daripada yang biasa. Jantung akan lebih cepat sehingga otomatis tekanan darah akan semakin tinggi. Stres yang berkepanjangan akan meningkatkan kinerja jantung tidak normal dan mempengaruhi tekanan darah semakin tinggi dan menyebabkan hipertensi. Stres pada penderita hipertensi dapat meningkatkan tekanan darah sehingga banyak penderita hipertensi mengalami stroke secara dadakan, untuk mengatasinya penderita bisa menangani masalah yang dihadapi secara perlahan dan berbagi cerita dengan keluarga.

## c. Merokok

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 292 responden terdapat 183 responden (62,7%) tidak merokok Penelitian ini



sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyowati, 2022 dengan judul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Magelang Tahun 2022. Dari hasil penelitian didapatkan 69,6% responden tidak merokok.

Merokok pada kejadian hipertensi, hal ini terjadi karena pada rokok terdapat kandungan nikotin yang diserap ke dalam pembuluh darah kecil di paru-paru sehingga diedarkan ke otak, di otak akan beraksi bersama nikotin dengan memberikan sinyal pada kelenjar adrenal sehingga dapat melepaskan epinefrin (adrenalin), hormon ini akan menyempitkan pembuluh darah sehingga jantung terpaksa bekerja lebih keras dan menyebabkan tekanan darah tinggi, nikotin juga dapat membuat jantung berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras, frekuensi detak jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat, sehingga meningkatkan tekanan darah. Karbon monoksida dalam asap rokok menggantikan oksigen dalam darah yang memaksa jantung untuk memompa untuk mendapatkan oksigen yang cukup ke dalam organ dan jaringan tubuh (Rahmadhani, M. 2021).

Peneliti berasumsi, Dari hasil penelitian yang dilakukan, lebih banyak perempuan dari pada laki-laki. Dimana perempuan disini tidak ada yang merokok dan hampir semua laki-lakinya merokok. Masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi selain merokok, seperti pola makan, aktifitas fisik, genetik, dukungan keluarga dan faktor lain yang dapat mempengaruhi hipertensi.

Dari 146 responden terdapat obesitas pada kejadian hipertensi kelompok kasus yaitu 97 responden (66,4%) dibandingkan dengan tidak obesitas dengan kelompok kasus yaitu 49 responden (33,6%) dengan Kejadian Hipertensi. Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* didapatkan *p-value* = 0,468 dan OR = 1,228 dengan 95% CI = 7,63-19,74 sehingga bermakna karena  $p > \alpha = 0,05$  dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Air Haji tahun 2024. Maka dapat

disimpulkan bahwa responden yang merokok beresiko 12,28 kali lebih besar untuk terserang hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyowati, 2022 dengan judul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Magelang Tahun 2022. Dari analisis bivariat diperoleh nilai *p value* = 0,446 ( $>0,05$ ) dengan OR=1,338 yang artinya tidak ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi di Kampung Botton, Kelurahan Magelang, Kecamatan Magelang Tengah, Kota Magelang.

Rokok mengandung ribuan zat kimia berbahaya bagi kesehatan tubuh, diantaranya yaitu tar, nikotin dan karbon monoksida. Zat kimia tersebut yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosclerosis dan hipertensi. Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok akan memasuki sirkulasi darah dan merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, zat tersebut mengakibatkan proses arteriosklerosis dan tekanan darah tinggi (Oktarini, 2015).

Peneliti berasumsi, tidak ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Hal ini mungkin dikarenakan aktifitas fisik dan makanan yang dikonsumsi responden yang tidak merokok beresiko berat lebih baik daripada yang dikonsumsi responden yang merokok beresiko ringan, sehingga responden mempunyai risiko sama untuk menderita hipertensi. Dari hasil penelitian yang dilakukan, lebih banyak perempuan dari pada laki-laki. Dimana perempuan disini tidak ada yang merokok dan hampir semua laki-lakinya merokok. Masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi selain merokok, seperti pola makan, aktifitas fisik, genetik, dukungan keluarga dan faktor lain yang dapat mempengaruhi hipertensi. Hipertensi dapat dicegah bagi yang perokok untuk perlahan-lahan berhenti merokok dan



melakukan aktifitas fisik yang aman bagi tubuh, seperti senam, lari pagi, jalan santai, jogging dan kegiatan yang mengeluarkan keringat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 172 responden (58,9%) mengalami obesitas, 164 responden (56,2%) mengalami stres dan 183 responden (62,7%) tidak merokok. Ada hubungan obesitas ( $p\text{-value} = 0,012$  dan  $OR = 18,74$ ), stres ( $p\text{-value} = 0,003$  dan  $OR = 4,81$ ) dan Tidak ada hubungan merokok dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,468$  dan  $OR = 12,28$ ). Disarankan kepada dinas Kesehatan dapat mempertimbangkan hasil penelitian dalam pembuatan program pencegahan dan pengendalian kejadian hipertensi. Serta kepada pihak puskesmas dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan dasar dalam memberikan edukasi terkait hipertensi kepada Masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ari Widyarni, Hilda Irianty, N.K.M. (2023) 'Hubungan Tingkat Stres dengan Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas S. Parman Kota Banjarmasin', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia The Indonesian Journal of Health Promotion*, 6(9), pp. 1783–1788.
- Arifin, M.H., Weta, I.W. and Ratnawati, N.L.K.A. (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia di Wilayah UPT Puskesmas Petang Kabupaten Badung Tahun 2016', *E-Journal Medika*, 5(7), pp. 1–23. Available at: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>.
- Azwar (2013) *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bustan (2015) *Manajemen pengendalian epidemiologi penyakit tidak menular*, *Jurnal Matematika UNAND*. Edited by C. pertama. R. Cipta. Jakarta. doi:10.25077/jmu.9.2.177-183.2020.
- Darwis, R. et al. (2025) 'Hubungan Faktor Risiko Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Pelabuhan Harbour Bay Tahun 2024 pada indikator-indikator kunci PTM yang tercantum dalam RPJMN 2015-2019, dimana mencapai angka yang mengkhawatirkan menunjukkan urgensi untuk melakukan', *Protein: Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 3(1), pp. 1–16.
- Dipiro, J. et al (2011) *Pharmacotherapy 8th Edition*.
- Gisela, E.S., Kinkie, E.A. and Sabbilla, A. (2025) 'Pengaruh Stres Akademik terhadap Kesejahteraan Psikologis Mahasiswa Semester Akhir yang Terlambat Lulus', 5(1), pp. 331–341.
- Global Status Report on Noncommunicable Diseases (2011) *Description of the Global Burden of NCDs: Their Risk Factors and Determinants*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Indah, N. et al. (2024) 'Hubungan perilaku merokok dengan hipertensi pada usia produktif the relationship between smoking behavior and hypertension in productive age', 23(2), pp. 298–306.
- Khasanah, D.N. (2022) 'Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Di Indonesia (Studi Data Indonesian Family Life Survey 5)', *JPH RECODE*, 2(5), pp. 80–89.
- RI, kementrian keserahan (2022) 'Info datin'.
- Soekidjo Notoatmodjo (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta*. Jakarta: Menkes RI. Available at: <http://journal.ui.ac.id/index.php/health/article/viewFile/644/629>.
- Sugiyono. (2009) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, CV. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono (2003) *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif*.
- Yunafiah, N. (2021) 'HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN HIPERTENSI PADA USIA PRODUKTIF : LITERATURE REVIEW FAKULTAS





ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS  
' AISYIYAH YOGYAKARTA '.