

## DETERMINAN HIPERTENSI DI KABUPATEN MINAHASA SULAWESI UTARA

Marini Podayow<sup>1</sup>, Jeini Ester Nelwan<sup>2</sup>, Eva Marianne Mantjoro<sup>3</sup>, Wulan Pingkan Julia Kaunang<sup>4</sup>, Ardiansa Tucunan<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

Email : [jeini\\_ester83@unsrat.ac.id](mailto:jeini_ester83@unsrat.ac.id)

### ABSTRAK

Hipertensi atau yang sering disebut tekanan darah tinggi biasanya terjadi pada tekanan darah sistolik  $\geq 140$ mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$ mmHg. Hipertensi memiliki beberapa faktor yang dapat memicu (determinan) terjadinya penyakit hipertensi, diantaranya yaitu faktor risiko umur, jenis kelamin dan status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan kejadian hipertensi di Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan potong lintang. Sampel yang digunakan sebanyak 110 responden. Metode pengambilan sampel yaitu metode acak sederhana. Variabel yang diteliti yaitu kejadian hipertensi, umur, jenis kelamin dan status gizi. Penelitian ini menggunakan lembar isian, tensimeter, meteran tinggi badan, timbangan berat badan, dan komputer. Uji statistik yang digunakan yaitu uji khi kuadrat dengan tingkat kemaknanaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara umur dengan hipertensi ( $p$ -value= 0,002), dan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi ( $p$ -value= 0,819) dan terdapat hubungan antara status gizi dengan hipertensi ( $p$  value= 0,003). Kesimpulan pada penelitian ini yaitu umur dan status gizi merupakan determinan kejadian hipertensi di Kabupaten Minahasa.

**Kata kunci:** Hipertensi; Umur; Jenis Kelamin; Status Gizi

### ABSTRACT

*Hypertension or what is often called high blood pressure usually occurs at systolic blood pressure  $\geq 140$ mmHg and diastolic blood pressure  $\geq 90$ mmHg. Hypertension has several factors that can trigger (determinant) the occurrence of hypertension, including the risk factors of age, gender and nutritional status. This study aims to determine the determinants of hypertension in Minahasa District, North Sulawesi Province. This is an observational study with a cross-sectional approach. The sample used was 110 respondents. The sampling method is simple random method. The variables studied were the incidence of hypertension, age, gender and nutritional status. This study used form sheets, tensimeters, height meters, weight scales, and computers. The statistical test used was the chi square test with a significance level of 95% ( $\alpha = 0.05$ ). The results showed that there was a correlation between age and hypertension ( $p$ -value = 0.002), and there was no correlation between gender and hypertension ( $p$ -value = 0.819) and there was a correlation between nutritional status and hypertension ( $p$  value = 0.003). It can be concluded that age and nutritional status were determinants of the incidence of hypertension in Minahasa Regency.*

**Keywords:** Hypertension; Age; Gender; Nutritional Status.

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi medis di mana tekanan dalam arteri meningkat secara kronik. Tekanan darah yang selalu tinggi dapat memicu serangan stroke, jantung, gagal jantung dan *arterial aneurysm* serta merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik. Hipertensi terjadi biasanya pada tekanan darah 140mmHg atau lebih. Apabila tekanan darah kurang dari 120/80 mmHg diartikan sebagai normal (Rifiani, 2017).

Hipertensi dikenal sebagai tekanan darah tinggi, hipertensi adalah suatu kondisi di mana pembuluh darah terus-menerus meningkatkan tekanan darah. Darah dibawa ke seluruh bagian tubuh melalui pembuluh darah. Setiap kali jantung berdetak, akan memompa darah ke dalam pembuluh. Tekanan darah diciptakan oleh kekuatan darah yang mendorong dinding pembuluh darah saat

dipompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanan, semakin keras jantung harus memompa. Hipertensi merupakan kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal dan penyakit lainnya. Ini adalah penyebab kematian dini di seluruh dunia, beban hipertensi dirasakan secara proporsional di negara-negara berpenghasilan rendah dan

menengah, di mana dua pertiga kasus ditemukan, Sebagian besar disebabkan oleh peningkatan faktor risiko pada populasi tersebut dalam beberapa decade terakhir (WHO, 2022)

Faktor-faktor risiko penyakit hipertensi yang dapat diubah yaitu diet yang tidak sehat (konsumsi garam yang berlebihan, diet tinggi lemak jenuh yaitu lemak yang terdiri atas trigliserida dengan asam lemak jenuh. Lemak jenuh banyak terdapat pada daging hewan minyak kelapa dan pala. dan lemak trans yaitu lemak yang dibuat dengan memanaskan minyak nabati cair di dalam gas hidrogen dan katalis tertentu pada proses yang disebut hidrogenasi. asupan buah dan sayuran yang rendah), aktivitas fisik yang kurang, konsumsi rokok dan alkohol, dan kelebihan berat badan atau obesitas. Faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu riwayat hipertensi dalam keluarga, jenis kelamin, usia di atas 65 tahun dan penyakit yang ada bersama seperti diabetes atau penyakit ginjal (WHO, 2019).

Hasil Riskesdas tahun 2018 tampak bahwa prevalensi hipertensi berdasarkan umur  $\geq 18$  berada di provinsi Sulawesi Utara dengan prevalensi 13.2%. Dari hasil Riskesdas tahun 2018 Prevalensi hipertensi berdasarkan jenis kelamin, pada laki-laki dengan prevalensi 31.3% dan pada

perempuan dengan prevalensi 36.9%. berdasarkan hasil Riskesdas 2018 masyarakat dengan status gizi lebih atau obesitas umur  $\geq 18$  tahun dengan prevalensi 13.6% pada berat badan lebih dan pada obesitas dengan prevalensi 21.8% (Riskesdas 2018).

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular tertinggi di Kabupaten Minahasa dalam daftar 10 penyakit menonjol di Minahasa hipertensi merupakan penyakit yang berada di urutan pertama, dengan prevalensi 35,4%, kasus hipertensi mencapai 26.675 kasus (Dinas Kabupaten Minahasa, 2021).

Penyakit Hipertensi di Puskesmas Tumaratas memiliki jumlah kasus hipertensi yang cukup tinggi dan menempati urutan pertama dalam penyakit tertinggi di Puskesmas Tumaratas. Prevalensi jumlah kasus hipertensi di Puskesmas Tumaratas pada tahun 2021 berjumlah 1.737 kasus. kejadian hipertensi juga dipengaruhi oleh pola hidup dari masyarakat seperti mengkonsumsi makanan yang dapat memicu terjadinya hipertensi (Puskesmas Tumaratas, 2021). Tujuan Penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada hubungan antara umur, jenis kelamin, dan status gizi dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tumaratas.

## METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional study* (studi potong lintang). Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Tumaratas Kecamatan Langowan Barat Kabupaten Minahasa. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2022. Sampel yang dipakai pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Jumlah sampel yang di dapat yaitu 110 sampel. Variabel dalam penelitian ini yaitu Umur, Jenis Kelamin, Status Gizi dan Hipertensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian antara umur, jenis kelamin, dan status gizi dengan kejadian hipertensi dapat dilihat pada table 1, 2 dan 3. Tabel 1. Hubungan antara umur dengan Hipertensi

| Umur      | Hipertensi |      |                  |      | Total | P-value |
|-----------|------------|------|------------------|------|-------|---------|
|           | Hipertensi |      | Tidak Hipertensi |      |       |         |
|           | n          | %    | n                | %    |       |         |
| <35       | 4          | 3,6  | 10               | 9,1  | 14    | 12,7    |
| $\geq 35$ | 70         | 63,6 | 26               | 23,6 | 96    | 87,3    |
| Total     | 74         | 74   | 36               | 36,0 | 110   | 100     |

Berdasarkan pada tabel 1, di dapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi dan didapatkan hasil 4 orang dengan presentase 9.4% pada kelompok umur <35 mengalami hipertensi dan 10 orang dengan presentase 4.6% yang tidak mengalami hipertensi, dan pada kelompok umur  $\geq 35$  tahun berjumlah 74 orang dengan presentase 74.0% mengalami hipertensi dan 26 orang dengan presentase 31.4% tidak mengalami hipertensi.

Hasil yang di dapat dengan menggunakan uji chi square mendapatkan hasil bahwa nilai probabilitas  $p = 0,002$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  ( $p < \alpha$ ) maka  $H_0$  ditolak yang berarti menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tumaratas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hazan (2017) dimana terdapat hubunganyang sigifikan antara umur dengan kejadian hipertensi dengan hasil yang didapat  $p \text{ value} = 0,010$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$ ,  $p < \alpha$   $H_0$  ditolak berarti menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi dengan nilai *odds ratio* (OR) = 3,042, responden yang berusia  $\geq 35$  tahun memiliki peluang sebanyak 3 kali untuk terkena penyakit hipertensi dibandingkan responden yang berumur <35 tahun dengan tingkat kepercayaan (95% CI) = 1.367-6.772. Berdasarkan hasil penelitian dari Tamamilang (2018) terdapat hubungan yang

signifikan terhadap umur dengan derajat hipertensi dimana hasil yang diperoleh  $p \text{ value} = 0,003$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$   $H_0$  ditolak sehingga menunjukkan adanya hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Paceda kota Bitung.

Tabel 2. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Hipertensi

| Jenis Kelamin | Hipertensi |      |                  |      | Total |      | P-value |
|---------------|------------|------|------------------|------|-------|------|---------|
|               | Hipertensi |      | Tidak Hipertensi |      |       |      |         |
|               | N          | %    | n                | %    | n     |      |         |
| Laki-laki     | 32         | 29,1 | 14               | 12,7 | 46    | 67,3 |         |
| Perempuan     | 42         | 38,2 | 22               | 20,0 | 64    | 32,7 | 0,819   |
| Total         | 74         | 74,0 | 36               | 36,0 | 110   | 100  |         |

Pada tabel 2, didapatkan hasil bahwa laki-laki yang mengalami hipertensi berjumlah 32 orang dengan presentase 30,9% dan yang tidak mengalami hipertensi berjumlah 14 orang dengan presentase 15,1 dan pada wanita yang menderita hipertensi berjumlah jumlah 42 orang dengan presentase 30,9% dan yang tidak menderita hipertensi berjumlah 22 orang dengan presentase 64,0%.

Hasil yang di dapat dengan menggunakan uji chi square mendapatkan hasil bahwa nilai probabilitas  $p = 0,819$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  ( $p > \alpha$ ) maka  $H_0$  diterima yang berarti menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis

kelamin dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tumaratas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosadi dan Hildawati (2021) dimana kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada responden perempuan dengan nilai presentase yang didapat berjumlah 50,2% dan pada responden laki-laki mendapatkan hasil dengan nilai presentase 46,8%. Hasil ujistatistik yang didapat menggunakan uji chi square memperoleh nilai *p value* sebesar 0,732. Karena nilai *p value* >  $\alpha$  (0,05) sehingga memperoleh hasil tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sungai Raya. Berdasarkan penelitian dari Maulidina dkk (2018) menunjukkan bahwa yang berjenis kelamin perempuan mendapatkan nilai presentase 53,7% yang lebih banyak mengalami hipertensi daripada responden berjenis kelamin laki-laki yang memperoleh nilai presentase 45,9%. Hasil uji statistik yang didapatkan menggunakan uji chi square memperoleh nilai *p value* sebesar 0,454. menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Jati Luhur Bekasi.

Tabel 3. Hubungan antara Status Gizi dengan Hipertensi

| IMT                         | Hipertensi |                  |            |                  | Total | P value |
|-----------------------------|------------|------------------|------------|------------------|-------|---------|
|                             | i          |                  | j          |                  |       |         |
|                             | Hipertensi | Tidak Hipertensi | Hipertensi | Tidak Hipertensi |       |         |
|                             | n          | %                | N          | %                | n     | %       |
| Kurang: <18,9               | 1          | 9                | 2          | 1,8              | 3     | 2,7     |
| Normal: 18,5-22,9           | 11         | 10,0             | 4          | 3,6              | 15    | 13,6    |
| Berat badan lebih : 23-24,9 | 5          | 4,5              | 10         | 9,1              | 15    | 13,6    |
| Obesitas: 25-29,9           | 44         | 39,1             | 17         | 16,4             | 61    | 55,5    |
| Obesitas II: >29,9          | 15         | 12,7             | 1          | 1,8              | 16    | 14,5    |
| Total                       | 76         | 67,3             | 34         | 32,7             | 110   | 100     |

Pada tabel 3, didapatkan hasil bahwa yang mengalami hipertensi pada berat badan <18,9 berjumlah 1 orang dengan presentase 2,1% dan yang tidak mengalami hipertensi berjumlah 2 orang dengan presentase 9%, yang mengalami hipertensi pada orang dengan berat badan 18,5-22,9 berjumlah 11 orang dengan presentase 10,4% dan yang tidak mengalami hipertensi berjumlah 4 orang dengan presentase 4,6%, yang mengalami hipertensi pada berat badan 23-24,9 berjumlah 5 orang dan yang tidak mengalami hipertensi berjumlah 10 orang dengan presentase 4,6%, yang mengalami hipertensi pada berat badan 25-29,9

berjumlah 44 orang dengan presentase 42,1% dan yang tidak mengalami hipertensi berjumlah 17 orang dengan presentase 18,9% dan yang mengalami hipertensi pada berat badan >29,9 berjumlah 15 orang dan yang tidak mengalami hipertensi berjumlah 1 orang dengan presentase 4,9%. Maka didapatkan hasil dengan perhitungan indeks massa tubuh bahwa status gizi memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi.

Hasil yang di dapat dengan menggunakan uji chi square mendapatkan hasil bahwa nilai probabilitas  $p = 0,003$  dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  ( $p < \alpha$ ) maka  $H_0$  ditolak yang berarti menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tumaratas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryani dkk (2020). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden berstatus gizi normal sebanyak 22 orang dengan presentase 33,9%. Jika seseorang memiliki berat badan yang berlebih maka seseorang tersebut beresiko lebih tinggi terkena penyakit hipertensi dibandingkan berat badan normal. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman* mendapatkan nilai signifikan sebesar 0,002. Karena nilai yang didapatkan

<0,05 maka dinyatakan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi di RSD Idaman kota Banjarbaru. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan dkk (2018). Menunjukkan bahwa sampel dengan status gizi normal yang mengalami hipertensi ringan sebanyak 12 orang dengan presentase 80% dan pada sampel dengan status *overweight* dan obesitas yang mengalami hipertensi sedang sebanyak 11 orang dengan presentase 84,6%. Berdasarkan hasil uji statistik yang digunakan diperoleh nilai  $p=0,001$  nilai  $\alpha<0.05$  yang berarti adanya hubungan antara status gizi dengan tingkat hipertensi di RSUD kota Makassar.

Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan Kembuan, dkk (2016), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Touluan Kabupaten Minahasa Tenggara. Penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan Menggasa dkk (2018) yang dilakukan di Puskesmas Ranomut Kota Manado, mendapatkan hasil uji  $X^2$  dan didapatkan nilai  $p$  yaitu 0,320 sehingga hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pasien dengan status gizi lebih atau obesitas dengan kejadian hipertensi.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu umur dan status gizi merupakan determinan kejadian hipertensi di Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pihak puskesmas untuk melakukan promosi kepada masyarakat terkait upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

Darmawan R, Tamrin A, Nadimin N. 2018 *Hubungan Antara Natrium dan Status Gizi terhadap Tingkat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Kota Makassar.* (online) (<https://www.neliti.com/publications/265336/hubungan-asupan-natrium-dan-status-gizi-terhadap-tingkat-hipertensi-pada-pasien#id-section-content> ). Diakses 11 Juli 2022

Hasan. A. M. 2017. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang.*

Kembuan IY, Grace Kandou, WPJ Kaunang. 2016. *Hubungan Obesitas dengan Penyakit Hipertensi pada Pasien Poliklinik Puskesmas Touluaan Kabupaten Minahasa Tenggara.* (online) (<https://www.semanticscholar.org/paper/HUBUNGAN-OBESITAS-DENGAN-PENYAKIT-HIPERTENSI-PADA-Kembuan-Kandou/96451e612b9324797fc105ca9d0ec768b0f80982> diakses 13 Januari 2023

Mulidina F, Harmani R, Suraya I. 2019. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi.*

Rifiani,N,Sulihandari,H,Hamid,Q. 2017. *Jus Dahsyat Tumpas Penyakit, Sehat & awet muda.* Yogyakarta: Cemerlang Publishing

Riskesdas. 2018. (online) (<http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf> ) Diakses 18 September 2019.

Rosadi D, Hildawati N. 2021. *Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sunai Raya Kabupaten Hulu Sungai Selatan.* (online). (<https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jhecds/article/view/5054> ). Diakses 11 Juli 2022.

Suryani N. 2020. *Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik, Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kejadian Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSD Idaman Baru Kota Banjarbaru.*(online) (<https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/262> ). diakses 11 Juli 2022

Tamamilang CD, Grace Kandou dan Jeini Nelwan 2018. *Hubungan antara Umur, dan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi di Kota Bitung Sulawesi Utara.* (online) (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22132>) diakses 7 April 2022

WHO. 2018. *Noncommunicable Disease (NDC)*. Diakses 18 September 2019.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

WHO. 2022. *Hypertension*. Diakses 20 November 2022.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>