



## Hubungan Status Gizi dengan Hipertensi pada Lanjut Usia di Puskesmas Rantang Kota Medan

Novynsqi Rumahorbo<sup>1\*</sup>, Anita Rosari Dalimunthe<sup>2</sup>, Dewi Fibrini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Prima Indonesia, Medan, 20118, Indonesia

\*Corresponding Author : [ingkisamboja@gmail.com](mailto:ingkisamboja@gmail.com)

### Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, terutama pada lanjut usia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Rantang Kota Medan. Penelitian menggunakan desain survei analitik dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan 100 responden lanjut usia yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui pengukuran status gizi menggunakan *Mini Nutritional Assessment* (MNA) dan pengukuran tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan derajat hipertensi ( $p$ -value = 0,000), dengan prevalensi hipertensi tertinggi pada lansia dengan status gizi malnutrisi. Temuan ini menunjukkan pentingnya pemantauan status gizi sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi pada lansia. Disarankan agar Puskesmas Rantang meningkatkan edukasi terkait pola makan sehat dan pengelolaan indeks massa tubuh untuk mencegah kejadian hipertensi pada lansia.

**Kata Kunci :** *Cross-Sectional*, hipertensi, lanjut usia, puskesmas, status gizi

### Abstract

*Hypertension is one of the leading causes of premature death worldwide, especially in the elderly. This study aims to analyze the relationship between nutritional status and hypertension in the elderly at the Rantang Health Center, Medan City. The study used an analytical survey design with a cross-sectional approach, involving 100 elderly respondents who met the inclusion criteria. Data were collected through nutritional status measurements using Mini Nutritional Assessment (MNA) and blood pressure measurements. The results showed that there was a significant relationship between nutritional status and the degree of hypertension ( $p$ -value = 0.000), with the highest prevalence of hypertension in the elderly with malnourished nutritional status. These findings show the importance of monitoring nutritional status as an effort to prevent and control hypertension in the elderly. It is recommended that the Rantang Health Center increase education related to healthy eating and body mass index management to prevent the occurrence of hypertension in the elderly.*

**Keywords :** *Cross-Sectional*, elderly, health center, hypertension, nutritional status

## Pendahuluan

Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit tersebut. Kurang dari separuh orang



dewasa (42%) penderita hipertensi didiagnosis dan diobati. Sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi dapat mengendalikannya. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Salah satu target global untuk penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (1).

Berdasarkan Riskesdas 2018 Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang atau 23,9%, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian atau 5,3%. Berdasarkan Dinkes Sumatera Utara 2019 diperkirakan penderita Hipertensi berjumlah 3.200.454, dan berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak yaitu Perempuan berjumlah 1.635.915, pada Laki-laki yaitu berjumlah 1.564.539. Kota Medan diketahui penderita Hipertensi sebanyak 662.021 yang didominasi oleh Perempuan (2,3).

Berdasarkan kelompok usia, 31,6% pada kelompok usia 31-44 tahun, 45,3% pada kelompok usia 45-54 tahun, dan didominasi pada usia lanjut sekitar 55,2% yaitu pada usia 55-64 tahun. Pengetahuan akan penyebab-penyebab terjadinya Hipertensi juga akan sangat membantu dalam usaha untuk mendeteksi lebih awal pasien berisiko serta penanganannya, sehingga pasien penderita Hipertensi dapat mengontrol tekanan darah (4,1).

Dampak buruk dari Hipertensi seperti nyeri dada, serangan jantung, gagal jantung, detak jantung tidak teratur yang dapat menyebabkan kematian mendadak, kerusakan ginjal, kerusakan pada mata, stroke, kerusakan otak, hipertensi yang tidak terkontrol juga dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi. Menurut data dari Riskesdas 2018, terdapat 23,9% dari total penderita Hipertensi di Indonesia merupakan usia lanjut. Peneliti sebelumnya mendapati hasil bahwa Berat badan berlebih, merokok, Genetik, dan Usia mempengaruhi terjadinya penyakit Hipertensi. Oleh karena itu, penelitian mengenai kejadian Hipertensi masih penting untuk dilakukan (1,2).

Faktor risiko hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori utama: faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti genetik, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan untuk faktor risiko yang dapat diubah atau dimodifikasi melibatkan gaya hidup dan Keputusan sehari-hari yang dapat memengaruhi tekanan darah seseorang, seperti obesitas, merokok dan aktivitas (5).

Status gizi merupakan suatu keadaan yang ditentukan oleh sejauh mana kebutuhan tubuh terhadap energi dan zat gizi yang diperoleh melalui asupan makan, yang mempunyai pengaruh fisik yang terukur. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Al-Fariqi M. (2021) terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian

hipertensi pada lansia di Puskesmas Narmada Lombok Barat (6,7).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Antok Nurwidi Antara (2022) terdapat hubungan antara status gizi dengan Hipertensi pada lansia Desa Girisekar wilayah kerja Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi kurus mengalami hipertensi tingkat 1 sebesar 23,9%, status gizi normal mengalami hipertensi tingkat 1 sebesar 36,5% dan status gizi gemuk mengalami hipertensi tingkat 1 sebesar 39,6%. Status gizi dapat dinilai melalui berbagai parameter biokimia dan fisik atau skor penilaian gizi. *Mini Nutritional Assessment* (MNA) memiliki rangkaian skrining bentuk pendek, yang cocok sebagai alat skrining (8,9).

## **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan ini memungkinkan pengumpulan data status gizi dan status hipertensi pada pengunjung Puskesmas Rantang Kota Medan pada Tahun 2024.

## **Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, status gizi, status hipertensi penelitian ini dianalisa menggunakan analisa untuk mengetahui prevalensi status gizi secara komprehensif pada populasi lanjut usia termasuk aspek indeks masa tubuh, pola makan dan komponen gizi lainnya apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara status gizi dengan hipertensi serta rekomendasi untuk intervensi klinis dan strategi pencegahan yang dapat digunakan oleh Puskesmas Rantang Medan untuk meningkatkan manajemen Status Gizi dengan Hipertensi, khususnya dalam konteks derajat Hipertensi.

### **1. Analisis Univariat**

#### **1.1 Analisis Deskriptif Jenis Kelamin dengan Derajat Hipertensi**

Analisis univariat pada penelitian ini adalah distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, status gizi, hipertensi dan BMI

**Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin dengan Derajat Hipertensi**

Status Gizi	Derajat Hipertensi						Total	p-Value
	Normal – Tinggi		Hipertensi Derajat I		Hipertensi Derajat II			
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Laki-Laki	14	14	22	22	2	2	38	38
Perempuan	24	24	34	34	4	4	62	62
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 1 distribusi jenis kelamin dengan derajat hipertensi pada tabel 1 menunjukkan pasien hipertensi terbanyak menurut jenis kelamin terjadi pada perempuan berjumlah 62 pasien dengan derajat hipertensi terbanyak berada pada hipertensi derajat I berjumlah 34 pasien, hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 24 pasien dan hipertensi derajat II berjumlah 4 pasien sedangkan laki-laki berjumlah 38 dengan derajat hipertensi terbanyak berada pada hipertensi derajat I berjumlah 22 pasien, hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 14 pasien dan derajat hipertensi terendah berada pada derajat hipertensi derajat II. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan hasil yang sama antara laki-laki dan perempuan dengan nilai terbanyak berada pada hipertensi derajat I dan hipertensi derajat II dengan nilai terendah serta pada jenis kelamin dengan derajat hipertensi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil  $p\text{-value } 0,547 > 0,05$  maka dapat disimpulkan tidak adanya hubungan jenis kelamin terhadap derajat hipertensi.

## 2. Analisis Bivariat

### 2.1 Analisis Hubungan Status Gizi dengan Derajat Hipertensi

Analisis bivariat pada penelitian ini adalah hubungan antara status gizi dengan hipertensi pada lanjut usia dapat dilihat pada table dibawah ini :

**Tabel 2. Distribusi Hubungan Status Gizi dengan Derajat Hipertensi**

Status Gizi	Derajat Hipertensi						Total	p-Value
	Normal – Tinggi		Hipertensi Derajat I		Hipertensi Derajat II			
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Normal	38	38	38	38	0	0	76	76
Beresiko Malnutrisi	0	0	18	18	0	0	18	18
Malnutrisi	0	0	0	0	6	6	6	6
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan status gizi pasien dengan derajat hipertensi terbanyak pada status gizi normal yang dengan jumlah pasien 76 dengan penderita hipertensi normal-tinggi sebesar 38 pasien dan pasien penderita hipertensi derajat I sebesar 38 sedangkan pasien

paling sedikit pada status gizi malnutrisi dengan jumlah penderita 6 penderita dengan hipertensi derajat II sebesar 6 pasien saja di Puskesmas Rantang Medan. Menunjukkan hubungan status gizi dengan derajat hipertensi terdapat adanya hubungan dari *p-value* dengan nilai  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan ada hubungan terhadap status gizi.

## **Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan pada subjek dengan Jenis kelamin, rentang usia 59 - 97 tahun, berat badan, tinggi badan, status gizi dan status derajat hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai frekuensi responden dan mengetahui adanya hubungan antara variabel independent dan variabel dependent serta mengetahui tingkat pengaruh antar variabel. Metode yang digunakan dalam pengambilan hasil adalah metode *chi square* dan Uji T. Subjek pada penelitian ini adalah pasien dengan status gizi terhadap hipertensi di Puskesmas Rantang Medan dengan jumlah 100 pasien.

Uji yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji univariat untuk memperoleh hasil dari masing-masing variabel, baik variabel dependen (derajat hipertensi) variabel independen (status gizi) dan uji bivariat bertujuan mencari hubungan antara variabel X dengan variabel Y serta uji T bertujuan mencari tingkat pengaruh. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* untuk melihat gambaran status gizi terhadap derajat hipertensi. Responden pada penelitian ini berjumlah 100 pasien yang didominasi oleh orang tua dengan rentan usia 60-70 tahun sebanyak 58% dan pada rentan usia paling sedikit 81-100 tahun sebanyak 6%. Selain itu, karakteristik responden pada penelitian ini dengan mayoritas usia pada dengan rentang usia 60-70 tahun dengan jumlah 58 pasien dengan derajat hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 29 pasien, hipertensi derajat I dengan jumlah 27 pasien dan pada hipertensi derajat II dengan jumlah 2 pasien. Pada rentang usia 71-80 tahun dengan jumlah 36 pasien dengan derajat hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 8 pasien, hipertensi derajat I dengan jumlah 25 pasien dan hipertensi derajat II dengan jumlah 3 pasien. Pada usia 81-100 tahun dengan jumlah 6 pasien dengan derajat hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 1 pasien, hipertensi derajat I dengan jumlah 4 pasien dan hipertensi derajat II dengan jumlah 1 pasien.

Berdasarkan hasil analisis hubungan BMI dengan Hipertensi, diperoleh hubungan yang signifikan BMI dengan Hipertensi dengan hasil *p-value*  $0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti sebelumnya Putu Ardhyana tahun 2023 di Lombok Barat NTB yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan hipertensi

pada pasien di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat (10). Hal ini menyatakan bahwa semakin tinggi IMT seseorang maka tekanan darah akan meningkat. Indeks Massa Tubuh adalah perbandingan standar berat badan terhadap tinggi badan yang sering digunakan sebagai indikator kesehatan secara umum. Semakin besar berat badan tubuh maka hasil IMT juga akan semakin besar. Pada saat berat badan bertambah, volume darah juga akan bertambah sehingga beban kerja jantung untuk memompa darah juga bertambah (12). Peningkatan IMT berlebih atau obesitas menandakan bahwa lemak yang tersimpan dalam tubuh cukup banyak. Berat badan yang berlebih ini dapat menyebabkan hipertensi dikarenakan peningkatan IMT sejalan dengan risiko terjadinya peningkatan tekanan darah pada seseorang.

Penelitian ini juga sejalan dengan Ringgo. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh  $p$ -value = 0,005 yang berarti ada hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2022 (7). Penelitian ini juga didukung oleh (Pratama et al., 2024) dengan temuan ini mengindikasikan adanya hubungan antara peningkatan IMT dan risiko hipertensi, yang konsisten dengan literatur yang ada (12). Obesitas merupakan faktor risiko utama untuk hipertensi, dan ini dapat dikaitkan dengan berbagai mekanisme patofisiologis, termasuk resistensi insulin, peningkatan retensi natrium dan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron, serta perubahan dalam fungsi endotel vaskular (8). Studi ini menekankan pentingnya memahami hubungan antara obesitas dan tekanan darah sebagai komponen penting dalam pengelolaan risiko kardiovaskular.

Berdasarkan hasil analisis hipotesis dan chi-square, diperoleh hubungan yang signifikan dari variabel status gizi dengan derajat hipertensi yang dimana nilai hipotesis  $p$ -value  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t$  hitung (8,403) yang dimana nilai yang diperoleh dapat diartikan terdapat pengaruh status gizi dengan derajat hipertensi sedangkan. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada hubungan signifikan antar 2 variabel. Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti sebelumnya M. Zulfikar di Narmada Lombok Barat dimana terdapat hubungan antara status gizi terhadap hipertensi dengan hasil uji statistik *chi-square* dengan  $p$ -value 0,000. Kegemukan telah terbukti pada sejumlah penelitian berhubungan dengan kejadian hipertensi. Kelebihan atau kekurangan gizi yang terjadi pada usia dewasa akan mempengaruhi produktivitas. Hubungan hipertensi dengan berat badan berlebih sangat kuat. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyampaikan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh sehingga membutuhkan

pengontrolan berat badan agar tetap ideal (13).

Masalah gizi yang terjadi pada lansia selain terjadi karena penurunan fungsi fisiologis pada lansia juga merupakan masalah gizi yang terjadi sejak usia muda yang manifestasinya terjadi pada lansia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi pada lansia sebagian besar merupakan masalah gizi lebih yang merupakan faktor risiko timbulnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, Diabetes Melitus (DM), hipertensi, gout rematik, ginjal, perlemakan hati, dan lain-lainnya (14).

### **Kesimpulan dan Saran**

Penelitian ini menunjukkan bahwa hipertensi di Puskesmas Rantang Medan umumnya terjadi pada usia 61 tahun dengan status gizi sebagai faktor signifikan yang memengaruhi derajat hipertensi, sehingga disarankan untuk menjaga pola makan sehat, mempertahankan indeks massa tubuh ideal, dan bagi petugas kesehatan memberikan edukasi mengenai pola hidup sehat sambil menambahkan variabel lain pada penelitian lanjutan untuk hasil yang lebih komprehensif.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kepada Kepala dan seluruh staf Puskesmas Rantang Kota Medan, serta semua pihak yang telah berperan dalam mendukung penulisan artikel ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.

### **Daftar Pustaka**

1. WHO.(2023). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Riskesdas. (2018). Kerangka Konsep.
3. Dinkes. (2019). Provinsi Sumatera Utara. [www.dinkes.sumutprov.go.id](http://www.dinkes.sumutprov.go.id)
4. Kemenkes. (2019). Hipertensi Penyakit Paling Banyak diidap Masyarakat–Sehat Negeriku.<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/>
5. Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi pada Masyarakat di Kampung Bedagai Kota Pinang the Factors that Affecting Hypertension in Bedagai Village, Kota Pinang Society.
6. Kanah Arieska, P., Herdiani, N., Studi, P., Masyarakat, K., & Kesehatan, F. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi pada Mahasiswa Kesehatan. in Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal) | (Vol. 4, Issue 2).
7. Alfarisi, R., Amsa, P., Diksa, T., Jhonet, A., Farich, A., Fisiologi, D., Dokter, P., Kedokteran, F., Malahayati, U., Histologi, D., Studi, P., Kesehatan, D., Program, M., & Dokter, S. P. (2023). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dan Indeks Massa Tubuh

- dengan Tekanan Darah pada Lanjut Usia Penderita Hipertensi di Desa Dwi Karya Mustika. In *Jurnal Medika Malahayati* (Vol. 7, Issue 2).
8. Antara, A. N., Nugroho, A. N., & Chasanah, S. U. (2022). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lanjut Usia di Desa Girisekar Wilayah Kerja Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 13(1), 7–10. <https://doi.org/10.55426/jksi.v13i1.187>
  9. Holvoet, E., Wyngaert, K. Vanden, Van Craenenbroeck, A. H., Van Biesen, W., & Eloot, S. (2020). The screening score of Mini Nutritional Assessment (MNA) is a useful routine screening tool for malnutrition risk in patients on maintenance dialysis. *PLoS ONE*, 15 (3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229722>
  10. Yogeswara, P. A., Retno Setyowati, E., Ruqayyah, S., Wiatma, D. S., Universitas, F. K., & Al-Azhar, I. (2023). Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol dengan Hipertensi di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat Nusa Tenggara Barat. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ner>
  11. Rahma, A., Setyaning Baskari, P., Studi Gizi, P., Kesehatan, F., Muhammadiyah Gresik, U., & Studi Gizi Klinik Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember, P. (2019). Pengukuran Indeks Massa Tubuh, Asupan Lemak, dan Asupan Natrium Kaitannya dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Dewasa di Kabupaten Jombang Assessment of Body Mass Index, Fat and Natrium Intake Correlated by Hypertension in Adult in Jombang City. in *Ghidza Media Journal Oktober 2019* (Vol. 1, Issue 1).
  12. Pratama, D. A., Indrawati, L., Tapal, Z., & Simatupang, A. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Aktivitas Fisik dan Asupan Makan dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia. In *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)* e-ISSN (Vol. 8, Issue 2). <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>
  13. Al-Fariqi, M. Z., Gizi, S., Kesehatan, F., Pangan, J., Gizi, K., Zulfikar, M., & Program, A.-F. (2021). Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Narmada Lombok Barat the Relationship Between Nutritional Status and The Incidence of Hypertension in the Elderly at Narmada Health Center, West Lombok.
  14. Sari, Y. (2022). Berdamai dengan Hipertensi (Y. Sari, Ed.). Tim Bumi Medika.