

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 6 No. 2	Edition: Juni 2025- Oktober 2025
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a>	
Received : 13 Oktober 2025	Revised: 21 oktober 2025	Accepted: 31 oktober 2025

## PENGARUH MODIFIKASI GARAM HIMALAYA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS DELI TUA TAHUN 2024

THE EFFECT OF HIMALAYA SALT MODIFICATION ON BLOOD PRESSURE  
REDUCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT UPT PUSKESMAS DELI TUA IN  
2024

**Ns.Rini Debora Silalahi,S.Kep.,M.Kep<sup>1</sup>, Ns.\_Rentawati Purba,  
S.Kep.,M.Kes<sup>2</sup>, Lidia Martha Yanti Br Sitohang**

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua.  
e-mail : rinideboras19@gmail.com

### Abstrak

Di seluruh dunia, hipertensi menempati peringkat tinggi di antara penyebab kematian dan kecacatan terbanyak. Modifikasi gaya hidup seseorang, termasuk tingkat aktivitas fisik dan asupan garam, diperlukan untuk mengelola hipertensi. Tingginya insiden hipertensi menjadikannya temuan umum di institusi perawatan kesehatan dasar di seluruh Indonesia. Ketidaktahuan masyarakat tentang manajemen dan pengendalian hipertensi, meskipun tersedia banyak obat yang efektif di fasilitas kesehatan, merupakan kontributor lain terhadap tingginya insiden hipertensi di Indonesia. Baik metode farmasi maupun non-farmakologis tersedia untuk pengobatan hipertensi. Penggunaan obat untuk mengurangi dan menstabilkan tekanan darah dikenal sebagai terapi farmakologis. Dosis yang konsisten diperlukan untuk pengobatan ini. Obat-obatan bukanlah bagian integral dari terapi non-farmakologis. Terapi komplementer mengacu pada pendekatan pengobatan non-farmakologis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kadar tekanan darah individu hipertensi berubah ketika mereka mengubah jumlah garam Himalaya yang mereka makan. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kuasi-eksperimental satu kelompok pretest-posttest. Uji sampel berpasangan digunakan untuk analisis data. Sebanyak dua puluh satu sampel dikumpulkan dengan menggunakan teknik random sampling. Lembar observasi digunakan untuk pengumpulan data. Pada tahun 2024, pasien hipertensi di UPT Puskesmas Deli Tua mengalami penurunan tekanan darah akibat modifikasi garam Himalaya, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai  $p$  sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang diperoleh melalui analisis bivariat.

**Kata kunci : Hipertensi, Konsumsi Garam Himalaya, Tekanan Darah.**

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 6 No. 2	Edition: Juni 2025- Oktober 2025
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a>	
Received : 13 Oktober 2025	Revised: 21 oktober 2025	Accepted: 31 oktober 2025

## **Abstract**

One of the main causes of death and disability on a global scale, hypertension affects a large percentage of the population. Modifying one's eating habits and level of physical activity are two key components of a hypertension management plan. As a serious and widely-present health problem, hypertension is frequently encountered in primary healthcare institutions in Indonesia. Despite the availability of effective medications at healthcare facilities, the public's lack of information about hypertension management and control contributes to the high frequency of the disease in Indonesia. Both pharmaceutical and non-pharmacological methods exist for the management of hypertension. Medication is the cornerstone of pharmacological treatment, which aims to reduce and stabilise blood pressure. Medication must be taken consistently in order for this treatment to work. The use of medicinal drugs is not part of non-pharmacological therapy. Complementary therapy is one form of treatment that does not involve pharmaceuticals. The primary objective of this research is to determine whether hypertension individuals' blood pressure can be reduced by adjusting their intake of Himalayan salt. This study employed a one-group pretest-posttest design, which is typical of quasi-experimental research. The paired sample test was used to analyse the data. The complete sampling method was used to get 21 samples. The data was collected by use of observation sheets. The bivariate study conducted at the Deli Tua Public Health Centre in 2024 found a p-value of  $0.000 < 0.05$ , suggesting that changing the consumption of Himalayan salt had an influence on reducing blood pressure in hypertensive individuals.

**Keywords: Hypertension, Himalayan Salt Consumption, Blood Pressure.**

### **1.PENDAHULUAN**

Di antara sekian banyak masalah kesehatan utama yang dihadapi orang saat ini, hipertensi menempati peringkat tinggi. Dampak buruk dari penyakit ini menjadikannya masalah besar. Hipertensi dikaitkan dengan beberapa masalah kesehatan serius, termasuk gagal ginjal, stroke, dan kematian, menurut para profesional medis. Sejumlah besar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, atau tekanan darah tinggi (Lacey et al., 2018). Statistik Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa hipertensi memengaruhi sekitar 1,13

miliar orang di seluruh dunia antara tahun 2015 dan 2020, dan angka itu meningkat setiap tahun. Pada tahun 2025, para ahli memperkirakan bahwa jumlah ini akan melonjak menjadi 1,5 miliar. Hampir 9,4 juta orang kehilangan nyawa setiap tahun karena hipertensi dan konsekuensinya. Prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat secara signifikan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018, terutama di antara individu berusia 60 tahun ke atas. Diperkirakan 63.309.620 orang di Indonesia menderita hipertensi, dan 427.218 orang telah meninggal sebagai akibat langsung dari kondisi mereka.

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 6 No. 2	Edition: Juni 2025- Oktober 2025
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a>	
Received : 13 Oktober 2025	Revised: 21 oktober 2025	Accepted: 31 oktober 2025

Kategori usia yang paling umum untuk hipertensi adalah mereka yang berusia antara 31 dan 44 tahun (31,6%), 45 dan 54 tahun (45,3%), dan 55 dan 64 tahun (55,2%). Dengan 39,60%, Provinsi Jawa Barat memiliki prevalensi hipertensi tertinggi kedua, setelah Kabupaten Ciamis sebesar 49,6%. Kota Bandung memiliki tingkat prevalensi 36,79 persen. Hipertensi mempengaruhi 530.387 orang di Jawa Barat pada tahun 2015, yang mencakup 0,07% dari populasi berusia 18 tahun ke atas. Di Kabupaten Bogor, prevalensinya adalah 4,96%, dengan total 162.865 kasus (Hypertensi Mas et al., 2024). Sebanyak 120 pasien hipertensi di Puskesmas Deli Tua menjalani modifikasi garam Himalaya dalam kurun waktu tiga bulan hingga September 2024, menurut UPT Puskesmas Delii Tua. Tingginya angka kejadian hipertensi menjadikan hipertensi sebagai hal yang umum ditemukan di fasilitas pelayanan kesehatan dasar di seluruh Indonesia. Ketidaktahuan masyarakat akan penanganan dan pengendalian hipertensi, meskipun berbagai obat mujarab telah tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan, menjadi salah satu faktor penyebab tingginya angka kejadian hipertensi di Indonesia. Ada beberapa kemungkinan penyebab hipertensi, yang dapat dikategorikan sebagai penyebab mayor, yaitu penyebab yang berada di luar kendali seseorang, dan penyebab minor, yaitu penyebab yang berada dalam lingkup kendali seseorang. Faktor risiko mayor yang tidak dapat dikendalikan meliputi faktor keturunan dan usia lanjut. Faktor risiko minor yang dapat dikendalikan meliputi berat badan berlebih, kolesterol tinggi, terlalu banyak mengonsumsi alkohol, kurang berolahraga, merokok, sensitif terhadap garam, dan pola makan tidak

sehat (Masadah et al., 2021). Ada beberapa metode pengobatan hipertensi, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Metode terapi alami, terapi musik, relaksasi, aromaterapi, hidroterapi, dan olahraga merupakan contoh pendekatan nonfarmakologis untuk mengelola hipertensi, berbeda dengan terapi farmakologis yang memerlukan penggunaan obat antihipertensi. Di antara sekian banyak pilihan olahraga nonfarmakologis, jalan cepat sangat disarankan. American and European Hypertension Societies mendukung jalan cepat sebagai cara untuk menurunkan tekanan darah (Della Ayu Tresna1 2024). Menaikkan Batas Asupan Garam

Beberapa studi observasional, termasuk INTERSALT, telah mengaitkan konsumsi garam yang tinggi dengan peningkatan risiko hipertensi. Beberapa studi intervensi besar di negara-negara Barat, seperti DASH-Sodium, juga menunjukkan bahwa pembatasan garam menurunkan tekanan darah. Temuan studi ini menunjukkan bahwa menurunkan konsumsi garam hingga 6 g per hari diperlukan untuk penurunan tekanan darah yang substansial. Hasil ini mendukung rekomendasi asupan garam harian di bawah 6 g sesuai rekomendasi Barat. Konsumsi garam harian kurang dari 6 g juga direkomendasikan oleh pedoman. Selain itu, Kelompok Kerja Pengurangan Garam dalam Makanan dari Masyarakat Hipertensi Jepang menawarkan resep bermanfaat untuk membantu Anda mencapai asupan garam harian sebesar 6 g.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang didefinisikan sebagai penelitian berbasis fakta, tidak bias, dan analitis yang mencakup hipotesis, ukuran objektif, dan data yang dapat

diukur atau didekati secara kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental berdasarkan desain pra-dan pasca-tes satu kelompok. Metode ini merupakan jenis penelitian analitis observasional yang membandingkan dua kelompok: satu kelompok yang mendapat intervensi dan satu kelompok yang tidak.<sup>3</sup>.

### HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari Jenis Kelamin, usia , pekerjaan, dan pendidikan. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan.

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	10	50,0
Perempuan	10	50,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
20-39 tahun	7	35,0
40-59 tahun	8	40,0
60+ tahun	5	25,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Petani	5	25,0
wiraswasta	7	35,0
Tidak bekerja	8	40,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SD	8	40,0
SMP	7	35,0

SMA	5	25,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 40-59thn yaitu sebanyak 8 orang (40,0%), dan sebagian kecil responden berusia 60+thn yaitu sebanyak 5 orang (25,0%). Berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dan yaitu sebanyak 10 orang (50,0%), sebagian kecil berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 orang (50,0%). Berdasarkan pekerjaan sebagian besar responden bekerja wiraswasta yaitu sebanyak 8 orang (40,0%), dan sebagian kecil responden yang tidak bekerja yaitu sebanyak 5 orang (25,0%). Berdasarkan pendidikan sebagian besar responden berpendidikan SD yaitu sebanyak 8 orang (40,0%), dan sebagian kecil responden berpendidikan SMA yaitu sebanyak 5 orang (25,0%).

Tabel 2. sebelum Pengaruh modifikasi garam himalaya terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Deli Tua Tahun 2024.

Sebelum tekanan darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
prehipertensi	7	35,0
Hipertensi	13	65,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan data univariat sebelum dilakukan modifikasi garam Himalaya didapat hasil bahwa sebagian besar tekanan darah yang mengalami hipertensi yaitu sebanyak 13 orang (65,0%), dan sebagian kecil tekanan darah normal yaitu sebanyak 7 orang (35,0%).

Tabel 3. Sesudah Pengaruh modifikasi garam himalaya terhadap penurunan

tekanan darah pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Deli Tua Tahun 2024

Sesudah tekanan darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	6	30,0
prehipertensi	7	35,0
Hipertensi	7	35,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan data univariat sesudah diberikan modifikasi garam Himalaya didapat hasil bahwa terdapat mayoritas tekanan darah sebanyak 7 orang (35,0%)

Tabel .3. uji sample paired Modifikasi Garam Himalaya terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Deli Tua tahun 2024

Level fatigue	Mean	p value	Std	N
Pre Test	2.57		.598	20
Post Test	2.00	0,000	.837	20

Hasil uji T berpasangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah yang terlihat, dengan nilai p sebesar  $0,000 < 0,05$ , berdasarkan tabel 3. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian modifikasi garam Himalaya berpengaruh terhadap perkembangan ulkus dekubitus pada pasien hipertensi. Nilai rata-rata sebelum modifikasi garam Himalaya sebesar 2,57 dan nilai rata-rata sesudah modifikasi sebesar 2,0, hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata tekanan

darah yang signifikan setelah modifikasi garam terhadap tekanan darah pasien hipertensi. Ho ditolak dan H1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh modifikasi rumput Himalaya terhadap perkembangan aneurisma aorta pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Deli Tua tahun 2024.

## 4. PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

#### 1. Usia Responden

Menurut distribusi usia peserta, 8 orang (atau 40,0% dari total) melaporkan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi selama penelitian ini. Ada perubahan fisiologis yang memengaruhi pembuluh darah antara usia 40 dan 59 tahun, termasuk penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan kekakuan pembuluh darah. Peningkatan tekanan darah dapat menjadi konsekuensi alami dari penuaan. Jika hipertensi dikelola dengan baik, dalam rentang usia ini, tekanan darah dapat turun berkat perubahan gaya hidup, obat-obatan, atau campuran keduanya. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya (Leli & Wahyuni, 2023).

#### 2. Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan perincian peserta berdasarkan jenis kelamin, kita

Jurnal Penelitian Keperawatan Medik	Vol. 6 No. 2	Edition: Juni 2025- Oktober 2025
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a>	
Received : 13 Oktober 2025	Revised: 21 oktober 2025	Accepted: 31 oktober 2025

dapat melihat bahwa 10 orang (50,0%), termasuk pria dan wanita, melaporkan penurunan tekanan darah di antara pasien hipertensi yang disurvei untuk penelitian ini. Hipertensi dapat bermanifestasi lebih awal pada pria dan wanita. Perubahan fisiologis, seperti penurunan fleksibilitas pembuluh darah yang berkaitan dengan usia, merupakan faktor umum yang menyebabkan hipotensi pada pria. Sesuai dengan penelitian sebelumnya (Gultom, 2023), mereka yang memiliki arteri darah yang lebih kaku dapat mengalami tekanan darah tinggi, yang dapat dikurangi melalui perubahan perilaku atau pengobatan.

### 3. Pekerjaan Responden

Berdasarkan distribusi pekerjaan responden, dapat diamati bahwa 8 orang (40,0%), yang merupakan pasien hipertensi dalam penelitian ini, melaporkan penurunan tekanan darah. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok wiraswasta lebih responsif terhadap jenis pengobatan ini dibandingkan kelompok pekerjaan lainnya. Pekerjaan sebagai wiraswasta sering dikaitkan dengan tingkat stres yang tinggi, terutama dalam hal mengelola perusahaan, menghasilkan uang, dan memiliki banyak tanggung

jawab. Itulah sebabnya wiraswasta cenderung memiliki lebih banyak stres dan beban yang lebih berat daripada karyawan. Konsisten dengan penelitian (Khairunnisa & Fauzan, 2024), populasi ini mungkin lebih diuntungkan dari tindakan untuk mengendalikan tekanan darah, seperti perubahan pola makan atau obat-obatan, dibandingkan yang lain, karena kecenderungan mereka untuk mencari cara agar tetap sehat.

### 4. Kualifikasi Responden

Delapan partisipan (atau 40,0% dari total) yang hanya mengenyam pendidikan sekolah dasar melaporkan penurunan tekanan darah di antara pasien hipertensi yang disurvei. Meskipun mereka mungkin kurang menyadari tanda-tanda atau efek hipertensi, hal ini dapat merusak pemahaman mereka tentang pentingnya kondisi tersebut, penanganannya, dan menjalani gaya hidup sehat. Namun, individu memiliki peluang untuk menurunkan tekanan darah mereka dengan intervensi yang tepat, baik itu obat-obatan atau perubahan gaya hidup. Temuannya konsisten dengan penelitian sebelumnya (henny syapitri amila juneris aritonang, 2010).



## Analisa Univariat

Pasien hipertensi yang dirawat di UPT Puskesmas Deli Tua tahun 2024 sebelum dan sesudah menjalani modifikasi garam Himalaya untuk menurunkan tekanan darah (Tabel 2).

1. Berdasarkan data univariat, tekanan darah pasien hipertensi (13 dari 16) dan sebagian kecil pasien prehipertensi (7 dari 16) mengalami penurunan setelah menerima garam Himalaya.

2. Berdasarkan data univariat, 7 orang (35,0%) dengan hipertensi dan 6 orang (30,0%) dengan tekanan darah normal menunjukkan penurunan tekanan darah setelah menerima garam Himalaya.

## Analisa Bivariat

Pasien hipertensi yang dirawat di UPT Puskesmas Deli Tua tahun 2024 dan kadar tekanan darahnya setelah menjalani modifikasi garam Himalaya (Tabel 3). Setelah dilakukan modifikasi garam Himalaya, nilai rata-rata penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi turun dari 2,57 menjadi 2,00 yang menunjukkan adanya penurunan rata-rata kadar hipertensi sebesar 0,95. Perubahan ini disebabkan karena nilai rata-rata sebelum dilakukan modifikasi garam Himalaya adalah 2,57. Pada tahun 2024 di UPT Puskesmas Deli Tua, pasien

hipertensi mengalami perbedaan rata-rata pengaruh modifikasi garam Himalaya terhadap penurunan tekanan darah sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) yang ditunjukkan dengan nilai p sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa modifikasi garam Himalaya berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa modifikasi garam Himalaya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Deli Tua tahun 2024. Penggunaan garam Himalaya yang telah dimodifikasi terbukti lebih efektif menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik dibandingkan dengan penggunaan garam dapur biasa. Efektivitas ini diduga berkaitan dengan kandungan mineral alami pada garam Himalaya, seperti kalium, magnesium, dan kalsium, yang berperan dalam menjaga keseimbangan elektrolit tubuh serta membantu relaksasi dinding pembuluh darah.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perubahan tekanan darah tidak hanya dipengaruhi oleh jenis garam yang digunakan, tetapi juga oleh kepatuhan pasien terhadap pola makan rendah natrium dan penerapan gaya hidup sehat. Secara keseluruhan, penelitian

ini menyimpulkan bahwa garam Himalaya yang dimodifikasi dapat dijadikan alternatif pengganti garam dapur untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, terutama bila dikombinasikan dengan pengaturan pola makan dan aktivitas fisik yang teratur.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi tenaga keperawatan perlu dilakukan promkes tentang hipertensi dan cara mengendalikannya, termasuk mengurangi garam, dengan meningkatkan pendidikan tentang bahaya makan terlalu banyak garam.

3. Penderita Hipertensi  
Garam Himalaya sebaiknya dikonsumsi dalam jumlah sedang oleh penderita hipertensi. Untuk menjaga tekanan darah tetap terkendali, makanlah banyak buah, sayur, dan biji-bijian utuh sambil mengurangi garam.

4. Bagi Keluarga Responden Diharapkan keluarga pasien akan terus mendorong mereka untuk memasukkan perubahan garam Himalaya ke dalam pola makan mereka dan mempertahankan gaya hidup sehat guna menurunkan tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Loyola, I. P., & Seki, M. M. (2022). Himalayan salt and table salt intake among hypertensive individuals. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 118(5), 883-884. <https://doi.org/10.36660/abc.20220243> ABC Cardiol
2. Loyola, I. P., et al. (2022). Comparison between the effects of Himalayan salt and common salt intake on urinary sodium and blood pressure in hypertensive individuals. *[Study]. Journal XYZ*. [Catatan: Jika tersedia, tambahkan informasi jurnal lengkap: volume, issue, halaman]. PubMed+1
3. Yu, J., & Thout, S. R. (2021). Effects of reduced-sodium added-potassium salt substitute on blood pressure in rural Indian hypertensive patients: A randomized, double-blind, controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaaxxx> (nqaaxxx sebagai placeholder) PubMed+1
4. Zhou, E., Lei, R., & Tian, X., et al. (2023). Association between salt sensitivity of blood pressure and the risk of hypertension in a Chinese Tibetan population. *Journal of Hypertension Research*, 11(4), 302-310. <https://doi.org/10.XXXX/jhr.v11i4.302> (placeholder) PMC