



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig1143>

---

## GAMBARAN TINGKAT KONSUMSI NATRIUM DAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS TABANAN III

---

Ardine Madyasari<sup>1</sup>, Lely Cintari<sup>1</sup>, Ni Komang Wiardani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (K): [ardinemadyasari@gmail.com](mailto:ardinemadyasari@gmail.com)

---

### ABSTRACT

Hypertension or better known as high blood pressure is a chronic disease due to excessive and insistent blood pressure on the arteries. Associated with hypertension and at risk of overcoming health problems After conducting several assessments, blood pressure values that indicate high blood pressure >140 mmHg and diastolic > 90 mmHg. Hypertension continues to increase every year. Natrium consumption tightly increases blood pressure in hypertensive patients because consuming excess natrium causes thirst and encourages drinking, this increases the volume of blood in the body which means the heart has to pump more actively increasing blood pressure. This study discusses the level of natrium consumption and blood pressure in hypertensive patients at the Tabanan III Health Center. This type of research is observational research with cross sectional design and consecutive sampling techniques. The number of samples issued is 20 samples. From the research that has been done, from 20 samples have good natrium consumption level, samples with good natrium consumption category with uncontrolled blood pressure are 11 samples (100%) and good natrium consumption level with controlled blood pressure are 9 samples (100%).

**Keywords:** blood pressure, natrium consumption, hypertension

---

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling sering muncul di negara berkembang seperti Indonesia. Seseorang dikatakan hipertensi dan berisiko mengalami masalah kesehatan apabila setelah melakukan beberapa kali pengukuran, nilai tekanan darah yang menunjukkan adanya hipertensi apabila tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg. Secara umum penyebab terjadinya hipertensi adalah umur, jenis kelamin, perilaku, aktivitas fisik, dan tingginya kadar kolesterol darah, konsumsi alkohol dan riwayat merokok<sup>1</sup>. Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia berusia >18 tahun sebesar 8,4% sedangkan untuk Provinsi Bali sebesar 19,9%<sup>2</sup>. Prevalensi kejadian hipertensi di Provinsi Bali lebih besar dibandingkan nasional. Kabupaten Tabanan merupakan peringkat tertinggi kejadian hipertensi yaitu 25,8%<sup>2</sup>. Berdasarkan hasil peninjauan data awal diketahui Puskesmas Tabanan III merupakan peringkat kelima kejadian hipertensi yaitu sebesar 36,7%. Data rekam medis pasien hipertensi yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Tabanan III tahun 2017 tercatat sebanyak 1.019 kasus dan tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 1.050 kasus, dari data tersebut terdapat sebanyak 59,1% tekanan darah pasien hipertensi yang tidak terkontrol. Tingginya prevalensi kejadian hipertensi disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat seperti merokok, konsumsi alkohol, kurangnya aktivitas fisik, dan konsumsi natrium berlebih. Saat ini terdapat kecenderungan pada masyarakat perkotaan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan masyarakat pedesaan.

Hasil penelitian tentang asupan natrium dan tekanan darah pada pasien hipertensi sebanyak 85% subyek hipertensi mempunyai asupan natrium lebih, yang menunjukkan adanya hubungan asupan natrium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi<sup>3</sup>. Anjuran mengonsumsi natrium bagi pasien hipertensi yaitu diet rendah natrium dengan syarat : asupan natrium dibatasi <2300 mg/hari, jika penurunan tekanan darah belum mencapai target dibatasi hingga mencapai 1500 mg/hari, konsumsi kalium 4700 mg/hari, memenuhi asupan kalsium >800 mg/hari, asupan magnesium memenuhi kebutuhan harian (DRI) serta dapat ditambah dengan suplementasi magnesium 240-1000 mg/hari Konsumsi natrium yang berlebih merupakan penyebab timbulnya peningkatan tekanan darah. Tekanan darah meningkat karena adanya peningkatan volume plasma (cairan tubuh). Mengonsumsi natrium menyebabkan haus dan mendorong untuk minum. Hal ini meningkatkan volume darah di dalam tubuh yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah meningkat. Hipertensi merupakan prevalensi tertinggi yang mendominasi penyakit di Kabupaten Tabanan. Pasien hipertensi yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Tabanan III cenderung memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol. Salah satu penyebab utama tekanan darah tidak terkontrol pada pasien hipertensi adalah tingginya konsumsi natrium.

## **Tujuan**

Mengetahui gambaran tingkat konsumsi natrium dan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tabanan III, menilai tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tabanan III, menilai tingkat konsumsi natrium pada pasien hipertensi di Puskesmas Tabanan III, mendeskripsikan gambaran tingkat konsumsi natrium dan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tabanan III

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional yaitu penelitian yang dilakukan pengamatan terhadap subjek penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah cross sectional dimana variabel tingkat konsumsi natrium sebagai variabel independen diukur bersamaan dengan tekanan darah sampel sebagai variabel dependen. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tabanan III, Provinsi Bali. Waktu penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari – Maret tahun 2020. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien Hipertensi yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Tabanan III berdasarkan catatan data pasien puskesmas. Teknik dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik Non Probability Sampling dengan metode consecutive sampling. Jumlah sampel yang didapat yaitu 20 sampel sebelum situasi wabah Covid-19 sehingga peneliti tidak bisa mendapatkan jumlah sampel sesuai dengan perhitungan besar sampel. Data yang dikumpulkan yaitu data primer yang meliputi : identitas sampel, tekanan darah sampel, tingkat konsumsi natrium. Data sekunder meliputi yaitu data jumlah sampel hipertensi di wilayah Puskesmas Tabanan III, data gambaran umum Puskesmas Tabanan III, alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kalkulator, laptop, alat tulis, printer, buku pencatatan pemeriksaan, buku foto makanan, tensimeter digital merk health assure, instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner yang meliputi form identitas sampel dan form recall.

## **HASIL**

### **Gambaran Lokasi Penelitian**

Puskesmas Tabanan III merupakan suatu pusat pelayanan kesehatan spesialisik dan bermutu prima yang menekankan pada pelayanan yang cepat, dan tepat dan professional yang mengutamakan kepuasan pelanggan. Puskesmas Tabanan II melayani berbagai program puskesmas seperti melakukan pemeriksaan kesehatan (Check-up), rawat inap, instalasi gawat darurat (IGD), pembuatan surat keterangan sehat, rawat jalan, lepas jahitan, cabut gigi, pemeriksaan tekanan darah, persalinan, pemeriksaan kesehatan anak, golongan darah, asam urat, kolesterol. Puskesmas Tabanan III berdiri sejak tahun 1990 yang terdiri dari 2 Puskesmas Pembantu dan 4 Poskesdes dengan jumlah pegawai sebanyak 59 orang. Selain beragam pelayanan kesehatan, Puskesmas Tabanan III juga memiliki beberapa upaya kesehatan masyarakat (UKM). Kegiatan UKM antara lain promosi kesehatan

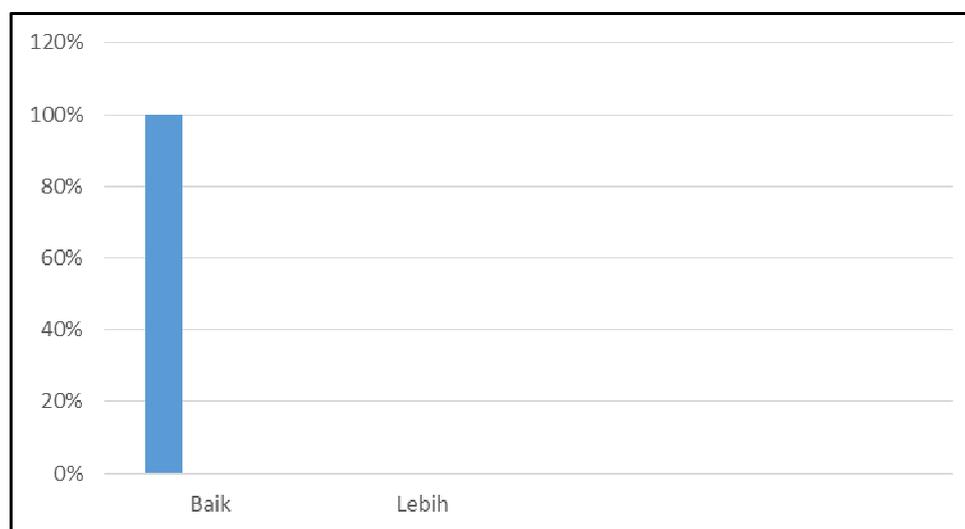
(promkes), perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), sosialisasi KTR, posyandu, penyuluhan sekolah-sekolah dan desa, sosialisasi akupresur, home visit ODGJ, puskesmas keliling, kunjungan ibu hamil, dan mobil sehat. Jumlah ahli gizi yang bertugas di Puskesmas Tabanan III sebanyak 3 orang, yang memegang program posyandu sebanyak 2 orang dan 1 orang memegang peran konseling gizi di Poliklinik Gizi

### Karakteristik Subyek Penelitian

Dari seluruh sampel penelitian ( 20 orang ) yang diperoleh saat pengumpulan data maka dapat diidentifikasi karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 12 sampel (60%). Dilihat dari segi umur, proporsi terbanyak yaitu sampel dengan kisaran umur 50-59 tahun sebanyak 14 sampel (70%). Dari tingkat pendidikan, diketahui bahwa terbanyak adalah berpendidikan SMA yaitu sebanyak 14 sampel (70%). Karakteristik sampel berdasarkan pekerjaan yang terbanyak adalah tidak bekerja dengan jumlah 6 sampel (30%). Berdasarkan gaya hidup sampel diketahui bahwa sebanyak 16 sampel (80%) rutin melakukan aktivitas fisik, 6 sampel (30%) memiliki kebiasaan merokok, sedangkan dari 20 sampel (100%) tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi alcohol. Berdasarkan konsumsi obat, sebanyak 12 sampel (60%) mengonsumsi obat amplodipine 5 mg dan sebanyak 8 sampel (40%) mengonsumsi obat amplodipine 10 mg

### Tingkat Konsumsi Natrium

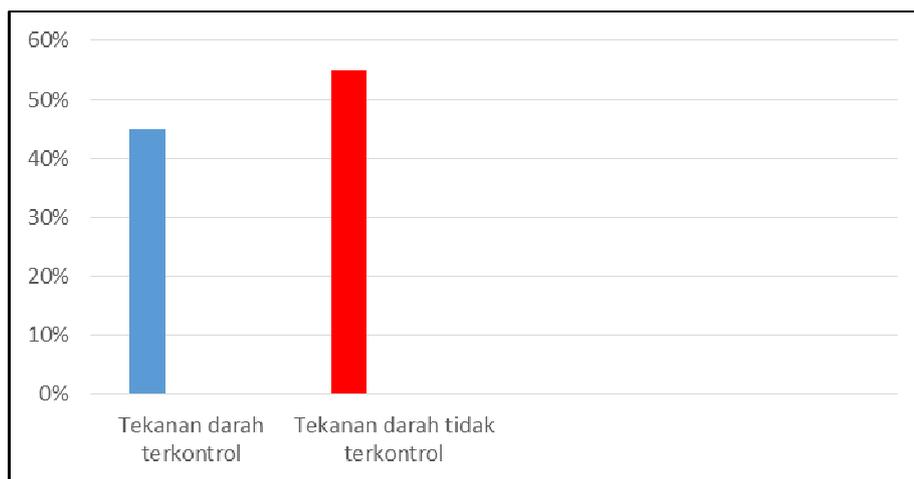
Jumlah natrium yang dikonsumsi paling banyak yaitu 1557,6 mg, jumlah natrium yang dikonsumsi paling sedikit yaitu 322,53 gram dan rata-rata jumlah natrium yang dikonsumsi yaitu 706,37 mg ( SD ± 315,98). Kategori tinggi bila konsumsi natrium  $\geq 701,19$  mg dan kategori konsumsi natrium terendah yaitu  $<701,19$  mg. Dari 20 sampel yang diteliti, sampel memiliki tingkat konsumsi natrium baik. Kategori tingkat konsumsi baik sebanyak 20 orang (100%). Untuk lengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Sebaran Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Natrium

### Tekanan Darah Sampel

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, hasil pengukuran tekanan darah tertinggi yaitu 165/95 mmHg, hasil tekanan darah terendah yaitu 110/60 mmHg dan rata-rata hasil tekanan darah yaitu 142/80 mmHg (SD ± 19,53). Kategori tinggi bila tekanan darah  $\geq 152/80$  mmHg dan kategori tekanan darah terendah yaitu  $<152/80$  mmHg. Sampel pada penelitian ini sebagian besar memiliki tekanan darah tidak terkontrol. Kategori tekanan darah terkontrol sebanyak 9 orang (45%), dan kategori tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 11 orang (55%). Untuk lengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. Sebaran Sampel Menurut Tekanan Darah

### Gambaran Tingkat Konsumsi Natrium dan Tekanan Darah

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada 20 sampel diketahui bahwa sampel yang memiliki kategori tingkat konsumsi natrium baik dengan tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 11 sampel (100%) dan tekanan darah terkontrol dengan kategori tingkat konsumsi natrium baik sebanyak 9 sampel (100%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3  
Tingkat Konsumsi Natrium  
Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Natrium dan Tekanan Darah

Tingkat Konsumsi Natrium	Tekanan Darah				Total	
	Terkontrol		Tidak Terkontrol		N	%
	n	%	n	%		
Lebih (>100%)	0	0	0	0	0	0
Baik (≤100%)	9	100	11	100	20	100
Total	9	100	11	100	20	100

Dengan demikian dari 20 sampel memiliki tingkat konsumsi natrium baik dengan tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 11 sampel, dan tekanan darah terkontrol sebanyak 9 sampel.

### PEMBAHASAN

Dari seluruh sampel penelitian ( 20 orang ) yang diperoleh saat pengumpulan data, sebagian besar sampel berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 12 sampel (60%). Berdasarkan hasil penelitian (Wicaksono, 2015) diperoleh nilai  $p=0,2483$  artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi, artinya jenis kelamin bukan sebagai faktor risiko kejadian hipertensi. Dari segi umur, sebagian besar sampel kisaran umurnya 50-59 tahun yaitu 14 sampel (70%). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa umur >50 tahun merupakan faktor risiko pada penyakit hipertensi. Prevalensi terjadinya penyakit hipertensi pada penderita berumur >50 tahun 2,61 kali lebih tinggi dibandingkan dengan penderita berumur <59 tahun. Semakin bertambahnya usia maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Dinding arteri akan

mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 50 tahun. Pernyataan ini juga didukung juga oleh penelitian yang dilakukan di Desa Tarabita Kecamatan Likupang menunjukkan bahwa sebagian besar responden >50 tahun mengalami hipertensi<sup>5</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan, sampel terbanyak adalah memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol sebesar 55%, serta terdapat juga sampel yang memiliki tekanan darah terkontrol yaitu sebesar 45%. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Gamping 1 Sleman sebesar 65% pasien hipertensi memiliki tekanan darah tidak terkontrol, hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan tekanan darah tidak terkontrol yaitu pengetahuan, aktivitas fisik, ketidapatuhan minum obat, merokok. Tetapi terdapat satu faktor yang erat kaitannya dengan tekanan darah tidak terkontrol yaitu kebiasaan kontrol tekanan darah. Jadi, apabila pasien tidak melakukan kontrol tekanan darah ke puskesmas maka status hipertensinya juga tidak terkontrol. Hal ini dikarenakan pengetahuan penderita masih rendah terhadap pentingnya patuh untuk kontrol tekanan darah sebagai predictor hipertensi tidak terkontrol.

Hasil penelitian yang didapat ternyata dari 20 sampel (100%) memiliki tingkat konsumsi natrium baik. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian tentang asupan natrium dan tekanan darah pada pasien hipertensi sebanyak 85% subyek hipertensi mempunyai asupan natrium lebih, yang menunjukkan adanya hubungan asupan natrium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Korelasi positif yang didapat dari penelitian yaitu semakin tinggi asupan natrium maka tekanan darah sistolik dan diastolik akan semakin meningkat<sup>3</sup>. Menurut teori dan hasil penelitian diketahui ada beberapa faktor yang menyebabkan tekanan darah tidak terkontrol selain konsumsi natrium berlebih yaitu konsumsi lemak, merokok, alkohol, konsumsi buah dan sayur kurang, aktivitas fisik, obesitas serta ketidaktaatan pasien dalam mengonsumsi obat<sup>6</sup>.

Berdasarkan data pendukung diketahui bahwa sebanyak 16 sampel (80%) rutin melakukan aktivitas fisik, 6 sampel (30%) memiliki kebiasaan merokok, sedangkan dari 20 sampel (100%) tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi alkohol. Penelitian yang dilakukan yang berjudul hubungan antara riwayat aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada usia 45-54 tahun ditemukan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dalam sehari-hari. Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Mereka yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan lebih jarang terkena tekanan darah tinggi. Aktivitas yang berupa gerakan aerobik bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kebugaran, ketahanan kardio-respirator<sup>7</sup>. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan merokok dengan hipertensi tidak terkontrol. Hal ini disebabkan karena jumlah responden yang berstatus merokok kecil yaitu 13%. Kebiasaan merokok ini menyebabkan hipertensi karena rokok mengandung nikotin dan karbondioksida yang mempengaruhi tekanan darah. Nikotin dapat meningkatkan asam lemak, mengaktivasi trombosit, dan penyempitan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan darah yang lebih tinggi serta peran karbonmonoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen<sup>7</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 sampel memiliki tingkat konsumsi natrium dengan kategori baik, sampel dengan kategori tingkat konsumsi natrium baik dengan tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 11 sampel (100%) dan tingkat konsumsi natrium baik dengan tekanan darah terkontrol sebanyak 9 sampel (100%). Hal ini tidak sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa natrium berhubungan dengan kejadian tekanan darah tinggi karena mengonsumsi natrium dalam jumlah tinggi dapat mengecilkan diameter dari arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang sempit dan akan menyebabkan tekanan darah meningkat<sup>6</sup>. Menurut hasil penelitian kebiasaan makan belum membuktikan adanya hubungan dengan peningkatan tekanan darah, ada faktor lain yang menyebabkan peningkatan tekanan darah yaitu umur, jenis kelamin, dan ketaatan mengonsumsi obat<sup>8</sup>.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian di Puskesmas Tabanan III, maka dapat disimpulkan sebagai berikut tingkat konsumsi natrium pasien hipertensi di Puskesmas Tabanan III sebagian besar tergolong dalam kategori lebih. Ditinjau dari segi konsumsi diperoleh 55% sampel konsumsi natriumnya lebih, dan 45% sampel konsumsi natriumnya baik, tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Tabanan III sebagian besar tidak terkontrol yaitu sebesar 55%, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 sampel memiliki tingkat konsumsi natrium dengan kategori baik, sampel dengan kategori tingkat konsumsi natrium baik dengan tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 11 sampel (100%) dan tingkat konsumsi natrium baik dengan tekanan darah terkontrol sebanyak 9 sampel (100%). Diharapkan pasien hipertensi dapat menerapkan prinsip diet rendah natrium.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Indah, Y., 2014. Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti. ISBN ed. Jakarta: F Media.
2. Riskesdas, 2018. Hasil Utama Riskesdas. [Online] Available at: <https://www.depkes.go.id> [Accessed 5 12 2019].
3. Atun, L., 2014. Asupan Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik,dan Tekanan darah Pasien Hipertensi. p. 65.
4. Wicaksono, S., 2015. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Lansia dengan Peningkatan Tekanan Darah di Dusun 1 Desa Kembangseri Kecamatan Talang Empat Bengkulu Tengah Tahun 2015. Volume 1, pp. 20-25.
5. Amanda , D. & Martini, s., 2018. Hubungan Karakteristik dan Obesitas Sentral dengan Kejadian Hipertensi. Jurnal Berkala Epidemiologi, Volume 6, pp. 44-50.
6. Kemenkes, 2018. Klasifikasi Hipertensi, s.l.: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
7. Hasanudin, Ardiyani, V. M. & Perwiraningtyas, P., 2018. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Penderita Hipertensi di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Nursing News, Volume 3, pp. 25-30.
8. Kemenkes, 2018. Klasifikasi Hipertensi, s.l.: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.