

**STUDI KEPUSTAKAAN**

**ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM  
DENGAN TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI**



**Oleh:**

**NI PUTU ARMINIATI**

**NIM. P07131219077**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R I  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA  
PROGRAM SARJANA TERAPAN  
DENPASAR  
2020**

**STUDI KEPUSTAKAAN**

**ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM  
DENGAN TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana  
Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar**

**Oleh:**  
**NI PUTU ARMINIATI**  
**NIM. P07131219077**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R I  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM  
SARJANA TERAPAN  
DENPASAR  
2020**

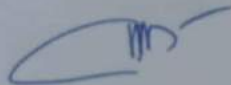
LEMBAR PERSETUJUAN

STUDI KEPUSTAKAAN

ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM  
DENGAN TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI

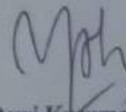
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes  
NIP. 196703161990032002

Pembimbing Pendamping



Gusti Ayu Dewi Kusumavanti, DCM, M.Kes  
NIP. 196604261989032003

Mengetahui  
Ketua Jurusan Gizi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes  
NIP. 196703161990032002

PENELITIAN DENGAN JUDUL:


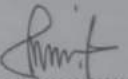
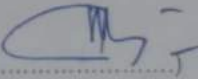
STUDI KEPUSTAKAAN

ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM  
DENGAN TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI

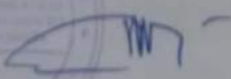
TELAH DIUJI DIHADAPAN PENGUJI

PADA HARI : SELASA  
TANGGAL : 16 JUNI 2020

TIM PENGUJI :

1. Dr. I Wayan Juniarsana, SST, M. Fis (Ketua)  (.....)
2. Dr. Ni Nengah Ariati, SST, M. Erg (Anggota I)  (.....)
3. Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. Kes (Anggota II)  (.....)

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Gizi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

  
Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. Kes  
Nip. 196703161990032002

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Arminiati  
NIM : P07131219077  
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika  
Jurusan : Gizi  
Tahun Akademik : 2020  
Alamat : Jl. P. Singkep Gg. II No. 11 Pedungan


Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Studi Kepustakaan Asupan Natrium Dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi adalah **benar karya saya sendiri atau bukan plagiat karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya menerima sanksi sesuai peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, 23 Mei 2020  
Yang membuat pernyataan



  
Ni Putu Arminiati  
Nim. P07131219077

**STUDI KEPUSTAKAAN**

**ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM**  
**DENGAN TEKANAN DARAH**  
**PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**ABSTRAK**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi sering disebut sebagai silent killer. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang adalah  $\geq 140$  mmHg (tekanan sistolik) dan/atau  $\geq 90$  mmHg (tekanan diastolik). Banyak faktor yang berperan dalam penyakit hipertensi salah satunya adalah asupan natrium dan kalium. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengkaji hubungan asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian kajian pustaka (*literature review*) pada bulan Mei 2020. Subjek penelitian adalah penderita hipertensi, laki-laki, perempuan dan umur  $\geq 30$  tahun. Data penelitian yaitu asupan natrium, asupan kalium dan tekanan darah. Data diperoleh dari artikel yang diteliti serta ditabulasi dan dianalisis. Data dianalisis secara kualitatif. Adapun hasil penelitian ini adalah Hipertensi lebih banyak pada jenis kelamin perempuan, dengan umur berkisar antara  $\geq 30$  -  $\geq 80$  tahun. Asupan natrium berkisar antara 394,75 – 2432,1, dengan persentase berkisar antara 60,3 – 82,4 %, dan asupan kalium berkisar antara 1012,72 - 2287,24 mg/hari, dengan persentase berkisar antara 50 – 89,8 %. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa 4 jurnal menyatakan adanya hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi dan 4 jurnal menyatakan tidak ada hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi, sedangkan semua jurnal menyatakan tidak adanya hubungan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi

Kata kunci : Tekanan Darah, Asupan Natrium dan kalium

## Literature Study

### NATRIUM AND POTASSIUM INTAKE WITH BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS

#### ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure often as the silent killer. Hypertension which condition blood pressure  $\geq 140$  mmHg (systolic pressure) and/ or  $\geq 90$  mmHg (diastolic pressure). Many factors play a role in hypertension, one of them were sodium and potassium intake. This study aims to analyze the relation between sodium and potassium intake with blood pressure. This research is a literature study in May 2020. Subjects in this study male and female hypertension patients  $\geq 30$  years old. Data researches such as sodium, potassium intake and blood pressure were obtained from researched articles, tabulated and analyzed. Data were qualitative analyzed. The results of this research more hypertension patients female, in age range between  $\geq 30$  years old -  $\geq 80$  years old. The range sodium intake between 394,75 – 2432,1, The range of percentages 60,3 - 82.4% and The range potassium intake between 1012,72 - 2287,24, The range of percentages 50 – 89,8 %. Based on the results, it was recognized that 4 journals stated the relationship between sodium intake with the incidence of hypertension and 4 journals stated there was no relationship between sodium intakes with the incidence of hypertension, whereas all journals stated there was no relationship between potassium intakes with hypertension

Key words : blood pressure, sodium and potassium intake

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **STUDI KEPUSTAKAAN**

#### **ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM DENGAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI**

Oleh : Ni Putu Arminiati (NIM. P07131219077)

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang adalah  $\geq 140$  mmHg (tekanan sistolik) dan/atau  $\geq 90$  mmHg (tekanan diastolic).(JNC VII,2004). Hipertensi sudah mulai terjadi pada usia yang lebih muda, Remaja dan dewasa muda yang berada pada kisaran usia 15-25 tahun memiliki angka prevalensi hipertensi 1 dari 10 orang. Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang. (kemenkes RI,2020) Penyebab hipertensi salah satunya karena ketidaktaatan dalam asupan natrium dan kalium sehingga berpengaruh terhadap tekanan darah. Proporsi responden yang mengkonsumsi natrium dalam jumlah berlebih, lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan responden yang tingkat konsumsinya masih berada di bawah 2400 mg. (Saharuddin,dkk,2018). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Berdasarkan studi kepustakaan. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah mengidentifikasi asupan natrium dan kalium pada penderita hipertensi, mengidentifikasi tekanan darah pada penderita hipertensi, mengidentifikasi hubungan antara asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian kajian pustaka (*literature review*). Subjek penelitian adalah penderita hipertensi, laki-



laki, perempuan dan umur  $\geq 30$  tahun. Analisis data yang digunakan yaitu kualitatif.

Hasil kajian menunjukkan hipertensi lebih banyak diderita oleh jenis kelamin perempuan, dengan umur berkisar antara  $\geq 30 - \geq 80$  tahun. Untuk asupan natrium ditemukan tertinggi sebesar 2432,1 mg/hari, terendah sebesar 394,753 mg/hari, menyatakan lebih sebesar 82,4 %, cukup  $> 60$  % dan normal sebesar 71,2 %. Asupan kalium ditemukan tertinggi sebesar 2287,24 mg/hari, terendah sebesar 1012,72 mg/hari, cukup  $> 60$  %, dan lebih sebesar 50 % . Sedangkan hasil kajian menemukan kategori tekanan darah pada pasien hipertensi yaitu menyatakan hipertensi  $> 50$  %, hipertensi derajat 1 sebesar 56,67 % dan prehipertensi  $> 40$  % . Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa 4 jurnal menyatakan adanya hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi dan 4 jurnal menyatakan tidak ada hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi, sedangkan semua jurnal menyatakan tidak adanya hubungan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi

Diharapkan ada penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara asupan natrium kalium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Rumah Sakit. Proses pengumpulan data sebaiknya dilakukan langsung dengan pasien hipertensi, agar data bersifat kuantitatif dan nyata. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* sehingga data bersifat kualitatif sehingga data-data yang diperoleh banyak sekali ditemukan bias. Untuk itu diperlukan kajian literature yang lebih banyak dengan berbagai sumber data base, sehingga mendapatkan data yang sesuai dengan judul penelitian atau penelitian dilakukan dengan metode lain yang lebih obyektif .

Daftar bacaan : 42 (Tahun 2002 s/d Tahun 2020)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa/ Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Studi Kepustakaan Asupan Natrium Dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi” dengan baik, tepat waktu dan tidak ada hambatan.

Penulis menyadari dalam penyusunan penelitian ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr.Ni Komang Wiardani SST, M.Kes sebagai pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan saran dan arahan penulisan dalam penelitian ini.
2. Ibu Gusti Ayu Dewi Kusumayanti,DCM.M.Kes sebagai pembimbing pendamping yang juga memberikan bimbingan saran dan arahan penulisan dalam penelitian ini.
3. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan ijin, dorongan dan memfasilitasi kelancaran penyelesaian penelitian ini.
4. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian penelitian ini.
5. Ketua Program Studi DIV Gizi, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam penyusunan penelitian ini.
6. Bapak/Ibu dosen dan staf pegawai Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah banyak membantu memberikan dukungan selama penyusunan penelitian ini.
7. Teman-teman di Jurusan Gizi yang telah banyak memberikan dukungan selama penyusunan penelitian ini.
8. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik berupa dukungan moral, spiritual, dan material dalam penyusunan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Untuk itu, kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan dan penyempurnaan penelitian ini, akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun penulis sendiri.

Denpasar, Mei 2020

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB IPENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Hipertensi .....	7
1. Pengertian Hipertensi .....	7
2. Patofisiologi Hipertensi.....	8
3. Klasifikasi Hipertensi .....	13
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi .....	13
B. Tekanan Darah .....	16
1. Pengertian Tekanan Darah .....	16
2. Fisiologi Tekanan Darah .....	17
C. Asupan Natrium dan Kalium.....	18
1. Asupan Natrium.....	18
2. Asupan Kalium.....	23

D. Hubungan Natrium dan Kalium Terhadap Hipertensi.....	25
BAB III KERANGKA KONSEP .....	28
A. Kerangka Konsep .....	28
B. Variabel Penelitian.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN .....	30
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Sumber Data.....	30
C. Subyek Penelitian.....	31
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	31
1. Jenis Data.....	31
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	33
1. Pengolahan Data.....	33
2. Analisa Data.....	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil.....	34
1. Karakteristik Penderita.....	34
2. Data Tekanan Darah.....	35
4. Data Asupan Kalium.....	37
5. Data Hubungan Antara Asupan Natrium dan Kalium Dengan Tekanan Darah .....	38
B. Pembahasan.....	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	49

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Klasifikasi Tekanan Darah.....	13
2.	Daftar Bahan Makanan Sumber Natrium.....	22
3.	Daftar Bahan Makanan Sumber Kalium.....	25
4.	Rangkuman Identitas Jurnal.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Cairan Intraseluler Dan Hubungannya Dengan Cairan Ekstraselular.....	10
2.	Ilustrasi Letak Cairan Ekstraseluler, Intraseluler Dan Interstisial.....	11
3.	Reabsorpsi Garam Meningkatkan Volume Dan Tekanan Darah.....	12
4.	Kerangka Konsep Penelitian.....	28
5.	Grafik Karakteristik Jenis Kelamin Penderita Hupertensi.....	34
6.	Grafik Karakteristik Umur Penderita Hipertensi.....	35
7.	Grafik Persentase Kategori Tekanan Darah Penderita Hipertensi.....	36
8.	Grafik Asupan Natrium Penderita Hipertensi.....	37
9.	Grafik Asupan Kalium Penderita Hipertensi.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Rangkuman Identitas Jurnal.....	49
2.	Kumpulan Jurnal.....	53