

Lampiran 1

Table 4

Rangkuman Identifikasi Jurnal

No	Data	Jurnal 1	Jurnal 2	Jurnal 3	Jurnal 4	Jurnal 5	Jurnal 6	Jurnal 7	Jurnal 8
1	Nama jurnal	Jurnal Gizi	Jurnal Kesehatan Masyarakat	Jurnal Keperawatan	Program Studi Sarjana Gizi Stikes Perintis Padang	Jurnal Gizi	Jurusan Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan.	Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung	Jurusan gizi politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
2	Pengarang	Yulia Fitri,dkk.	Dewi Kurniasih,dkk.	Saharuddin,dkk.	Jihan Nirmala Sari.	Effatul Afifah,	Mike Rahayu Susanti,	Rainy Mulki.	Nelly Agustina Pratiwi.
3	Tahun terbit	2018	2017	2018	2019	2016	2017	2014	2019
4	Judul	Asupan Natrium dan Kalium Sebagai Faktor Penyebab Hipertensi Pada Usia Lanjut.	Hubungan Konsumsi Natrium, Magnesium, Kalium, Kafein, Kebiasaan Merokok dan Aktifitas Fisik dengan Hipertensi pada Lansia.	Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pancceraka ng Makasar.	Hubungan Antara Obesitas, Konsumsi Natrium, Kalium, Lemak Dan Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Orang Dewasa Lubuk Buaya Kota Padang	Asupan Natrium-Kalium dan status Obesitas Sebagai Risiko Kejadian Hipertensi Pasien Rawat jalan di RS Panembahan Senopati Bantul	Hubungan Asupan Natrium dan kalium dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Kelurahan Pajang.	Hubungan Antara Asupan Natrium, Asupan Kalium, Rasio Asupan Natrium : Kalium dengan Tekanan Darah pada Pasien Puskesmas	Hubungan Konsumsi Natrium dan Kalium dengan Derajat Hipertensi pada Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar.

						Yogyakarta.		Pasirkaliki Kecamatan Cicendo kota Bandung,	
5	Tempat terbit	Jurnal Action : Aceh Nutritional Journal	Jurnal Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro	Berita Kedokteran Masyarakat	Repository Stikes Perintis	Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia	Naskah Publikasi Ilmiah	Academia, edu, Artikel	Poltekkes Denpasar Repository
6	Sumber data base	<a href="http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/117">http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/117</a>	<a href="https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18731">https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18731</a>	<a href="https://dev.jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/35451">https://dev.jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/35451</a>	<a href="http://repo.stikesperintis.ac.id/732/">http://repo.stikesperintis.ac.id/732/</a>	<a href="http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/327">http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJND/article/view/327</a>	<a href="http://eprints.uims.ac.id/53191/1/1.%20NASKAH%20PUBLIKASI%20ILMIAH.pdf">http://eprints.uims.ac.id/53191/1/1.%20NASKAH%20PUBLIKASI%20ILMIAH.pdf</a>	<a href="https://s3.amazonaws.com/academica.edu/documents/35596322/Rainy_Mulki.pdf">https://s3.amazonaws.com/academica.edu/documents/35596322/Rainy_Mulki.pdf</a>	<a href="http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/2852/">http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/2852/</a>
7	Metode Penelitian	Bersifat analitik dengan rancangan cross sectional	Penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan observasional	Bersifat kuantitatif dengan pendekatan cross sectional study	desain cross sectional	Penelitian observasional analitik	Metode observasi dengan penelitian cross sectional	Desain penelitian cross sectional	Penelitian observasional desain cross sectional
8	Jumlah subyek penelitian	60	40	78	59	104	64	37	30
9	Komplikasi penyakit	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Obesitas	Obesitas	Tidak ada	Obesitas	Tidak ada
10	Umur subyek	51-55 tahun	60-74 tahun	30-49 tahun	46-55 tahun	≥ 45 tahun	lansia	≥ 40 tahun	60-80 tahun

11	Jenis kelamin	L = 14 P = 44	L = 9 P = 31	L = 35 P = 43	Lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki	L = 54 P = 50	L = 4 P = 49	L = 2 P = 35	L = 7 P = 23
12	Asupan natrium	lebih = 82,4%, Cukup = 7.7 %	Sering = 47,5 % Tidak sering = 52,5 %, Rata-rata = 394,753 mg.	Cukup = 60,3 % Tinggi = 39,7 %	normal = 71,2 % Tinggi = 28,8 %	Lebih = 21 % Cukup = 79 %	rata-rata = 1955.40 mg.	Rata 2432,1 mg	rata-rata = 1904,14 mg, tertinggi = 2287,16 mg dan terendah = 275,65 mg.
13	Asupan kalium	Lebih ( $\geq 4700$ ) = 50 % Cukup ( $\leq 4700$ ) = 50 %	Rata-rata = 2287,242 mg. Sering = 52,5 % Tidak sering = 47,5 %	cukup = 65,4% Berlebih = 34,6%	cukup = 89,8 % Tinggi = 10,2 %	Lebih = 21 % Cukup = 79%	rata-rata = 1879.70 mg.	Rata-rata = 1472.1 mg	tertinggi = 1012,72 mg
14	Kategori tekanan darah	Hipertensi = 50 % (WHO)	Prehipertensi = sistolik = 40% dan diastolic = 45 %	Hipertensi = 51,3 %	Hipertensi = 57,6 % (Depkes RI)	Hipertensi = 50 %	Hipertensi = 66,2 % (JNC VII)	Prehipertensi = 54,1 % (JNC VII)	Hipertensi derajat 1 = 56,67 % (WHO)
15	Analiis hubungan ( jenis analisis dan hasil )	Ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium dengan kejadian	Tidak ada hubungan bermakna antara kebiasaan makanan tinggi natrium dengan kejadian	Terdapat korelasi yang berarti antara pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi (	Ada hubungan bermakna antara asupan natrium dengan tekanan darah P = 0,031	Asupan natrium tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi p>0,05	Terdapat hubungan asupan natrium dengan tekanan darah ( p < 0,05 )	Tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium dan tekanan darah pada	Tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat konsumsi natrium dengan derajat

		hipertensi (p<0,05)	hipertensi pada lansia yang tinggal didataran tinggi p> 0,05	p = 0,018 )				tekanan darah sistolik tekanan darah diastolik (p > $\alpha$ )	hipertensi ( p = 0,448)
		Tidak ada hubungan yang bermakna anantara asupan kalium dengan kejadian hipertensi (P=1,000)	Tidak ada hubungan bermakna antara kebiasaan makanan tinggi kalium dengan kejadian hipertensi pada lansia yang tinggal didataran tinggi p> 0,05	Konsumsi kalium tidak mencapai level signifikansi dengan kejadian hipertensi (p=0,133)	Tidak ada hubungan bermakna antara asupan kalium dengan tekanan darah P = 0,971	Asupan kalium tidak berhubungan secara statistik dengan kejadian hipertensi (p > 0,05)	Tidak terdapat hubungan asupan kalium dengan tekanan darah (p > 0,05 )	Tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan kalium dan tekanan darah pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik (p > $\alpha$ )	Tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat konsumsi kalium dengan derajat hipertensi ( p = 0,823)
		Uji Statistik Chi Square	Uji Korelasi Fisher Exact	Uji Chi Square	Uji Chi Square	Uji Chi Square	Uji Rank Spearman	Uji Statistik Korelasi Spearman	Uji Rank Spearman

## Lampiran 2

Nurlaili Ramli & Putri Santy PE-ISSN : 2527ISSN : 2548--33105741 doi:

*10.30867/action.v3i2.117 Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal, Nopember 2018; 3(2): 158-163*

# ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM SEBAGAI FAKTOR PENYEBAB HIPERTENSI PADA USIA LANJUT (*Sodium and potassium intake as a factor causing hypertension in the elderly*)

Yulia Fitri<sup>1</sup>, Rusmikawati<sup>2</sup>, Siti Zulfah<sup>3</sup>, Nurbaiti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Aceh. E-mail:

[yuliafitri58@yahoo.com](mailto:yuliafitri58@yahoo.com) <sup>4</sup>Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI  
Aceh

Received: 10/11/2018

Accepted: 15/11/2018

Published online:

30/11/2018

## ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh lansia. Pada usia  $\geq 40$  tahun baik pada laki-laki ataupun wanita akan lebih beresiko untuk menderita hipertensi. Banyak faktor yang berperan dalam penyakit hipertensi salah satunya adalah pola makan yang tidak seimbang. Ketidakseimbangan dalam pengaturan zat gizi mikro seperti natrium dan kalium merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam kejadian hipertensi. Tujuan untuk mengetahui hubungan asupan natrium dan kalium dengan terjadinya hipertensi pada usia lanjut di wilayah kerja puskesmas Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar. Penelitian deskriptif analitik berdesain srossectional ini menggunakan sampel sebanyak 60 orang usia lanjut (45-55 tahun), dilakukan di Darul Imarah tahun 2017. Asupan Natrium dan Kalium diperoleh melalui food frequency Questionnaire semi Quantitatif. Data tekanan darah didapatkan dengan spygnomanometer. Analisis data bivariat menggunakan uji Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi ( $p= 0,000$ ), sedangkan asupan kalium tidak menunjukan hubungannya ( $p= 1,000$ ). Kesimpulan, asupan natrium dapat berdampak terhadap terjadinya hipertensi, sedangkan kalium tidak berdampak terhadap hipertensi pada usia lanjut. Saran, penderita hipertensi dapat mengurangi konsumsi makanan yang mengandung natrium seperti makanan yang diawetkan, makanan kaleng, penggunaan garam, kecap, keju dan MSG untuk menghindari peningkatan tekanan darah.

**Kata kunci:** Asupan natrium, kalium, hipertensi, usia lanjut

---

<sup>1</sup> Penulis untuk korespondensi: [yuliafitri58@yahoo.com](mailto:yuliafitri58@yahoo.com)

## **ABSTRACT**

*Hypertension is one of the most common diseases suffered by the elderly. At the age of  $\geq 40$  years, both men and women will be more at risk at hypertension. Many factors play a role in hypertension, one of which is an unbalanced diet. Imbalance intake of micronutrients such as sodium and potassium also plays as an important role in the incidence of hypertension. The objective, to determine the relationship of sodium and potassium intake with the occurrence of hypertension in the elderly in the working area of Darul Imarah Community Health Center, Aceh Besar District. Method, this cross-sectional descriptive analytic study used a sample of 60 elderly people (45-55 years) and conducted in the Darul Imarah Health Center in 2017. Sodium and Potassium intake was obtained through a semi-quantitative food frequency Questionnaires. Blood pressure data obtained with sphygmomanometer. Bivariate data analysis using Chi Square test. The results, showed a significant relationship between sodium intake and the incidence of hypertension ( $p = 0.000$ ), While potassium intake did not show a relationship ( $p = 1.000$ ). Conclusion, sodium intake can have an impact on the occurrence of hypertension, while potassium does not affect hypertension in the elderly. Suggestion, people with hypertension can reduce consumption foods that containing sodium such as preserved food, canned food, use of salt, soy sauce, cheese and MSG to avoid increasing blood pressure.*

**Keywords:** Sodium intake, potassium, hypertension, elderly

**HUBUNGAN KONSUMSI NATRIUM, MAGNESIUM, KALIUM,  
KAFEIN, KEBIASAAN MEROKOK DAN AKTIVITAS FISIK  
DENGAN HIPERTENSI PADA LANSIA  
(Studi di Desa Wilayah Kerja Puskesmas Duren Kabupaten Semarang  
Tahun 2017)**

**Dewi Kurniasih\*), Dina Rahayuning Pangestuti \*\*), Ronny Aruben \*\*)**

\*)Mahasiswa Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM UNDIP Semarang

\*\*)Dosen Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, FKM UNDIP Semarang

**E-mail : dHewykurnia@gmail.com**

**ABSTRACT**

*Hypertension still the main causes of coronary heart disease and stroke. The risk of hypertension is more bigger when getting old. The other controlled factors are dietary pattern, life style, physical activity, obesity and stress. The research purpose was to analyze the correlation of dietaries (sodium, magnesium, potassium micronutrients and caffeine) and life style (smoking and physical activity) with hypertension in elderly. This research type was descriptive observational study with cross sectional approach. The purposive proportional sampling technique was used in five villages of Puskesmas Duren duty region with total sample are 40 elderlies. Data were obtained through questionnaires, IPAQ, SM-FFQ with supported by Food Weighing of 15 respondents. Data were analyzed by univariate and bivariate analysis. The result showed that the average of respondent blood pressure was in prehypertension category. Respondents were often consume high potassium (52,5%) than sodium (47,5%) and magnesium (45%). Micronutrients intake of magnesium (35%), sodium and potassium (100%) were low rate. Respondents were often drinking tea (82,5%) than coffee (25%). Most respondents were not smoking (90%) with their physical activities was minimally active (70%). The result showed that there were no significant correlation ( $p>0,05$ ) between the habit and intake of high sodium, magnesium, potassium, drinking coffee, drinking tea, smoking and physical activity. Elderly more often consume high potassium than sodium and magnesium although all micronutrition was low intake. Elderly more often drinking tea than coffee and smoking. Most respondents still do minimally active in daily life although they had entered into old age stage.*

**Keywords** : Hypertension, Elderly, Dietary, Life Style, Physical Activity

**PROGRAM STUDI S-1 GIZI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS SUMBAR  
Skripsi, Juli 2019**

**Jihan Nirmala Sari**

**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS, KONSUMSI NATRIUM, KALIUM,  
LEMAK DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP TEKANAN DARAH  
ORANG DEWASA LUBUK BUAYA PADANG TAHUN 2019**

**82 halaman + 14 tabel + 10 lampiran**

**ABSTRAK**

Perubahan gaya hidup seperti merokok, aktivitas fisik rendah, berat badan berlebih, makanan tinggi energi dan lemak menjadi faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi. Prevalensi hipertensi di Puskesmas Lubuk Buaya pada tahun 2018 adalah 675 orang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Antara Obesitas, Konsumsi Natrium, Kalium, Lemak dan Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Pada Orang Dewasa Lubuk Buaya Padang Tahun 2019.

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Lubuk Buaya Padang pada tanggal 17 Juni – 07 Juli 2019. Populasi dan sampel yang didapatkan melalui rumus Lameshow 1997, sampel sebanyak 59 orang. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Informasi zat gizi menggunakan *food frequency questioner Semi Quantitatif* (SQ-FFQ) dan kuesioner dan Aktifitas fisik menggunakan kuesioner nilai PAL (*Physical Activity Level*). Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi-square* jika ada hubungan yang bermakna ditandai dengan nilai  $p < 0,05$ .

Hasil penelitian hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi didapatkan separuh responden (49,2%) yang mengalami obesitas dengan nilai  $p = 0,000$ , hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi didapatkan sebagian besar responden (71,2%) asupan natriumnya normal dengan nilai  $p = 0,031$ , hubungan kalium dengan kejadian hipertensi didapatkan sebagian besar responden (89,8%) yang asupan kaliumnya cukup dengan nilai  $p = 0,493$ , hubungan lemak dengan kejadian hipertensi didapatkan sebagian responden (54,2%) asupan lemaknya cukup dengan nilai  $p = 0,000$ , hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi didapatkan sebagian responden (57,6%) aktivitas fisiknya ringan dengan nilai  $p = 0,519$ .

Penelitian ini disimpulkan bahwa obesitas, asupan natrium dan asupan lemak dengan kejadian hipertensi ada hubungan sedangkan asupan kalium, dan aktivitas fisik tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi. Disarankan kepada responden untuk dapat mengontrol berat badan berlebih. Petugas kesehatan diharapkan dapat memberikan intervensi bagaimana cara manajemen berat badan normal.

**Daftar bacaan :** (2000-2017)

**Kata Kunci :** *Hipertensi, Obesitas, Natrium, Kalium, Lemak, Aktivitas Fisik*



**S-1 STUDY ON NUTRITION  
PERINTIS INSTITUTE OF HEALTHY SCIENCE OF PADANG  
Skripsi, Juli 2019**

**Jihan Nirmala Sari**

**RELATIONSHIPS BETWEEN OBESITY, SODIUM CONSUMPTION,  
POTASSIUM, FATS AND PHYSICAL ACTIVITIES AGAINST BLOOD  
PRESSURE ADULTS OF LUBUK BUAYA PADANG YEAR 2019**

**82 pages + 14 tables + 10 attachments**

**ABSTRACT**

Lifestyle changes such as smoking, low physical activity, excessive body weight, high-energy foods and fat are risk factors for Non-Communicable Diseases (PTM) such as hypertension. The prevalence of hypertension in Lubuk Buaya Community Health Center in 2018 is 675 people. The purpose of this study was to determine the relationship between obesity, consumption of sodium, potassium, fat and physical activity against blood pressure in adults Lubuk Buaya Padang in 2019.

This study used a cross sectional design. This research was conducted in Lubuk

Buaya Padang on June 17 - July 7, 2019. Population and sample obtained through the Lameshow 1997 formula, obtained a sample of 59 people. Sampling using simple random sampling. Nutritional information uses a food frequency questioner Semi Quantitatif (SQFFQ) and questionnaire and physical activity uses value questioner PAL (*Physical Activity Level*). The statistical test used was the chi-square test if there was a significant relationship marked with a value of  $p < 0.05$ .

The results of the study of the relationship between obesity and the incidence of hypertension obtained half of the respondents (49.2%) who were obese with a value of  $p = 0,000$ , the relationship between sodium intake and the incidence of hypertension found that most respondents (71.2%) had normal sodium intake with  $p = 0.031$ , the relationship of potassium to the incidence of hypertension was found in the majority of respondents (89.8%) who had sufficient potassium intake with a value of  $p = 0.493$ , the relationship of fat to the incidence of hypertension found that some respondents (54.2%) had enough fat with  $p = 0,000$  the relationship between physical activity and the incidence of hypertension found that some respondents (57.6%) had mild physical activity with a value of  $p = 0.519$ .

This study concluded that obesity, sodium intake and fat intake with the incidence of hypertension had a relationship while potassium intake and physical activity had no correlation with the incidence of hypertension. It is recommended to respondents to be able to control excess weight. Health workers are expected to provide intervention on how to manage normal weight.

**The Reading list: (2000-2017)**

**Keywords:** Hypertension, Obesity, Sodium, Potassium, Fat, Physical Activity

# **Asupan kalium-natrium dan status obesitas sebagai faktor risiko kejadian hipertensi pasien rawat jalan di RS Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta**

***Sodium-potassium intake and obesity status as a risk factor of genesis hypertension outpatient Panembahan Senopati Hospital Bantul Yogyakarta***

*Effatul Afi fah<sup>2</sup>*

## **ABSTRACT**

**Background:** Hypertension is one of the problems in the medical and public health area. Based on National Health Research Association in 2013, hypertension is the third leading cause of death of all ages patterns, after stroke and TB, with the proportion of deaths was 6.8%. The prevalence of hypertension in DIY was 25.7%. The risk factors of diet containing high fat, high sodium, and low potassium to elevate blood pressure.

**Objectives:** To know the effect of the intake of sodium-potassium and the status of obesity as a risk factor for hypertension.

**Methods:** This study used analytic observational study design with control-case design. Samples were 104 and divided into 52 cases and 52 controls. Data were collected using a questionnaire include: name, age, gender, address, education level, the type of work, and form of food frequency questionnaire (FFQ) to inquire patterns of food intake (intake of sodium-potassium) for 3 months with food models. Obesity status was measured using body mass index (BMI), and mercurial sphygmomanometer hypertension was used to measure blood pressure. Analysis of data used statistical test independent t-test, chi-square. **Results:** No significant correlation between age and the incidence of hypertension (OR=2.448), neither did sodium intake with hypertension, potassium intake with hypertension, and nutritional status (obesity) associated with the incidence of hypertension.

**Conclusions:** Age was the risk factor for hypertension, while the intake of sodium-potassium and status of obesity were not.

**KEYWORDS:** hypertension, sodium intake, potassium intake, obesity

---

<sup>2</sup> Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Alma Ata, Jl. Ring Road Barat Daya No 1, e-mail: effatulafi fah@yahoo.com

## **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Hipertensi merupakan salah satu masalah dalam dunia medis dan kesehatan masyarakat. Dalam riset kesehatan dasar nasional tahun 2013, hipertensi merupakan penyebab kematian semua umur yang ketiga, setelah stroke dan tuberculosis (TB), dengan proporsi kematian sebesar 6,8%. Prevalensi hipertensi untuk wilayah DIY 25,7% termasuk angka yang tinggi. Faktor risiko pola makan yang mengandung tinggi lemak, tinggi natrium dan rendah kalium memiliki kontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

**Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh asupan natrium, kalium, dan status obesitas sebagai faktor risiko hipertensi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi observasional analitik dengan rancangan kasus kontrol dengan jumlah total sampel 104 yang terbagi dalam 52 kasus dan 52 kontrol. Pengumpulan data menggunakan kuesioner meliputi: nama, umur, jenis kelamin, alamat, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan dan formulir food frequency questionnaire (FFQ) untuk menanyakan pola asupan makanan (asupan natrium, kalium) selama 3 bulan menggunakan food model. Status obesitas diukur dengan menggunakan indeks massa tubuh (IMT) dan hipertensi diukur menggunakan merkuri sphygmomanometer. Analisis data menggunakan uji statistik independent t-test, chi-square.

**Hasil:** Ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi (OR=2,448). Asupan natrium tidak berhubungan signifikan dengan hipertensi. Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan kalium dengan hipertensi dan status gizi (obesitas) tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi.

**Kesimpulan:** Usia merupakan faktor risiko kejadian hipertensi, sedangkan asupan natrium, kalium, dan status obesitas bukan merupakan faktor risiko hipertensi.

**KATA KUNCI:** hipertensi, asupan natrium, asupan kalium, obesitas

## HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DAN KALIUM DENGAN TEKANAN

### DARAH PADA LANSIA DI KELURAHAN PAJANG

#### Abstrak

Tekanan darah tinggi disebabkan oleh retensi natrium dalam darah. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan menimbulkan efek vasodilatasi sehingga menyebabkan retensi perifer total. Berdasarkan survei pendahuluan prevalensi tekanan darah tinggi di Kelurahan Pajang sebesar 19%. Mengetahui hubungan asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Pajang. Penelitian ini menggunakan metode observasi dengan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah subjek sebanyak 64 lansia yang dipilih dengan *multistage sampling*. Data asupan natrium dan kalium diperoleh dengan metode *semi quantitative food frequency*. Data tekanan darah diperoleh menggunakan alat *Sphygmomanometer*. Data asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah dilakukan dengan uji hubungan *Rank Spearman*. Penelitian ini menunjukkan bahwa 35 (66%) lansia memiliki asupan natrium tergolong lebih, 53 (100%) lansia memiliki asupan kalium tergolong kurang dan 34 (64,2%) lansia memiliki tekanan darah sistolik tergolong tinggi dan 28 (52,8%) lansia memiliki tekanan darah diastolik tergolong tinggi. Terdapat hubungan asupan natrium dengan tekanan darah sistolik ( $p=0,041$ ) dan diastolik ( $p=0,040$ ). Tidak terdapat hubungan asupan kalium dengan tekanan darah sistolik ( $p=0,478$ ) dan diastolik ( $p=0,203$ ). Terdapat hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Pajang. Tidak terdapat hubungan antara asupan kalium dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Pajang.

**Kata kunci** : asupan natrium, asupan kalium, tekanan darah.

#### Abstract

High blood pressure (hypertention) is caused by retention of sodium in the circulation. Potassium can lower blood pressure by promote vasodilatation of blood vessel thus resulting in total peripheral retention. Based on the preliminary survey, prevalence of hypertention in Pajang village has 19%. To determine the association of sodium and potassium intake to blood pressure in elderly at Pajang village. This study is an observational study with cross-sectional approach. A total of 64 subjects were recruited using multistage sampling. Data of sodium and potassium intake were obtained using semi quantitative food frequency. The data of blood pressure were obtained using sphygmomanometer. All data were analyzed using Spearman Rank correlation. This result show that 35 subjects (66%) have high sodium intake, 53 (100%) have low potassium intake, 34 subjects (64,2%) have high systolic blood pressure and 28 (52,8%) have high diastolic blood pressure. There is an association of sodium intake to systolic ( $p=0,040$ ) and diastolic ( $p=0,041$ ) blood pressure. There is no association of potassium intake to systolic ( $p=0,478$ ) and diastolic ( $p=0,203$ ) blood pressure. There is an association of sodium intake to blood pressure in elderly in the Pajang village. There is no association of potassium intake with blood pressure in elderly in the Pajang village.

**Keyword**: Sodium Intake, Potassium intake, Blood pressure

**HUBUNGAN KONSUMSI NATRIUM DAN KALIUM  
DENGAN DERAJAT HIPERTENSI PADA LANJUT USIA  
DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDA WANA SERAYA  
DENPASAR**

**ABSTRAK**

Lanjut usia adalah salah satu kelompok umur yang beresiko mengalami malnutrisi, kekurangan dan kelebihan zat gizi. Lanjut usia mengalami penurunan fungsi fisiologis akibat proses degeneratif (penuaan) sehingga penyakit tidak menular banyak muncul, salah satunya adalah hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi natrium dan kalium dengan derajat hipertensi pada lanjut usia di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2019 dengan sampel adalah lanjut usia yang diambil secara *purposive sampling*, sebanyak 30 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran yang dilakukan yaitu penimbangan berat badan, tinggi badan, *food weighing*, dan pengukuran tekanan darah. Analisis statistik yang digunakan adalah *Rank Spearman*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, rata-rata konsumsi natrium sampel adalah 1904,14 mg (lebih) dengan hasil analisis tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi natrium dengan derajat hipertensi pada lanjut usia ( $p = 0,448$ ). Rata-rata konsumsi kalium sampel adalah 577,77 mg (defisit) dengan hasil analisis tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi kalium dengan derajat hipertensi pada lanjut usia ( $p = 0,823$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada hubungan konsumsi natrium dan kalium dengan derajat hipertensi pada lanjut usia.

Kata kunci: Konsumsi Natrium, Konsumsi Kalium, Hipertensi, Lansia

# HUBUNGAN ANTARA ASUPAN NATRIUM, ASUPAN KALIUM, RASIO ASUPAN NATRIUM : KALIUM DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PUSKESMAS PASIRKALIKI KECAMATAN CICENDO KOTA BANDUNG

Rainy Mulki

## ABSTRAK

**MULKI, RAINY. 2014. Hubungan antara Asupan Natrium, Asupan Kalium, Rasio Asupan Natrium : Kalium dengan Tekanan Darah Pada Pasien Puskesmas Pasirkaliki Kecamatan Cicendo Kota Bandung. Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Diploma III. Jurusan Gizi. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung. Pembimbing: Siti Utami SKM, M. Kes**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi sering disebut sebagai pembunuh gelap atau *silent killer*. Salah satu faktor penyebab hipertensi di antaranya adalah tingginya asupan natrium, rendahnya asupan kalium, dan rasio asupan natrium : kalium > 1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keeratan hubungan antara asupan natrium, asupan kalium, dan rasio asupan natrium : kalium dengan tekanan darah sistolik dan diastolik. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* dengan sampel 37 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*. Data asupan natrium, asupan kalium, dan rasio asupan natrium : kalium responden diperoleh dari wawancara dengan *SFFQ*. Data tekanan darah diperoleh dari hasil pengukuran menggunakan Sphygmomanometer. Analisa bivariat menggunakan korelasi Pearson dan Spearman. Hasil penelitian diperoleh rata-rata tekanan darah sampel yaitu 136/85 mmHg, rata-rata asupan natrium 2432.1 mg/hari, rata-rata asupan kalium 1472.1 mg/hari, dan rata-rata rasio asupan natrium : kalium 2.2 / hari. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa keeratan hubungan yang kecil antara asupan natrium dengan tekanan darah sistolik ( $p = 0.114$ ,  $r = -0.203$ ) dan tekanan darah diastolik ( $p = 0.055$ ,  $r = -0.267$ ), antara asupan kalium dengan tekanan darah sistolik ( $p = 0.451$ ,  $r = 0.021$ ) dan tekanan darah diastolik ( $p = 0.447$ ,  $r = -0.023$ ), serta antara rasio asupan natrium : kalium dengan tekanan darah sistolik ( $p = 0.435$ ,  $r = -0.028$ ) dan tekanan darah diastolik ( $p = 0.308$ ,  $r = -0.085$ ). Perlu penelitian lebih lanjut mengenai hubungan asupan natrium, asupan kalium, dan rasio asupan natrium : kalium dengan tekanan darah dengan memperhatikan faktor-faktor lain seperti konsumsi alkohol, stress, dan aktifitas fisik.

Kata Kunci : Asupan Natrium, Asupan Kalium, Rasio Asupan Natrium : Kalium, Tekanan Darah

**CORELATION BETWEEN SODIUM AND POTASSIUM CONSUMPTION  
WITH DEGREES OF HYPERTENSION IN THE ELDERLY  
ON THE TRESNA WERDA WANA SERAYA SOCIAL HOME  
DENPASA**

**R**

**ABSTRACT**

Elderly is one of the age groups at risk of malnutrition, lack and excess nutrients. Elderly has decreased physiological function due to degenerative processes (aging) so that many non-communicable diseases appear, one of which is hypertension. This study aims to determine the relationship between sodium and potassium consumption with the degree of hypertension in the elderly at the Tresna Werda Wana Seranti Social Home Denpasar. The type of research used was observational with cross sectional research design. This research was conducted in April 2019 with the sample being elderly who were taken by purposive sampling, as many as 30 people. Data collection was carried out by interviewing questionnaires and measurements taken were weighing, height, food weighing, and blood pressure measurement. The statistical analysis used was Rank Spearman. The result of the study, the average sodium consumption of the sample is 1904.14 mg (more) with the results of the analysis there is no significant relationship between sodium consumption and the degree of hypertension in the elderly ( $p = 0.448$ ). The average consumption of potassium samples is 577.77 mg (deficit) with the results of the analysis there is no significant relationship between sodium consumption and the degree of hypertension in the elderly ( $p = 0.823$ ). The conclusion of this study is that there is no correlation between sodium and potassium consumption with hypertension in the elderly.

Keywords: Consumption of Sodium, Consumption of Potassium, Hypertension, Elderly