

## **KETERKAITAN JUMLAH KONSUMSI NATRIUM DAN KEBIASAAN MEROKOK PADA TEKANAN DARAH PASIEN JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT GRANDMED LUBUK PAKAM**

*EFFECTS OF SODIUM INTAKE AND SMOKING HABITS ON THE BLOOD PRESSURE OF CORONARY HEART PATIENTS AT GRANDMED LUBUK PAKAM HOSPITAL*

**RAINI PANJAITAN<sup>1</sup>, RENI NOVIA<sup>2</sup>, ANDREAS BOFFIL CHOLILLULOH<sup>3</sup>, ADELINA SRI DEWI KARO-KARO<sup>4</sup>, EDARNI ZEBUA<sup>5</sup>**

INSTITUT KESEHATAN MEDISTRA LUBUK PAKAM  
JL. SUDIRMAN, PETAPAHAN. NO. 38, KEC. LUBUK PAKAM,  
KAB. DELI SERDANG.

e-mail : [raini0938p@gmail.com](mailto:raini0938p@gmail.com)

DOI: [10.35451/jkg.v6i1.1951](https://doi.org/10.35451/jkg.v6i1.1951)

### **Abstrak**

Penyakit jantung koroner (PJK) jenis penyakit degeneratif penyebab kematian. Faktor resiko pjk yaitu tingginya tekanan darah yang merupakan penyebab beban kerja pompa jantung menjadi berat. Kejadian kenaikan tekanan darah adalah faktor asupan natrium serta faktor kebiasaan merokok. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan jumlah konsumsi natrium dan kebiasaan merokok pada tekanan darah pasien jantung koroner di RS. Granmed Lubuk Pakam. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi pada penelitian ini adalah pasien penderita jantung koroner di RS Grandmed Lubuk Pakam. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 47 responden. Hasil menunjukkan bahwa distribusi berdasarkan kategori usia mayoritas usia 38-48 tahun (44,7%), kategori jenis kelamin pasien pjk mayoritas laki-laki (70,2%), kategori pendidikan mayoritas lulusan SMA (55,3%), kategori tekanan darah pasien mayoritas pada tingkat pre hipertensi dan hipertensi derajat 1 (27,7%), asupan natrium responden tergolong tinggi (55,3%), responden memiliki kebiasaan merokok sedang (42,6%). Berdasarkan hasil analisis statistik didapatkan terdapat hubungan signifikan antara asupan natrium dengan tekanan darah pasien pjk ( $p$ -value =0,003) serta hubungan kebiasaan merokok ( $p$ -value =0,030) terhadap tekanan darah pasien penderita jantung koroner.

**Kata kunci:** PJK, Asupan Natrium, Merokok, Tekanan Darah.

### **Abstract**

*Coronary heart disease (CHD) is a type of degenerative disease that causes death. The risk factor for CHD is high blood pressure which causes the workload of the heart pump to become heavy. The incidence of increased blood pressure is a factor of sodium intake and smoking habits. The aim of this research is to determine the relationship between sodium intake and smoking habits on the blood pressure of coronary heart patients in hospitals. Granmed Lubuk Pakam. The type of research used is quantitative research with a cross sectional design.*

*The population in this study were patients suffering from coronary heart disease at Grandmed Lubuk Pakam Hospital. The sample used in this research was 47 respondents. The results show that the distribution based on the age category is the majority aged 38-48 years (44.7%), the gender category of CHD patients is the majority male (70.2%), the majority education category is high school graduates (55.3%), the pressure category The majority of patients' blood levels were pre-hypertensive and grade 1 hypertension (27.7%), respondents' sodium intake was high (55.3%), respondents had moderate smoking habits (42.6%). Based on the results of statistical analysis, it was found that there was a significant relationship between sodium intake and the blood pressure of CHD patients ( $p$ -value = 0.003) as well as the relationship between smoking habits ( $p$ -value = 0.030) and the blood pressure of coronary heart patients.ing habits ( $P$ -value = 0.030) with blood pressure in coronary heart patients.*

**Keywords:** CHD, Sodium Intake, Smoking, Blood Pressure.

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) termasuk salah satu jenis golongan penyakit degeneratif penyebab kematian di dunia. Menurut Ariaty dkk (2017), bahwa saat ini PJK merupakan salah satu masalah besar bagi kesehatan terutama di negara maju, dimana kejadian pjk akibat penyempitan pada pembuluh darah. Menurut Panjaitan dkk (2022), bahwa salah satu faktor penyebab pjk atau hipertensi atau tingginya tekanan darah yang mengakibatkan pecahnya aterosklerotik.

Prevelensi pjk mengalami peningkatan setiap tahunnya. Prevelensi penderita pjk di Indonesia yaitu pada kategori usia 15-24 tahun 18,3/100.000, dengan kategori usia 45-55 tahun penderita pjk 174,6/100.000 sedangkan kategori usia di atas 55 tahun prevelensi pjk semakin meningkat 461,9/100.000 (Ariaty dkk, 2017). Berdasarkan Risesdas (2018), bahwa prevelensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1%.

Faktor resiko tekanan darah seperti: *overweight*, merokok, aktifitas fisik yang rendah, psikososial, akibat stress, alkohol, konsumsi natrium berlebih

serta konsumsi diet tinggi lemak (Panjaitan, 2023). Menurut Bertalina dan AN (2017) bahwa faktor resiko pjk yaitu tekanan darah yang tinggi merupakan penyebab beban kinerja jantung menjadi lebih berat bagi pasien pjk. Oleh karena itu perlu dilakukan kontrol tekanan darah bagi pasien jantung koroner. Menurut Aliffian dan Imantino (2013), bahwa asupan natrium dapat mempengaruhi tekanan darah pada pasien pjk sedangkan gaya hidup merokok memiliki pengaruh terhadap tekanan darah pasien pjk.

Hasil penelitian pendahuluan yang sudah dilakukan pada RS Grandmed Lubuk Pakam, terdapat 41 pasien jantung koroner didapatkan dari buku rekam medik dan hasil wawancara dari 10 responden terkait perilaku merokok dengan kebiasaan makan yang selalu makan makanan dari luar rumah yang diduga menjadi pemicu tingginya asupan natrium. Berdasarkan latar belakang tersebut sehingga perlu dikaji lebih dalam "keterkaitan antara jumlah konsumsi natrium dan kebiasaan merokok pada kondisi tekanan darah penderita jantung koroner di RS Grandmed Lubuk Pakam".

## 2. METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian dilakukan di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam. Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien pjk dengan jumlah 73 orang di RS. Grandmad Lubuk Pakam. metode pengambilan sampel yang digunakan dengan cara *Purposive Sampling*. Adapun kriteria sampel diambil antara lain: (1) Kriteria inklusi antara lain: pasien yang menderita jantung coroner, pasien yang berkomunikasi baik dan jelas, dan pasien yang bersedia menjadi responden. (2) kriteria eksklusi yaitu: pasien tidak memiliki riwayat penyakit jantung coroner dan pasien yang tidak bersedia menjadi responden. Jumlah responden pada penelitian ini sejumlah 41 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner untuk kebiasaan merokok sedangkan data asupan natrium diperoleh menggunakan wawancara dan kuesioner SQ-FFQ (*Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire*). Analisis data diuji menggunakan analisis statistik *Chi-square* ( $p < 0,05$ ).

## 3. HASIL PENELITIAN

Adapun karakteristik deskriptif responden penelitian ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Pasien PJK Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Pendidikan di RS Grandmed Lubuk Pakam

Karakteristik	N	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	9	21,9
Laki-laki	32	78,1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

<b>Umur</b>		
38-49 tahun	18	43,9
50-59 tahun	17	41,5
60-68 tahun	6	14,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Sekolah Dasar	4	9,8
SMP	6	14,6
SMA	24	58,5
Perguruan Tinggi	7	17,1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>
<b>Tekanan Darah</b>		
Normal	8	19,4
Pre Hipertensi	12	29,3
Hipertensi 1	12	29,3
Hipertensi 2	9	22,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Pada Tabel 1. menunjukkan hasil karakteristik pasien pjk dari berdasarkan kategori jenis kelamin kategori laki-laki sebanyak 32 orang (78,1%), kategori perempuan yaitu 9 orang (21,9%). Hasil penelitian terhadap 41 responden yang telah dilakukan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia dibagi dalam 3 kategori. Kategori umur 38-49 tahun sebanyak 18 orang (43,9%), kategori usia 50-59 tahun yaitu 17 orang (41,5%), kategori umur 60-68 tahun yaitu 6 orang (14,6%). Hasil penelitian yang dilakukan pada 41 responden yang menjadi subjek penelitian dari karakteristik pendidikan dibagi menjadi 4 kategori. Pendidikan tingkat SD sebanyak 4 orang (9,8%), pendidikan tingkat SMP sejumlah 6 orang (14,6%), pada tingkat SMA sejumlah 24 orang (58,5%), pendidikan tingkat sarjana sejumlah 7 orang (17,1%). Hasil penelitian berdasarkan karakteristik tekanan darah yaitu kategori normal sebanyak 8 orang (19,5%), Pre hipertensi sebanyak 12 orang (29,3%), kemudian kategori hipertensi 1 adalah 12 orang (29,3%),

dan kategori hipertensi 2 adalah 9 orang (22,0%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Pasien PJK Berdasarkan Asupan Natrium

<b>Jumlah Konsumsi Natrium</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tinggi	24	58,5
Cukup	17	41,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Hasil yang disajikan pada Tabel 2. hasil penelitian karakteristik asupan natrium dari 41 responden dibagi menjadi 2 kategori. Bahwa mayoritas pasien jantung koroner di RS Granmed Lubuk Pakam dengan konsumsi natrium kategori tinggi sebanyak 24 orang (58,5%) dan minoritas konsumsi natrium kategori cukup sebanyak 17 orang (41,5%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok

<b>Kebiasaan Merokok</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ringan	17	41,5
Sedang	16	39,0
Berat	8	19,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Tabel 3. menunjukkan data kebiasaan merokok responden bahwa variabel kebiasaan merokok di bagi menjadi 3 kategori. Kategori merokok ringan sebanyak 17 orang (41,5%), kategori merokok sedang sejumlah 16 orang (39,0%), serta merokok berat yaitu 8 orang (19,5%).

Berdasarkan uji analisis bivariat bahwa hubungan kebiasaan merokok terhadap tekanan darah yaitu bahwa kategori merokok ringan terhadap tekanan darah yang normal yaitu 5 orang (12,2%), merokok ringan dengan tekanan darah kategori pre hipertensi

sejumlah 7 orang (17,1%), pasien yang merokok ringan dengan tekanan darah kategori hipertensi derajat 1 yaitu 5 orang (12,2%), merokok sedang terhadap tekanan darah dengan kategori normal 3 responden (7,3%), merokok sedang dengan tekanan darah pre hipertensi adalah 4 responden (9,8%), merokok sedang dengan tekanan darah kategori hipertensi derajat 1 adalah 5 responden (12,2%), merokok sedang dengan tekanan darah kategori hipertensi derajat 2 adalah 4 responden (9,8%), merokok berat dengan tekanan darah kategori pre hipertensi adalah 1 responden (2,4%), merokok berat dengan tekanan darah hipertensi derajat 1 adalah 2 responden (2,3%), merokok berat dengan tekanan darah hipertensi derajat 2 yaitu 5 responden (12,2%).

Hasil uji statistik menggunakan desain penelitian *uji chi-square*, bahwa adanya keterkaitan antara kebiasaan merokok terhadap tekanan darah responden pjk yang diduduk dengan nilai *P-value* 0,030. Dengan demikian dapat bahwa terdapat keterkaitan kebiasaan merokok terhadap tekanan darah pada penderita pjk di RS Grandmed Lubuk Pakam.

Hasil penelitian berdasarkan jumlah konsumsi natrium tinggi dengan tekanan darah kategori normal sejumlah 2 orang (4,9) konsumsi natrium tinggi dengan tekanan darah kategori pre hipertensi sejumlah 4 orang (9,8%), konsumsi natrium tinggi dengan tekanan darah hipertensi derajat 1 sejumlah 9 orang (22,0%), konsumsi natrium tinggi dengan tekanan darah hipertensi derajat 2 sejumlah 9 orang (22,0%), jumlah konsumsi natrium yang cukup dengan tekanan darah normal sejumlah 6 orang (14,5%), konsumsi natrium yang cukup dengan tekanan darah kategori pre hipertensi sejumlah 8 orang (19,5%), asupan natrium cukup dengan tekana

darah hipertensi derajat 1 sebanyak 3 orang (7,3%).

Hasil statistik dengan cara uji *chi-square*, diperoleh nilai *p-value* 0,002, dengan demikian maka adanya keterkaitan jumlah konsumsi natrium terhadap tekanan darah pasien pjk di RS Grandmed Lubuk Pakam.

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji analisis statistik dengan menggunakan desain uji *chi-square*, diperoleh nilai *p-value* 0,002 diperoleh hasil bahwa adanya keterkaitan jumlah konsumsi natrium dengan tekanan darah pasien jantung koroner di RS Grandmed Lubuk Pakam. Berdasarkan hasil kuesioner SQ-FFQ bahwa sumber bahan makanan asupan natrium pada pasien pjk adalah kerupuk udang, ikan teri, kecap, biscuit dan risol.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sangadah (2022), dengan hasil statistik (*p-value*=0,013) menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi natrium terhadap kejadian hipertensi di Puskesmas Ambal II dengan rata-rata jumlah konsumsi natrium per hari yaitu >2000 mg/hari oleh mayoritas kelompok hipertensi (60%).

Mineral natrium merupakan zat gizi mikro yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya tekanan darah. Anjuran natrium bagi pasien pjk kurang dari 2000 mg. Konsumsi natrium ini tanpa disadari oleh pasien pjk berasal dari makanan atau menu sehari-hari dan bahkan terdapat makanan yang mengandung tinggi natrium. Oleh karena itu, pasien pjk dengan yang memiliki tekanan darah tinggi harus membatasi konsumsi garam dan makanan tinggi kandungan natrium (Bertalina dan AN, 2017).

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan desain uji *chi-square* diperoleh *p-value* 0,030 maka ditarik simpulan bahwa adanya hubungan kebiasaan

merokok terhadap tekanan darah pada penderita jantung koroner di RS Grandmed Lubuk Pakam. Hasil penelitian ini sejalan dengan Alkhusari dkk (2020) bahwa dari hasil analisis (*p-value* 0,003) bahwa adanya keterkaitan antara kebiasaan merokok terhadap kejadian penyakit jantung koroner. Orang yang merokok akan mendapat peluang 17 kali lebih besar terkena penyakit hipertensi maupun pjk bahkan hingga menimbulkan kematian. Kebiasaan merokok akan menghasilkan penumpukan nikotin pada pembuluh darah yang mengakibatkan aliran oksigen ke otot jantung berkurang. Selain itu, nikotin dapat membuat darah lebih cepat mengumpal.

#### 5. KESIMPULAN

Hasil penelitian di atas disimpulkan adanya keterkaitan jumlah konsumsi natrium terhadap tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner dengan *p-value* 0,002. Selanjutnya bahwa adanya hubungan antara kebiasaan merokok terhadap tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner dengan *p-value* 0,030.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aliffian & Imantino. (2013). Hubungan Asupan Natrium, Kalium, dan Magnesium terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surakarta. Naskah Publikasi. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Alkhusari, Handayani, M., Saputra SAM., Rhomadhon, M. (2020). ANALISIS KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK JANTUNG. JURNAL AISYIYAH MEDIKA, 5(2), 99-110.
- Ariaty, MA., Sudjud, WR., Stanggung, HR. (2017). ANGKA MORTALITAS PADA PASIEN YANG MENJALANI BEDAH PINTAS KORONER

BERDASAR USIA, JENIS KELAMIN, LEFT VENTRICULAR EJECTION, FRACTION, CROSS CLAMP TIME, CARDIO PULMONARY BYPASS TIME, DAN PENYAKIT PENYERTA. JURNAL ANESTESI PERIOPERATIF (JAP), 5(3), 155-162.

Bertalina & AN, Suryani. HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM, GAYA HIDUP, DAN FAKTOR GENETIK DENGAN TEKanan DARAH PADA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER. JURNAL KESEHATAN, 7(2), 240-249.

Panjaitan, R., Manurung, J., Oktavariny, Rambey, H. (2022). PENYULUHAN KESEHATAN DIET HIPERTENSI PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SUGIHARJO KECAMATAN BATANG KUIS KABUPATEN DELI SERDANG. JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, 2(2), 229-233.

Panjaitan, R., Mastiur, S., Ginting, MW., Novita, D., Manurung, J., Manalu, M. (2023). PENGETAHUAN DAN PERILAKU GIZI SEIMBANG TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI DI DESA SUGIHARJO KECAMATAN BATANG KUIS. JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT & GIZI, 5(2), 247-252.

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.

Sangadah, K. (2022). HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MIKRO (NATRIUM, KALIUM, KALSIMUM, MAGNESIUM) DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI. *Nutrizone*, 2(3), 12-20.