

## HUBUNGAN KONSUMSI NATRIUM, LEMAK, RASIO LINGKAR PINGGANG PINGGUL (RLPP) DENGAN TEKANAN DARAH PADA DEWASA

Septi Dwi Anggraini<sup>1</sup>, Ahmad Rizal<sup>1</sup>, Arie Krisnasary<sup>1</sup>

Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika, Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Correspondence author: [Ahmad@poltekkesbengkulu.ac.id](mailto:Ahmad@poltekkesbengkulu.ac.id)

### ABSTRACT

Hypertension is a complex condition in which blood pressure is permanently above normal with the results of systolic blood pressure measurement  $\geq 140$  mmHg or diastolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg can be caused by passive lifestyle changes for example, consuming foods that are not nutritious, many foods containing fat, salt, cholesterol, smoking habits, lack of physical activity, less consumption of fruits and vegetables, and feelings of high anxiety. The purpose of this study was to determine the relationship between the consumption of Sodium, Fat and Hip Waist Circumference Ratio (RLPP) with Blood Pressure in adults in the Jembatan Kecil Health Center area of Bengkulu City in 2024. This research method was carried out observationally with a cross sectional approach. The sample was taken as many as 67 respondents in the working area of the Jembatan Kecil Health Center in Bengkulu City using the purposive sampling method, consisting of 1,764 populations. This research instrument is a semi FFQ form, the amount of intake consumed during the last 1 week. The statistical test used is chi square. The results of data analysis using chi square showed a significant relationship with  $p$  value (0.038) for sodium consumption,  $p$  value (0.000) for hip waist circumference ratio (rlpp) which showed a significant relationship,  $p$  value (0.483) for fat consumption no significant relationship with blood pressure in adults. That there is a relationship between sodium consumption and the ratio of hip waist circumference to blood pressure in adults.

**Key Words:** Sodium, Fat, Hip waist circumference ratio, Blood pressure

### ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi yang kompleks dimana tekanan darah secara menetap berada di atas normal dengan hasil pengukuran tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg dapat disebabkan oleh perubahan gaya hidup yang pasif misalnya, mengkonsumsi makanan yang tidak bergizi, banyak makanan mengandung lemak, garam, kolesterol, kebiasaan merokok, kurang aktivitas fisik, kurang mengonsumsi buah dan sayuran, dan perasaan cemas yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi Natrium, Lemak dan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul (RLPP) dengan Tekanan Darah pada orang dewasa di wilayah Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2024. Metode penelitian ini dilakukan secara *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang diambil sebanyak 67 responden di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu dengan metode *purposive sampling*, yang terdiri dari 1.764 populasi. Instrumen penelitian ini adalah form semi FFQ banyaknya asupan yang dikonsumsi selama 1 minggu terakhir. Uji statistik yang digunakan adalah *chi square*. Hasil analisis data menggunakan *chi square* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan  $p$  value (0,038) untuk konsumsi natrium,  $p$  value (0,000) untuk rasio lingkaran pinggang pinggul (rlpp) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan,  $p$  value (0,483) untuk konsumsi lemak tidak ada hubungan yang signifikan dengan tekanan darah pada orang dewasa. Bahwa terdapat hubungan antara konsumsi natrium dan rasio lingkaran pinggang pinggul dengan tekanan darah pada orang dewasa.

**Kata Kunci :** Natrium, Lemak, Rasio lingkaran pinggang pinggul, Tekanan darah

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular (PTM) atau dikenal sebagai pembunuh diam-diam (*the silent killer*) yang menjadi masalah kesehatan serius baik di dunia maupun di

Indonesia (Mandala, Esfandiari and K.N, 2020). Penetapan kasus hipertensi merujuk pada kriteria diagnosis menurut JNC VIII 2022, yaitu hasil pengukuran tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Muhadi, JNC, 2016). Pada usia dewasa kini, dimana kondisi tubuh mulai mengalami penurunan kebugaran fisik dan penurunan kesehatan, seseorang akan sangat mudah mengalami penyakit kronis salah satunya hipertensi (Syaid, Tursiana and Putri, 2023). *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 menunjukkan prevalensi hipertensi global diperkirakan sebanyak 1,28 miliar orang dengan usia diatas 18 tahun.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu faktor sosio-demografi seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan gaya hidup yang kurang sehat. Perilaku yang menjadi faktor resiko penyakit hipertensi adalah kurangnya asupan buah dan sayur, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi makanan tinggi natrium, tinggi lemak dan merokok (Wijaya, Nur Kurniawan. K and Haris, 2020). Konsumsi natrium merupakan satu dari banyaknya faktor resiko yang dapat mempengaruhi kontrol tekanan darah. Natrium menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi ambang batas normal sehingga dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah tinggi (Wati, Sutjiati and Adelina, 2023). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahmudah (2016) menyatakan bahwa konsumsi natrium yang berlebih akan meningkatkan cairan ekstraseluler, dengan meningkatnya cairan ekstraseluler akan mengakibatkan terjadinya peningkatan volume darah yang berdampak pada timbulnya hipertensi.

Konsumsi makanan yang tinggi akan lemak akan menyebabkan penyimpanan lemak berlebih dalam tubuh. Makanan berlemak akan memberikan sumbangan dua kali lebih banyak kalori dibandingkan dengan protein (Yanti Rahmita, Nova Maria and Rahmi Aulia, 2021). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fathina (2021) di RSUD Kodia bahwa terdapat hubungan yang signifikan ( $p = 0,00$ ) antara konsumsi lemak dengan hipertensi, hal ini disebabkan oleh kebiasaan mengkonsumsi lemak terutama lemak jenuh yang erat kaitannya dengan peningkatan berat badan dan dapat berisiko terjadinya hipertensi. Rasio lingkaran pinggang pinggul (RLPP) menjadi salah satu indeks antropometri yang menunjukkan status kegemukan, terutama obesitas sentral (Wulandari, Sasongko and Purwitaningtyas, 2023). Pada rasio lingkaran pinggang pinggul (RLPP) tidak normal pada orang dewasa ditunjukkan untuk wanita  $>0,80$  sedangkan untuk pria  $>0,90$ . Hasil penelitian Ningrum (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara RLPP dengan kejadian hipertensi, dimana RLPP obesitas berisiko 2,997 kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan RLPP tidak obesitas.

Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia yang berusia 18 tahun sebesar 34,1%, dengan prevalensi tertinggi terdapat di Kalimantan Selatan (44,1%), dan terendah terdapat di Papua (22,2%). Jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebanyak 63.309.620, dengan angka kematian akibat hipertensi sebesar 427.218 (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu kejadian hipertensi pada tahun 2021 dengan usia  $\geq 15$  tahun mencapai 36.404 jiwa, sedangkan pada tahun 2022 kejadian hipertensi di wilayah Bengkulu mencapai 14.812 jiwa. Puskesmas Jembatan Kecil menduduki peringkat paling tinggi ke-2 di Kota Bengkulu dengan kejadian hipertensi sebesar 2.961 jiwa (Dinkes Kota Bengkulu, 2022).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil terhadap 10 responden yang berusia 23-55 tahun, 8 (80%) orang diantaranya memiliki riwayat hipertensi  $\geq 140/80$  mmHg, 6 (60%) orang memiliki jumlah konsumsi natrium lebih dari AKG, 5 (50%) orang memiliki jumlah konsumsi lemak berlebih dari AKG, kemudian 2 orang

laki dan 8 orang perempuan memiliki RLPP tidak normal, 4 (40%) orang memiliki tekanan darah dan konsumsi natrium berlebih, dan 3 (30%) orang memiliki tekanan darah tinggi dan konsumsi lemak berlebih.

Berdasarkan paparan tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Konsumsi Natrium, Lemak, Dan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul (RLPP) Dengan Tekanan Darah Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu”

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu pada tanggal 8 Maret 2024 – 30 April 2024. Populasi pada penelitian ini sebanyak 1.764 responden, dengan sampel sebanyak 67 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan rancangan *purposive sampling*, dengan data primer berupa hasil pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* dan rasio lingkar pinggang pinggul (RLPP) dengan menggunakan *metline*, lembar formulir semi FFQ untuk mengetahui tingkat konsumsi bahan makanan yang mengandung natrium dan lemak. Data yang didapatkan akan dianalisis secara univariat, dan bivariat menggunakan SPSS dengan uji *chi-square*. Kaji etik penelitian diterbitkan pada tanggal 11 Maret 2024 dengan nomor: KEPK.BKL/083/03/2024.

## HASIL

### ANALISIS UNIVARIAT

Analisis univariat akan mendeskripsikan variabel independen dan variabel dependen pada tabel berikut :

**Tabel 1**  
**Karakteristik Reponden Pada Dewasa**  
**di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Karakteristik	n	%
<b>Umur (Tahun)</b>		
20-40	26	38,8
41-55	41	61,2
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	19	28,4
Perempuan	48	71,6
<b>Pendidikan</b>		
Rendah	60	89,6
Tinggi	7	10,4
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa prevalensi orang dewasa yang berumur 20-55 tahun sebesar 61,2%, prevalensi orang dewasa berjenis kelamin perempuan sebesar 71,6% dan laki-laki sebesar 28,4%, serta prevalensi orang dewasa pendidikan terakhir SMA sederajat sebesar 56,7%.

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Konsumsi Natrium, Konsumsi Lemak, RLPP, dan Tekanan Darah**  
**Pada Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Variabel	n	%
<b>Independen</b>		
<b>Konsumsi Natrium</b>		
Cukup	23	34,3
Lebih	44	65,7
<b>Konsumsi Lemak</b>		
Cukup	22	32,8
Lebih	45	67,2
<b>RLPP</b>		
Normal	8	11,9
Tidak Normal	59	88,1
<b>Dependen</b>		
<b>Tekanan Darah</b>		
Normal	11	16,4
Hipertensi	56	83,6

Berdasarkan tabel 2 pada variabel independen dapat diketahui prevalensi konsumsi natrium cukup pada orang dewasa sebesar 34,3% (23 orang), sedangkan prevalensi konsumsi natrium berlebih pada orang dewasa sebesar 65,7% (44 orang). Kemudian prevalensi konsumsi lemak cukup pada orang dewasa sebesar 32,8% (22 orang), sedangkan prevalensi konsumsi lemak berlebih pada orang dewasa sebesar 67,2% (45 orang). Dari variabel RLPP dapat diketahui prevalensi orang dewasa dengan RLPP normal sebesar 11,9% (8 orang), sedangkan prevalensi orang dewasa dengan RLPP tidak normal sebesar 88,1% (59 orang). Pada variabel dependen tekanan darah dapat diketahui prevalensi orang dewasa dengan tekanan darah normal sebesar 16,4% (11 orang), sedangkan prevalensi orang dewasa yang memiliki hipertensi sebesar 83,6% (56 orang).

### ANALISIS BIVARIAT

Analisis yang akan digunakan adalah uji *chi-square* yang berfungsi untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Adanya hubungan diketahui dari nilai *p-value*, jika nilai *p-value* > 0,05 memiliki arti tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Sebaliknya jika nilai *p-value* < 0,05 memiliki arti ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Tingkat kepercayaan pada penelitian ini sebesar 95% dengan nilai  $\alpha$  0,05.

**Tabel 3**  
**Analisis Hubungan Konsumsi Natrium, Lemak, dan RLPP dengan Tekanan Darah Pada Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Variabel Independen	Kategori	Tekanan Darah				Total		P- value	OR (CI 95%)
		Normal		Hipertensi		n	%		
		n	%	n	%				
Konsumsi Natrium	Cukup	7	30,4	16	69,6	23	100	0,038	4,375 (1,125 – 17,019)
	Lebih	4	9,1	40	90,9	44	100		
Konsumsi Lemak	Cukup	5	22,7	17	77,3	22	100	0,483	1,912(0,513- 7,131)
	Lebih	6	13,3	39	86,7	45	100		
RLPP	Normal	5	45,5	6	54,5	11	100	0,002	14,722 (2,794 – 77,566)
	Tidak normal	3	5,4	33	94,6	56	100		

Berdasarkan tabel 3 pada variabel konsumsi natrium menunjukkan prevalensi penderita hipertensi sebesar 90,9%, dari hasil uji statistik didapatkan nilai  $p\text{-value}= 0,038$  yang memiliki arti ada hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah, memiliki nilai  $OR = 4,375$  yang berarti bahwa orang dewasa yang konsumsi natrium berlebih memiliki kemungkinan 4,375 kali memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi). Kemudian pada variabel konsumsi lemak menunjukkan prevalensi penderita konsumsi lemak berlebih sebesar 86,7%, dari hasil uji statistik yang dilakukan didapatkan nilai  $p\text{-value}= 0,483$  yang memiliki arti tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan tekanan darah. Pada variabel RLPP menunjukkan prevalensi penderita hipertensi yang memiliki rasio lingkaran pinggang pinggul tidak normal sebesar 94,6%, dari hasil uji statistik didapatkan nilai  $p\text{-value}= 0,002$  yang memiliki arti ada hubungan yang signifikan antara rasio lingkaran pinggang pinggul dengan tekanan darah, memiliki nilai  $OR = 14,722$  yang berarti bahwa orang dewasa yang memiliki rasio lingkaran pinggang pinggul tidak normal memiliki kemungkinan 14,722 kali memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi).

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden Pada Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu berusia 41-55 tahun yang mengalami tekanan darah tidak normal. Semakin tua usia seseorang maka semakin besar risiko terserang hipertensi. Peningkatan risiko hipertensi pada lanjut usia berkaitan dengan penurunan regangan sistolik longitudinal atrium yang kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku oleh sebab itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekaningrum (2021) menyatakan bahwa usia dewasa dimulai dari 18 tahun mempunyai risiko tinggi mengalami hipertensi (Ekaningrum, 2021). Studi relevan lainnya yang dilakukan oleh Caraball (2021) menyatakan bahwa usia memiliki hubungan yang positif dengan peningkatan tekanan darah, dengan rata-rata peningkatan tekanan darah per tahun sebesar  $0,639 \pm 0,001$  mmHg.

Faktor risiko lainnya adalah jenis kelamin, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi perempuan yang memiliki tekanan darah tinggi lebih besar dibandingkan dengan laki-laki di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan hormon. Produksi hormon estrogen akan menurun saat menopause sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat. Penelitian ini sejalan dengan Widiharti (2020) yang menyatakan bahwa wanita memiliki risiko lebih besar untuk sakit jika dibandingkan dengan pria, terkait dengan wanita lebih mudah mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh (Widiharti, Widiyawati and Fitriyanur, 2020). Studi relevan lainnya oleh Wahyuni dan Eksanoto (2019) menyatakan bahwa wanita cenderung menderita hipertensi dibandingkan dengan pria.

Tingkat pendidikan pada dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu rata-rata memiliki tingkat pendidikan rendah atau SMA. Hal ini menyebabkan seseorang kurang dapat memahami pentingnya kesehatan, salah satunya dalam hal pengendalian tekanan darah. Tingkat pendidikan pada seseorang dapat digunakan sebagai acuan utama menilai pengetahuan. Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Bachtiar, dkk (2020) menyatakan bahwa mayoritas yang berpendidikan rendah terkena hipertensi dan

tingkat pendidikan menyebabkan mereka belum atau bahkan tidak mengetahui tentang cara menjaga kesehatan dirinya (Pratama, Fathnin and Budiono, 2020).

## 2. **Gambaran Konsumsi Natrium, Lemak, Rasio Lingkar Pinggang Pinggul (RLPP) Dan Tekanan Darah Pada Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 pada konsumsi natrium menunjukkan bahwa sebagian besar orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu yang memiliki konsumsi natrium berlebih sebanyak 44 orang. Dari hasil lembar semi FFQ pada subjek konsumsi natrium memiliki hasil yang lebih banyak, dikarenakan sebagian besar responden memiliki kebiasaan makanan yang kurang seimbang seperti mie instan dan kecap. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan tubuh meretensi cairan yang dapat meningkatkan volume darah. Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Fitri, dkk (2018) yang menyatakan bahwa asupan natrium yang berlebih dapat mengecilkan diameter arteri, menyebabkan jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah melalui ruang yang semakin sempit, sehingga tekanan darah menjadi naik akibatnya terjadi hipertensi (Fitri *et al.*, 2018).

Hasil penelitian konsumsi lemak menunjukkan bahwa sebagian besar orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu yang memiliki konsumsi lemak berlebih sebanyak 45 orang. Hal ini disebabkan karena sebagian besar responden memiliki kebiasaan makan yang buruk seperti makanan siap saji, gorengan, dan lemak tinggi. Konsumsi lemak yang tinggi berpengaruh pada tingginya simpanan kolesterol di dalam darah, simpanan ini akan menumpuk pada pembuluh darah menjadi plak yang akan menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah. Penelitian sejalan yang dilakukan Hermensen dalam Listiani (2018) menyatakan bahwa akibat penumpukan plak akan terjadi peningkatan resistensi pada dinding pembuluh dan terjadi penyempitan yang memicu peningkatan denyut jantung dan volume aliran darah yang berakibat pada meningkatnya tekanan darah.

Pada hasil penelitian rasio lingkar pinggang pinggul (RLPP) menunjukkan bahwa sebagian besar orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu yang memiliki RLPP tidak normal sebanyak 58 orang. Hal ini dikarenakan konsumsi makanan yang berlebih tidak diimbangi dengan aktivitas olahraga yang seimbang, dapat menyebabkan penumpukan lemak pada bagian tubuh, salah satunya rongga perut sehingga aliran darah menjadi tidak lancar dan jantung memompa lebih kuat untuk memenuhi kebutuhan zat gizi, maka akan terjadi peningkatan tekanan darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati, dkk (2023) menyatakan bahwa jika pengumpulan lemak meningkat pada lingkar pinggang seseorang, maka dapat menyebabkan kadar kolesterol yang jahat dan berisiko menyebabkan hipertensi (Ernawati, Isnawati and Rispawati, 2023).

Hasil penelitian kadar tekanan darah menunjukkan bahwa sebagian besar orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu yang memiliki tekanan darah tidak normal sebanyak 56 orang. Hal ini disebabkan oleh tekanan darah tidak terkontrol yaitu pengetahuan, aktivitas fisik, ketidakpatuhan minum obat, tetapi terdapat satu faktor yang erat kaitannya yaitu kebiasaan kontrol tekanan darah. Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Yuriah, dkk (2019) menunjukkan bahwa dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 38 orang dewasa (25,5%) memiliki tekanan darah normal, sedangkan sebanyak 112 orang dewasa (74,5%) memiliki tekanan darah tidak normal (Yuriah, Astuti and Inayah, 2019). Studi relevan lainnya oleh Sridani, dkk (2024) menyatakan bahwa

seseorang dapat dikatakan hipertensi apabila saat duduk tekanan darah mencapai 140/90 mmHg (Sridani *et al.*, 2024).

### **3. Hubungan Konsumsi Natrium Dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,038$  yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu. Dari hasil lembar semi FFQ didapatkan bahwa kebiasaan makanan sering mengkonsumsi 2-3 kali makanan sumber natrium diantaranya bakso, ikan asin, telur asin, mie instan, roti, mie ayam dengan menggunakan kecap dan saos yang berlebihan, hal tersebut menjadi pemicu peningkatan kadar tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mantuges, dkk (2021) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan tekanan darah pada penderita hipertensi ( $p = 0,033$ ), pasien mengkonsumsi makanan tinggi natrium yang berasal dari makanan olahan seperti kecap, roti putih, mie kering, ikan pindang, dan bumbu penyedap, dimana 75% pasien dengan kategori asupan natrium lebih ( $>2400$  mg/hari).

### **4. Hubungan Konsumsi Lemak Dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,483$  yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan tekanan darah pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu. Hal ini disebabkan karena hampir seluruh orang dewasa membatasi makanan yang berlemak karena mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi. Konsumsi lemak yang berlebih dapat meningkatkan risiko aterosklerosis yang dapat meningkatkan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk (2022) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan tekanan darah pada penderita hipertensi ( $p = 0,140$ ), dimana diperoleh 48,1% pasien dengan tingkat konsumsi lemak defisit yang dikarenakan pasien sudah mengetahui bahwa dirinya memiliki hipertensi, sehingga membatasi makanan yang berlemak (Sari, Utami and Resky, 2022). Studi relevan lainnya oleh Lidiyawati dan Kartini (2014) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak rata-rata dan tekanan darah. Hal ini karena perbedaan jenis lemak yang dikonsumsi. Konsumsi lemak jenuh berlebih yang berasal dari hewani dapat meningkatkan risiko aterosklerosis yang dapat meningkatkan tekanan darah sedangkan konsumsi lemak tak jenuh yang berasal dari biji-bijian, minyak sayur yang bersumber dari tanaman dapat menurunkan tekanan darah (Lidiyawati and Kartini, 2014).

### **5. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul (RLPP) Dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu**

Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,002$  yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara rasio lingkar pinggang pinggul (RLPP) dengan tekanan darah pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu, hal ini disebabkan karena mengkonsumsi makanan yang berlebih serta kurangnya aktivitas olahraga yang menyebabkan penumpukan lemak. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harleli (2022) menunjukkan bahwa hasil penelitian diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,100$  dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan

yang bermakna antara lingkaran pinggang dengan kejadian hipertensi pada petani di wilayah kerja Puskesmas Basala Kabupaten Konawe Selatan (Harleli, 2022).

Penyebab bertambahnya lingkaran pinggang dapat disebabkan karena berbagai faktor diantaranya gaya hidup, pola makan yang tidak seimbang, kurang aktivitas fisik. Semakin bertambahnya usia dan tidak diimbangi dengan pengurangan asupan kalori serta aktivitas fisik dapat juga menyebabkan penambahan berat badan dan lingkaran pinggang. Studi relevan yang berkaitan dilakukan oleh Mukiwanti (2017) menyatakan bahwa meningkatnya ukuran RLPP berkaitan dengan tingginya konsentrasi malondialdehid (MDA) dan rendahnya konsentrasi enzim antioksidan. Senyawa MDA dapat menggambarkan aktivitas radikal bebas di dalam sel sehingga dijadikan sebagai salah satu petunjuk terjadinya stress oksidatif yang menjadi faktor penyebab kejadian penyakit kardiovaskular (Mukiwanti and Muwakhidah, 2017).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa hasil uji analisis univariat didapatkan gambaran konsumsi natrium lebih pada dewasa sebesar 65,7%, gambaran konsumsi lemak lebih pada dewasa sebesar 67,2%, gambaran rasio lingkaran pinggang pinggul (RLPP) tidak normal pada dewasa sebesar 88,1%, dan gambaran tekanan darah yang mengalami hipertensi pada dewasa sebesar 83,6%. Kemudian hasil uji bivariat dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah ( $p\text{-value}=0,038$ ), kemudian tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan tekanan darah ( $p\text{-value}=0,483$ ), dan ada hubungan yang signifikan antaran rasio lingkaran pinggang pinggul (RLPP) dengan tekanan darah ( $p\text{-value}=0,002$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Ekaningrum, A. Y. (2021) 'Hubungan Asupan Natrium, Lemak, Gangguan Mental Emosional, Dan Gaya Hidup Dengan Hipertensi Pada Dewasa Di Dki Jakarta', *Journal of Nutrition College*, 10(2), pp. 82–92. doi: 10.14710/jnc.v10i2.30435.
- Ernawati, Isnawati and Rispawati, B. H. (2023) 'Hubungan Indeks Masa Tubuh Dan Lingkaran Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekotong', *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira ...*, 2(12), pp. 124–130.
- Fitri, Y. *et al.* (2018) 'Asupan natrium dan kalium sebagai faktor penyebab hipertensi pada usia lanjut', *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), p. 158. doi: 10.30867/action.v3i2.117.
- Harleli (2022) 'Hubungan Lingkaran Pinggang Dengan Kejadian Hipertensi Pada Petani Di Wilayah Kerja Puskesmas Basala Kabupaten Konawe Selatan', *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 14(3), pp. 77–85.
- Lidiyawati and Kartini, A. (2014) 'Hubungan Asupan Asam Lemak Jenuh, Asam Lemak Tidak Jenuh, Dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause di Kelurahan Bojongsalaman', *Journal of Nutrition College*, 3(4), pp. 612–619.
- Mandala, A. S., Esfandiari, F. and K.N, A. (2020) 'Hubungan Tekanan Darah Terkontrol dan Tidak Terkontrol terhadap Kadar High Density Lipoprotein Pasien Hipertensi', *Jurnal*



- Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), pp. 379–386. doi: 10.35816/jiskh.v11i1.296.
- Muhadi, JNC, V. (2016) ‘JNC 8 : Evidence-Based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa’, *Cermin Dunia Kedokteran*, 43(1), pp. 54–59.
- Mukiwanti, E. and Muwakhidah (2017) ‘Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Pinggul Dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Tekanan Darah Pada Middle Age (45-59 Tahun) Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang Kota Semarang’, *Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, (September), pp. 679–686.
- Pratama, I. B. A., Fathnin, F. H. and Budiono, I. (2020) ‘Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu’, *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 3(1), pp. 408–413.
- Riskesdas (2018) *Laporan Nasional RISKESDAS 2018, Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Sari, E. I., Utami, K. D. and Resky, S. (2022) ‘Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Rapak Mahang Tenggarong’, *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(5), pp. 447–458. doi: 10.55927/fjst.v1i5.1231.
- Sridani, N. W. *et al.* (2024) ‘Health Literasy Pencegahan Hipertensi Terhadap Perilaku Pengontrolan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda Di Desa Nambaru Kecamatan Parigi Selatan’, *Medika Tadulako (Jurnal Ilmiah Kedokteran)*, 9(1), pp. 69–76.
- Syaid, A., Tursiana, H. M. and Putri, A. (2023) ‘Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Pertengahan (Middle Age)’, *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 14(1), pp. 167–174. Available at: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>.
- Wati, H. H., Sutjiati, E. and Adelina, R. (2023) ‘Hubungan Asupan Natrium, Karbohidrat, Protein, dan Lemak dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi’, *Nutriture Journal*, 2(2), p. 114. doi: 10.31290/nj.v2i2.3956.
- Widiharti, W., Widiyawati, W. and Fitriyanur, W. L. (2020) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19’, *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), pp. 61–67. doi: 10.24929/jik.v5i2.1089.
- Wijaya, I., Nur Kurniawan, K, R. and Haris, H. (2020) ‘Hubungan Gaya Hidup dan Pola Makan terhadap Kejadian Hipertensi diwilayah Kerja Puskesmas Towata Kabupaten Takalar’, *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 3(1), pp. 5–11. doi: 10.56338/mppki.v3i1.1012.
- Wulandari, N., Sasongko, H. P. and Purwitaningtyas, R. Y. (2023) ‘Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Rasio Lingkar Pinggang dan Pinggul’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 10(2), pp. 156–163. doi: 10.55500/jikr.v10i2.207.
- Yanti Rahmita, Nova Maria and Rahmi Aulia (2021) ‘Asupan Energi, Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan, Berhubungan dengan Gizi Lebih pada Remaja SMA’, *Jurnal Kesehatan Perintis*, 8(1), pp. 45–53.
- Yuriah, A., Astuti, A. T. and Inayah, I. (2019) ‘Hubungan asupan lemak, serat dan rasio lingkar pinggang pinggul dengan tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta’, *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(2), p. 115. doi: 10.35842/ilgi.v2i2.103.