

# HUBUNGAN STATUS GIZI TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI WILAYAH PESISIR KARAWANG (STUDI DI DESA TELUKBUYUNG KECAMATAN PAKISJAYA)

## The Relationship Between Nutritional Status and Hypertension in Communities in The Karawang Coastal Area (Study in Telukbuyung Village, Pakisjaya District)

Linda Riski Sefrina<sup>1</sup>, Sarah Yuliani Assabila<sup>1</sup>, Al-Khonsa Ulya Hafidz<sup>1</sup>, Elizabeth Suryani Parhusip<sup>1</sup>, Dhea Yohana Khairunnisa<sup>1</sup>

Program Studi Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Singaperbangsa Karawang  
lindariski@gmail.com

### **Abstract**

*Hypertension is a risk faktor of CVD that contribute into death prevalence both Indonesia and worldwide. The study that discussed hypertension in coastal area were limited, especially in Indonesia. The aim of this study was to know about the association of nutritional status and hypertension in Karawang coastal area. This study used cross-sectional study with 55 subjects. For the nutritional status we used categories based on BMI for Asia-Pasific people. The result showed that age and nutritional status were associated with hypertension ( $p$ -value $<0.05$ ) in subjects, but not for gender ( $p$ -value $>0.05$ ). Therefore, we conclude that there were association between nutritional status and hypertension in Karawang coastal area.*

**Keywords:** hypertension, coastal area, BMI

### **Abstrak**

Hipertensi merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular yang berkontribusi terhadap prevalensi kematian baik di Indonesia maupun di dunia. Kajian yang membahas tentang hipertensi di wilayah pesisir masih terbatas, khususnya di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan hipertensi di wilayah pesisir Karawang. Penelitian ini menggunakan studi potong lintang dengan 55 subjek. Untuk status gizi kami menggunakan kategori berdasarkan BMI untuk orang Asia-Pasifik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia dan status gizi berhubungan dengan hipertensi ( $p$ -value $<0,05$ ) pada subjek, tetapi tidak untuk jenis kelamin ( $p$ -value $>0,05$ ). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan hipertensi di wilayah pesisir Karawang.

**Kata Kunci:** hipertensi, wilayah pesisir, IMT

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu kondisi yang meningkatkan resiko seseorang terkena penyakit jantung, otak, maupun penyakit lain di dunia. Saat tekanan darah yang abnormal menjadi tinggi di dalam arteri yang dapat meningkatkan risiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (WHO, 2013). Hipertensi juga disebut sebagai *silent killer* dan menyebabkan kematian sebelum usia 70 tahun (*premature death*) (CDC, 2021). Selain dampak kesehatan, hipertensi juga dapat memberikan kerugian ekonomi 28,8% pada tingkat rumah tangga dan 2% pada GDP (Gross Domestic products) suatu negara (Rahmi ZP, 2017; WHO, 2011).

Prevalensi hipertensi pada masyarakat yang berusia  $\geq 18$  tahun di Indonesia mengalami peningkatan dari 31,7% pada tahun 2013 menjadi 34,11% pada tahun 2018. Berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun, prevalensi hipertensi di Kabupaten Karawang sebesar 37,51%. Prevalensi tersebut lebih besar daripada prevalensi hipertensi di Indonesia (Riskesdas, 2018).

Secara umum, salah satu faktor resiko hipertensi yang dapat dirubah (*modifiable risk factor*) adalah gaya hidup (Mills et. al., 2020). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat resiko lebih

tinggi pada masyarakat yang tinggal di daerah pesisir (Rusliafa et. al., 2014). Masyarakat pesisir pantai memiliki kebiasaan mengonsumsi natrium yang tinggi, dan konsumsi kolesterol yang tinggi dari hewan laut, sehingga menyebabkan kecenderungan kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir pantai (Saputra, 2016).

Di Indonesia, penelitian terkait status gizi terhadap kejadian hipertensi di daerah pesisir pantai masih sangat terbatas. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi di wilayah pesisir Kabupaten Karawang.

## METODE

### Desain, Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Desa Telukbuyung, Kecamatan Pakisjaya, Kabupaten Karawang pada bulan April tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional study*, yaitu pengumpulan data variabel independen dan dependen dinilai pada satu waktu.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Desa Telukbuyung yaitu 76 penderita. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*. Meski demikian, ada beberapa kriteria inklusi yang digunakan dalam

penelitian ini. Kriteria inklusi dari subjek penelitian ini adalah masyarakat berusia minimal 18 tahun, berdomisili di Desa Teluk Buyung dan bersedia untuk menjadi subjek penelitian.

### **Jenis dan Teknik Pengambilan Data**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik sosiodemografi (jenis kelamin, usia) dan status gizi sedangkan variabel terikat adalah kejadian hipertensi. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah wawancara terstruktur menggunakan kuesioner. Usia dikelompokkan menjadi dewasa (18-59 tahun) dan lansia ( $\geq 60$  tahun) (BPHN, 1998). Status Gizi dinilai menggunakan indikator IMT (Indeks Massa Tubuh). Status gizi dikelompokkan berdasarkan kategori WHO untuk masyarakat Asia Pasifik (2000) yang terdiri dari *underweight* ( $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), normal ( $18,5\text{--}22,9 \text{ kg/m}^2$ ), pre-obesitas ( $23\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$ ), obesitas tipe 1 ( $25\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$ ) dan obesitas tipe 2 ( $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) (WHO, 2004). Kejadian hipertensi ditentukan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer*. Subjek dikategorikan memiliki hipertensi apabila hasil pengukuran  $\geq 140 \text{ mmHg}$  untuk TDS (Tekanan Darah Sistole) dan/ atau  $\geq 90 \text{ mmHg}$  untuk TDD (Tekanan Darah Diastole) (WHO, 1996).

### **Prosedur Penelitian**

Dalam penelitian ini dilakukan penilaian status gizi menggunakan IMT. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data pengukuran IMT adalah timbangan berat badan digital dengan ketelitian  $0,1 \text{ kg}$ , *stature meter* atau alat untuk mengukur tinggi badan dengan ketelitian  $0,1 \text{ cm}$ , dan *sphygmomanometer* (alat pengukur tekanan darah) digital dengan satuan  $\text{mmHg}$  dengan merk "Omron". Pengukuran dilakukan oleh petugas lapangan yang telah mengikuti pelatihan sebelum melaksanakan pengukuran ke subjek penelitian.

### **Analisis Data**

Analisis data dilakukan menggunakan Ms. Excel 2019 dan SPSS ver. 16. Analisis data yang dilakukan adalah analisis data univariat dan bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi Spearman dengan signifikansi *p-value*  $< 0,05$ .

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian berusia dewasa (50,9%). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar subjek penelitian adalah perempuan (78,2%).

Sebagian besar subjek penelitian belum memiliki status gizi yang normal, hanya 32,7% subjek penelitian memiliki status gizi normal. Tabel 1 menunjukkan

bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki status gizi lebih, yang terdiri dari 25,5% subjek pre-obesitas, 20,0% subjek obesitas tipe 1 dan 16,4% subjek obesitas tipe 2.

**Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi dan Status Gizi Subjek Penelitian**

Karakteristik	Jumlah Subjek	
	n	%
<b>Usia</b>		
Dewasa	28	50,9
Lansia	27	49,1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	12	21,8
Perempuan	43	78,2
<b>Status Gizi</b>		
Underweight	3	5,5
Normal	18	32,7
Pre-obesitas	14	25,5
Obesitas tipe 1	11	20,0
Obesitas tipe 2	9	16,4
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia berhubungan secara signifikan dengan status gizi. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Susanti (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi di wilayah pesisir Provinsi Sumatera Utara. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa lansia merupakan salah satu faktor resiko menderita hipertensi. Meski demikian, penelitian terbaru menunjukkan adanya peningkatan prevalensi hipertensi pada usia dewasa (<60 tahun) (Venecia et. al., 2016). Faktor resiko yang muncul pada penderita hipertensi berusia 18-35 tahun antara lain adalah konsumsi alkohol, kebiasaan makan tidak sehat, status ekonomi rendah dan

faktor psikososial (Davidson et. al, 2000; Steffen et. al., 2005).

**Tabel 2. Hubungan antara Karakteristik Sosiodemografi dan Status Gizi dengan Hipertensi**

Karakteristik	Hipertensi				p-value
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
<b>Usia</b>					
Dewasa	16	88,9	12	32,4	0,000*
Lansia	2	11,1	25	67,6	
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-laki	5	27,8	7	18,9	0,465
Perempuan	13	72,2	30	81,1	
<b>Status Gizi</b>					
Underweight	1	5,6	2	5,4	0,043*
Normal	7	38,9	11	29,7	
Pre-obesitas	5	27,8	9	24,3	
Obesitas tipe 1	0	0,0	11	29,7	
Obesitas tipe 2	5	27,8	4	10,8	
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	

\*Signifikasin pada uji Spearman ( $p$ -value < 0,05)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi berhubungan dengan kejadian hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa overweight dan obesitas merupakan faktor resiko hipertensi (Cornier et. al, 2011). Kelebihan berat badan, terutama saat berhubungan dengan obesitas sentral mampu meningkatkan tekanan darah. Hal tersebut terjadi karena pada orang yang obesitas terdapat kecenderungan adanya retensi sodium yang akan berakibat meningkatkan tekanan darah (Hall et. al., 2019).

Salah satu kelebihan dalam penelitian ini adalah dilakukan pertama kali di lokasi penelitian yang berbatasan dengan Laut Jawa dan dilaksanakan di Kota Industri terbesar di Indonesia. Namun penelitian ini

memiliki keterbatasan diantaranya dalah jumlah sampel yang masih sedikit dengan latar belakang subjek yang hampir sama dan belum menilai asupan gizi penderita hipertensi. Oleh karena itu penelitian lanjutan dibutuhkan untuk mengetahui faktor-faktor resiko hipertensi pada masyarakat pesisir secara lebih mendalam.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan status gizi terhadap kejadian hipertensi di masyarakat pesisir Kabupaten Karawang. Selain itu, karakteristik usia juga berhubungan signifikan terhadap kejadian hipertensi di wilayah pesisir Kabupaten Karawang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Masyarakat Desa TelukBuyung, Kecamatan Pakisjaya, Kabupaten Karawang, Panitia Hai Desa BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) Fakultas Ilmu Komputer Periode 2019 Universitas Singaperbangsa Karawang dan HIMAGI (Himpunan Mahasiswa Gizi) Periode 2019 Universitas Singaperbangsa Karawang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Balitbangkes. 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengemabngan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- BPHN. 1998. Undang-undang RI No.13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia.
- CDC. 2021. Facts about Hypertension. Artikel diakses melalui <https://www.cdc.gov/bloodpressure/facts.htm> pada Agustus 2021.
- Cornier MA, Despres JP, Davis N, et al. 2011. Assessing adiposity. A scientific statement from the American Heart association. *Circulation*;124:1996-2019
- Davidson K, Jonas BS, Dixon KE, et al. 2000. Do depression symptoms predict early hypertension incidence in young adults in the CARDIA study? *Arch Intern Med*;160(10):1495–1500.
- Hall JE, CArmo JMd, Silva AA, Wang Z, Hall ME. 2019. Obesity, kidney dysfunction and hypertension: mechanistic links. *Nature Reviews*. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0145-4>
- Mills KT, Stefanescu A, He J. 2020. The Global Epidemiology of Hypertension. *Nat Rev Nephrol* 16 (4): 223-237.
- Rusliafa J, Amiruddin R, Noor NB. Komparatif Kejadian Hipertensi pada Wilayah Pesisir Pantai dan Pegunungan di Kota Kendari Tahun 2014. MKMI.
- Saputra, O. and Anam, K., 2016. Gaya hidup sebagai faktor risiko hipertensi pada masyarakat pesisir pantai. *Jurnal Majority*, 5(3), pp.118-123.
- Steffen LM, Kroenke CH, Yu X, et al. 2005. Associations of plant food, dairy product, and meat intakes with 15-y incidence of elevated blood pressure in young black and white adults: the

- Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Clin Nutr.*;82 (6):1169–1177
- Susanti N, Siregar PA, Falefi R. 2020. Determinana Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Berdasarkan Kondisi Sosio Demografi dan Konsumsi Makan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol.2 (1): 43-52.*
- Venecia TD, Lu M, Figueredo VM. 2016. Hypertension in Young Adults. *Postgraduate Medicine Taylor & Francis Vol. 128: 201-207.*
- WHO. 1990. Hypertension Control. WHO: Geneva.
- WHO. 2004. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet, Vol. 363: 157–163.*
- WHO. 2013. A Global Brief of Hypertension. WHO: Switzerland.
- World Health Organization and World Economic Forum. 2011. From Burden to "Best Buys": Reducing the Economic Impact of Non-Communicable Diseases in Low and Middle-Income Countries. Geneva: World Economic Forum.