

## HUBUNGAN OBESITAS SENTRAL DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA PRA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TENAYAN RAYA

### *The Correlation of Central Obesity and Physical Activity With The Incident of Hypertension In Pre-Elderly at Tenayan Raya Health Center*

**Asri Pramulya Andani, Yanti Ernalia\*, Nur Pelita Sembiring**

Program Studi Gizi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. H.R. Soebrantas Simpang Baru Panam Pekanbaru, Riau, Indonesia

\*Email: [yantiernalia@yahoo.com](mailto:yantiernalia@yahoo.com)

#### **ABSTRACT**

*Background: Hypertension is a condition without symptoms, where abnormally high pressure in the arteries causes an increased risk of stroke, aneurysm, heart failure, heart attack and kidney damage. Several factors that influence the incidence of hypertension include obesity and physical activity. Objective: To determine the relationship between central obesity and physical activity on the incidence of hypertension in pre-elderly people in the Tenayan Raya Community Health Center Work Area. This research was conducted at the Tenayan Raya Community Health Center, Kulim District, Pekanbaru City from April to May 2024. Method: The research design used in this study was cross sectional. The sampling technique used was purposive sampling with a sample size of 71 respondents. Data collection was carried out using questionnaires, interviews, and measuring abdominal circumference. Result: Based on the results of data analysis using the Chi-Square test, it was found that there was a relationship between central obesity and the incidence of hypertension in the elderly ( $0.024 < 0.1$ ) and there was a relationship between physical activity and the incidence of hypertension in the elderly ( $0.026 < 0.1$ ). Conclusion: The conclusion of this study is that there is a relationship between central obesity and physical activity in pre-elderly people in the work area of the Tenayan Raya Community Health Center.*

*Keywords: Hypertension, Central Obesity, Physical Activity*

#### **PENDAHULUAN**

Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Kemenkes, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, prevalensi hipertensi di dunia sebesar 26,4% atau 972 juta orang terkena penyakit hipertensi, angka ini mengalami peningkatan di tahun 2021 menjadi 29,2% (WHO, 2018). Prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 8% dan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran di Indonesia sebesar 29,2%. Prevalensi hipertensi di Provinsi Riau berdasarkan diagnosis dokter sebanyak 6,8%, sedangkan prevalensi hipertensi di Provinsi Riau berdasarkan hasil pengukuran sebanyak 24,4% (SKI, 2023). Kota Pekanbaru sendiri jumlah penderita hipertensi sebanyak 28,20% (Riskesdas, 2018). Menurut data yang diperoleh di Puskesmas Tenayan Raya yaitu sebesar 21 % mengalami kejadian hipertensi pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya.

*Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) tahun 2017, menyatakan bahwa dari 53,3 juta kematian didunia didapatkan penyebab kematian akibat penyakit kardiovaskuler sebesar 33,1%. IHME juga menyebutkan bahwa dari total 1,7 juta kematian di Indonesia didapatkan faktor risiko yang menyebabkan kematian adalah tekanan darah (hipertensi) sebesar 23,7%, Hiperglikemia sebesar 18,4%, Merokok sebesar 12,7% dan obesitas sebesar 7,7% (IHME, 2017).

Obesitas sentral didefinisikan sebagai penumpukan lemak dalam tubuh bagian perut. Penumpukan ini diakibatkan oleh jumlah lemak berlebih pada jaringan subkutan dan lemak visceral perut (Kemenkes, 2023). Menurut *World Health Organization* (WHO), 43% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan (WHO, 2022). Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi obesitas sentral di Indonesia sebesar 36,8%, Provinsi Riau sebesar 38,4% (SKI, 2023). Prevalensi obesitas sentral di Kota Pekanbaru tahun 2018 menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yaitu sebesar 36,2% (Riskesdas, 2018). Menurut data yang diperoleh di Puskesmas Tenayan Raya yaitu sebesar 22,6 % mengalami obesitas sentral pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya.

Gizi lebih meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena beberapa sebab. Makin besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri, yang akan menimbulkan terjadinya kenaikan tekanan darah. Salah satu faktor risiko terjadinya obesitas sentral adalah tingkat aktivitas fisik yang rendah (Asrinawati, 2014).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (WHO, 2022). *World Health Organization* (WHO) menemukan bahwa hampir sepertiga (31%) dari populasi orang dewasa di dunia, yaitu 1,8 miliar orang dewasa tidak aktif secara fisik (WHO, 2024). Berdasarkan data aktivitas fisik menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, proporsi aktivitas fisik kurang di Indonesia sebesar 37,4%, proporsi aktivitas fisik ringan di Provinsi Riau sebesar 41,2% (SKI, 2023). Proporsi aktivitas fisik ringan di Kota Pekanbaru tahun 2018 yaitu sebesar 34,62% (Riskesdas, 2018). Kemajuan teknologi saat ini merupakan penyebab dari rendahnya aktivitas fisik yang dilakukan. Kini mesin yang menggantikan sebagian besar kerja fisik dan juga adanya komputer yang mendorong orang duduk untuk waktu yang lama (Sundari, 2015).

Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Seseorang yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan jarang sekali terkena tekanan darah tinggi. Kecenderungan seseorang untuk mempunyai fungsi otot dan sendi yang lebih baik, karena organ-organ demikian lebih kuat dan lebih lentur (Giam, 2000). Hasil penelitian Hadiputra dan Nugroho (2020) tentang hubungan obesitas umum dan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi di puskesmas palaran menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas sentral dengan kejadian hipertensi di puskesmas palaran dengan nilai *p-value* 0.023 (<0,05). Hasil penelitian Anggraini dkk (2018) hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Rawasari Kota Jambi tahun 2018 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan hipertensi ( $p=0,000$ ) di Puskesmas Rawasari Kota Jambi tahun 2018.

## MATERI DAN METODE

### *Waktu dan Tempat*

Penelitian dilakukan di Puskesmas Tenayan Raya yang terletak di Kecamatan Kulim Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2024 di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya.

### *Metode Penelitian*

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya yang berjumlah 3.679 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Purposive sampling. Kriteria inklusi adalah Responden yang aktif di Posyandu PTM wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya, Responden dengan usia 45-59 tahun, Responden yang bersedia, Responden yang dapat berkomunikasi dengan baik. Dalam menentukan besar sampel yang akan mewakili populasi peneliti menggunakan rumus lameshow 1997 dan didapatkan hasil sebanyak 71 sampel.

### *Analisis data*

Pengolahan data menggunakan Microsoft Exel 2016 dan analisis data menggunakan Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) versi 25.0 for windows. analisis data dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariate. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui karakteristik individu berdasarkan variabel dependen dan independen secara deskriptif. Analisis ini menggunakan uji statistik yaitu berupa Uji Chi-square dengan nilai taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,01 agar didapatkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

### *Instrumen penelitian*

Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang hubungan antara obesitas dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya. Instrumen pada penelitian ini berupa data lingkar perut, lembar kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), pengukuran tekanan darah dan data sekunder dalam buku register Posyandu PTM Puskesmas Tenayan Raya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Karakteristik Responden*

Responden pada penelitian ini adalah pra lansia yang berjumlah 71 orang berdasarkan hasil deskriptif didapatkan distribusi responden berdasarkan karakteristik di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Kategori	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	3	4,2 %
Perempuan	68	95,8 %
Total	71	100,0

Berdasarkan Tabel 1 distribusi frekuensi tersebut diketahui bahwa dari 71 responden pada penelitian ini mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu 68 responden (95,8%) dan hanya 3 responden (4,2%) yang berjenis kelamin laki-laki. Penyakit tekanan darah tinggi lebih lazim diderita pria dewasa muda daripada wanita dikelompok usia yang sama. Namun, di usia 60 tahun atau lebih, kondisi ini justru lebih umum diderita kaum wanita (Kowalski, 2010). Diatas umur 50 tahun hipertensi lebih banyak terjadi pada perempuan (Kurniadi, 2015).

Distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian hipertensi

Kategori	Frekuensi	Persentase
Hipertensi	37	52,1
Tidak hipertensi	34	47,9
Total	71	100,0

Berdasarkan Tabel 2 diatas diketahui distribusi frekuensi berdasarkan kejadian hipertensi pada responden pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya yaitu sebagian besar responden mengalami hipertensi dengan persentase 52,1% sedangkan tidak hipertensi dengan persentase 47,9%. Penelitian epidemiologi menyebutkan adanya hubungan antara berat badan dan tekanan darah, baik pada pasien hipertensi maupun normotensi (tekanan darah yang normal) (Kurniadi, 2015). Obesitas adalah faktor risiko lain yang sangat menentukan tingkat keparahan hipertensi. Semakin besar massa tubuh seseorang, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lain (Kowalski, 2010).

Distribusi frekuensi responden berdasarkan obesitas pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan obesitas sentral

Kategori	Frekuensi	Persentase
Obesitas	47	66,2
Tidak obesitas	24	33,8
Total	71	100,0

Berdasarkan Tabel 3 diatas diketahui bahwa responden yang mengalami obesitas sebanyak 47 responden dengan persentase 66,2% dan responden yang tidak mengalami obesitas sebanyak 24 responden dengan persentase 33,8%. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi tidak obesitas pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya. Hal ini dikarenakan responden kurang melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat membakar kalori lebih banyak dan meningkatkan metabolisme tubuh. Sebaliknya, aktivitas yang rendah akan menyebabkan metabolisme tubuh menurun yang dapat mengakibatkan risiko terjadinya obesitas sentral. Olahraga atau latihan fisik yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan lemak pada daerah perut dan dapat mengontrol berat badan serta mengurangi risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler, stroke, dan kanker (Dewanti, 2022).

Distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik pada pra lansia di wilayah kerja

Puskesmas Tenayan Raya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik

Kategori	Frekuensi	Persentase
Ringan	39	54,9
Berat	32	45,1
Total	71	100,0

Berdasarkan Tabel 4 diatas diketahui kategori aktivitas fisik ringan lebih dominan yaitu 54,9% sedangkan aktivitas fisik berat 45,1%. Hasil penelitian ini dapat diketahui masih banyak responden yang melakukan aktivitas fisik yang ringan. Responden yang memiliki aktivitas fisik ringan mayoritas bekerja sebagai ibu rumah tangga. Responden yang memiliki aktivitas fisik berat mayoritas bekerja di kebun (mencangkul, menanam dll) dan untuk berangkat ke kebun responden berjalan kaki dari rumah sampai ke kebun. Salah satu faktor rendahnya aktivitas fisik seseorang adalah usia responden yang sudah memasuki lanjut usia. Aktivitas fisik remaja sampai dewasa meningkat mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8-1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya (Putriningtyas dkk, 2021). Hal ini didukung oleh data SKI (2023) proporsi alasan tidak melakukan aktivitas fisik sebesar 13,9% dikarenakan sudah lansia (SKI, 2023).

### ***Hubungan Obesitas Sentral dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya***

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh hasil sebagai berikut. Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hubungan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya

Obesitas	Hipertensi		Total	OR	<i>p-value</i>
	Hipertensi	Tidak hipertensi			
	N	N	N		
Obesitas	29 (61,7%)	18 (38,3%)	47 (100%)	3,222	0,024
Tidak obesitas	8 (33,3%)	16 (66,7%)	24 (100%)		
Total	37 (52,1%)	34 (47,9%)	71 (100%)		

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan hasil mengenai hubungan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya. Hasil yang diperoleh dari 71 responden yang mengalami obesitas sentral, 29 responden (61,7%) mengalami hipertensi dan 18 responden (38,3%). Responden yang tidak mengalami obesitas sentral, 8 responden (33,3%) mengalami hipertensi dan 16 responden (66,7%) tidak mengalami hipertensi. Hasil uji *statistic chi-*

*square* didapatkan nilai *p value* sebesar 0,024 kurang dari  $\alpha = 0,1$ . Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya. Hasil uji *statistic odds ratio* didapatkan nilai OR yaitu 3,222. Hal tersebut menunjukkan pra lansia yang mengalami obesitas sentral akan berisiko 3,2 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan pra lansia yang tidak mengalami obesitas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Asyfh dkk (2020), menyatakan bahwa dari 18 responden yang mengalami pra obesitas 17 responden (18,5%) mengalami hipertensi dan 1 responden (1,1%) diantaranya tidak mengalami hipertensi. Sedangkan dari 74 responden yang mengalami obesitas, 52 responden (56,5%) mengalami hipertensi dan 22 responden (23,9) diantaranya tidak mengalami hipertensi. Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square* ( $p=0,036$ ). Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap (Asyfh dkk, 2020). Obesitas dikaitkan dengan hipertensi dikarenakan semakin berat tubuh maka semakin banyak darah yang diperlukan untuk mengoksidasi jaringan tubuh sehingga menyebabkan penderita hipertensi dengan obesitas memerlukan daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan berat badan normal (Rohkuswara dan Syarif, 2017). Rendahnya level aktivitas fisik dapat meningkatkan prevalensi obesitas secara signifikan. Obesitas terjadi bila asupan energi melebihi pengeluaran energi total termasuk energi untuk melakukan aktivitas fisik (Welis, 2013).

Apabila orang tersebut mengalami obesitas, maka risiko untuk mengalami hipertensi juga meningkat dikarenakan lemak jenuh dan lemak trans yang masuk ke dalam tubuh secara terus menerus dapat menyebabkan akumulasi lemak di dalam pembuluh darah. Akibatnya arteri menyempit dan perlu tekanan lebih besar untuk mengalirkan darah keseleruh tubuh. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan obesitas dengan hipertensi esensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi yang mempunyai berat badan normal (Dalimarta, 2008).

Berdasarkan Tabel 5 diatas didapatkan hasil responden yang mengalami obesitas namun tidak mengalami hipertensi sebanyak 18 responden (38,3%). Hal ini dikarenakan terdapat faktor lain yang mempengaruhi terjadinya obesitas salah satunya yaitu peran keluarga. Peran keluarga penting dalam pemenuhan nutrisi lansia juga akan mempengaruhi kesehatan lansia. Sebanyak 80,6% dukungan keluarga sangat penting bagi pemenuhan nutrisi lansia (Nazari dkk, 2016). Faktor lain yang dapat mempengaruhi obesitas adalah sosial ekonomi. Seseorang dengan pendapatan tinggi akan maka berpeluang lebih besar dalam memenuhi kebutuhan termasuk pemenuhan dalam nutrisi. Semakin besar pendapatan seseorang akan berpengaruh pada tingkat daya beli makanan sehingga semakin besar pula kemungkinan terjadinya obesitas (Rosdiana, 2014). Responden yang mengalami hipertensi namun tidak obesitas sebanyak 8 responden (33,3%). Hal tersebut dikarenakan terdapat faktor lain yang mempengaruhi hipertensi selain obesitas yaitu faktor genetik. Individu dengan orang tua penderita hipertensi mempunyai risiko dua kali lipat lebih besar untuk menderita hipertensi. Jika kedua orang tua menderita hipertensi, sekitar 45% akan diturunkan ke anak-anaknya dan jika salah satu orang tuanya menderita hipertensi, sekitar 30% akan diturunkan kepada anak-anak mereka (Agustina, 2015).

### ***Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tenayan Raya***

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh hasil sebagai berikut. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya

Aktivitas fisik	Hipertensi		Total N	OR	<i>p-value</i>
	Hipertensi N	Tidak hipertensi N			
Ringan	25 (64,1%)	14 (35,9%)	39 (100%)		
Berat	12 (37,5%)	20 (62,5%)	32 (100%)	2,976	0,026
Total	37 (52,1%)	34 (47,9%)	71 (100%)		

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan hasil mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya. Dari 71 responden yang melakukan aktivitas fisik ringan, 25 responden (64,1%) mengalami hipertensi dan 14 responden (35,9%) diantaranya tidak mengalami hipertensi. Namun dari seluruh responden yang melakukan aktivitas fisik berat, 12 responden (37,5%) mengalami hipertensi dan 20 reponden (62,5%) lainnya tidak mengalami hipertensi. Dari hasil uji *statistic chi-square* didapatkan nilai *p value* sebesar 0,026 kurang dari  $\alpha = 0,1$ . Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya. Hasil uji *statistic odds ratio* didapatkan nilai OR yaitu 2,976. Hal tersebut menunjukkan pra lansia yang memiliki aktivitas fisik ringan akan berisiko 2,9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan pra lansia yang memiliki aktivitas fisik berat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Eliani dkk (2022) yang menyatakan dari 10 sampel hipertensi (15,6%) memiliki aktivitas fisik rendah yang paling banyak mengalami hipertensi derajat 3 (9,4%). Sejumlah 35 sampel (54,7%) hipertensi memiliki aktivitas fisik sedang dengan paling dominan memiliki hipertensi derajat 1 (32,8%). Dari total 19 sampel (29,7%) memiliki aktivitas fisik tinggi terdapat hipertensi derajat 1 sejumlah 16 sampel (25%). Melalui analisis uji *rank spearman* didapatkan nilai *p* signifikan yaitu *p-value* <0.0001. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik sehari-hari dengan derajat hipertensi pada pra lansia dan lansia di puskesmas I Denpasar Timur (Eliani dkk, 2022). Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar pula tekanan yang dibebankan pada arteri (Supratman, 2019). Pada orang yang sering melakukan perilaku sedentari seperti duduk, akan terjadi konstiksi dari pembuluh darah utama di tungkai bawah, terutama di bawah paha. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan resistensi perifer dari pembuluh darah dan juga akan terjadi akumulasi cairan dalam

anggota tubuh bagian bawah dan menyebabkan terjadinya hipertensi (Lay, 2019).

Berdasarkan Tabel 6 diatas didapatkan hasil responden yang memiliki aktivitas fisik yang ringan dan tidak mengalami hipertensi sebanyak 14 responden (35,9%). Hal ini disebabkan karena faktor usia, secara umum kelompok umur dewasa memiliki aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok umur remaja (Kurnianingsih, 2022). Waktu yang dihabiskan untuk melakukan aktivitas fisik rendah seperti berjalan, transportasi, rekreasi menunjukkan penurunan. Jenis kelamin juga merupakan faktor yang mempengaruhi rendahnya aktivitas fisik yaitu perempuan lebih banyak melakukan aktivitas fisik rendah. Berbeda dengan laki-laki yang selalu melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi (Ivanali, 2021).

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas sentral dengan nilai *p-value* sebesar (0,024<0,1) OR 3,2 dan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan nilai *p-value* sebesar (0,026<0,1) OR 2,9 dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Tenayan Raya. Responden yang mengalami obesitas sentral berisiko 3,2 kali lipat lebih besar untuk mengalami hipertensi dan responden yang memiliki aktivitas fisik ringan berisiko 2,9 kali lipat lebih besar untuk mengalami hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, S. D., D.M. Izhar., dan D. Noerjoedianto. (2018). Hubungan antara Obesitas dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rawasari Kota Jambi Tahun 2018. *Jurnal Kesmas Jambi*, 2(2):45-55. DOI: <https://doi.org/10.22437/jkmj.v2i2.6553>
- Agustina R., dan Raharjo, B. B. (2015). Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi usia produktif (25-54 tahun). *Unnes J Public Heal.* 4(4). DOI: <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i4.9690>
- Asrinawati, A, dan Norfai. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Kakak Tua di Wilayah Kerja Puskesmas Pelambuan. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Uniska.* 1(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.31602/ann.v1i1.106>
- Asyraf, A., Usraleli, U., Magdalena, M., Sakhnan, S., dan Melly, M. (2020). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2):338-343. DOI: <http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.926>
- Dalimartha, S. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta. Penebar Plus.199 hal
- Dewanti, D., Syaury, A., Noer, E. R., dan Pramono, A. (2022). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan obesitas sentral pada usia lanjut di indonesia: data riset kesehatan dasar. *Journal Of The Indonesian Nutrition Association.* 45(2), 79-90. DOI: <https://doi.org/10.36457/gizindo.v45i2.662>
- Eliani, N. P. A. I., Yenny, L. G. S., dan Sukmawati, N. M. H. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Sehari-hari dengan Derajat Hipertensi pada Pra Lansia dan Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur. *AMJ (Aesculapius Medical Journal)*, 2(3), 188-194

- Giam. (2000). *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta. Binarupa Aksara. 267 hal
- Hadiputra, Y., dan Nugroho, P. S. (2020). Hubungan Obesitas Umum Dan Obesitas Sentral Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Palaran. *Borneo Student Research*. 1(2), 1274-1279.
- IMHE. (2017). *The global burden of disease study. Institute for Health Metrics and Evaluation*
- Ivanali, K., Amir, T. L., Munawwarah, M., dan Pertiwi, A. D. (2021). Hubungan antara aktivitas fisik pada lanjut usia dengan tingkat keseimbangan. *Jurnal ilmiah fisioterapi*. 21(1): 51-57. DOI: <https://doi.org/10.47007/fisio.v21i01.4180>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes). (2019). Obesitas. Jakarta: Direktorat Penyakit Tidak Menular Indonesia. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/yuk-cek-lingkar-perut-anda>. Diakses 25 Desember 2023 (11.56)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes). (2020). Hipertensi. Jakarta: Direktorat Promosi dan Pemberdayaan Masyarakat. <https://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic/Apa-Itu-Hipertensi-Tekanan-Darah-Tinggi> . Diakses 20 Desember 2023 (09.37)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes). (2023). Faktor penyebab obesitas. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2388/fokus-pada-faktor-penyebab-obesitas](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2388/fokus-pada-faktor-penyebab-obesitas) . Diakses 01 Juli 2024 (00.01)
- Kowalksi, R. E. (2010). *Terapi Hipertensi: Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung Dan Stoke Secara Alami*. Bandung. Mizan Pustaka. 378 hal.
- Kurniadi, H., dan Nurrahmani, U. (2015). *Stop Gejala Penyakit Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi* . Yogyakarta. Istana Media. 512 hal.
- Kurnianingsih, I. D. K. D. S., Batiari, N. M. P., dan Oktaviani, N. K. R. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik Remaja selama Transisi Pandemi Covid-19 di Kota Denpasar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(6), 424-432. DOI: <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.6.424-432>
- Lay, G. L., Wungouw, H. P. L., dan Kareri, D. G. R. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Pralansia di Puskesmas Bakunase. *Cendana Medical Journal*, 8(1), 464-471. DOI: <https://doi.org/10.35508/cmj.v8i1.2653>
- Nazari, N., Yusuf, R., Tahlil T. (2016). Dukungan dan Karakteristik Keluarga dengan Pemenuhan Nutrisi pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*. Volume 4, (2), Hal. 75-86.
- Putriningtyas, N.D., Cahyati, W.H., dan Rengga, W. D. P. (2021). *Aktivitas Fisik, Kualitas Makan, Dan Kualitas Tidur*. Semarang: LPPM Universitas Negeri Semarang. 57 hal
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018. 200 hal
- Rosdiana, A.L. (2014) Pengaruh Demografi, Sosial-Ekonomi, Gaya Hidup, Status Gizi dan Kesehatan terhadap Obesitas Sentral pada Ibu Rumah Tangga. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.

- Sundari, E., Masdar, H., dan Rosdiana, D. (2015). Angka Kejadian Obesitas Sentral Pada Masyarakat Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM FK)*. 2(2), 1-16.
- Survei Kesehatan Indonesia (SKI). (2023). *SKI 2023 Dalam Angka*. Jakarta. 965 hal.
- Supratman, A. (2019). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Welis, W., dan Rifki, M. S. (2013). *Gizi Untuk Aktivitas Fisik Dan Kebugaran*. Sukabina Press. Padang. 146 hal
- World Health Organization (WHO). (2018). A Global Brief On Hypertension Silent Killer, Global Public Health Crisis. <https://www.who.int/publications/i/item/a-global-brief-on-hypertension-silent-killer-global-public-health-crisis-world-health-day-2013>. Diakses Tanggal 20 Desember 2023 (13.14)
- World Health Organization (WHO). (2020). Obesitas. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> . Diakses 30 Juni 2024 (19.27)
- World Health Organization (WHO). (2022). Physical Activity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> . Diakses 20 Desember 2023 (20.32)
- World Health Organization (WHO). (2024). Aktivitas Fisik. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> . Diakses 30 Juni 2024 (23.39)