

Hubungan Persentase Lemak Tubuh dan *Sedentary Lifestyle* dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember

Renita Nanda Ayu Ananta^{*1}, Ratih Putri Damayati²

^{1,2} Prodi D4 Gizi Klinik, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember

e-mail : renitananda3@gmail.com, ratihputri@polije.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular paling umum yang ada di Indonesia yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dalam pembuluh darah arteri dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah persentase lemak tubuh dan *sedentary lifestyle*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan persentase lemak tubuh dan juga perilaku *sedentary* atau kurang gerak dengan tekanan darah penderita hipertensi. Jenis penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan di Puskesmas Kaliwates selama kurun waktu 6 bulan (Januari – Juni) tahun 2023. Pengumpulan data menggunakan data puskesmas, pengukuran persentase lemak tubuh, dan kuisioner *sedentary lifestyle*. Analisis statistik menggunakan SPSS 22.0 dengan uji korelasi *rank spearman*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara persentase lemak tubuh dengan tekanan darah sistolik ($sig = 0,955$) dan diastolik ($sig = 0,757$) pada penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember, tidak terdapat hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan tekanan darah sistolik ($sig = 0,932$) dan diastolik ($sig = 0,979$) penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember.

Kata kunci : Persentase Lemak Tubuh, *Sedentary Lifestyle*, Hipertensi

ABSTRACT

Hypertension is the most common non-communicable disease in Indonesia that characterized by an increase in blood pressure in arterial blood vessels with a systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. Some factors that can affect blood pressure are the percentage of body fat and a sedentary lifestyle. The purpose of this study was to determine the relationship between body fat percentage and also sedentary or sedentary behavior with the blood pressure of people with hypertension. This type of research is observational analytic with a cross-sectional research design. The population in this study was outpatients at the Kaliwates Health Center for a period of 6 months (January – June) in 2023. Data collection used Community Health Center data, body fat percentage measurements, and sedentary lifestyle questionnaires. Statistical analysis using SPSS 22.0 with spearman rank correlation test. The results showed that there was no relationship between the percentage of body fat and systolic ($sig = 0,955$) and diastolic ($sig = 0,757$) blood pressure in hypertension sufferers in Kaliwates District, Jember Regency, there was no relationship between sedentary lifestyle and systolic ($sig = 0,932$) and diastolic ($sig = 0,979$) blood pressure of hypertension sufferers in Kaliwates District, Jember Regency . **Keywords:** Body Fat Percentage, Sedentary Lifestyle, Hipertention

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) masih menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia yang menyebabkan kematian sehingga perlu untuk ditangani, penyakit tidak menular merupakan penyakit yang tidak dapat ditularkan ke orang lain (1). Salah satu penyakit tidak menular adalah hipertensi, hipertensi terjadi ditandai dengan peningkatan tekanan darah dalam pembuluh darah arteri dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (2).

Informasi Artikel:

Submitted: Agustus 2023, **Accepted:** Agustus 2023, **Published:** Agustus 2023

ISSN: 2716-0084 (media online), Website: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/jigk>

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember pada tahun 2021 penderita hipertensi di daerah Jember mencapai angka 198.652 jiwa naik dari tahun 2020 yang berjumlah 69.512 jiwa. Kecamatan dengan angka hipertensi tertinggi di Kabupaten Jember pada tahun 2021 adalah Puskesmas Kaliwates dengan penderita hipertensi sebesar 15.707 jiwa yang naik dari tahun 2020 yang berjumlah 2.829 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2022).

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan mengendalikan faktor risikonya, faktor risiko hipertensi dapat dikategorikan menjadi faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan seperti usia, jenis kelamin, dan genetik, serta faktor risiko yang dapat dikendalikan seperti berat badan lebih, kurangnya aktifitas fisik, konsumsi rokok, alkohol, dan natrium (3). Berat badan lebih juga sering dikaitkan dengan penyakit hipertensi dengan indikator lingkaran pinggang dan persentase lemak tubuh (4). Persentase lemak tubuh dapat digunakan pedoman tingkatan obesitas, Seseorang yang mengalami obesitas biasanya akan mengalami peningkatan kadar lemak di dalam darah sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah, penyempitan inilah yang memicu jantung bekerja lebih kuat dalam memompa darah dan menyebabkan tekanan darah meningkat (5).

Hipertensi juga dapat disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, kurangnya aktifitas fisik atau *sedentary lifestyle*, kurangnya kebiasaan istirahat, dan riwayat merokok merupakan hal-hal yang berkaitan dengan kejadian hipertensi (6). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 prevalensi *tren sedentary lifestyle* meningkat dari tahun 2013 sebesar 26,1% menjadi 33,5% pada tahun 2018 (7). Terlebih lagi pada saat masa pandemi *covid-19* yang dimulai pada tahun 2020 masyarakat melakukan *work from home* selama kurang lebih dua tahun, mereka melakukan segala aktivitas di rumah yang memiliki ruang lingkup terbatas sehingga membatasi ruang gerak mereka. Meskipun saat ini pada tahun 2022 sebagian besar aktivitas sudah berjalan normal diluar rumah, masyarakat masih menyesuaikan diri dimasa transisi ini. Jadi berdasarkan data yang ada dan tingginya angka hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember dan belum adanya penelitian tersebut yang dilakukan di Puskesmas Kaliwates, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan persentase lemak tubuh dan *sedentary lifestyle* dengan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember.

BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang bersifat analitik observasional. Jenis rancangan penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah pasien hipertensi rawat jalan selama kurun waktu 6 bulan (Januari - Juni) tahun 2022 di Puskesmas Kaliwates yang berjumlah 109 orang Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *accidental sampling*. Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah subjek yang memenuhi kriteria inklusi. Maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 59 subjek. Kriteria inklusi bersedia menjadi subjek, usia di atas 18 tahun, pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Kaliwates. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah wanita hamil, disabilitas (Tunawicara, tunarungu, kelumpuhan), dan atlet. Subjek diberi lembar persetujuan yang berupa *informed consent* yang harus disetujui terlebih dahulu oleh subjek penelitian sebelum dilakukan penelitian dengan tujuan agar subjek mengerti maksud, tujuan penelitian, dan mengetahui dampaknya. Data yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari data diri responden, TB, BB, persentase lemak tubuh dan kuisioner *sedentary lifestyle*. Data diri subjek diketahui berdasarkan hasil wawancara dan melihat KTP subjek, sedangkan TB diukur menggunakan alat ukur, BB dan persentase lemak tubuh diukur secara langsung menggunakan *bioimpedance analyss*, dan untuk kategori *sedentary lifestyle* diukur menggunakan kuisioner IPAC.

Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi dan untuk pengolahan data menggunakan *excel*. Analisis data dilakukan menggunakan *software SPSS 22*. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari setiap variabel penelitian meliputi karakteristik subjek (umur, jenis kelamin, pekerjaan), persentase lemak tubuh, *sedentary lifestyle*, dan tekanan darah penderita hipertensi. Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel-variabel penelitian hubungan persentase lemak tubuh dan *sedentary*

lifestyle dengan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember. Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, yaitu hubungan persentase lemak tubuh dengan tekanan darah penderita hipertensi, dan *sedentary lifestyle* dengan tekanan darah penderita hipertensi. Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Rank Spearman* menggunakan program SPSS 22. Jika nilai signifikansi $<0,05$ maka berkorelasi, dan jika nilai signifikansi $>0,05$ maka tidak berkorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 4 hari mulai dari 9-13 februari 2023 yang dilakukan pada 59 subjek penelitian yaitu pasien rawat jalan yang menderita hipertensi di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya hubungan antara variabel bebas yaitu persentase lemak tubuh dan *sedentary lifestyle* dengan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	N	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	9	15,3
Perempuan	50	84,7
Usia		
Dewasa (19 – 44 tahun)	3	5,1
Pra Lansia (45 – 59 tahun)	34	57,6
Lansia (≥ 60 tahun)	22	37,3
Pekerjaan		
PNS	4	6,8
Karyawan Swasta	2	3,4
Wiraswasta	11	18,6
Ibu Rumah Tangga	39	66,1
Tidak Bekerja	3	5,1
Persentase Lemak Tubuh		
<i>Underfat</i>	1	1,7
<i>Healthy</i>	9	15,3
<i>Overfat</i>	22	37,3
<i>Obese</i>	27	45,8
<i>Sedentary Lifestyle</i>		
<i>Sedentary</i>	16	27,1
Tidak <i>Sedentary</i>	43	72,9
Tekanan Darah		
Hipertensi Tingkat 1	32	54,2
Hipertensi Tingkat 2	27	45,8
Jumlah	59	100

Berdasarkan tabel diatas jumlah subjek menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa subjek berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada subjek yang berjenis kelamin laki-laki. Hal tersebut sejalan dengan data Riskesdas 2018 yaitu prevalensi hipertensi di Indonesia lebih banyak pada perempuan yakni sebanyak 36,9%, sedangkan laki-laki sebesar 31,3% (7). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia reponden bervariasi, sebagian besar adalah pra lansia, dan paling sedikit dewasa. Semakin bertambahnya usia semakin tinggi risiko hipertensi dikarenakan berubahnya struktur pembuluh darah besar, sehingga dinding pembuluh darah lebih kaku dan lumen lebih sempit yang merupakan akibat dari peningkatan tekanan darah sistolik (8). Sebagian besar subjek sebagai ibu rumah tangga. Subjek yang tidak bekerja dan bekerja mempengaruhi aktivitas yang dilakukan subjek sehari-hari yang akan menentukan gaya hidup subjek termasuk

dalam sedentary lifestyle maupun tidak. Setiap pekerjaan memiliki kesibukan dan tekanan yang berbeda-beda, semakin tertekan seseorang maka akan menyebabkan tekanan darah semakin naik (9).

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar subjek memiliki persentase lemak tubuh dengan kategori *obese*. Lemak di dalam tubuh manusia idealnya haruslah di dalam kadar yang seimbang, artinya lemak di dalam tubuh harus cukup sebagai cadangan energi dan tidak berlebihan agar tidak menyebabkan obesitas dan memicu timbulnya berbagai penyakit (10). Kebanyakan subjek memiliki gaya hidup tidak sedentary dikarenakan meskipun sebagian besar subjek tidak bekerja dan sebagai ibu rumah tangga, kegiatan sebagai ibu rumah tangga cukup banyak seperti menyapu, membersihkan rumah, mencuci, dan memasak yang dilakukan setiap hari. Pada subjek didapatkan hasil sebagian besar subjek termasuk kedalam hipertensi tingkat 2 atau tekanan darah >160 mmHg/ >100 mmHg (JNC 8). Tekanan darah dipengaruhi oleh banyak faktor seperti usia, jenis kelamin, stres fisik dan psikis, obesitas, pola makan, aktivitas fisik, dan gaya hidup (11)

Hubungan antara persentase lemak tubuh dengan tekanan darah penderita hipertensi

Hasil penelitian terkait hubungan antara presentase lemak tubuh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Uji Rank Spearman Hubungan Persentase Lemak Tubuh dengan Tekanan Darah

Tekanan Darah	Persentase Lemak Tubuh			
	N	%	r	p-value
Sistolik	59	100	0,161	0,224
Diastolik	59	100	0,041	0,757

Persentase lemak tubuh merupakan persentase massa lemak yang merupakan bagian dari berat badan total yang diukur menggunakan *Bioelectric Impedance Analyzer* (BIA) dan dinyatakan dalam satuan % (Murbawani & Firiana, 2017). Di dalam setiap tubuh manusia pasti memiliki lemak. Lemak merupakan salah satu sumber energi yang diperlukan oleh manusia untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Lemak di dalam tubuh manusia idealnya haruslah di dalam kadar yang seimbang, artinya lemak di dalam tubuh harus cukup sebagai cadangan energi dan tidak berlebihan agar tidak menyebabkan obesitas dan memicu timbulnya berbagai penyakit (Setyawati & Hartini, 2018).

Persentase lemak tubuh dipengaruhi banyak faktor seperti indeks massa tubuh, pengetahuan tentang gizi, aktivitas fisik, kebiasaan makanan, dan asupan lemak (12). Berdasarkan hasil wawancara dan observasi selama penelitian untuk IMT subjek sebanyak 72,8% berada di atas normal sehingga menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi persentase lemak tubuh diatas normal adalah IMT. Indeks massa tubuh yang melebihi normal dapat disebabkan oleh kurangnya kontrol dalam konsumsi makanan dan juga usia subjek. Semakin tinggi usia dari 20-60 tahun maka meningkatkan risiko obesitas dan menurun jika melebihi 60 tahun (13). Selain itu, persentase lemak tubuh juga dapat dipengaruhi oleh diet yang dijalani, pola makan (*dietary patterns*) berkaitan dengan komposisi tubuh (14). Kepatuhan diet rendah garam pada penderita hipertensi juga dapat mempengaruhi tekanan darah, kontrol asupan natrium ditujukan untuk pengontrolan tekanan darah agar selalu stabil (15). Penyebab tidak adanya hubungan antara persentase lemak tubuh dengan tekanan darah penderita hipertensi ini juga dapat disebabkan oleh faktor perancu yang tidak diteliti seperti asupan natrium, dan diet yang dijalani.

Hubungan antara *Sedentary Lifestyle* dengan tekanan darah penderita hipertensi

Hasil penelitian terkait hubungan antara *sedentary lifestyle* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji Rank Spearman Hubungan *Sedentary Lifestyle* dengan Tekanan Darah

Tekanan Darah	<i>Sedentary Lifestyle</i>			
	N	%	r	p-value
Sistolik	59	100	-0,11	0,932
Diastolik	59	100	-0,04	0,979

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peningkatan tekanan darah pada subjek dapat disebabkan oleh kurangnya kesadaran subjek untuk minum obat hipertensi secara rutin ataupun rutin memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan. Walaupun telah didiagnosis hipertensi, subjek cenderung akan memeriksakan diri atau minum obat jika sudah merasakan keluhan sakit. Dalam menjalankan pengobatan hipertensi, kepatuhan dan pemahaman yang baik secara tidak langsung dapat mempengaruhi tekanan darah (15). Selain itu, terdapat faktor-faktor perancu yang tidak diteliti pada penelitian ini yang memungkinkan menjadi penyebab tidak ada hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan tekanan darah penderita hipertensi pada penelitian ini seperti diet yang dijalani. Kepatuhan diet rendah garam pada penderita hipertensi juga dapat mempengaruhi tekanan darah, kontrol asupan natrium ditujukan untuk pengontrolan tekanan darah agar selalu stabil (15).

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah kurang bervariasinya subjek penelitian dari segi jenis kelamin, usia, dan pekerjaan subjek. Sebanyak 84,7% subjek adalah perempuan, 57,6% subjek berada pada usia pra-lansia, dan 39% subjek bekerja sebagai ibu rumah tangga sehingga sebaran data karakteristik responden kurang dan tidak cukup menggambarkan sampel. Berdasarkan keterbatasan tersebut hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada kelompok subjek yang lebih besar. Hal itu disebabkan pengambilan teknik sampling menggunakan *accidental sampling* yaitu pemilihan dilakukan kepada unit populasi yang sudah memenuhi kriteria subjek penelitian dan ada pada saat dilakukannya penelitian sehingga tidak dapat memilih subjek secara spesifik pada tiap kategori. Selain itu, pada variabel persentase lemak tubuh yang menghitung persen lemak total dan tidak memfokuskan pada bagian viseral yang merupakan indikator utama risiko terjadinya hipertensi.

KESIMPULAN

Karakteristik subjek di Puskesmas Kaliwates Kabupaten Jember yaitu sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 84,7%, Usia subjek sebagian besar adalah pra-lansia sebanyak 57,5%, 66,1 % subjek bekerja sebagai ibu rumah tangga, untuk tekanan darah subjek sebagian besar termasuk dalam hipertensi tingkat 1 sebanyak 54,2%, dan berdasarkan hasil recall 1x24 jam asupan lemak subjek sebagian besar termasuk ke dalam kategori defisit berat sebanyak 52,5%. Sebagian besar persentase lemak tubuh subjek termasuk ke dalam kategori *obese* sebanyak 27 subjek (45,8%). Gambaran *sedentary lifestyle* subjek yaitu 43 subjek (72,9%) bergaya hidup tidak *sedentary*, dan 16 subjek (27,1%) memiliki gaya hidup *sedentary*.

Tidak terdapat hubungan antara persentase lemak tubuh dengan tekanan darah sistolik penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates ($sig = 0,955$), dan Tidak terdapat hubungan antara persentase lemak tubuh dengan tekanan darah diastolik penderita hipertensi di Puskesmas Kaliwates ($sig = 0,757$). Tidak terdapat hubungan *sedentary lifestyle* dengan tekanan darah ($sig = 0,956$).

SARAN

Adapun saran yang diberikan dalam penelitian ini bagi peneliti selanjutnya, sebagai berikut :

- a. Sebaiknya memperhatikan jumlah tiap karakteristik responden sehingga sebaran datanya lebih bervariasi dengan menggunakan teknik sampling lain seperti *purposive sampling*.
- b. Meneliti faktor perancu lain yang mempengaruhi tekanan darah
- c. Memfokuskan penelitian lemak pada bagian viseral yang merupakan indikator utama risiko terjadinya hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yarmaliza, Zakiyuddin. Kata kunci: PTM, GERMAS, penyuluhan 93. 2019;3(2):93–100.
2. Kemenkes.RI. Pusdatin Hipertensi. Infodatin [Internet]. 2014;(Hipertensi):1–7.
3. Anwar R. Konsumsi Buah dan Sayur serta Konsumsi Susu sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi di Puskesmas S. Parman Kota Banjarmasin. J Skala Kesehat. 2014;5(1):1–8.
4. Putri AE. Hubungan Kalium, Persentase Lemak Tubuh, Dan Kepatuhan Diet Rendah Garam. Indones J Heal Dev. 2022;4(1):27–34.
5. Medika TB. Berdamai Dengan Hipertensi. Jakarta Bumi Med. 2017;
6. Simanullang P. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Dipuskesmas Darussalam Medan. J Darma Agung. 2018;26(1):522–32.
7. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementrian Kesehat RI. 2018;53(9):1689–99.
8. Sartik S, Tjekyan RM, Zulkarnain M. Risk factors and the incidence of hypertension in palembang. J Ilmu Kesehat Masy. 2017;8(3):180–91.
9. Lestari YI, Nugroho PS. Hubungan tingkat ekonomi dan jenis pekerjaan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. Borneo Student Res. 2019;1(1):269–73.
10. Setyawati VAV, Hartini E. Buku ajar dasar ilmu gizi kesehatan masyarakat. Deepublish; 2018.
11. Suprapti D. Hubungan Pola Makan, Kondisi Psikologis, Dan Aktivitas Fisik Dengan Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Puskesmas Kumai. J Borneo Cendekia. 2020;2(1):1–23.
12. Jayanti R, Huldani H, Asnawati A. Hubungan Persen Lemak Tubuh dengan Kapasitas Oksigen Maksimal pada Calon Jemaah Haji. Homeostasis. 2019;2(1):87–92.
13. Makmun A, Purnama ID, Karim M, Bamahry A, Muchtar SV. Karakteristik Penyakit pada Kondisi Obesitas yang Berobat di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2019. J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal. 2022;12(3):367–76.
14. Fayasari A, Julia M, Huriyati E. Pola makan dan indikator lemak tubuh pada remaja. J Gizi Indones (The Indones J Nutr. 2018;7(1):15–21.
15. Susanto DH, Fransiska S, Warubu FAB, Veronika E, Dewi WWP. Faktor risiko ketidakpatuhan minum obat anti hipertensi pada pasien hipertensi di puskesmas kecamatan palmerah juli 2016. J Kedokt Meditek.