
Hubungan Umur dan Lingkar Pinggang Dengan Kadar Trigliserida pada Peserta Prolanis di Puskesmas Sumbang I

Wahyu Dwi Asriani¹, Umi Solikhah², Supriyadi³, Retno Sulistiyowati⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Purwokerto

E-mail: asri150833@gmail.com¹

Article History:

Received: 01 September 2022

Revised: 17 September 2022

Accepted: 18 September 2022

Keywords: Age, Prolanis, Waist Size, Triglycerides.

Abstract: *A decline in physical functional health and the tendency of morbidity increase in the elderly. One of which is coronary heart disease and one of the risk factors is hypercholesterolemia. Waist size is strongly correlated with central obesity and cardiovascular risk. In this case, cardiovascular disease ranks as the first cause of death in Indonesia. It is a general term that describes diseases of the heart or blood vessels. Excess levels of triglycerides in the body are called hypertriglyceridemia. The study was conducted in April-May 2022 by doing descriptive observation. There were only respondents out of 87 were analyzed using univariate and then by correlation test with the result that there is no relationship between age and triglyceride levels with Sig value. F Change (P) of 0.235, which means the value is > 0.05. In the results between waist circumference and triglyceride levels, the results of Sig. F Change (P) of 0.002 which means the value is <0.05 so it can be concluded that waist circumference with triglyceride levels has a relationship and has a strong relationship level at the R value (Correlation Coefficient) of 0.617 has a strong relationshi.*

PENDAHULUAN

Keluhan kesehatan pada lansia dikarenakan sudah banyak perubahan yang terjadi di dalam tubuh antaranya perubahan komposisi otot, tulang dan sendi, sistem kardiovaskular, respirasi dan kognisi (Rando dkk, 2016).

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu bentuk penurunan fisik dan kecenderungan dari angka kesakitan pada masa lanjut usia selain dari penyakit jantung koroner, banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya hiperkolesterolemia seperti faktor dari jenis kelamin, usia, pola makan yang tidak terkontrol, stress, keturunan, mengkonsumsi alkohol, obesitas, dan aktivitas fisik (Cisillia, 2013).

Penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian terbesar di dunia. Kematian akibat penyakit ini sebesar 4% di negara maju dan 42% di negara berkembang (WHO, 2011).

Lingkar pinggang yang memiliki ukuran lebih besar disebut dengan lemak visceral atau obesitas sentral, mencerminkan kadar lemak abdomen yang sangat berbahaya, dan dapat

mempermudah terjadinya penyakit jantung.

Metode antropometri merupakan metode yang dapat digunakan untuk mencari hubungan kadar lemak dengan risiko kardiovaskular, dalam hal ini pengukuran lingkaran pinggang dapat mewakili untuk menentukan obesitas sentral dan kriteria untuk Asia Pasifik yaitu 90 cm untuk pria, dan 80 cm untuk Wanita (Helmizer, Jalal, & Liputo, 2010).

Trigliserida merupakan timbunan lemak dan kalori yang banyak didapat pada karbohidrat dalam tubuh pada waktu yang lama tanpa ada proses pembakaran seperti untuk aktivitas sehari-hari.

Kalori dalam tubuh selain untuk aktivitas juga sebagai penyedia energi pada proses metabolisme tubuh. Apabila tubuh tidak dapat melakukan pembakaran lemak atau kalori sehingga terjadi penumpukan lemak dalam darah yang dapat menghasilkan kadar trigliserida tinggi. Kadar trigliserida normal dalam darah adalah <150 mg/dl (Reni S, 2017).

Akumulasi trigliserida yang terjadi di hati dan di otot dapat menghasilkan kadar stokin dan beberapa hormone yang ternyata dapat menghambat kerja insulin dalam darah. Regulator penting dalam darah yaitu hormon insulin yang dapat memetabolisme lemak, protein dan karbohidrat yang kita makan untuk diproses dengan baik dalam tubuh, apabila insulin dalam tubuh sudah tidak bekerja dengan baik dapat menimbulkan beberapa penyakit (Fasli *et al*, 2008)

Puskesmas Sumbang I merupakan instansi yang terletak di Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas, kegiatan prolans pada instansi tersebut sudah berjalan rutin selama lebih dari 10 tahun. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan kajian terhadap Hubungan Umur dan Lingkaran Pinggang Dengan Kadar Trigliserida pada Peserta Prolans di Puskesmas Sumbang I.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian berupa observasional dengan rancangan *cross sectional* yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran dan pengamatan pada saat bersamaan atau sekali waktu yang bertujuan untuk mengetahui kadar Trigliserida. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April 2022 – Mei 2022 di Puskesmas Sumbang I dengan teknik *total sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Hasil Uji Chi Square

		Resiko tinggi		Total	
		Resiko tinggi >150	Resiko rendah <150		
Keterbatasan fisik	Lansia >56 th	Count	39(63.9%)	22(36,1%)	61(100.0%)
	Bukan lansia <56 th	Count	15(57.7%)	11(42.3%)	26(100.0%)
Obesitas	Obesitas tinggi p>80 l>90	Count	46(90.2%)	5(9.8%)	51
	Tidak obesitas	Count	8(22.2%)	28(77.8%)	36

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang memiliki umur <56 tahun sebanyak 61 responden dengan responden yang memiliki kadar trigliserida tinggi sebanyak 39 (63,9%) responden, sedangkan responden yang memiliki kadar trigliserida rendah atau dibawah normal sebanyak 22 (36,1%) responden.

Mendapatkan jumlah sebanyak 51 responde. Responden yang memiliki lingkaran pinggang lebih dari normal dengan nilai kadar trigliserida diatas normal sebanyak 46 (90,2%), sedangkan

responden yang memiliki kadar trigliserida normal sebanyak 5 (9,8%) responden..

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi

	N	Rerata ± SD	Median (Min-Max)	P Value	Nilai R
umur	87	60,20±8.563	59,00 (38-82)	0.235	0.129
Lingkar Pinggang	87	84.97±5.356	80,00 (70-101)	0.002	0.617

Uji Korelasi digunakan untuk mengukur derajat hubungan antara 2 variabel atau lebih serta menunjukkan kekuatan hubungan (kuat/lemah) dari variabel tersebut. Apabila nilai $p < 0,05$ maka terdapat hasil yang signifikan. Berdasarkan tabel penghubungan umur dengan kadar trigliserida diatas melalui uji normalitas dan korelasi menghasilkan nilai Sig. F Change (P) Sebesar 0,235 yang berarti nilai tersebut $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel umur tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap kadar trigliserida. Lingkar pinggang dengan kadar trigliserida diatas melalui uji normalitas dan korelasi menghasilkan nilai Sig. F Change (P) Sebesar 0.002 yang berarti nilai tersebut $< 0,05$ maka bisa disimpulkan bahwa variabel Lingkar Pinggang memiliki hubungan yang signifikan terhadap kadar Trigliserida secara simultan.

Nilai R (Koefisien Korelasi) sebesar 0,617 maka bisa disimpulkan untuk tingkat hubungan antara umur dan lingkar pinggang terhadap kadar Trigliserida memiliki kekuatan hubungan kuat sesuai dengan kekuatan hubungan menurut DeVaus.

Pembahasan

Hasil penelitian hubungan umur dan lingkar pinggang terhadap kadar trigliserida dari 87 responden dengan peserta berjenis kelamin perempuan mencapai 73 orang (83,9%) sedangkan responden laki-laki sebanyak 14 orang (16,1%). Umur peserta prolans di Puskesmas Sumbang I dengan jumlah terbanyak yaitu dengan umur 56-65 tahun mencapai 36 orang (41,4%) sedangkan jumlah umur terbanyak yang kedua yaitu 46-55 tahun atau 24 orang (27,6%). Lingkar pinggang menggunakan jumlah keseluruhan responden yang hadir dengan kategori laki-laki > 90 cm sebanyak 8 orang (57,1%) dan perempuan > 80 cm sebanyak 41 orang (56,2%), lingkar pinggang diketahui nilai minimal sebesar 70 -101 cm.

Hasil kadar Trigliserida dari ke 87 responden memperoleh hasil rerata responden sebesar 204,54 sedangkan nilai minimum pada kadar trigliserida sebesar 72 mg/dl dan nilai maksimum sebesar 752 mg/dl. Responden memiliki kadar melebihi normal sebanyak 55 orang (63,2 %) dan peserta yang mencapai nilai normal sebanyak 32 orang (36,8%). Peneliti memiliki kriteria yang harus dipenuhi oleh responden agar dapat menjadi sampel yaitu dengan umur peserta > 56 tahun dengan lingkar pinggang melebihi normal yaitu laki-laki > 90 cm dan perempuan > 80 cm, dari kriteria tersebut peneliti menilai hanya ada 37 responden (42,5%) yang masuk kedalam kriteria inklusi dan eksklusi

Hasil menunjukkan bahwa responden yang memiliki umur < 56 tahun sebanyak 61 responden dengan responden yang memiliki kadar trigliserida tinggi sebanyak 39 (63,9%) responden, sedangkan responden yang memiliki kadar trigliserida rendah atau dibawah normal sebanyak 22 (36,1%) responden, Sedangkan sebanyak 51 responden yang memiliki lingkar pinggang lebih dari normal dengan nilai kadar trigliserida diatas normal sebanyak 46 (90,2%), sedangkan responden yang memiliki kadar trigliserida normal sebanyak 5 (9,8%) responden. Data distribusi lingkar pinggang juga menunjukkan adanya peningkatan risiko memiliki kadar

trigliserida tinggi pada tiap kategori lingkar pinggang. Pada penelitian ini mulai menunjukkan adanya risiko memiliki kadar trigliserida tinggi. Hal ini sesuai dengan cut off point lingkar pinggang untuk orang Asia yang ditetapkan oleh Internasional Diabetes Federation (IDF) yaitu ≥ 90 cm untuk pria dan ≥ 80 cm untuk wanita. Lingkar pinggang yang melebihi batas normal dapat meningkatkan risiko hipertrigliseridemia yang berkaitan dengan penyakit kardiovaskular.

Aktivitas fisik yang rendah memiliki peluang 3 kali lebih besar menyebabkan kelebihan berat badan dibandingkan aktivitas yang berat sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Vertikal, 2012). Rerata lingkar pinggang pada penelitian ini menunjukkan bahwa lingkar pinggang cukup tinggi. Hal ini sesuai dengan sebuah penelitian di Semarang dengan subjek usia ≥ 45 tahun menunjukkan bahwa umur tersebut dapat menyebabkan lingka pinggang semakin meningkat hal ini dapat dikarenakan terjadinya penurunan massa bebas lemak (fat free mass) yang lebih besar. Penelitian lain dari berita kedokteran masyarakat Lestari Asih tahun 2017 juga menemukan hubungan aktivitas fisik mempengaruhi profil lipid, dan menjelaskan bahwa orang yang memiliki aktivitas fisik banyak mampu memperbaiki profil lipid seperti senam aerobic dapat meningkatkan HDL.

Hasil penelitian lain yang menemukan ada hubungan yang bermakna antara lingkar pinggang dengan kadar trigliserida ($r=0,292$, $p=0,005$), dan berpola positif, artinya semakin besar lingkar pinggang semakin tinggi kadar trigliserida. Persamaan garis regresi yang diperoleh menerangkan 8,5% variasi kadar trigliserida. Hasil penelitian Zhu, et.al., 2002 menemukan ukuran lingkar pinggang dapat memprediksi faktor risiko penyakit jantung, dan mempunyai hubungan bermakna dengan kadar trigliserida. Penelitian lain di Makassar menemukan lingkar pinggang mempunyai hubungan yang bermakna dengan kadar trigliserida menyarankan kepada peserta prolanis untuk dapat mengatur pola makan menjadi konsumsi makanan yang sehat seperti mengurangi konsumsi makanan berminyak dan berlemak, makanan yang memiliki kadar karbo tinggi atau banyak, dan mengkonsumsi banyak sayur-sayuran.

KESIMPULAN

Karakteristik responden dari 87 responden dengan peserta berjenis kelamin perempuan mencapai 73 orang (83,9%) sedangkan responden laki-laki sebanyak 14 orang (16,1%). Umur pada penelitian ini minimal 56 tahun dan umur maksimal 82 tahun. Lingkar pinggang minimal sebesar 80 cm sedangkan nilai maksimal lingkar pinggang sebesar 101 cm. Penilaian pada kadar trigliserida dari hasil trigliserida melebihi normal ≥ 150 mg/dl dengan nilai maksimal hasil kadar Trigliserida sebesar 752 mg/dl.

Tidak terdapat hubungan antara umur dengan kadar trigliserida dengan nilai Sig. F Change (P) Sebesar 0,235 yang berarti nilai tersebut $>0,05$. Pada hasil uji korelasi antara lingkar pinggang dengan kadar trigliserida memperoleh hasil Sig. F Change (P) Sebesar 0.002 yang berarti nilai tersebut $<0,05$ sehinggann dapat disimpulkan lingkar pinggang dengan kadar trigliserida memiliki hubungan dan memiliki tingkat kekuatan hubungan pada nilai R (Koefisien Korelasi) sebesar 0,617 memiliki hubungan yang kuat ini sesuai dengan kekuatan hubungan menurut DeVaus

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kami ucapkan kepada Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4, dosen dan staff karyawan yang bertugas.

DAFTAR REFERENSI

- Cisillia Adhiyani.2013. Hubungan Usia dan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Kolesterol Total Pada Lansia Kelurahan Serengan Surakarta. *Journal of Pharmacy* : 12 - 18 ISSN : 2302-7436. Vol. 2 No. 1.
- Fasli, J., Nur, I.L., Novia, S., Fadil, O.2008.Lingkar Pinggang, Kadar Glukosa Darah, Trigliserida dan Tekanan Darah Pada Etnis Minang di Kabupaten Padang Pariaman.*Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*.Volume 43,No 3.
- Helmizer, Jalal, F., dan Liputo, N.I., 2010.Hubungan Tingkat Konsumsi Antioksidan dengan Profil Lipid Darah Orang Dewasa Etnis Minangkabau di Kota Padang.*Majalah Kedokteran Indonesia*. Volume 60,No 8,halaman 357.
- Lestari, Asih dan Utari, Mulyawati., 2017. Faktor dominan hiperkolesterolemia pada pra-Lansia di wilayah kerja Puskesmas Rangkapanjaya kota Depok. Volume 33 Nomor 6 Halaman 267-272, terbit 1 juni 2017.
- Rando,F., Ivonny,M., Damajanty H.C.2016. Pengaruh senam lansia terhadap kadar kolesterol total pada lansia di BPLU Senja Cerah Manado. *Jurnal e-Biomedik* Volume 4 no 1.
- Reni, S., Andi A.W., Nardin.2017.Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Petugas Perawatan Lantai 4 RSUD Wisata Universitas Indonesia Timur Makasar.*Jurnal Media Laboran*. Volume 7,No 2.
- Vertikal, L.A. (2012). Aktivitas fisik, asupan energi, dan asupan lemak hubungannya dengan gizi lebih pada siswa SD Negeri Pondokcina I Depok Tahun 2012, Skripsi. Universitas Indonesia, Jakarta