

KORELASI KADAR TRIGLISERIDA DENGAN USIA PADA WANITA MENOPAUSE

Correlation of Triglyceride Levels with Age in Menopause Women

Ira Gustira Rahayu¹, Yogi Khoirul Abror^{1*}

¹Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Bandung

*Email: yogiabrор@gmail.com

ABSTRACT

Menopause is known as the period when a woman's menstrual cycle ends naturally and permanently marked by the absence of menstruation for a full year, accompanied by a decrease in levels of the hormone estrogen and progesterone. Clinical symptoms during menopause, both physical, psychological and sexual, will be experienced by women entering the menopausal period. Estrogen is considered to protect against dyslipidemia and triglyceride levels tend to increase as women enter menopause. The aim of this study was to determine the description of triglyceride levels in menopausal female patients. This type of research was quasi experiment with designed to analyze triglyceride levels on menopause women. The population of this study was all menopausal women who had their triglyceride levels checked at the Diacare clinical laboratory. The sampling method used was accidental sampling. The number of samples studied was 30 people. The data collection technique used a menopause rating scale questionnaire to determine the clinical symptoms of menopause and also a questionnaire to determine the respondent's eating patterns and data on the respondent's triglyceride levels. The results of the Spearman's correlation test obtained a value of $p = 0.000$, so it can be seen that there was a correlation between triglyceride levels and age in menopausal women. Based on the menopause period, the research results showed that triglyceride levels increased in respondents who entered menopause, 78,6% of respondents who entered menopause experienced an increase in triglyceride levels. Researchers' advice menopausal women checked triglyceride levels regularly.

Keywords: age, menopause women, triglyceride

ABSTRAK

Menopause dikenal sebagai masa berakhirnya siklus menstruasi pada wanita secara alamiah dan secara permanen saat wanita tidak lagi mengalami menstruasi selama satu tahun penuh yang diiringi dengan penurunan kadar hormon estrogen dan hormon progesteron. Gejala klinis saat menopause baik fisik, psikologis, maupun seksual akan dialami oleh wanita yang memasuki periode menopause. Hormon estrogen dianggap sebagai proteksi terjadinya dislipidemia. Kadar trigliserida cenderung meningkat dengan keadaan dimana seorang wanita sudah mulai memasuki periode menopause. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada pasien wanita menopause. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian menganalisis hasil kadar trigliserida pada wanita menopause. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh wanita menopause yang memeriksakan kadar trigliserida di laboratorium klinik Diacare. Metode pengambilan sampel yang dilakukan adalah *accidental sampling*. Jumlah sampel yang diteliti adalah sebanyak 30 orang. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner *menopause rating scale* untuk mengetahui gejala klinis menopause dan juga kuesioner untuk mengetahui pola makan responden serta data kadar trigliserida responden. Hasil Uji korelasi Spearman's didapatkan nilai $p = 0,000$, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat korelasi antara kadar Trigliserida dengan usia pada wanita menopause di Laboratorium Klinik Diacare Jakarta Selatan. Hasil penelitian didapatkan berdasarkan periode menopause bahwa

kadar trigliserida meningkat pada responden yang memasuki masa menopause, responden yang memasuki masa menopause yaitu sebanyak 78,6% mengalami peningkatan kadar trigliserida. Peneliti merekomendasikan pada wanita usia menopause untuk memantau kadar trigliserida secara berkala.

Kata kunci: trigliserida, usia, wanita menopause

PENDAHULUAN

Seiring bertambahnya usia, terjadi proses perkembangan dan pertumbuhan pada manusia dimana pada suatu tahap perkembangan dan pertumbuhan itu akan terhenti, sehingga akan terjadi banyak perubahan yang terjadi pada fungsi tubuh manusia. Perubahan tersebut biasanya terjadi pada proses penuaan, karena pada proses ini banyak terjadi perubahan fisik maupun psikologis. Perubahan tersebut paling signifikan terjadi pada fase menopause.^{1,16}

Menopause adalah saat ketika siklus menstruasi seorang perempuan berhenti secara alami, biasanya terjadi antara usia 45 hingga 55 tahun. Penyebab berhentinya siklus menstruasi secara permanen untuk wanita menopause adalah meningkatnya jumlah folikel yang mengalami atresia hingga tak ada lagi folikel yang tersedia. Selain itu, selama 12 bulan terakhir juga terjadi amenorea, bukan karena masalah patologis.^{2,6} Menopause merupakan proses peralihan dari masa produktif ke masa non-produktif yang disebabkan oleh penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron.^{7,10}

Seorang perempuan yang sedang mengalami rentang usia menopause atau telah memasuki masa menopause akan mengalami perubahan hormonal. Perubahan ini terutama terjadi pada hormon estrogen yang dikeluarkan oleh folikel dalam ovarium. Penurunan kadar estrogen dapat menyebabkan timbulnya beragam keluhan dan tanda-tanda yang akan dirasakan oleh perempuan yang sedang mengalami menopause, seperti mengalami keringat berlebih pada malam hari, kesulitan tidur pada malam

hari atau insomnia, gejala psikologis, dan perubahan dalam metabolisme lemak. Perubahan dalam metabolisme lemak ini mengakibatkan peningkatan kolesterol total, trigliserida, dan kolesterol LDL, sementara kadar kolesterol HDL turun.^{5,15}

Trigliserida merupakan salah satu jenis lemak yang terdapat dalam darah dan berbagai organ dalam tubuh. Dari sudut ilmu kimia, trigliserida merupakan substansi yang terdiri dari gliserol yang mengikat gugus asam lemak.⁴ Trigliserida berfungsi sebagai sumber dan cadangan energi utama dalam tubuh dan disimpan dalam jaringan adiposa.³ Dalam keadaan normal, simpanan trigliserida cukup untuk memenuhi kebutuhan energi selama dua bulan.¹⁴ Apabila kadarnya di atas normal (*hipertrigliseridemia*) dapat timbul berbagai masalah kesehatan. *Hipertrigliseridemia* merupakan hasil dari peningkatan sintesis trigliserida, ketidak sempurnaan pembebasan lipid dari darah atau kombinasi keduanya.⁸

Penambahan lemak pada perempuan saat mengalami menopause disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik yang tidak diimbangi dengan pola makan yang sehat. Salah satu alasan kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan kelebihan berat badan adalah karena tubuh tidak lagi mampu menghasilkan hormon estrogen seperti yang seharusnya, yang berperan dalam mencegah dan mengatur pemecahan lemak yang berpengaruh pada metabolisme tubuh. Ini mengakibatkan penurunan level High Density Lipoprotein (HDL) dan peningkatan level Low Density Lipoprotein (LDL) serta peningkatan kadar trigliserida.^{9,11}

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tarigan (2019) menunjukkan bahwa dari 25 subyek penelitian wanita menopause dengan rentang usia 51-80 tahun didapatkan 18 sampel memiliki kadar trigliserida normal dan 7 sampel memiliki kadar trigliserida yang meningkat. Kadar trigliserida tertinggi yang diperiksa mencapai 279 mg/dL.^{12,13}

Laboratorium Klinik Diacare adalah suatu tempat pelayanan kesehatan yang melayani jasa pemeriksaan darah, faeces, urin, dan sputum untuk semua jenis usia. Dokter-dokter dari berbagai rumah sakit dan klinik kesehatan baik swasta maupun milik pemerintah menyarankan pasien wanita yang sudah memasuki masa menopause yang mengalami gejala-gejala atau keluhan seperti sakit kepala terus menerus, tegang pada bagian punggung dan leher belakang serta neuralgia atau gangguan syaraf untuk melakukan pemeriksaan darah di laboratorium klinik Diacare guna mengetahui kadar lemak lengkap termasuk kadar trigliserida.

Data yang diperoleh di laboratorium klinik Diacare terdapat 25 sampai dengan 50 pasien wanita dengan usia 40-60 tahun perbulan yang diperkirakan sudah memasuki masa menopause dengan keluhan sakit kepala, terasa tegang pada bagian leher belakang dan juga pegal-pegal pada tubuh.

Berdasarkan uraian di atas maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian dengan dengan tujuan mengetahui korelasi kadar trigliserida dengan usia pada wanita menopause di laboratorium klinik Diacare.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah quasi experiment dengan desain penelitian menganalisis hasil kadar trigliserida pada wanita menopause. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Klinik Diacare yang beralamat di Jalan Cilandak KKO Raya, Cilandak-Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian

dilaksanakan pada bulan Juli-November 2022.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Bandung No. 30/KEPK/EC/VI/2023

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien wanita menopause yang melakukan pemeriksaan kadar trigliserida di laboratorium klinik Diacare, Jakarta Selatan.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah wanita menopause yang melakukan pemeriksaan kadar trigliserida di laboratorium klinik Diacare sebesar 30 sampel, teknik sampling pada penelitian ini adalah teknik *accidental sampling* dengan kriteria inklusi yaitu suatu metode penentuan sampel dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks peneliti. Kriteria inklusi yaitu kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah wanita yang berusia 45 tahun sampai dengan usia 56 tahun.

Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini didapat dari data primer. Data primer diambil dari hasil wawancara menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan realibilitas dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan seputar gejala-gejala yang dialami wanita menopause dan pola makan serta pemeriksaan kadar trigliserida pada pasien wanita menopause menggunakan alat fotometer.

Metode pemeriksaan trigliserida adalah metode enzimatis kolorimetri (GPO-PAP) dengan nilai normal >150 mg/dL.

Analisis Data

Teknik analisis data secara statistik menggunakan uji Korelasi Spearman's untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara usia dengan kadar trigliserida pada wanita menopause.

Berdasarkan penelitian hasil kadar trigliserida yang telah dilakukan terhadap wanita menopause di laboratorium klinik Diacare, Jakarta Selatan pada bulan September sampai dengan bulan November tahun 2022 dengan jumlah responden sebanyak 30 responden, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Usia

Kategori Usia	Frekuensi	Persentase (%)
45 – 50 Tahun	13	43,3
51 – 56 Tahun	17	56,7
Total	30	100,0

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden pada kategori usia 45 – 50 tahun sebanyak 13 orang (43,3%) dan pada kategori usia 51 – 56 tahun

sebanyak 17 orang (56,7%). Total responden sebanyak 30 orang.

Tabel. 2 Gambaran Kadar Trigliserida Berdasarkan Kategori Usia

Kategori Usia	Periode Menopause	Kadar Trigliserida					
		Meningkat		Normal		Total	
		n	%	n	%	n	%
45-50 Tahun	Pramenopause	4	66,7	2	33,3	6	100,0
	Menopause	5	71,4	2	28,6	7	100,0
51-56 Tahun	Pramenopause	2	28,6	5	71,4	7	100,0
	Menopause	6	85,7	1	14,3	7	100,0
	Paskamenopause	2	66,7	1	33,3	3	100,0

Pada tabel 2 yang menunjukan bahwa, responden yang memasuki periode menopause sebanyak 14 orang dimana 11 responden (78,6%) memiliki kadar trigliserida yang meningkat.

Sementara jumlah responden yang memasuki periode paskamenopause sebanyak 3 orang yakni 2 orang diantaranya (66,7%) mengalami kadar trigliserida yang meningkat, sedangkan

untuk responden yang memasuki periode pramenopause sebanyak 13 orang, 6 orang diantaranya (46,1%) mengalami kadar trigliserida yang meningkat.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian kadar trigliserida pada 30 responden wanita yang memasuki masa menopause maka dapat diuraikan bahwa berdasarkan periode menopause, kadar trigliserida pada wanita yang telah memasuki periode pra menopause, periode menopause dan periode paskamenopause dapat disimpulkan bahwa kadar trigliserida meningkat pada ketiga periode tersebut.

Hasil Uji korelasi Spearman's didapatkan nilai $p = 0,000$, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat korelasi antara kadar Trigliserida dengan usia pada wanita menopause di Laboratorium Klinik Diacare Jakarta Selatan.

Hal ini disebabkan oleh karena wanita yang memasuki periode pramenopause sudah mulai mengalami penurunan hormon estrogen yang menyebabkan kadar trigliserida dapat meningkat, sedangkan pada keadaan wanita yang memasuki periode menopause ovarium sudah mulai sedikit memproduksi hormon estrogen maka menyebabkan wanita yang memasuki periode menopause lebih banyak yang memiliki kadar trigliserida yang meningkat, sedangkan untuk wanita yang memasuki periode paskamenopause ovarium sudah tidak sama sekali memproduksi hormon estrogen yang menyebabkan metabolisme tubuh sudah mulai terbiasa dengan keadaan tersebut, sehingga pada wanita yang memasuki periode paskamenopause tidak banyak responden yang memiliki kadar trigliserida yang meningkat. Rata-rata kadar trigliserida pada periode perimenopause, menopause, dan paskamenopause masing – masing

adalah 158 mg/dL, 175 mg/dL, dan 190 mg/dL.

Kadar trigliserida pada wanita cenderung meningkat saat memasuki periode menopause, sehingga insiden terjadinya penyakit jantung koroner pada wanita akan meningkat.¹⁰ Wanita setelah masa menopause akan mengalami penurunan hormon estrogen, sehingga memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan sebelum menopause, dengan demikian hormon estrogen dianggap sebagai proteksi terhadap terjadinya dyslipidemia.^{13,18}

Wanita yang memasuki periode paskamenopause masih memiliki estrogen karena jaringan lemak, hati, dan korteks adrenal terus menghasilkan hingga 20 mg estrogen per hari. Hilangnya produksi estrogen oleh ovarium menimbulkan banyak perubahan fisik dan emosional yang menimbulkan gejala. Gejala berat tersebut menggambarkan bahwa seorang wanita menopause yang memiliki gejala berat akan meningkatkan kadar trigliserida dalam darah responden tersebut.¹⁷

Asupan makanan juga memengaruhi tingkat trigliserida dalam sirkulasi darah. Konsumsi yang berlebihan dari lemak dan karbohidrat bisa meningkatkan tingkat trigliserida dalam sirkulasi darah. Biasanya, tingginya kadar trigliserida disebabkan oleh perilaku makan malam yang melibatkan konsumsi makanan dalam jumlah yang besar. Penyebab tingginya tingkat trigliserida dapat berasal dari kelebihan asupan karbohidrat, lemak, atau faktor lain. Hal ini menyebabkan terjadinya penyumbatan dalam sistem peredaran darah, menyebabkan gangguan dalam proses metabolisme. Inilah yang menyebabkan sensasi tidak nyaman pada tubuh, kelemahan, dan rasa sakit di kepala serta mencetuskan berbagai tanda-tanda penyakit, seperti diabetes, tekanan darah tinggi, atau masalah jantung. Kenaikan tingkat trigliserida dapat meningkatkan kemungkinan terkena penyakit jantung

dan stroke. Tingginya kadar trigliserida juga dapat berpotensi mengganggu tekanan darah dan meningkatkan risiko terkena diabetes.^{10,18}

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa kategori usia 45-50 tahun adalah usia dimana wanita memasuki periode pramenopause dan periode paskamenopause, dari tabel tersebut dapat kita simpulkan bahwa tidak ada responden diusia 45-50 tahun yang memasuki periode paskamenopause. Wanita yang memasuki periode pramenopause sudah mulai kehilangan hormon estrogen yang dihasilkan oleh ovarium dimana hormone estrogen ini disebut sebagai proteksi terhadap tingginya kadar trigliserida dalam tubuh. Wanita yang memasuki periode menopause juga memiliki kadar trigliserida yang meningkat hal ini juga disebabkan oleh karena ovarium sudah mulai tidak memproduksi hormon estrogen oleh sebab itu wanita yang telah memasuki periode menopause memiliki kadar trigliserida yang meningkat.^{8,17}

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa kategori usia 50-56 tahun adalah usia dimana sudah mulai memasuki periode paskamenopause dan didapatkan 3 responden yang memasuki periode paskamenopause pada usia tersebut dan dari kedua responden yang memasuki periode paskamenopause memiliki kadar trigliserida yang meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi usia seorang wanita maka semakin menurun fungsi-fungsi organ tubuh wanita sehingga menyebabkan fungsi ovarium juga berkurang untuk memproduksi hormon estrogen yang dianggap sebagai proteksi terhadap terjadinya dislipidemia.¹⁸

SIMPULAN

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat korelasi antara kadar Trigliserida dengan usia pada wanita menopause di Laboratorium Klinik

Diacare Jakarta Selatan. Pada periode menopause sebanyak 14 orang dimana 11 responden (78,6%) memiliki kadar trigliserida yang meningkat dengan rata-rata kadar trigliserida 175 mg/dL, pada periode paskamenopause sebanyak 3 orang yang 2 orang diantaranya (66,7%) mengalami kadar trigliserida yang meningkat dengan rata-rata kadar trigliserida 190 mg/dL dan pada periode pramenopause sebanyak 13 orang yang 6 orang diantaranya (46,1%) mengalami kadar trigliserida yang meningkat dengan rata-rata kadar trigliserida 158 mg/dL.

Peneliti merekomendasikan pada wanita usia menopause untuk memantau kadar trigliserida secara berkala.

DAFTAR RUJUKAN

1. Adam, J. *Dislipidemia. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi IV*. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia; 2007.
2. Baziad, Ali. *Menopause dan Andropause*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka; 2003.
3. Idapola, Sara Sofia Jennifer. *Hubungan indeks massa Tubuh dengan keadaan biokimia darah pada karyawan PT. Asuransi Jiwa Bumi Asih Jaya*. Jakarta: FKUI; 2009.
4. Iskandar, D., *Pengaruh pemberian kombucha tea per-oral terhadap kadar trigliserida darah tikus putih (Rattus norvegicus L.) TUA* Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2008.
5. Kartika P, A. and Suhartono, T., *Pola Dislipidemia Dan Hubungannya Dengan Jenis Kelamin Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsup Dr. Kariadi Semarang* Doctoral dissertation, Diponegoro University; 2013.
6. Khansa, L.Z., *Perbedaan Kadar Trigliserida pada Lama Pemisahan Serum secara Langsung dan Didiamkan 2 Jam*. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2021.

7. Lestari, E. T. *Perbedaan Kadar Trigliserida Serum dari Darah yang Dibekukan Sebelum Dicentrifuge dan Langsung Dicentrifuge* Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang; 2017.
8. Lestary. *Seluk Beluk Menopause*. Jogjakarta: Gerai Ilmu; 2010.
9. Lina, S.R., Sastrawati, R. and Nugraha, G., 2020. Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Pre-menopause Dan Wanita Menopause Di Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan. *Prosiding National Conference For Ummah (Ncu)*. 2020; 1(1).
10. Maulidina, F.A. *Pengaruh Vitamin C Terhadap Kadar Trigliserida Lanjut Usia Setelah Pemberian Jus Lidah Buaya (Aloe Barbadensis Miller)*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2014.
11. Mulyani, S. *Menopause akhir siklus menstruasi pada wanita di usia pertengahan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013.
12. Reid, R., Abramson, B.L., Blake, J., Desindes, S., Dodin, S., Johnston, S., Rowe, T., Sodhi, N., Wilks, P., Wolfman, W. and Fortier, M. Managing menopause abstract and summary statement. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada*. 2014;36(9): pp.S1-S5.
13. Sargowo, D., & Andarini, S. The relationship between food intake and adolescent metabolic syndrome. *Indonesian Journal of Cardiology*. 2011;32(1):14-23.
<https://doi.org/10.30701/ijc.v32i1.116>.
14. Sherwood, L. *Human Physiology From Cells to Systems*. 7th Ed. Canada: Yolanda Cossio; 2010.
15. Sutisna, E. *Profil Lipid Pada Wanita Menopause*. Jakarta: Media Sains Indonesia; 2019.
16. Sulistyawati, Ari. *Asuhan Kebidana Pada Ibu Nifas*. Yogyakarta : Perpustakaan Nasional; 2015.
17. Tarigan, Y. *Gambaran Kadar Trigliserida pada Wanita Menopause di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan*. Jurusan Analis Kesehatan. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan; 2019.
18. Yulissa, F. *Pengaruh Pemberian Daging Buah Durian (Durio zibethinus L.) Terhadap Kadar Profil Lipid Darah Sukarelawan Sehat*. Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara; 2013.