

**HIPERKOLESTEROLEMIA PADA PESERTA POSYANDU LANSIA  
DI KAMPUNG PUTALI DISTRIK EBUNGFAUW  
KABUPATEN JAYAPURA**

***HYPERCHOLESTEROLEMIA IN PARTICIPANTS OF ELDERLY  
INTEGRATED SERVICE POSTS IN PUTALI VILLAGE,  
EBUNGFAUW SUB-DISTRICT  
JAYAPURA REGENCY***

Agnes S Rahayu<sup>1</sup>, Hendry Kiswanto Mendrofa<sup>2</sup>, Askar Bo'ne<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih, Indonesia

email: [hendrykiswanto155@gmail.com](mailto:hendrykiswanto155@gmail.com)

**Abstrak**

Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 tentang proporsi kolesterol total meningkat seiring meningkatnya usia, tertinggi pada kelompok usia 55-56 tahun. Proporsi kolesterol total yang tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan (9,9%) dibandingkan laki-laki (5,4%). Adanya transisi usia akan diikuti juga oleh transisi epidemiologi ke arah penyakit degeneratif, maka perlu dilakukan upaya untuk identifikasi dalam upaya mencegah, mengobati dan mengurangi risiko lansia terpapar oleh penyakit tersebut. Kebaruan dalam penelitian ini untuk menganalisis kadar kolesterol lansia berdasarkan umur dan jenis kelamin. Tujuan penelitian untuk menganalisis kadar kolesterol lansia berdasarkan umur dan jenis kelamin. Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Kampung Putali Distrik Ebungfauw Kabupaten Jayapura. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta Posyandu lansia dengan jumlah populasi sebanyak 119 lansia. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sehingga terdapat 100 responden yang terlibat dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji distribusi frekuensi jenis kelamin, laki-laki mengalami hiperkolesterolemia sebesar 45,8% sedangkan perempuan sebanyak 61%. Berdasarkan usia, mayoritas responden mengalami hiperkolesterolemia yaitu sebanyak 56%. Usia 56-83 Tahun adalah usia yang paling tinggi mengalami hiperkolesterolemia. Kesimpulan mayoritas lansia mengalami hiperkolesterolemia dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan dan usia terbanyak adalah >56 Tahun.

**Kata kunci:** Kolesterol; Lansia; Umur; Jenis kelamin; Posyandu.

**Abstract**

*Basic Health Research in 2018 regarding the proportion of total cholesterol increases with increasing age, the highest in the 55-56 year age group. A higher proportion of total cholesterol was found in women (9.9%) than men (5.4%). An epidemiological transition towards degenerative diseases will also follow an age transition, so it is necessary to identify efforts to prevent, treat and reduce the risk of the elderly being exposed to these diseases. The novelty of this study is to analyze cholesterol levels in older people based on age and gender. The study aimed to investigate cholesterol levels in older people based on age and gender. This research was conducted at the Elderly Posyandu, Kampung Putali, Ebungfauw District, Jayapura Regency. The population of this study was all elderly Posyandu participants, with a total population of 119 elderly. This type of research is descriptive quantitative. The sampling technique used purposive sampling so that were 100 respondents involved in this study who met the inclusion and exclusion criteria. The results showed that based on the sex frequency distribution test, 45.8% of men experienced hypercholesterolemia, while 61% of women experienced hypercholesterolemia. Based on age, most respondents experienced hypercholesterolemia, as much as 56%. Age 56-83 years is the highest age for participating in hypercholesterolemia. The conclusion is that most elderly experience hypercholesterolemia, with the most sex being women and the most age being >56 years.*

**Keywords:** Cholesterol; elderly; Age; Gender; Integrated Healthcare Center.

## 1. PENDAHULUAN

Menua merupakan suatu proses yang mengubah seorang dewasa yang masih dalam kondisi sehat menjadi seorang yang lemah dan rentan dengan menurunnya berbagai fungsi fisiologis dan meningkatnya risiko terhadap berbagai penyakit dan kematian secara eksponensial (1)(2).

Hiperkolesterolemia merupakan peningkatan kadar kolesterol total dalam plasma yang merupakan salah satu bentuk dari dislipidemia. Dislipidemia sendiri atau abnormalitas lipid berperan utama dalam terjadinya *aterosklerosis* pada dinding pembuluh darah. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 proporsi kolesterol total yang masuk kategori tinggi pada penduduk  $\geq 15$  tahun sebesar 7,6% yang meningkat seiring meningkatnya usia dimana tertinggi pada kelompok usia 55-56 tahun. Proporsi kolesterol total yang tinggi lebih banyak pada perempuan (9,9%) dibanding laki-laki (5,4%) (3). Berdasarkan hasil penelitian di RSUP Dr M Djamil Padang pada 2014, penyakit pada geriatri terbanyak oleh penyakit kardiovaskular baik pada laki-laki maupun wanita, dengan penyakit kronis tertinggi yaitu hipertensi dan gangguan metabolisme lipid pada urutan keempat (4).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004 tentang Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial

Lanjut Usia, lansia adalah mereka yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Keberadaan lansia di Indonesia dapat memberikan dampak positif dan negatif. Berdampak positif apabila, penduduk lansia berada dalam keadaan sehat, aktif dan produktif. Di sisi lain, akan memberikan dampak negatif jika besarnya penduduk lansia memiliki masalah penurunan kesehatan yang berakibat pada peningkatan biaya pelayanan kesehatan, penurunan pendapatan/penghasilan, peningkatan disabilitas, tidak adanya dukungan sosial dan lingkungan tidak ramah terhadap penduduk lansia (5).

Dengan adanya peningkatan jumlah lansia, maka dapat menimbulkan masalah yang kompleks bagi pribadi lansia maupun kepada keluarga dan masyarakat. Adanya transisi usia akan diikuti juga oleh transisi epidemiologi ke arah penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, diabetes melitus, hipertensi, rematik. Oleh sebab itu, perlu dilakukan upaya-upaya untuk mencegah, mengobati dan mengurangi risiko lansia terpapar oleh penyakit tersebut, agar dapat meningkatkan kualitas hidup lansia hingga meningkatkan angka harapan hidup. Salah satu bentuk upaya yang dapat dilakukan dengan membentuk pos pelayanan terpadu (posyandu) lansia. Posyandu lansia tersebut dapat bersumber daya masyarakat yang berasaskan gotong royong. Posyandu lansia mencakup pelayanan

kesehatan maupun non-kesehatan, sehingga dapat mencakup berbagai aspek dalam kehidupan lansia, seperti sosial, ekonomi, spiritual.

Distrik Ebungfauw Kabupaten Jayapura, merupakan daerah pulau yang terletak di Danau Sentani Kabupaten Jayapura yang hanya bisa diakses dengan jalur air. Kondisi ini dapat menyulitkan masyarakat khususnya lansia untuk mengakses fasilitas dan pelayanan kesehatan.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menganalisis kolesterol lansia berdasarkan umur dan jenis kelamin. Penelitian ini dilakukan di posyandu lansia Kampung Putali Distrik Ebungfauw Kabupaten Jayapura. Pemilihan lokasi karena berdasarkan survei pendahuluan secara acak ditemukan beberapa lansia mendapatkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol yang tinggi.

Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta posyandu lansia di Kampung Putali

Distrik Ebungfauw Kabupaten Jayapura adalah sebanyak 119 Lansia. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sehingga terdapat 100 responden yang terlibat dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dengan mengidentifikasi nama, umur, dan jenis kelamin responden serta alat pemeriksaan kolesterol digital. Analisis data yang digunakan adalah analisa univariat yang disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan diagram untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 04 Desember 2022 di Posyandu Lansia Kampung Putali Distrik Ebungfauw Kabupaten Jayapura. Jumlah keseluruhan responden yang terlibat dalam posyandu lansia sebanyak 119 orang. Jumlah responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 100 responden.

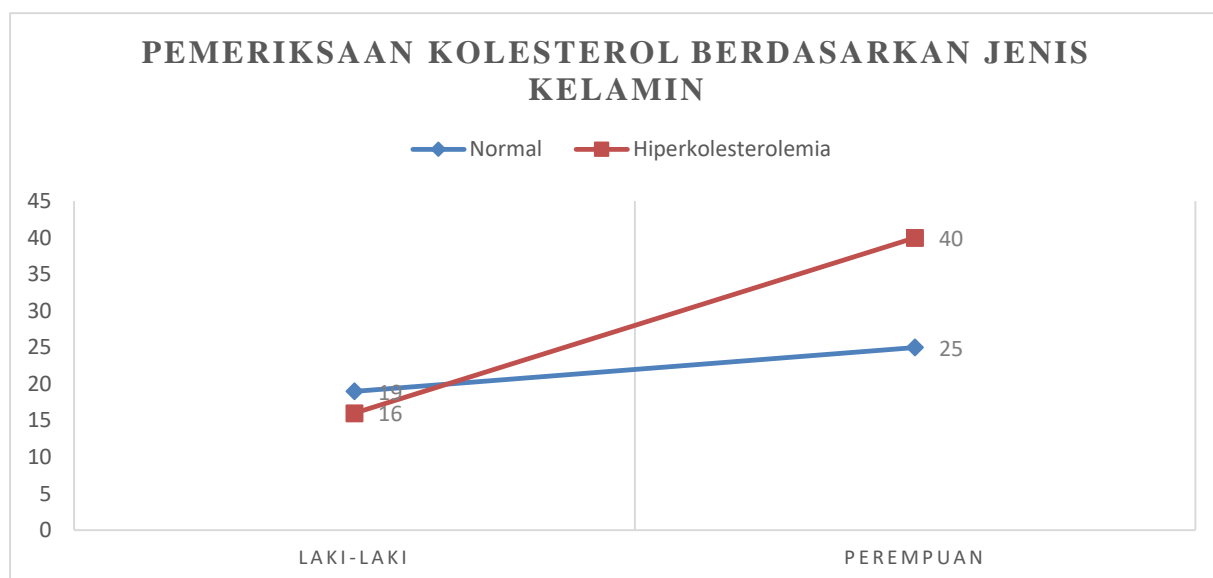
Tabel.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	35	35
Perempuan	65	65
<b>Umur</b>		
42-48	15	15
49-55	10	10
56-62	25	25
63-69	28	28
70-76	17	17
77-83	3	3
84-90	2	2
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

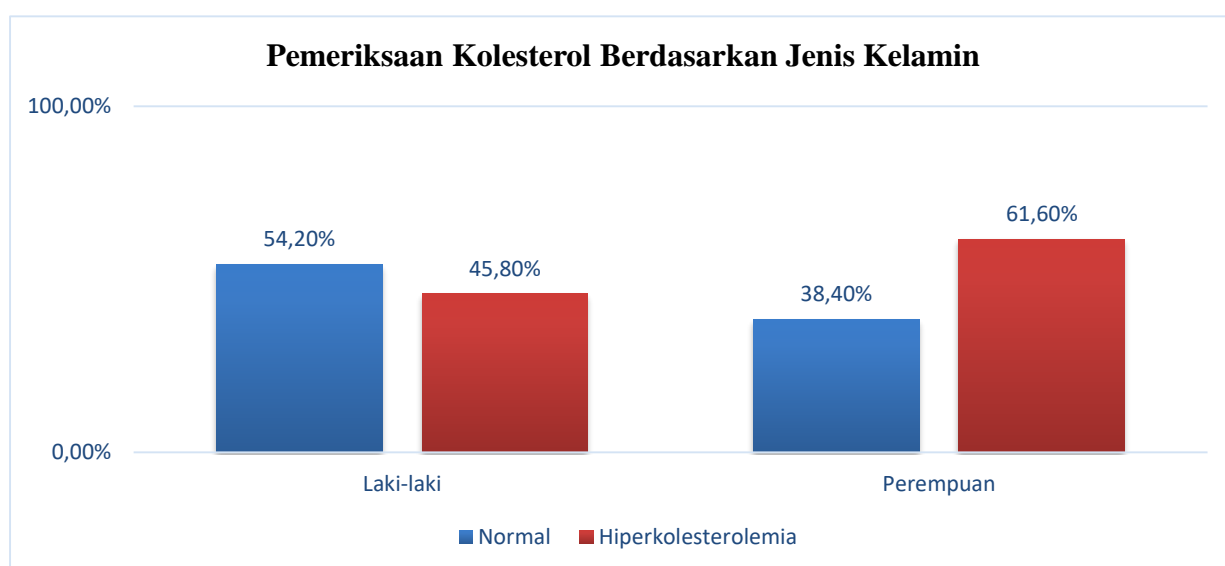
Sumber: *Data primer, 2022*

Berdasarkan tabel 1 diatas, diketahui jumlah responden perempuan lebih banyak (65 responden) dibanding responden laki-laki (35 responden). Jika dilihat dari tabel di atas,

responden terbanyak berusia 63-69 tahun dengan jumlah 28 responden (28%), responden paling sedikit berusia 84-90 tahun dengan jumlah 2 (2%).



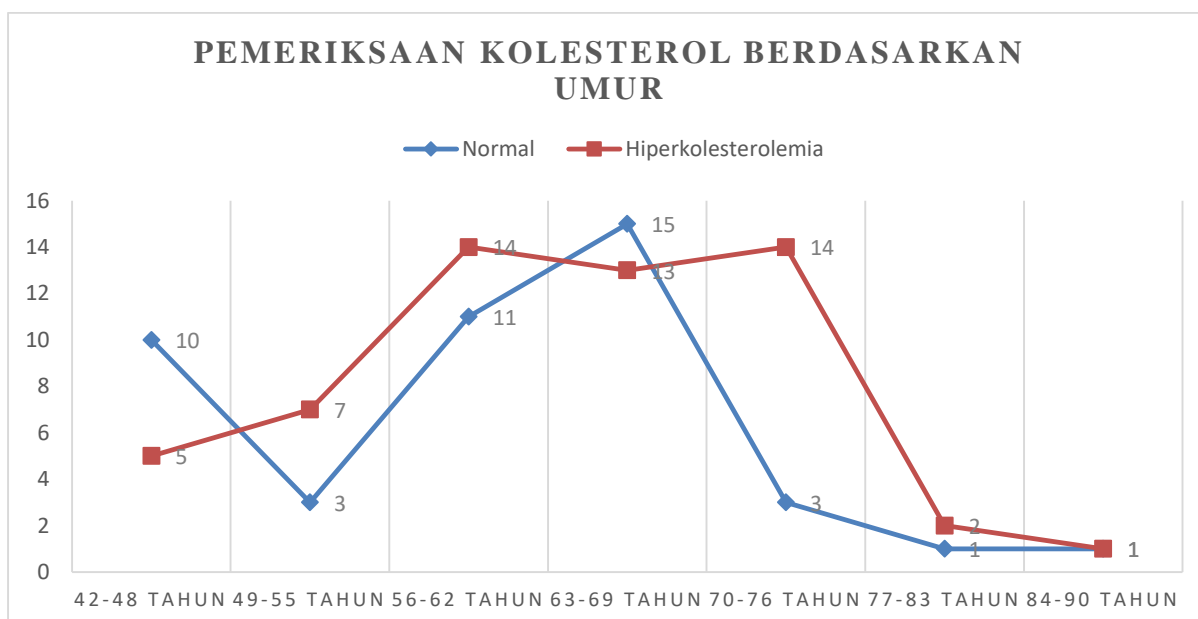
Gambar 1. Distribusi Kolesterol Berdasarkan Jenis Kelamin responden (N=100)



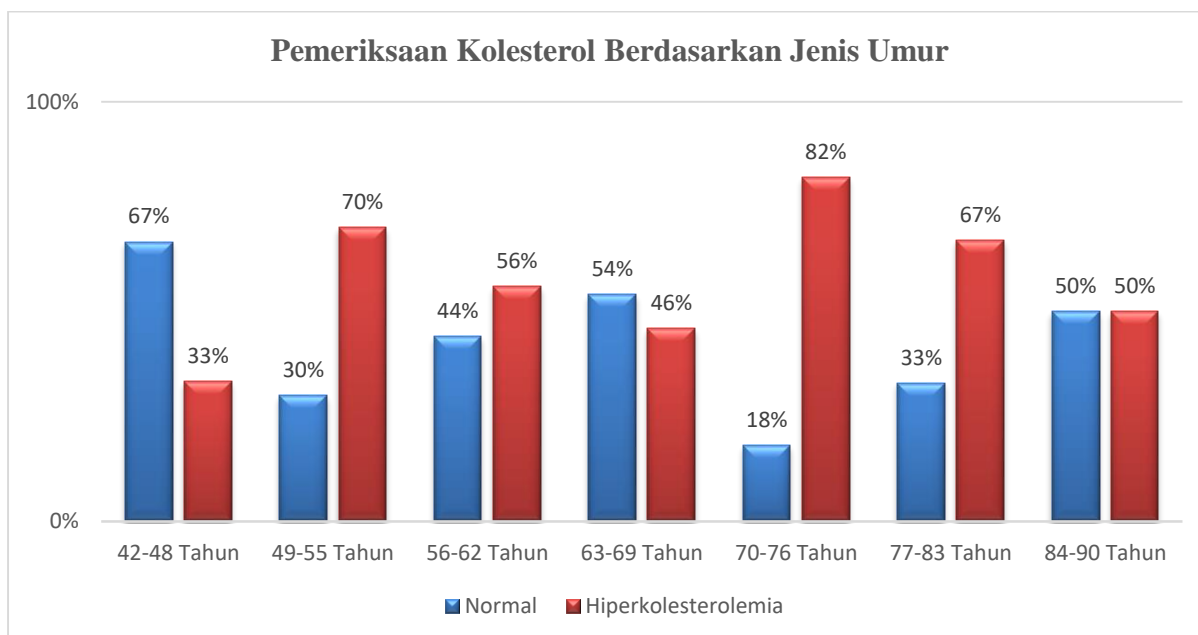
Gambar 2. Persentase Kolesterol Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan gambar 1 dan 2. Pada jenis kelamin didapatkan jumlah responden laki-laki adalah sebanyak 44 responden (44%) dan perempuan sebanyak 56 responden (56%). Responden laki-laki 54,2% mendapatkan kadar

kolesterol normal dan tidak normal yaitu sebesar 45,8% sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 61% mengalami hiperkolesterolemia dan normal sebesar 38,4%



Gambar 3. Distribusi Kolesterol Berdasarkan usia responden (n=100)



Gambar 4. Persentase Kolesterol Berdasarkan Umur Responden

Berdasarkan gambar 3 dan 4 diatas diketahui bahwa berdasarkan usia mayoritas responden mengalami hiperkolesterolemia yaitu sebanyak 56%. Usia 42-48 tahun mayoritas memiliki kadar kolesterol normal sebanyak 67%, usia 49-55 tahun mayoritas hiperkolesterolemia sebanyak 70%, usia 56-62 tahun mayoritas hiperkolesterolemia sebanyak 56%, usia 63-69 tahun mayoritas normal

sebanyak 54%, usia 70-76% tahun mayoritas hiperkolesterolemia sebanyak 82%, usia 77-83 tahun mayoritas hiperkolesterolemia sebanyak 67%, dan usia 84-89 tahun memiliki kadar kolesterol normal 50% dan 50% mengalami hiperkolesterolemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang melibatkan 65.594 partisipan di Jepang, dengan laki-laki sebanyak 27.054

partisipan dan 38.540 responden wanita. Dari penelitian tersebut, diperoleh kolesterol total lebih tinggi pada responden wanita ( $5,33 \pm 0,96$  mmol/L) dibanding responden laki-laki ( $4,95 \pm 0,91$  mmol/L) (6). Pada penelitian lain, laki-laki mempunyai kolesterol rata-rata lebih tinggi dibanding wanita pada usia antara 24-25 hingga 48-49 tahun, namun wanita mempunyai kolesterol lebih tinggi dari laki-laki pada rentang umur 18-23 tahun dan  $\geq 50$  tahun (7). Hasil penelitian Ujiani pada tahun 2015 tentang gambaran kolesterol pada jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan memiliki resiko hiperkolesterolemia dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki. Hal ini disebabkan karena proses penuaan yang menyebabkan terjadinya metabolisme dan mobilitas tubuh melambat yang menyebabkan terjadinya penumpukkan lemak pada tubuh dimana diprediksikan pada wanita mendapatkan 2 kali ekstra setiap 10 tahun usianya sehingga proses ini yang menyebabkan terjadinya peningkatan kolesterol (8).

Hasil penelitian lainnya tentang gambaran kadar kolesterol total darah pada pekerja kantor di PT. Bank Sulut Go Manado dengan jumlah sampel sebanyak 52 responden juga menunjukkan bahwa dari total 26 orang yang mengalami hiperkolesterolemia 54% nya adalah perempuan (9). Peningkatan kadar kolesterol pada lansia yang berjenis kelamin perempuan dapat disebabkan karena karena mereka sudah mengalami menopause. Dengan demikian hormon estrogen pada lansia terjadi penurunan, perubahan ini dianggap sebagai

penyebab terhadap terjadinya peningkatan kadar kolesterol pada lansia wanita (10).

Hormon estrogen pada wanita memiliki fungsi biologis yang strategis dalam mendorong perkembangan hingga pembentukan karakteristik wanita dalam tubuh manusia. Berkaitan dengan kadar kolesterol, estrogen dapat meningkatkan pengambilan kolesterol LDL, mengurangi sintesis trigliserida, mempercepat pembuangan kolesterol secara *in vivo*, dengan demikian akan mengurangi kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida serum. Berkurangnya estrogen pada masa menopause akan mengurangi fungsi fisiologis estrogen dalam mengurangi kadar kolesterol total, trigliserida dan kolesterol LDL dalam tubuh (11)(12). Menurut Lestari dan Utari resiko terjadinya peningkatan kolesterol pada laki-laki lebih besar dibandingkan perempuan. Hal ini terjadi karena pada wanita produktif terdapat hormon estrogen yang mempunyai efek perlindungan terhadap aterosklerosis dan sebagai efek antioksidan. Namun, pada wanita yang telah menopause memiliki risiko lebih tinggi dibanding pre-menopause (13). Pernyataan ini didukung oleh hasil beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa wanita menopause memiliki kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan dengan pria (14)(15)(16).

Pada penelitian Berlin Aging Study II (BASEII) yang dilakukan di Berlin, Jerman diperoleh hiperkolesterolemia lebih banyak ditemukan pada kelompok lansia dibanding usia lebih muda dengan perbandingan 64,0% pada lansia dan 23,7% pada usia muda. Prevalensi terjadinya hiperkolesterolemia

meningkat seiring bertambahnya usia. Terdapat beberapa alasan yang dapat menjelaskan terjadi peningkatan kolesterol total pada lansia meliputi usia menurunkan reseptor LDL pada hepar, peningkatan indeks massa tubuh, meningkatnya lingkaran pinggang, dan penurunan hormon seks (17).

Peningkatan kolesterol pada lansia juga dapat disebabkan karena lansia mengalami penurunan aktivitas reseptor (16)(18). Selain itu hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa ada beberapa faktor penyebab lansia mengalami hiperkolesterolemia yaitu pola makan, pengetahuan lansia terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan, riwayat penyakit yang diderita seperti hipertensi dan penyakit vascular lainnya dan kegiatan aktifitas fisik yang rendah (19)(20)(21).

Berdasarkan penelitian, kolesterol total yang normal dan tinggi berkaitan dengan risiko kematian. Namun dalam penelitian tersebut hanya menguji kolesterol total dan tidak menilai komponen lipid. Risiko kardiovaskular yang muncul berkaitan dengan penggunaan terapi penurun kolesterol yang bergantung pada dosis dan jangka waktu penggunaan (22).

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian bahwa mayoritas responden mengalami hiperkolesterolemia dengan proporsi terbanyak adalah perempuan dan umur penderita hiperkolesterolemia terbanyak adalah umur >56 Tahun.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Kampung Putali Distrik Ebungfauw Kabupaten Jayapura yang telah

menjadi responden dalam penelitian ini dan kepada unsur pemerintah tingkat kelurahan dan petugas kesehatan posyandu lansia yang telah membantu dalam penelitian ini

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Siti Setiati; Indrus Alwi; Aru W. Sudoyo; Marcellus Simadibrata K; Bambang Setiyohadi; Ari Fahrial Syam. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 6th ed. Ideas Publishing. Jakarta; 2014. 26 p.
2. Ilham R, Ibrahim SA, Igrisa MDP. Pengaruh Terapi Reminiscence Terhadap Tingkat Stres Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha. Jambura J Heal Sci Res [Internet]. 2020 Jan 7;2(1):12–23. Available from: <http://ejournal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/article/view/4349>
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. 2019. p. 674.
4. Pratama EL, Martini RD, Pertiwi D. Gambaran Multipatologi Pasien Geriatri di Poliklinik Khusus Geriatri RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode Januari – Desember 2014. J Kesehat Andalas. 2018;6(3):536.
5. Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2004 Tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Lansia. Undang Republik Indones Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air. 2004;1–61.
6. Nagasawa S ya, Okamura T, Iso H, Tamakoshi A, Yamada M, Watanabe M, et al. Relation Between Serum Total

- Cholesterol Level And Cardiovascular Disease Stratified By Sex And Age Group: A Pooled Analysis Of 65 594 Individuals From 10 Cohort Studies in Japan. *J Am Heart Assoc.* 2012;1(5):1–10.
7. Yi SW, Yi JJ, Ohrr H. Total Cholesterol and All-Cause Mortality By Sex And Age: A Prospective Cohort Study Among 12.8 Million Adults. *Sci Rep.* 2019;9(1):1–10.
8. Sri U. Hubungan antara Usia dan Jenis Kelamin dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *J Kesehat.* 2015;6(1):43–8.
9. Waani OT, Tiho M, Kaligis SHM. Gambaran Kadar Kolesterol Total Darah Berdasarkan Jenis Kelamin. *J e-Biomedik.* 2016;4(2):0–5.
10. Agustin K, Anggraini Y. Korelasi Usia Perimenopouse Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Masa Klimakterium Di Dukuh Ngringin, Bangsri, Karangpandan. *J Pendidik Tambusai.* 2022;6(2):9487–94.
11. Tran NTT, Blizzard CL, Luong KN, Van Ngoc Truong N Le, Tran BQ, Otahal P, et al. Sex Differences In Total Cholesterol of Vietnamese adults. *PLoS One.* 2021;16(8 August):1–14.
12. Ninta Tarigan SF. Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tilongkabila. *J Heal Sci Gorontalo J Heal Sci Community [Internet].* 2020 Mar 17;2(2):257–62. Available from: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/5269>
13. Lestari WA, Utari DM. Faktor dominan hiperkolesterolemia pada pra-Lansia di wilayah kerja Puskesmas Rangkapanjaya kota Depok Dominant Factors Of Hypercholesterolemia Among Pre-Elderly In Working Area Of Rangkapanjaya Public Health Center in Depok. *Ber Kedokt Masy (BKM J Community Med Public Heal.* 2017;33(6):267–72.
14. Swastini IGAAP. Gambaran Kolesterol Total Pada Lansia di Puskesmas I Denpasar Selatan. *Meditory J Med Lab.* 2021;9(2):68–77.
15. Purnamasari, Rina Puspita., Tahiruddin., Indriastuti D. Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi Usia Pra Lansia. *J Keperawatan.* 2020;03(3):5–9.
16. Bekti HS, Suwarriana INA, Arjani IAMS. Peningkatan Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Pedesaan Mengwi: Studi Deskriptif Cross-Sectional. *J Pendidik Kesehat.* 2022;11(2):97.
17. Rosada A, Kassner U, Weidemann F, König M, Buchmann N, Steinhagen-Thiessen E, et al. Hyperlipidemias In Elderly Patients: Results From The Berlin Aging Study II (BASEII), A Cross-Sectional Study. *Lipids Health Dis.* 2020;19(1):1–10.
18. Pomalingo AY, Talibo SD, Hadi NS. Increased Knowledge Related To Hypertension and Diabetes Mellitus As Well As Demonstration Of Balanced



- Nutrition \In The Elderly In Tabumela Village. *JPKM J Pengabdian Kesehatan Masy* [Internet]. 2023 Feb 27;4(1):20–31. Available from: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jpk/article/view/18506>
19. Suarsih C. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Kolesterol Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambaksari. *J Keperawatan Galuh*. 2020;2(1).
20. Yunita DN, Wilujeng AP, Sayekti ES. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Pada Lansia ( Elderly ) Di Posyandu Pisang Wilayah Kerja Puskesmas Sobo Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022. *Healthy*. 1970;10(2).
21. Hita IPAD, Juliansyah MA, Pranata D. Hubungan Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah Dengan Status Gizi Lansia Member Senam Di Masa Pandemi Covid-19. *Multilater J Pendidik Jasm dan Olahraga*. 2022;21(1):31.
22. Liang Y, Vetrano DL, Qiu C. Serum Total Cholesterol And Risk Of Cardiovascular And Non-Cardiovascular Mortality In Old Age: A Population-Based Study. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):1–7.