

PEMERIKSAAN PROFIL LIPID PADA JEMAAT LANSIA SALAH SATU GEREJA KRISTEN DI YOGYAKARTA

Christine Patramurti^{1*}, Erna Triwulandari², dan Christofori Maria Ratna Rini Nastiti³

^{1,2,3} Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia

*email penulis korespondensi: 1patra@usd.ac.id

<https://doi.org/10.24071/aa.v6i2.6829>

diterima 11 Juli 2023; diterbitkan 6 November 2023

Abstract

Lipid profile examination including total cholesterol level, triglycerides level and high-density lipoprotein cholesterol reduction is essential to be done as a routine activity quinquennially to prevent someone from the risk of cardiovascular diseases, diabetes and obesity. This kind of examination is mandatory for the elderly people to maintain their quality of life. In order to support the government program on the prevention of the cardiovascular diseases, a team of social service of Faculty of Pharmacy Universitas Sanata Dharma (FFUSD) was organizing an event of lipid profile examination in one of Christian church located in Kalasan, Yogyakarta. As many as 35 elderly people were enthusiastically participating on the event. A nurse from Poliklinik Sanata Dharma was appointed to take the blood samples, which were further taken to the Biochemistry Laboratory in FFUSD to get analysed. The results were sent to the participants in private. The overall blood lipid profiles of most participants showed good level of quality, indicating that they have been trying to manage their life healthily. However, as much as 62.8% of participants showed a low level of the high-density lipoprotein cholesterol. This was believed due to the food intake which was still rich in oil and fat. The event was very succesful and the responses were very positive. The participants felt assisted with a fast and accurate results sent.

Kata Kunci: gereja, lansia, lipid, pemeriksaan, profil

PENDAHULUAN

Profil lipid adalah suatu gambaran kadar lipid di dalam darah. Pemeriksaan kadar lipid dalam darah biasanya meliputi pemeriksaan kadar kolesterol total (K-total), kolesterol LDL (K-LDL) dan atau trigliserid (TG), serta penurunan kolesterol HDL (K-HDL). Pemeriksaan profil lipid ini sebaiknya dilakukan secara rutin setiap lima tahun sekali sejak usia menginjak 20 tahun. Hal ini dilakukan dalam upaya skrining atau pencegahan penyakit jantung coroner (Davidson & Palupati, 2022). Menurut *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III)* 2001, profil lipid yang baik dapat dilihat jika kadar K-total <200 mg/dL, K-LDL (kolesterol jahat) <130 mg/dL, K-HDL (kolesterol baik >45) dan TG <200 mg/dL). Dalam buku *Pengelolaan Dislipidemia* (2021), kadar lipid yang tidak normal mengindikasikan suatu kondisi yang disebut dislipidemia (Aman *et al.*, 2021).

Dislipidemia ditandai dengan meningkatnya kadar trigliserida, kolesterol total, dan kolesterol *Low Density Lipoprotein* serta menurunnya kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (Padhy and Dash, 2015). Thongtang *et al.* (2022)Thongtang (2022) menyebutkan kondisi dislipidemia ditandai jika kadar K-total ≥ 200 mg/dL Hiperkolesterolemia), K-LDL ≥ 185 mg/dL (Hiperlipidemia), K-HDL <40 mg/dL (Hipolipidemia) dan TG ≥ 150 mg/dL (Hipertrigliseridemia). Kondisi dislipidemia ini biasanya tanpa gejala yang jelas. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya dislipidemia antara lain adalah merokok, aktivitas fisik, nutrisi, dan obesitas. Kurangnya konsumsi konsumsi buah-buahan, kacang-kacangan/biji-bijian, sayuran, atau terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh akan meningkatkan risiko dislipidemia (Pappan and Rehman, 2022). Kondisi dislipidemia yang tidak terkontrol dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas (Aman *et al.*, 2021; McEvoy *et al.*, 2018; Thongtang *et al.*, 2022).



Penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas merupakan beberapa penyakit tidak menular yang paling banyak ditemukan pada manusia lanjut usia (lansia) di Indonesia (Kementerian Kesehatan R.I., 2022). Data Riskesdas 2018, menyebutkan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta termasuk salah satu provinsi dengan prevalensi penderita penyakit jantung tertinggi di Indonesia dan berada pada urutan kedua setelah Provinsi Kalimantan Utara. Ditinjau dari sisi umur, maka prevalensi penyakit jantung koroner banyak ditemukan pada usia di atas 45 tahun (Kementerian Kesehatan R.I., 2018). Sejalan dengan laporan Riskesdas 2018 ini, maka beberapa penelitian di Indonesia yang dilakukan pada subjek uji pralansia dan lansia menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia di beberapa daerah di Indonesia adalah cukup tinggi (Berawi, 2018; Dainy *et al.*, 2016; Kamsu, 2007; Lestari *et al.*, 2018; Sawitri and Maulina, 2022; Trisartiaka and Agustina, 2022).

Data Statistik Penduduk Lanjut Usia di Indonesia Tahun 2022 menunjukkan 1 dari 10 penduduk di Indonesia adalah lansia, sehingga sejak tahun 2021 Indonesia telah memasuki struktur penduduk tua (*ageing population*). Yogyakarta adalah provinsi dengan proporsi lansia tertinggi (16,69%), oleh karena itu provinsi ini merupakan salah satu dari delapan provinsi di Indonesia yang mengalami *ageing population* sejak tahun 2021 (Girsang *et al.*, 2022).

Oleh karena itu dalam rangka menunjang program pemerintah, terutama pencegahan penyakit kardiovaskular, maka tim pengabdian masyarakat Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma (FFUSD) mengadakan event pemeriksaan profil lipid pada jemaat lansia di salah satu Gereja Kristen yang ada di Yogyakarta. Pada gereja ini telah ada perkumpulan lansia yang secara rutin mengadakan ibadah lansia pada setiap hari Sabtu pada minggu keempat setiap bulan. Jumlah anggota lansia di gereja ini tergolong cukup banyak, yaitu 65 orang. Melalui kegiatan ini diharapkan para lansia dapat terbantu mengenali profil lipid masing-masing, sehingga dapat melakukan antisipasi risiko terjadinya dislipidemia lebih lanjut sehingga dapat mengurangi prevalensi penyakit kardiovaskular pada lansia.

METODE PELAKSANAAN

Persiapan pelaksanaan kegiatan

Persiapan kegiatan dilakukan dengan melakukan koordinasi antara tim pengabdian dengan pengurus jemaat lansia gereja. Beberapa hal yang telah disepakati pada koordinasi ini adalah sebagai berikut:

1. Penetapan sasaran peserta.
Sasaran peserta disepakati bahwa kegiatan ini bisa diikuti oleh anggota jemaat yang telah berusia minimal 60 tahun.
2. Pelaksanaan kegiatan.
Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan profil lipid dilaksanakan pada Sabtu, 13 Mei 2023 mulai pukul 07.00 sampai selesai bertempat di ruang konsistori gereja. Sebelum pelaksanaan kegiatan akan dilakukan edukasi tentang pentingnya pemeriksaan profil lipid serta sosialisasi kegiatan.
3. Pendaftaran peserta.
Pendaftaran peserta akan dilakukan oleh salah satu pengurus anggota jemaat lansia gereja dengan memanfaatkan group *whatsapp* yang telah ada. *Deadline* pendaftaran telah disepakati pada hari Rabu, 10 Mei 2023.

Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu:

1. Sosialisasi kegiatan.
Sosialisasi kegiatan ini dilakukan melalui warta gereja pada hari Minggu tanggal 30 April dan 7 Juni 2023 yang diumumkan oleh Majelis gereja setelah ibadah. Materi sosialisasi ini berupa poster dan video tentang pentingnya pemeriksaan profil lipid untuk mencegah dislipidemia. Materi video disusun oleh tim mahasiswa yang terlibat pada kegiatan dengan arahan tim dosen.
2. Edukasi pemeriksaan profil lipid.
Edukasi pemeriksaan profil lipid ini dilakukan oleh Dr. apt. Christine Patramurti, M.Si. pada hari Sabtu tanggal 29 April 2023 setelah ibadah jemaat lansia.
3. Pendaftaran peserta.
Sesuai dengan kesepakatan, maka pendaftaran dilakukan oleh salah satu pengurus jemaat lansia melalui group *whatsapp*. Mekanisme pendaftaran ini cukup efektif dalam menjangkau peserta untuk mengikuti kegiatan ini, tercatat 35 peserta mendaftar untuk mengikuti kegiatan ini.

4. Pemeriksaan profil lipid.

Kegiatan pemeriksaan profil lipid dilakukan pada tanggal 13 Mei 2023. Pada kegiatan ini sebelum dilakukan pengambilan sampel darah, peserta menjalani tahapan pengukuran berat badan, tinggi badan dan lingkaran pinggang peserta, untuk mengetahui nilai indeks massa tubuh (IMT) masing-masing peserta. Pengambilan sampel darah dilakukan oleh perawat dari Poliklinik Sanata Dharma dibantu tim pengabdian. Sampel darah lalu segera dibawa ke Laboratorium Biokimia untuk dianalisis. Hasil pemeriksaan segera dikirimkan kepada masing-masing peserta kegiatan melalui nomor whatsapp yang diberikan oleh peserta pada saat melakukan registrasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemeriksaan profil lipid didahului dengan sosialisasi yang dilakukan melalui pemberitaan warta gereja setelah ibadah pada tanggal 30 April dan 7 Juni 2023. Sosialisasi ini dilakukan dalam bentuk poster dan video tentang pentingnya pemeriksaan profil lipid bagi lansia. Selain diberitakan melalui pengumuman di gereja, kedua materi ini juga dibagikan kepada jemaat lansia melalui group *whatsapp* yang ada. Untuk mendukung sosialisasi kegiatan, tim pengabdian juga melakukan edukasi kepada jemaat lansia mengenai pentingnya pemeriksaan profil lipid untuk mencegah penyakit dislipidemia. Pemberian edukasi ini sangat penting dalam memberikan pemahaman tentang definisi, langkah pemeriksaan dan pentingnya pemeriksaan profil lipid untuk mencegah terjadinya penyakit dislipidemia, yang dapat menjadi pemicu terjadinya serangan jantung maupun stroke. Pada pemaparan materi ini, para jemaat lansia terlihat antusias mengikuti pemaparan materi. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang ditujukan kepada pemateri. Kedua kegiatan ini sangat efektif dalam menjangkau peserta untuk mengikuti kegiatan. Tercatat 35 orang mendaftar kegiatan, melebihi batas kuota yang telah ditetapkan, yaitu 30 orang peserta.



Gambar 1. Edukasi pemeriksaan profil lipid kepada jemaat lansia oleh tim pengabdian

Pemeriksaan profil lipid dilakukan sesuai agenda yang telah disepakati antara tim pengabdian dengan pengurus lansia, yaitu tanggal 13 Mei 2023. Pada kegiatan ini dari 35 orang jemaat lansia yang mendaftar, terdapat empat orang yang tidak hadir. Ketidakhadiran keempat jemaat ini dikarenakan pada jadwal yang telah ditentukan, ternyata mereka mendadak harus mengikuti kegiatan keluarga yang bersifat mendesak. Pada kegiatan ini, sebelum dilakukan pengambilan sampel darah, para peserta menjalani tahapan pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkaran pinggang. Skrining awal ini berguna untuk mengetahui kemungkinan terjadinya obesitas sentral pada peserta (WHO, 2023).



Gambar 2. Pengukuran berat badan dan lingkar pinggang peserta

Tabel berikut menampilkan data karakteristik peserta yang mengikuti kegiatan.

Tabel 1. Karakteristik peserta

| Karakteristik | Jenis Kelamin | |
|------------------|---------------|------------|
| | Laki-laki | Perempuan |
| Jumlah (%) | 9 (29,03) | 22 (70,97) |
| Usia | | |
| Rata-rata | 65 ± 4 | 65 ± 4 |
| Range | 60 - 70 | 60 - 77 |
| Berat Badan | | |
| Rata-rata | 60 ± 14 | 57 ± 7 |
| Range | 40 - 80 | 43 - 68 |
| IMT | | |
| Rata-rata | 22 ± 4 | 23 ± 2 |
| Range | 17 - 28 | 18 - 28 |
| Lingkar Pinggang | | |
| Rata-rata | 84 ± 12 | 86 ± 10 |
| Range | 67 - 102 | 60 - 104 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa peserta dengan jenis kelamin perempuan jumlahnya lebih banyak dibanding peserta laki-laki. Umur peserta berada pada rentang 60-77 tahun dan sebagian besar masih kuat dan mandiri. Hal ini dapat diamati bahwa pada saat datang, mereka tidak diantar oleh anggota keluarga. Pada tabel 1 tersebut juga dapat diamati bahwa Indeks Masa Tubuh (IMT) baik pada peserta laki-laki maupun perempuan memberikan nilai rata-rata yang ideal. Hanya ada beberapa peserta yang memiliki kriteria berat berlebih maupun obesitas. Tercatat sebanyak 1 orang peserta laki-laki memiliki berat berlebih, 1 orang memiliki berat kurang, dan 1 orang mengalami obesitas, sedangkan pada peserta perempuan sebanyak 1 orang memiliki berat berlebih dan 2 orang mengalami obesitas. Rata-rata data lingkar pinggang peserta pada kelompok laki-laki masih berada pada nilai ideal, namun ada 1 orang peserta yang nilainya di atas nilai ideal. Pada peserta perempuan nilai rata-rata lingkar pinggang berada di atas batas ideal, namun demikian ada 3 orang peserta memiliki nilai yang ideal. Data ini menunjukkan bahwa berdasarkan skrining awal yang telah dilakukan, maka peserta masih menunjukkan penampilan yang sehat.

Pengukuran profil lipid pada kegiatan ini dilakukan menggunakan alat lipid pro analisis (merek, negara). Pengambilan darah dilakukan oleh perawat dari Poliklinik Sanata Dharma. Semua peserta diwajibkan untuk melakukan puasa selama minimal 8 jam sebelum dilakukan pemeriksaan. Untuk menghindari terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan jika para peserta harus berpuasa lebih dari 8 jam maka kegiatan ini dilakukan pagi hari pada pukul 07.00 WIB.



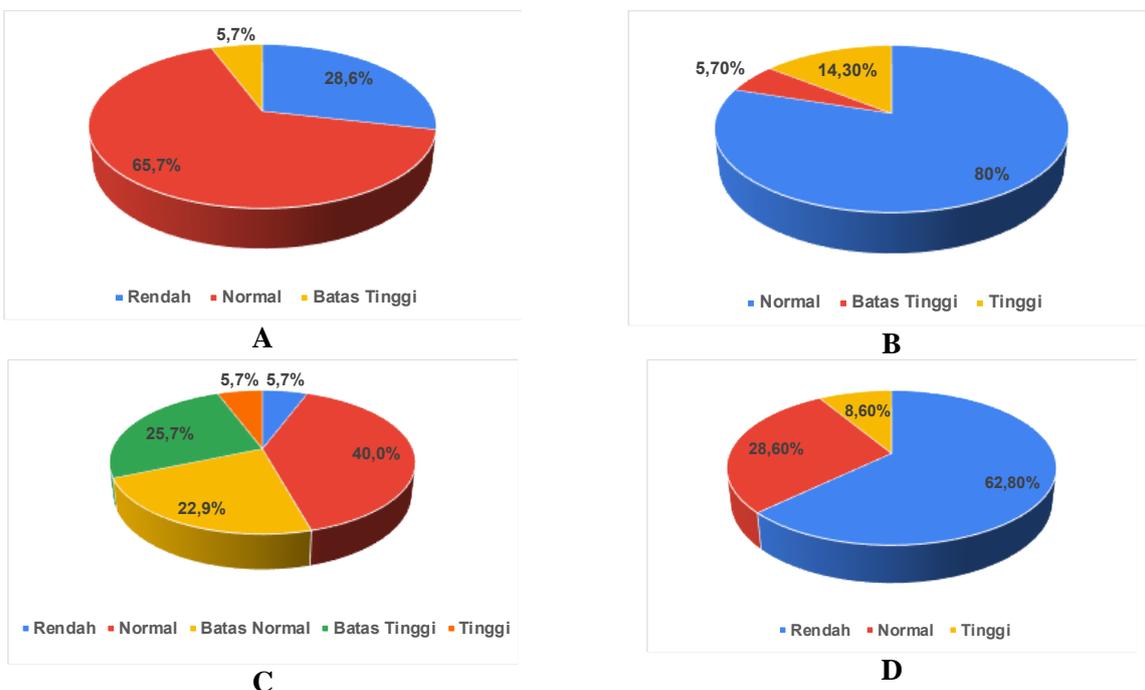
Gambar 3. Pengambilan darah peserta

Setelah pengambilan sampel darah bagi para peserta, tim pengabdian menyediakan waktu untuk para peserta jika menghendaki konsultasi kesehatan.



Gambar 4. Konsultasi kesehatan

Secara umum, para lansia yang mengikuti kegiatan ini terlihat sangat antusias dalam menyambut kegiatan ini. Hasil pemeriksaan profil lipid dari sampel darah yang telah dianalisis di Laboratorium Biokimia FFUSD kemudian dikirimkan kepada tiap-tiap peserta secara pribadi. Para peserta merasa terbantu dengan proses pengukuran profil lipid dan penyampaian hasil pemeriksaan yang cukup cepat. Berikut ini adalah hasil pemeriksaan profil lipid peserta:



Gambar 5. Distribusi profil lipid diantara peserta kegiatan.
A. Kadar Trigliserida; B. Kadar Kolesterol; C. Kadar LDL; D. Kadar HDL

Dari gambar 1 dapat diketahui bahwa secara umum peserta memiliki nilai profil lipid yang memenuhi kriteria. Hanya sedikit dari peserta yang memiliki kadar tidak normal untuk kadar kolesterol, trigliserida dan K-LDL. Pada data pengukuran kadar trigliserida, semua peserta tidak ada yang menunjukkan nilai tinggi ataupun sangat tinggi, hanya sejumlah 5,7% berada pada kondisi dalam batas tinggi. Hanya sejumlah 14,3% peserta mengalami hiperkolesterolemia, 5,7% memiliki kadar K-LDL dengan kategori tinggi dan 62,8% memiliki kadar K-HDL dengan kategori rendah. Salah satu penyebab rendahnya nilai K-HDL adalah dari makanan yang dikonsumsi. Beberapa jenis makanan yang kaya akan trigliserida dapat menurunkan nilai K-HDL, misalnya gorengan, makanan olahan, daging merah, susu tinggi lemak, dan margarin (Stadler and Marsche, 2020). Walaupun nilai K-HDL kurang mendapatkan perhatian, namun rendahnya nilai K-HDL juga perlu mendapat perhatian khusus, karena kadar K-HDL yang rendah merupakan faktor risiko aterosklerosis (Acharjee *et al.*, 2013). Menurut ahli dari *American Heart Association*, yang merupakan faktor penyebab dari serangan jantung, gejala gagal jantung, dan gagal ginjal. Rendahnya tingkat K-HDL dalam jangka waktu lama selanjutnya akan meningkatkan risiko terjadinya pembekuan darah. Misalnya, pembekuan darah yang terjadi di arteri 174oroner dan 174oroner. Pembekuan darah di kedua area tersebut akan meningkatkan risiko serangan jantung.

Untuk mengatasi rendahnya nilai K-HDL, maka konsumsi beberapa makanan berikut dapat meningkatkan K-HDL, misalnya buah berserat tinggi, kacang-kacangan, minyak zaitun, ikan yang mengandung omega 3 (salmon, makarel, sarden dll), dan alpukat. Para ahli dari *American Heart Association* juga menyarankan olah raga yang teratur untuk mengatasi terjadinya aterosklerosis. Pada saat melakukan olah raga maka otot dan rangka tubuh bergerak, denyut jantung akan meningkat sehingga aliran darah yang mengangkut oksigen dan nutrisi bisa disalurkan dengan baik ke seluruh tubuh.

Kegiatan pemeriksaan profil lipid yang dikelola oleh tim pengabdian FFUSD ini dihadiri juga oleh pendeta dan pengurus jemaat lansia gereja yang bertugas di GKI Adisucipto saat ini. Mereka berharap kerjasama antara FFUSD dengan Gereja dan kegiatan serupa dapat diadakan lagi pada kesempatan lain.

Ucapan terima kasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sanata Dharma yang telah memberikan dukungan dana, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemeriksaan profil lipid pada lansia yang mengikuti kegiatan ini, maka diketahui bahwa secara umum profil lipid para lansia masih dalam rentang normal. Hanya sejumlah 14,3% peserta mengalami hiperkolesterolemia, 5,7% memiliki kadar K-LDL dengan kategori tinggi. Namun, untuk pengukuran kadar K-HDL, didapati 62,8% memiliki kadar K-HDL dengan kategori rendah.

Saran

Untuk mengetahui lebih jauh lagi penyebab adanya nilai K-HDL yang rendah pada beberapa peserta, maka dapat dilakukan penelusuran lebih lanjut tentang pola makan dan aktivitas rutin yang dilakukan oleh peserta.

DAFTAR REFERENSI

- Acharjee, S., Boden, W.E., Hartigan, P.M., Teo, K.K., Maron, D.J., Sedlis, S.P., Kostuk, W., Spertus, J.A., Dada, M., Chaitman, B.R., Mancini, G.B.J., Weintraub, W.S. (2013). Low levels of high-density lipoprotein cholesterol and increased risk of cardiovascular events in stable ischemic heart disease patients: A post-hoc analysis from the COURAGE trial (clinical outcomes utilizing revascularization and aggressive drug evaluation). *Journal of the American College of Cardiology*, 62(20), 1826–1833.
- Aman, A.M., Soewondo, P., Soelistijo, S.A., Arsana, P.M., Wismandari, W., Zufry, H., Rosandi, R., Walewangko, O.C., & Epriliawati, M. (2021). *Pedoman pengelolaan dislipidemia di Indonesia 2021*. Jakarta: PB PERKENI.
- American Heart Association. American heart association recommendations for physical activity in adults and kids. Dikutip dari <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults>
- Berawi, K.N. (2018). Penurunan kadar kolesterol total darah sebagai resiko dislipidemia pada lansia yang mengikuti senam jantung sehat. *Jurnal Kedokteran Unila*, 1(2), 231–234. <https://doi.org/10.23960/jkunila12231-234>

- Dainy, N.C., Kusharto, C.M., Madanijah, S., & Nasrun, M.W.S. (2016). Status gizi kaitannya dengan dislipidemia pada pralansia dan lansia (Nutritional status related to dyslipidemia in pre-elderly and elderly). *Jurnal Gizi Pangan*, 11(2), 153–158. <https://doi.org/10.25182/jgp.2016.11.2.%25p>
- Davidson, B.M.H., & Pulipati, V.P. (2022). Dyslipidemia. MSD Manual. Dikutip dari <https://www.msmanuals.com/professional/endocrine-and-metabolic-disorders/lipid-disorders/dyslipidemia>
- Girsang, A.PL., Sulistyowati, R., Sulistyowati, N.P, Dewi, F.W.R.D., Nugroho, S.W., Ramadani, K.D., & Wilson, H. (2022). *Statistik penduduk lanjut usia 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Kamso, S. (2007). Dislipidemia dan obesitas sentral pada lanjut usia di Kota Padang. *Kesmas: National Public Health Journal*, 2(2), 73-77. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v2i2.274>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Infodatin lanjut usia (lansia)*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Lestari, A., Handini, M.C., Sinaga, T.R. (2018). Faktor risiko kejadian dislipidemia pada lansia. *Jurnal Riset Hesti Medan*, 3(2), 16–26. <http://dx.doi.org/10.34008/jurhesti.v3i2.35>
- McEvoy, J.W., Whelton, S.P., & Blumenthal, R.S. (2018). Dyslipidemia. *Hypertension: A Companion to Braunwald's Heart Disease*, 353–360.
- Padhy, S., & Dash, H.S. (2015). Study of lipid profile and glycosylated hemoglobin in smokers. *Medical Science*, 5(6), 519–520.
- Pappan, N., & Rehman, A. (2022). Dyslipidemia treatment. *Dyslipidemia*, 3–7.
- R.I., K.K. (2018). *Hasil utama riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sawitri, H., & Maulina, N. (2022). Gambaran kadar profil lipid pada lansia di panti jompo Kota Lhokseumawe tahun 2021. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 1(2), 53. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v1i2.8220>
- Stadler, J.T., & Marsche, G. (2020). Obesity-related changes in high-density lipoprotein metabolism and function. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(23), 1–28.
- Thongtang, N., Sukmawan, R., Llanes, E.J.B., & Lee, Z.V. (2022). Dyslipidemia management for primary prevention of cardiovascular events: Best in-clinic practices. *Preventive Medicine Reports*, 27(April), 101819.
- Trisartiaka, R.C., & Agustina, F. (2022). Hubungan pengetahuan dan kepatuhan lansia dalam upaya pengontrolan kadar kolesterol. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 14(1), 100-108. <https://doi.org/10.36729/bi.v14i1.816>
- World Health Organization. (2012). *Obesity and overweight*. Fact sheet No 311.