KAMI MENGABDI
VOLUME 5 NOMOR 1 APRIL 2025

PENYULUHAN TENTANG KOLESTEROL

Aida[1]., Anjani Dwi C. [2], Athariq Mulya[3], Elsa R.[4], Kadek Dewi.P.[5], Merlin Monika.U.[6], Nadiva Putri A. [7], Nyoman Rita N.[8], Octaviano Soares.C[9], Patricia Rezky.W.[10], Rahmada Azrial R.E.W.[11], SitiNiratu R.N [12]. Diana Laila Ramatillah, M.Farm, Ph.D [13]

Prodi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

*E-mail: diana.ramatillah@uta45jakarta.ac.id

Abstrak

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang dibuat didalam hati dan lemak jenuh dalam makanan. Kolesterol adalah salah satu komponen dalam membentuk lemak. Di dalam lemak terdapat berbagaimacam komponen yaitu seperti zat trigliserida, fosfolipid, asam lemak bebas, dan juga kolesterol. Kadar kolesterol tinggi dapat disebabkan oleh faktor makanan. Faktor makanan yang berpengaruh terhadap kadar kolesterol adalah lemak total, lemak jenuh, dan energi total. Metode penyuluhan ini melibatkan partisipasi langsung dari masyarakat puskesmas sunter agung 1 jakarta utara. Kegiatan ini dilakukan oleh anggota kelompok 5 dan 6 dari kelas apoteker b 2024 angkatan 51, pada tanggal 17 oktober 2024. Data menunjukkan bahwa rata-rata nilai post-test yang menjawab benar 89,616% dan yang menjawab salah 10.366%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat puskesmas sunter agung 1 jakarta utara.

Kata Kunci: Kolesterol, Penyuluhan, Puskesmas.

Abstract

Cholesterol is a type of fat produced in the liver and saturated fats in food. Cholesterol is one of the components that make up fat. In fat, there are various components such as triglycerides, phospholipids, free fatty acids, and cholesterol. High cholesterol levels can be caused by dietary factors. The dietary factors that influence cholesterol levels include total fat, saturated fat, and total energy intake. This health education method involves direct participation from the community at Puskesmas Sunter Agung 1, North Jakarta. This activity was conducted by members of groups 5 and6 from the Pharmacist class B 2024, class of 51, on October 17, 2024. Data shows that the average post-test score of correct answers was 89.616%, while incorrect answers were 10.366%. Therefore, it can be concluded that this health education successfully improved the understanding of the community at Puskesmas Sunter Agung 1, North Jakarta.

Keyword : *Cholesterol, Counseling, Pukesmas.*

PENDAHULUAN

Kolesterol adalah salah satu lemak tubuh yang berada dalam bentuk bebas dan ester dengan asam lemak dan merupakan sterol utama tubuh manusia, serta merupakan komponen utama selaput sel otak dan saraf (Cortes et al., 2014). Kolesterol termasuk golongan lemak yang di dalam sel terbagi atas LDL (Low Density Lipoprotein), HDL (High Density Lipoprotein), dan trigliserida. Kolesterol merupakan zat yang sangat dibutuhkan oleh tubuh terutama dalam pembentukan dinding sel, sintesis hormon, sintesis vitamin, dan sebagai sumber energi. Menurut NCEP ATP III, kadar kolesterol normal dalam tubuh yaitu < 200 mg/dl, kadar kolesterol borderline sekitar 200-239 mg/dl dengan kadar kolesterol tinggi mencapai ≥ 240 mg/dl. Kadar kolesterol tinggi akan meningkatkan risiko kejadian penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Adi, 2014). Kadar kolesterol tinggi dapat disebabkan oleh faktor makanan. Faktor makanan yang berpengaruh terhadap kadar kolesterol adalah lemak total, lemak jenuh, dan energi total. Sumber utama lemak jenuh adalah lemak daging dan lemak susu yang terdapat pada produk seperti susu, krim, mentega, keju, margarin, kuning telur, dan minyak (Yulianti dkk., 2015). Kolesterol dibentuk di hati dalam bentuk ester kolesterol. Dalam usus, ester tersebut dihidrolisis oleh cholesterol esterase yang berasal dari pankreas. Kolesterol bebas yang terbentuk diserap oleh sel mukosa usus dan akhirnya ke sistem sirkulasi darah (Marks, dkk., 2012). Menurut (Umar, 2012) Kolesterol yang masuk kedalam tubuh manusia melalui makanan di lambung, akan diangkut oleh darah menuju hati atau liver. Dari hati, kolesterol diangkut oleh lipoprotein yang bernama LDL (Low Density Lipoprotein) untuk dibawa ke sel-sel tubuh yang memerlukan, seperti sel otot jantung, sel otak dan sel tubuh lainnya untuk dimanfaatkan oleh tubuh. Kelebihan atau sisa kolesterol yang tidak termanfaatkan akan diangkut kembali oleh lipoprotein yang disebut HDL (High Density Lipoprotein) untuk dibawa kembali ke hati yang selanjutnya akan diurai atau didetoksifikasi oleh hati dan dibuang ke dalam kandung empedu sebagai asam (cairan) empedu. Kolesterol LDL sering disebut sebagai “kolesterol jahat”, karena kolesterol ini mengandung lebih banyak lemak 1 dari pada HDL, sehingga ia akan mengambang di dalam darah. Protein utama yang membentuk LDL adalah Apo-B (apolipoprotein-B). LDL dianggap lemak sebagai lemak jahat karena dapat menyebabkan penempelan kolesterol di dinding pembuluh darah. Sebaliknya, Kolesterol HDL disebut sebagai “lemak baik” karena berfungsi membersihkan kelebihan kolesterol dari dinding pembuluh darah dengan mengangkutnya kembali ke hati. Protein utama yang membentuk HDL adalah Apo-A (apolipopoterin-A). HDL ini mempunyai kandungan lemak yang lebih sedikit dan mempunyai kepadatan tinggi sehingga lebih berat dibandingkan LDL. Kolesterol yang ada didalam darah berikatan dengan protein dan transportasi keseluruh tubuh. Jika kadar kolesterol dalam darah berlebihan juga berbahaya bagi kesehatan (Djojodibroto,2001). Keadaan ini menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penatalaksaan, serta pengobatan. Pengetahuan masyarakat tentang kolesterol yang minim, dapat memengaruhi kesehatan, (Jairoun et al, 2019). Salah satu upaya dalam meningkatkan pengetahuan tentang bahayanya kolesterol adalah dengan pemberian informasi tentang pemahaman fungsi koleterol dalam tubuh, dan penyebab tingginya kadar kolesterol serta memberikan konseling kepada pasien. Konseling dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan seperti apoteker. Peran apoteker dituntut untuk mampu meningkatan pengetahuan, keterampilan pasien dengan cara konseling (Permenkes, 2016).

METODE PELAKSANAAN

Metode penyuluhan kali ini melibatkan partisipan secara langsung oleh masyarakat puskesmas Sunter Agung 1 yang berlokasi di Jalan Ancol Selatan I, Kec. Tanjung Priok, Jakarta Utara oleh anggota kelompok 5 dan kelompok 6 kelas Apoteker B angkatan 51 2024 pada tanggal 17 Oktober 2024.

Kalayak Sasaran

saran utama penyuluhan ini adalah masyarakat puskesmas Sunter Agung 1 dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang.

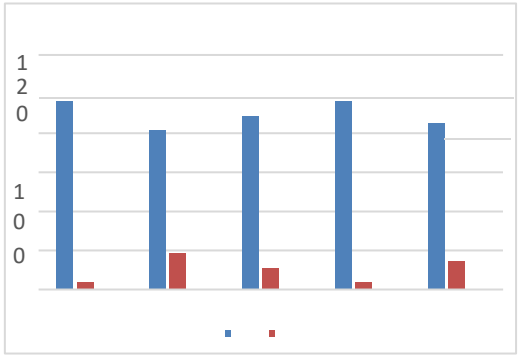
Metode Pengabdian

Metode pengabdian ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan mengenai "Waspada Kadar Kolesterol Yang Tidak Terkontrol Dalam Tubuh" akan dipaparkan melalui power point yang melibatkan partisipan secara langsung.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dilihat berdasarkan kuantitas dengan parameter jumlah peserta, dan kualitas yang dilihat dari kemampuan peserta memahami materi dengan parameter nilai posttest kepada masyarakat dipuskesmas.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar. 1 Grafik hasil post-test

Berdasarkan hasil data peserta yang menanggapi soal *post-test* "Waspada Kadar Kolesterol Yang Tidak Terkontrol Dalam Tubuh" sebanyak 30 peserta sebagai berikut (terlampir):

No.	Pertanyaan 1-5	Benar (%)	Salah (%)
1.	Pertanyaan 1	96,27	3,7
2.	Pertanyaan 2	81,48	18,51
3.	Pertanyaan 3	88,88	11,11
4.	Pertanyaan 4	96,27	3,7
5	Pertanyaan 5	85,18	14,81
	Rata-rata	89,616	10,366

Tabel 1. Diatas menunjukan pertanyaan

Konseling ini dilakukan pada warga sekitar Puskesmas Sunter Agung 1 yang dihadiri oleh 30 warga dengan melibatkan mahasiswa Apoteker

Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan edukasimengenai"WASPADA KOLESTEROL" Penyuluhan ini diawali dengan memberikan

angkatan 51 Kelas B sebanyak 12 orang.

informasi kemudian dilanjutkan dengan pemberian post-test diperoleh hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Pembahasan

Kolesterol adalah salah satu lemak tubuh yang berada dalam bentuk bebas dan ester dengan asam lemak dan merupakan sterol utama tubuh manusia, serta merupakan komponen utama selaput sel otak dan saraf (Cortes et al., 2014). Kolesterol termasuk golongan lemak yang di dalam sel terbagi atas LDL (Low Density Lipoprotein), HDL (High Density Lipoprotein), dan trigliserida. Kolesterol merupakan zat yang sangat dibutuhkan oleh tubuh terutama dalam pembentukan dinding sel, sintesis hormon, sintesis vitamin, dan sebagai sumber energi. Menurut NCEP ATP III, kadar kolesterol normal dalam tubuh yaitu < 200 mg/dl, kadar kolesterol borderline sekitar 200-239 mg/dl dengan kadar kolesterol tinggi mencapai ≥ 240 mg/dl. Kadar kolesterol tinggi akan meningkatkan risiko kejadian penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Adi, 2014) Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Puskesmas Sunter Agung 1 Jakarta Utara dengan memberikan penyuluhan kepada warga sekitar dengan jumlah 30 responden

untuk mendangar, memahami dan mempraktikan dari informasi yang telah diberikan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan tentang edukasi mengenai waspada kolesterol yang tidak terkontrol dalam tubuh serta diharapkan warga mampu mengetahui apa itu penyakit, tanda dan gejala dari kolesterol, penyebab dan

pencegahan. Semakin besar pemahaman edukasi mengenai cara pencegahan penyakit kolesterol diharapkan dapat menambah pengetahuan dan cara pencegahan kolesterol. Penilaian pemahaman peserta dilakukan dengan cara mengerjakan post-test setelah dilakukan penyuluhan. Selama kegiatan berlangsung, peserta mengikuti kegiatan secara aktif sehingga terjadi interaksi yang baik antara kedua belah pihak baik peserta dan pemateri. Berdasarkan hasil penyuluhan ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang kolesterol warga sekitar Puskesmas Sunter Agung 1 yang melibatkan 30 warga diketahui dari jumlah rata-rata soal post-test sebanyak 5 soal. Dimana hasil Pertanyaan dijawab dengan benar 89,616% dan pertanyaan yang dijawab salah 10,366%. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa banyak peserta menjawab benar pada soal nomor 2, 4, dan 5 yaitu mengenai makanan yang mengandung kolesterol tinggi, penyebab kadar kolesterol, dan mencegah kolesterol. Sedangkan kesalahan terbanyak yaitu nomor 1 dan 3 yaitu mengenai apa itu kolesterol dan 24 kolesterol normal untuk orang dewasa. Makanan yang mengandung kolesterol, pencegahan dan penyebab, hal tersebut menandakan bahwa sebagian 24 besar warga telah mengetahui apa itu penyakit kolesterol itu sendiri. hasil tersebut menandakan bahwa warga sudah memahami pengetahuan mengenai tentang kolesterol. Berdasarkan perbandingan hasil post-test yang ditunjukkan pada tabel di atas terlihat bahwa peserta dapat menerima pengetahuan dan meningkatkan pemahaman terkait kolesterol melalui penyuluhan yang telah dilakukan dan dapat dikatakan bahwa penyuluhan ini memberikan dampak positif bagi peserta. Diharapkan pengetahuan ini dapat pula menjadi solusi untuk para peserta agar memperluas wawasan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyuluhan ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang waspada kadar kolesterol yang tidak terkontrol dalam tubuh warga sekitar Puskesmas yang melibatkan 30 warga setelah dilakukan penyuluhan diketahui dari jumlah ratarata soal post-test sebanyak 5 soal . hasil Pertanyaan dijawab dengan benar 89,616% dan pertanyaan yang dijawab salah 10,366%. Dilihat dari rata-rata jawaban yang benar terdapat pada nomor 2, 4 dan 5 , sedangkan kesalahan terbanyak dilihat dari nomor 1 dan 3. Berdasarkan perbandingan hasil post-test terlihat bahwa peserta dapat menerima pengetahuan dan meningkatkan pemahaman terkait kolesterol melalui penyuluhan yang telah dilakukan dan dapat dikatakan bahwa penyuluhan ini memberikan dampak positif bagi peserta terlihat dari adanya peningkatan persentase jawaban benar untuk setiap pertanyaan pada post-test yang diberikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis dan anggota kelompok yang lain menyampaikan rasa berterima kasih kepada Masyarakat Puskesmas Sunter Agung 1 Jakarta Utara yang sudah membantu dalam penyelenggaraan kegiatan penyuluhan pengabdian masyarakat mengenai penyakit kolesterol.

DAFTAR PUSTAKA

Aulia Dewi Listiyana, dkk. 2018. *Obesitas Sentral dan Kadar Kolesterol dalam Darah Total.*Jurnal Kesehatan Masyarakat Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negri Semarang.

Anggraeni, N., Syamsunarno, M. R. A., Mukarromah, G. R., Zada, A., Triatin, R. D., Pamela, Y., & Dhianawaty, D. (2017). Low serum cholesterol in mice pre-treated with Imperata cylindrica L. after acute olive oil gavage. *KnE Life Sciences*, 460-467.

Asadullah, S. T., Riazur, R., Ahmed, K., SM, S. A., Fisik, R., Buah, K., &Sayur, D. K. H. P. Adhiyani C. 2013. Hubungan Usia dan Konsumsi

Cafasso, J. *Healthline.* 2022. *Symptoms of High Cholesterol.*

Cleveland Clinic. 2019. *Heart Disease & Erectile Dysfunction*.

Cafasso, J. *Healthline.* 2022. *Symptoms of High Cholesterol.*

Cleveland Clinic. 2019. *Heart Disease & Erectile Dysfunction*.

Fitri Apriliany, Zullies Ikawati2, I Dewa Putu Pramantara3.2021. *Pengaruh Komorbid dan Jenis Terapi Terhadap Outcome KolesterolTotal Pasien Dislipidemia.*

Harikumar K, Althaf S.A, Kumar B.K, Ramunaik M, Suvarna C.H. 2013.A Review on Hyperlipidemic. International Journal Of Novel TrendsIn Pharmaceutical Sciences.

Herndon, J. *Healthline*. 2019. *What Is Xanthoma?* inflammatory potential and the risk of rheumatoid arthritis: a large prospective cohort study. Rheumatology, 62(2), 273-281.

Mayo Clinic. 2021. *Diseases & Conditions. High Cholesterol*. Mayo Clinic. 2021. *Test & Procedures. Cholesterol Test*.

National Health Service UK. 2022. *Health A to Z. What Is High Cholesterol?*

National Heart, Lung, and Blood Institute. (2022). "High Blood Cholesterol: What You Need to Know."

Nurdin. Pengaruh Metode Penyuluhan dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Berwawasan Lingkungan. J. Ib. Pend, 2014, 20, 2,201-206.

O'Neill, T.W.; McCabe, P.S.; McBeth, J. Update on the epidemiology, risk factors and disease outcomes of osteoarthritis. *Best Pract. Res. Clin. Rheumatol.* 2018, *32*, 312–326. [

Okada Y, Eyre S, Suzuki A., 2020. Genetic and Environmental Factors in the Etiology of Rheumatoid Arthritis. In: Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, et al., editors. Kelley and Firestein's Textbook of Rheumatology. 11th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:125-35.

Perhimpunan *Reumatologi* Indonesia. Buku Saku Reumatologi. 2020. Indonesia: Perhimpunan Reumatologi Indonesia dan Keio University.

Permenkes RI. 2016. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Palayanan Kefarmasian di Apotek. Jakarta: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia.

Physiology, Cholesterol Trevor Huff[1]; Brandon Boyd[2]; Ishwarlal Jialal[3].NCBI

Sari, D. K. (2014). Tanda gejala dan bahaya hiperkolesterolemia. *Tanda Gejala Dan Bahaya Hiperkolesterolemia*, *3*, 1-8.

Scott M. Grundy, MD and Kenneth R. Feingold, MD. 2022. *Guidelines for the Management of High Blood Cholesterol*. National Libarary Of Medicine.

Shabela, Rifdah. 2012. Pahami Waspadai Cegah & Musnahkan Kolesterol.Cable Book,. Klaten.

Soliman, G. 2018. *Dietary Cholesterol and the Lack of Evidence in Cardiovascular Disease. Nutrients*, 10(6), pp. 780.

Varela-Eirin, M.; Loureiro, J.; Fonseca, E.; Corrochano, S.; Caeiro, J.R.; Collado, M.; Mayan, M.D. Cartilage regeneration and ageing: Targeting cellular plasticity in osteoarthritis. *Ageing Res. Rev.* 2018,*42*, 56–71.

Vigdorchik, J.M.; Nepple, J.J.; Eftekhary, N.; Leunig, M.; Clohisy, J.C. What is the association of elite sporting activities with the development of hip osteoarthritis? *Am. J. Sports Med.* 2017, *45*, 961–964.

WebMD. 2021. *Understanding Cholesterol Problems: Symptoms.*

Yang, J., Liu, Z., & Wang, X. (2023). Association between dietary

Yankes Kemkes. (2022). Rematoid Arthritis. Retrieved from https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/470/rematoid-arthritis

Zahra Ashovic Ardiantol dan Erni Rita, 2019. Hubungan Pola Makan dan Olahraga Terhadap Kejadian Rheumatoid Arthritis Pada Lansia. Indonesian Journal of Nursing Science and Practice. Volume: 2, No. 2 Makanan Berlemak dengan Kolesterol Total Pada Lansia Kelurahan Serengan Surakarta. Journal of Pharmacy Volume 2, Nomor 1, Halaman 12-18, ISSN 2302-7436 Akram M, Asrf HM,Ghani KU, Akhtar Naveed, Jabeen Qaiser, Madni. *African Journal of Biotechonologi.*