

## PENYULUHAN KESEHATAN TENTANG KOLESTEROL

### HEALTH EDUCATION ABOUT CHOLESTEROL

Diana Laila Rahmatillah\*, Leony Yola Shalsabila, Mellyanasari Eka Putri, Aini Arsyida, Khadijah, Noviyanti, Ayu Nur Fadilla Ramadhanti, Alifya Puspita Nurhani, Mahardika Megarani, Tri Yani Ayunda Mayesti, Rida Amalia, Novia Dwi Purwanti

Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia 14350

\*E-mail: <mailto:diana.ramatillah@uta45jakarta.ac.id>

Diterima: (20/11/2022)

Direvisi: (30/12/2022)

Disetujui: (10/04/2023)

#### Abstrak

Kolesterol adalah senyawa lemak kompleks, yang 80% dihasilkan dari dalam tubuh (organ hati) dan 20% sisanya dari luar tubuh (zat makanan). Dislipidemia merupakan salah satu gejala sindroma metabolik yang ditandai dengan abnormalitas profil lipid, seperti meningkatnya kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida dan menurunnya kadar kolesterol HDL. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk kegiatan penyuluhan kepada siswa/i SMA Negeri 41 Jakarta sebanyak 30 orang dengan tema "Ayo Cegah Kolesterol Tinggi Mulai Sekarang!" dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan terkait kolesterol. Untuk melihat tingkat pemahaman peserta pada kegiatan penyuluhan ini, maka dilakukan pengisian kuisioner dengan instrument berupa pre test dan post test pertanyaan tentang materi kolesterol sebanyak 10 pertanyaan oleh sampel penelitian berjumlah 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rerata pada pre test dengan nilai 69,03% menjadi 97,33% pada posttest. Peningkatan tersebut menandakan bahwa siswa/i SMA Negeri 41 Jakarta telah mendapatkan pengetahuan dan wawasan tentang "Kolesterol" mulai dari pengertian, ciri-ciri, sampai pada pencegahan dan apa yang harus dilakukan bila terkena kolesterol.

**Kata kunci: Kolesterol; Dislipidemia; Penyuluhan;**

#### Abstract

*Cholesterol is a complex fat compound, 80% of which is produced from within the body (liver organs) and the remaining 20% from outside the body (nutrients). Dyslipidemia is a symptom of a syndrome characterized by abnormal lipid profiles, such as total cholesterol levels, LDL cholesterol, triglycerides and decreased HDL cholesterol levels. This research was conducted in the form of counseling to students of SMA Negeri 41 Jakarta as many as 30 people with the theme "Let's Prevent High Cholesterol From Now on!" with the aim of improving understanding and related cholesterol. To see the level of understanding of participants in this inauguration activity, questionnaires were filled out with instruments in the form of pre-test and post-test questions about cholesterol material as many as 10 questions by research samples conducted by 30 people. The results showed that there was an increase in the average value in the pre-test with a value of 69.03% to 97.33% in the post-test. This increase indicates that the students of SMA Negeri 41 Jakarta have gained knowledge and insight about "cholesterol" ranging from understanding, characteristics, to prevention and what to do if exposed to cholesterol.*

**Keywords: Cholesterol; Dyslipidemia; Counseling;**

## PENDAHULUAN

Kolesterol adalah senyawa lemak kompleks, yang 80% dihasilkan dari dalam tubuh (organ hati) dan 20% sisanya dari luar tubuh (zat makanan). Kolesterol yang terdapat dalam makanan berasal dari hewan seperti kuning telur, daging, hati dan otak [5]. Kolesterol sangat dibutuhkan bagi tubuh dan digunakan untuk membentuk membran sel, memproduksi hormon seks dan membentuk asam empedu, yang diperlukan untuk mencerna lemak. Kolesterol sangat dibutuhkan untuk memperoleh kesehatan yang optimal. Kadar kolesterol normal dalam darah <200 mg/dl dan apabila kadar kolesterol dalam darah sudah mencapai >240 mg/dl dapat dikatakan kadar kolesterol tinggi [4].

Kolesterol sangat larut dalam lemak, tetapi hanya sedikit larut dalam air dan mampu membentuk ester dengan asam lemak. Klasifikasi Kadar Kolesterol Total Klasifikasi Kurang dari 200 mg/ dl Normal 200-239 mg/ dl Borderline Lebih dari 240 mg/ dl Tinggi National Heart, lung and Blood Institute. Sintesis Kolesterol Sebagian besar kolesterol disintesis di hati. Sintesis kolesterol terdiri dari tiga tahap, yaitu pembentukan asam mevalonat dari asetat, pembentukan skualin dari asam mevalonat, pembentukan sterol dari skualin. Asam mevalonat terbentuk dari tiga molekul asetil Ko A yang berkondensasi melalui pembentukan senyawa antara B-hidroksi-B-metilglutaril Ko A (HMG-Ko A). Tahap reaksi pertama dikatalis oleh HMG-Ko A sintase. Dua molekul Nicotinamide Adenin Dinucleotide Phosphate hydrogen (NADPH) dipakai sebagai koenzim pada tahap reaksi kedua yang dikatalisis oleh HMG-KoA reduktase [4].

Selanjutnya mevalonat diubah menjadi skualin, tahap ini dibutuhkan NADPH sebagai pereduksi. Akhirnya, skualin mengalami konversi menjadi kolesterol dengan bantuan skualin monooksigenase. Faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol dalam tubuh terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol dalam tubuh antara lain genetik, usia dan jenis kelamin, konsumsi rokok dan alkohol [2].

Aktivitas olahraga dapat memperbaiki profil lipid darah yaitu dengan menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL), kolesterol High Density Lipoprotein (HDL) dan trigliserida. Beberapa penelitian menunjukkan dengan melakukan senam aerobik dan lari jogging yang memerlukan 6 kilo kalori permenit selama satu jam 3-4 kali perminggu dalam kurun waktu 6 bulan dapat meningkatkan kolesterol HDL mencapai 33,83%. Selain itu bahwa penurunan 0,5 kg lemak akan terjadi peningkatan 1% kolesterol HDL [3].

Pola makan makanan yang terlalu tinggi karbohidrat sederhana berasosiasi dengan hiperlipidemia, tetapi karbohidrat kompleks seperti zat tepung kurang aterogenik dibandingkan bentuk karbohidrat lainnya (mono dan disakarida). Beberapa penelitian melaporkan bahwa penggantian tepung dengan gula pada pasien hiperlipidemia dapat meningkatkan trigliserid serum, kolesterol dan fosfolipid. Beberapa penelitian menunjukkan protein nabati dapat mencegah hiperlipidemia, tetapi tidak demikian dengan protein hewani. Lemak makanan terdiri dari beberapa asam lemak yaitu asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. Diet asam lemak jenuh cenderung menaikkan kadar kolesterol dan trigliserid darah, sedangkan asam lemak tak jenuh tidak [3].

Berdasarkan pada uraian di atas yang telah di kemukakan dalam latar belakang masalah di atas, maka penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui:

1. Pemahaman masyarakat tentang kolesterol
2. Gejala yang dapat timbul pada penyakit kolestrol
3. Cara pencegahan pada penyakit kolestrol
4. Terapi apa saja yang dapat diberikan pada penderita kolestrol

## METODE

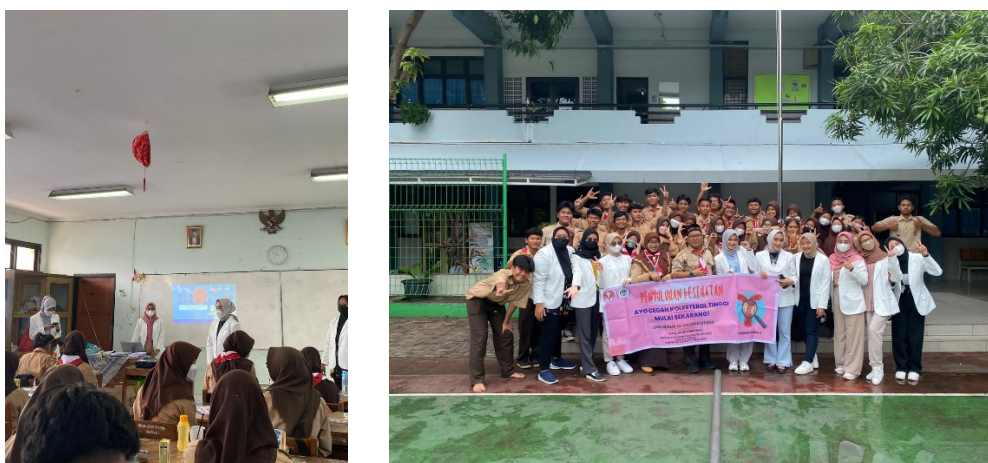
Projek ini dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2022 di SMA Negeri 41 Jakarta Utara secara tatap muka. Sampel penelitian yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah siswa-siswa di SMA Negeri 41 Jakarta Utara yang ingin mengetahui tentang penyakit Kolesterol berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data yaitu dengan mengumpulkan seluruh peserta dalam satu ruangan untuk dijelaskan waktu dan proses pelaksanaan materi kolesterol berdasarkan yang tertulis pada leaflet. Menjelaskan tentang pengisian soal pre test dan post test sebelum dan sesudah penyuluhan, kemudian data dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan nilai rata-rata.

Desain projek ini menggunakan pre test dan post test pertanyaan tentang materi kolesterol sebanyak 10 pertanyaan. Pertanyaan dalam bentuk tertulis dan pilihan berganda, yang dilakukan secara langsung sebelum dan sesudah pemberian materi. Hasil analisisnya dengan melihat presentasi nilai rata-rata dari peserta sebelum dan sesudah penyuluhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan diselenggarakan tanggal 26 Oktober 2022 di SMA Negeri 41 Jakarta Utara. Penyuluhan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar siswa-siswi SMA Negeri 41 Jakarta Utara tentang penyakit Kolesterol dan memastikan setelah dilakukan penyuluhan maka dapat menambah pengetahuan kepada siswa-siswi dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menurunkan angka penderita penyakit kolesterol. Penyuluhan adalah usaha memberikan keterangan, penjelasan, petunjuk, bimbingan, tuntunan kepada setiap orang sehingga dapat memecahkan masalah dan meningkatkan kualitas hidupnya [6]. Melakukan sosialisasi tentang Kolesterol dengan metode penyuluhan yang terlaksana dengan baik, terlihat dari peningkatan rerata nilai pre test dan post test [1]. Hal tersebut merupakan salah satu faktor pendorong pemilihan metode penyuluhan pada kegiatan ini.

Sasaran yang dapat dicapai dalam kegiatan penyuluhan ini berjumlah 30 orang. Kegiatan pertama berupa pre test terkait pengetahuan kolesterol kepada siswa-siswi setelah itu dilakukan, pembagian leaflet, penyampaian materi penyuluhan tentang kolesterol dan setelah itu dilakukan post test. Penilaian dilakukan dengan cara mengerjakan soal pre test sebelum dilakukan penyuluhan.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Tentang Kolesterol

**Tabel 1.** Data Hasil Pre Test

No.	Pertanyaan 1-10	Persentase (%)	
		Benar	Salah
1.	Pertanyaan 1	90	10
2.	Pertanyaan 2	26,7	73,3
3.	Pertanyaan 3	26,7	73,3
4.	Pertanyaan 4	93,4	6,6
5.	Pertanyaan 5	100	0
6.	Pertanyaan 6	93,4	6,6
7.	Pertanyaan 7	56,7	43,3
8.	Pertanyaan 8	13,4	86,6
9.	Pertanyaan 9	90	10
10.	Pertanyaan 10	100	0
Rata – Rata		<b>69,03</b>	<b>30,97</b>

Dari hasil penilaian pre test pada 30 peserta maka diketahui bahwa dari jumlah rata-rata soal pre test sebanyak 69,03% pertanyaan dijawab jika benar dan sebanyak 30,97% pertanyaan dengan dijawab yang salah. Kesalahan jawaban yang paling besar adalah pertanyaan nomor delapan sebanyak 86,6% dan nomor dua dan tiga sebanyak 73,3% mengenai pengetahuan umum tentang penyakit Kolesterol. Dari hasil ini kita dapat mengetahui bahwa masih ada banyak peserta yang belum mengenal pengetahuan tentang penyakit kolesterol.

Setelah dilakukan penyuluhan dengan pembagian leaflet dan menjelaskan tentang penyakit kolesterol kepada peserta. Selanjutnya diberikan kesempatan untuk bertanya agar warga benar-benar mengerti mengenai materi yang disampaikan. Setelah sesi tanya jawab selesai berikutnya dilakukan pengisian post test untuk menilai keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan.

**Tabel 2.** Data Hasil Post Test

No.	Pertanyaan 1-10	Persentase (%)	
		Benar	Salah
1.	Pertanyaan 1	100	0
2.	Pertanyaan 2	93,3	6,7
3.	Pertanyaan 3	93,3	6,7
4.	Pertanyaan 4	100	0
5.	Pertanyaan 5	100	0
6.	Pertanyaan 6	100	0
7.	Pertanyaan 7	86,7	13,3
8.	Pertanyaan 8	100	0
9.	Pertanyaan 9	100	0
10.	Pertanyaan 10	100	0
Rata – Rata		<b>97,33</b>	<b>2,67</b>

Dari hasil penilaian post test diketahui bahwa semua pertanyaan yang diajukan sudah ada peningkatan dalam pemahaman penyakit kolesterol. Pertanyaan dengan rata-rata dijawab dengan benar sebanyak 97,33% dan dijawab salah sebanyak 2,67% oleh peserta siswa-siswi penyuluhan, dengan demikian diharapkan penyuluhan ini tidak hanya untuk menambah pengetahuan tetapi juga mampu meningkatkan kesehatan terhadap penyakit kolesterol khususnya dilingkungan rumah dan masyarakat umum.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dilakukan penyuluhan tentang kolesterol dihadiri oleh 30 Peserta. Hasil rata-rata pertanyaan yang dijawab dengan benar pada pre test sejumlah 69,03% dan pada post test mengalami peningkatan menjadi sejumlah 97,33%. Oleh karena itu, penyuluhan ini berguna dan berhasil menambah pengetahuan peserta diketahui dengan melihat hasil nilai post test yang mengalami peningkatan hingga mendekati 100%.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih dapat ditujukan kepada orang-orang yang telah membantu dalam penelitian, Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah senantiasa mendukung, meluangkan waktu dan membantu penulis dalam menyelesaikannya penelitian ini, terutama Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta dan Program Studi Profesi Apoteker Fakultas Farmasi yang telah memberikan dukungan sehingga terselesaikannya penelitian ini, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan penelitian ini.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- [1] Dewi, N.M.A.R., Puspitasari, C.E., & Hanifa, N.I. (2020). Sosialisasi pencegahan penyakit infeksi kecacingan di wilayah Mataram. *INDRA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 1-4. doi:<https://doi.org/10.29303/indra.v1i1.18>
- [2] Lee. S. M. dan Yang. E. (2008). "School Counseling in South Korea: Historical Development, Current Status, and Prospects". Journal. Hong Kong: Korea University.
- [3] Masruroh. S. (2009). *Kompetensi Guru*. Jakarta. Miles. B. M. & A. M.
- [4] Sukmadinata. N.S. (2009). *Bimbingan Konseling dalam Praktek*. Bandung: Maestro
- [5]utama. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Surakarta: Fairuz Media Sutopo. H.B.
- [6] Wulansari, R. (2020). Strategi penyuluhan kesehatan. Retrieved from <https://www.academia.edu/11047033>