

# APA ITU KOLESTEROL: PENTINGNYA PENCEGAHAN KOLESTEROL PADA USIA REMAJA DI SMA NEGERI 15 JAKARTA UTARA

## WHAT IS CHOLESTEROL: THE IMPORTANCE OF PREVENTING CHOLESTEROL IN ADOLESCENTS IN 15 NORTH JAKARTA PUBLIC SCHOOLS

Diana Laila Rahmatillah<sup>1\*</sup>, Topan Dirgantara<sup>2</sup>, Siti Maryam<sup>3</sup>, Dhynne Risha Fitri<sup>4</sup>, Widiawati<sup>5</sup>, Anggie Andalika<sup>6</sup>, Diren Handayani<sup>7</sup>, Afriady Nuur Muhammad<sup>8</sup>, Fajar Ria Lestari<sup>9</sup>, Indriani Alviandini<sup>10</sup>, Farras Khalda Salsabila<sup>11</sup>

<sup>1-11</sup>Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945, Jakarta, Indonesia, 14350

\*E-mail: [diana.ramatillah@uta45jakarta.ac.id](mailto:diana.ramatillah@uta45jakarta.ac.id)

Diterima: (21/11/2023)

Direvisi: (24/12/2023)

Disetujui: (29/04/2024)

### Abstrak

Kolesterol adalah sterol yang paling dikenal oleh masyarakat. Kolesterol merupakan bahan antara pembentukan sejumlah steroid penting, seperti asam empedeu, asam folat, hormon-hormon korteks adrenal, estrogen, androgen, dan progesteron. Pengobatan hiperkolesterolemia dapat dilakukan dengan farmakologis dan non farmakologis. Penyuluhan ini dilakukan kepada responden yang berada di SMA Negeri 15 Jakarta Utara, sebanyak 34 orang. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan oleh Mahasiswa Apoteker Universitas 17 Agustus 1945 Angkatan 49 Kelas Apoteker A, dengan melibatkan mahasiswa sebanyak 10 orang. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman terkait kolesterol dan edukasi mengenai pentingnya pencegahan kolesterol yang tinggi pada usia remaja. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang dilakukan, terlihat bahwa peserta penyuluhan telah mampu menerima pengetahuan serta memahami mengenai pentingnya pencegahan kolesterol yang tinggi pada usia remaja, yang dapat dilihat dari adanya peningkatan pada persentase nilai post-test dan nilai N-Gain sebesar 0,91.

**Kata kunci:** Hiperkolesterolemia, Kolesterol, Penyuluhan

### Abstract

Cholesterol is the sterol best known to the public. Cholesterol is an intermediate ingredient in the formation of a number of important steroids, such as bile acid, folic acid, adrenal cortex hormones, estrogen, androgen and progesterone. Treatment of hypercholesterolemia can be done pharmacologically and non-pharmacologically. This counseling was carried out to 34 respondents who were in 15 North Jakarta state schools. This outreach activity was carried out by University Pharmacist Students August 17 1945 Batch 49 Pharmacist Class A, involving 10 students. This counseling aims to provide an understanding regarding cholesterol and education regarding the importance of preventing high cholesterol in adolescents. Based on the results of the pre-test and post-test carried out, it appears that the counseling participants have been able to receive knowledge and understand the importance of preventing high cholesterol in adolescents, which can be seen from the increase in the percentage of post-test scores and N-Gain values of 0.91.

**Keywords:** Cholesterol, Counseling, Hypercholesterolemia



## **PENDAHULUAN**

Di Indonesia, penderita kolesterol bisa dibilang cukup tinggi, yaitu mencapai 28%. Lebih mengejutkan lagi, ternyata 7,9% orang di dunia meninggal akibat penyakit ini. Jika terlambat diatasi, kolesterol tinggi memang akan membahayakan kesehatan, bahkan bisa menyebabkan kematian. Secara umum, kolesterol tinggi dapat diartikan sebagai kondisi ketika kadar kolesterol dalam darah lebih tinggi dibandingkan nilai normal. Kolesterol yang dibiarkan tidak terkendali lama-kelamaan dapat menyumbat pembuluh darah, yang pada akhirnya bisa menyebabkan penyakit stroke, aterosklerosis, angina, dan serangan jantung [1].

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian di tingkat nasional maupun global, terjadinya peningkatan PTM erat kaitannya dengan konsumsi makanan mengandung tinggi kolesterol. Kadar kolesterol dalam darah yang tinggi merupakan salah satu faktor resiko dari penyakit jantung. Pengetahuan dan pencegahan yang baik merupakan langkah awal yang dapat dilakukan dalam mengantisipasi dampak dari kolesterol yang tinggi. Masyarakat awam banyak memandang remeh terhadap bahaya dari kolesterol yang tinggi, perlunya kesadaran dan pengecekan rutin terhadap kolesterol diperlukan masyarakat [2].

Kolesterol termasuk ke dalam keluarga lemak, zat ini merupakan salah satu dari komponen lemak itu sendiri. Kehadiran lemak sendiri dalam tubuh kita sesungguhnya memiliki fungsi sebagai zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh disamping zat gizi lainnya seperti karbohidrat, protein, vitamin dan mineral. Kolesterol merupakan lemak hasil metabolit yang mengandung senyawa sterol dan banyak terkonsentrasi pada membran sel di dalam tubuh serta sistem sirkulasi [3].

Kolesterol merupakan lipid amfipatik yang penting dalam pengaturan permeabilitas dan fluiditas membran dan juga sebagai lapisan luar lipoprotein plasma. Kolesterol merupakan gabungan senyawa steroid dan alkohol (atau yang dikenal dengan senyawa sterol) dan lemak yang ada pada membran sel di semua jaringan tubuh [4].

Pengobatan hiperkolesterolemia dapat dilakukan dengan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan non farmakologis salah satunya dengan cara terapi bekam [5]. Bekam dilakukan dengan mengeluarkan angin dan juga bisa mengeluarkan darah yang terkontaminasi toksin atau oksidan dari dalam tubuh melalui permukaan kulit ari, lebih populer dengan istilah detoksifikasi. Sehingga bekam efektif untuk berbagai penyakit lokal maupun penyakit lokal maupun sistemik [6].

Pasien hiperkolesterolemia disarankan untuk mengatur pola makan dan meningkatkan aktivitas fisik dengan berolahraga secara rutin, menurunkan berat badan berlebih, menghentikan kebiasaan merokok. Pada keadaan tertentu, diperlukan terapi farmakologi. Salah satu pilihan obat untuk penderita hiperkolesterolemia adalah obat golongan statin. Statin bekerja dengan cara menghambat enzim HMG-CoA reduktase dan merupakan obat pilihan yang efektif untuk menurunkan kolesterol LDL. Obat golongan statin yang biasa digunakan untuk pasien hiperkolesterolemia adalah simvastatin. Simvastatin merupakan golongan obat keras yang harus tepat dalam penggunaannya untuk menurunkan risiko efek samping dan meningkatkan efektivitas obat [6].

Berdasarkan penelitian oleh Priyo Hastono [7], usia sebagai faktor risiko peningkatan kadar kolesterol dibuktikan oleh penelitian ini ang menunjukkan bahwa ada pengaruh usia terhadap peningkatan kadar kolesterol total. Responden dengan usia >35 tahun mempunyai resiko 1,975 kali lebih tinggi untuk kadar kolesterol total tidak normal di bandingkan kelompok usia <35 tahun dan menjaga pola hidup sehat, seperti diet seimbang dan melakukan aktivitas yang cukup. Sehingga, tidak bertambah pula berat badan menjadi obesitas ang berisiko peningkatan kadar kolesterol.

Edukasi sedini mungkin diperlukan sebagai tambahan pengetahuan khususnya dalam pencegahan dan pengobatan kolesterol, hal ini sesuai penelitian oleh Hariadini [6] yang mengungkapkan bahwa hasil data menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik cenderung lebih tepat dalam penggunaan obat dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan cukup dan kurang.

Berdasarkan uraian diatas, maka melalui program ini, kami akan menyampaikan informasi mengenai pentingnya pengobatan kolesterol tinggi yang akan dilaksanakan di SMAN 15 Jln Sunter Agung Utara STS No 3 RT 04/RW 18 Sunter Agung Kec. Tanjung Priok, Jakarta Utara. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman terkait kolesterol dan edukasi mengenai pentingnya pencegahan kolesterol yang tinggi pada usia remaja. Penyuluhan ini diawali dengan memberikan pre-test dan diakhiri dengan post-test sebagai evaluasi mengenai pemahaman dari responden terhadap penyuluhan yang diberikan.

## **METODE**

Kegiatan ini dilakukan dengan penyuluhan berbentuk presentasi menggunakan power point dengan melibatkan partisipan secara langsung. kepada responden yang berada di SMA Negeri 15 Jakarta Utara, sebanyak 34 orang. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan oleh Mahasiswa Apoteker Universitas 17 Agustus 1945 Angkatan 49 Kelas Apoteker A, dengan melibatkan mahasiswa sebanyak 10 orang.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat berupa penyuluhan acara ini dilaksanakan pada hari Rabu, 25 Oktober 2023 yang bertempat di SMA Negeri 15 Jakarta Utara. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan soal pre-test sebelum pemaparan materi dimulai bertujuan untuk mengetahui pemahaman peserta dan untuk post-test diberikan pada akhir acara bertujuan untuk mengevaluasi akhir setelah materi diberikan. Nilai pre-test dan post-test yang telah dikumpulkan selanjutnya diuji kembali menggunakan rumus N-Gain pada SPSS 27.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penyuluhan ini melibatkan 34 responden yang merupakan siswa/i di SMA Negeri 15 Jakarta Utara. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman responden setelah mengikuti penyuluhan, yang terlihat dari perbedaan nilai antara pre-test dan post-test. Rata-rata nilai pre-test sebesar 70,59 meningkat menjadi rata-rata post-test sebesar 98,24 dan N-Gain 0,91.



**Gambar 1.** Pelaksanaan *Pre-test* Sebelum Materi Dijabarkan



**Gambar 2.** Pemaparan Materi





**Gambar 3.** Pelaksanaan *Post-test* Setelah Materi Dijabarkan

**Tabel 1.** Hasil Nilai Rata-Rata Pre-test dan Post-test

Keterangan	Pre-test	Post-test	N-Gain
Jumlah Nilai	2400	3340	31,09
Rata-Rata	<b>70,59</b>	<b>98,24</b>	<b>0,91</b>

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang ditunjukkan pada tabel di atas terlihat bahwa peserta penyuluhan telah mampu menerima pengetahuan serta memahami mengenai pentingnya pencegahan kolesterol yang tinggi pada usia remaja, yang dapat dilihat dari adanya peningkatan pada persentase nilai post-test. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan responden dapat mengambil langkah-langkah yang tepat untuk mengendalikan kadar lipid dalam darah mereka, seperti mengikuti pola makan sehat, berolahraga secara teratur, dan menjaga kepatuhan terhadap pengobatan. Pendidikan kesehatan sangat bermanfaat agar masyarakat dapat menerapkan pola kesehatan di kehidupan sehari-hari [8].

**Tabel 1.** Kriteria Nilai N-Gain

Kriteria	Nilai
Tinggi	$g > 0.7$
Sedang	$0.3 > g \leq 0.7$
Kurang	$g \leq 0.3$

Pengetahuan partisipan yaitu siswa/i di SMA Negeri 15 Jakarta Utara terkait materi penyakit kolesterol dan edukasi mengenai pentingnya pencegahan kolesterol yang tinggi dapat diketahui berdasarkan nilai pre-test dan post-test yang diisi oleh 34 partisipan. Pemahaman awal partisipan di SMA Negeri 15 Jakarta Utara dapat diketahui dari jawaban pada soal pre-test.

Berdasarkan hasil pre-test, dapat diketahui bahwa sebelum pemaparan materi, sebagian besar partisipan belum mengetahui informasi mengenai penyakit kolesterol, penyebab dan faktor resiko, tanda dan gejala, cara pencegahan dan pengobatannya, hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai pre-test sebesar 70,59 dan setelah pemaparan materi, terlihat bahwa responden mampu memahami mengenai penyakit kolesterol dan edukasi mengenai pentingnya pencegahan kolesterol yang tinggi, hal ini dapat dilihat dari persentase nilai post-test sebesar 98,24. Sedangkan maksud dari nilai N-Gain dimaksudkan untuk melihat tingkat pemahaman dari responden dan di rata-ratakan 0,91 responden memiliki kriteria tingkat pemahaman yang tinggi. Hasil ini serupa dengan kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh [9] dimana setelah dilakukan pre-test dan post-test terdapat peningkatan pengetahuan terkait kolesterol dan hiperkolesterolemia dari 43% menjadi 97%.

Kegiatan terkait dengan penyuluhan penyakit dapat memberikan pengetahuan dan manfaat yang sangat penting. Hal ini selaras dengan penelitian [10] yang mengatakan bahwa dengan adanya kegiatan pengabdian ini terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai dampak hiperkolesterolemia terhadap kesehatan sehingga menyadari pentingnya dilakukan pencegahan terhadap penyakit jantung koroner.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh dari Penyuluhan tentang Pentingnya Pencegahan Kolesterol pada Usia Remaja di SMA Negeri 15 Jakarta Utara diantaranya adalah terdapat peningkatan pengetahuan terkait penyakit kolesterol serta pencegahan penyakit kolesterol yang hasilnya dapat dilihat dari rata-rata nilai pre-test, post-test dan nilai N-Gain.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada SMA Negeri 15 Jakarta Utara yang telah bersedia menyediakan tempat dalam mendukung kegiatan ini serta siswa-siswi SMA Negeri 15 Jakarta Utara yang bersedia berpartisipasi dalam kegiatan ini. Terimakasih kepada dosen-dosen program studi profesi apoteker dan rekan-rekan yang telah mendukung keberlangsungan kegiatan ini.

## **DAFTAR RUJUKAN**

1. RI KK. Kolesterol [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. p. 1. Available from: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1743/kolesterol](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1743/kolesterol)
2. Adetya IT, Boy E. Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Kesehatan Dan Edukasi Bahaya Kolesterol Tinggi (Hiperlipemia). *J Implementa Husada*. 2021;2(4):339–41.
3. Husen F, Ratnaningtyas NI, Hidayah Khasanah NA, Yuniati NI. Peningkatan Kadar Kolesterol dan Usia Pada Ibu Rumah Tangga. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2022;11:351–9.
4. Anggraini, R. B., & Nurvinanda, R. Skrining Kesehatan tentang Hipertensi, Kolestrol dan Diabetes Militus di Desa Cengkong Abang Kabupaten Bangka. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 2020;3(2), 346–351.
5. Ainurrafiq, Risnah, Maria Ulfa A. Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Indones J Heal Promot*. 2019;2(3):192–9.
6. Hariadini AL, Sidharta B, et al. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Ketepatan Penggunaan

- Obat Simvastatin Pada Pasien Hiperkolesterolemia Di Apotek Kota Malang. *Pharm J Indones.* 2020;005(02):91–6.
7. Priyo Hastono S, Tataan G, Gedong Tataan K. Indeks Masa Tubuh, Usia dan Peningkatan Kolesterol Total. *J Kesehat Metro Sai Wawai.* 2020;13(1):44–50.
  8. Andoko, Wandin R, Fakuriza AO. Upaya peningkatan kesehatan keluarga terhadap penyakit kolesterol pada usia 46-55 tahun di Kelurahan Pakuan Batu Way kanan. *J Kreat Pengabd Kpd Masy.* 2022;5(7):2321–6.
  9. Karwiti W, Fitriana E, Mustopa R, Siregar S, Jambi PK, Jambi I, et al. Deteksi Dini dan Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Kolesterol di Wilayah Kerja Puskesmas Depati VII Kabupaten Kerinci. *J Abdikemas.* 2022;4(2):82–8.
  10. Ismawati1, Romus I. Deteksi Hiperkolesterolemia Dan Edukasi Efeknya Terhadap Kesehatan Pada Masyarakat Kelurahan Bangkinang Kabupaten Kampar. 2023;6(2):119–28.