

## Pemeriksaan Kolesterol di Kel. Pantai Bahari dan Kel. Pallengu Sebagai Upaya Pencegahan Dini Penyakit Sindrom Metabolik

**Dewinta Nur Alvionita**

<sup>1</sup>Prodi D-IV Teknologi Laboratorium Medik, Universitas Megarezky

\*Corresponding author

E-mail: alvionitadewinta@gmail.com

### Article History:

Received: 7 Juni 2023

Revised: 18 Juni 2023

Accepted: 28 Juni 2023

**Abstract:** *Sindrom metabolik adalah sekumpulan gangguan kesehatan yang terjadi secara bersamaan yang dapat memicu terjadinya penyakit seperti jantung coroner, serangan jantung, diabetes mellitus dan stroke. Salah satu yang memicu terjadinya sindrom metabolik adalah peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Tujuan dari pengukuran kolesterol dalam darah sebagai upaya dini mencegah terjadinya penyakit metabolik. Hasil pemeriksaan kolesterol di Kel. Pantai Bahari dan Kel. Pallengu yang melibatkan 25 orang responden menggunakan metode POCT "Point of Care Testing" menunjukkan bahwa terdapat 6 orang (24%) dengan nilai kolesterol normal, 7 orang (28%) dengan nilai kolesterol agak tinggi, dan terdapat 12 (48%) orang yang kolesterolnya tinggi. Hasil tersebut menunjukkan kebanyakan dari masyarakat yang kolesterolnya tinggi, dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki nilai kolesterol normal. Hal tersebut bisa saja di sebabkan karena pola hidup yang kurang sehat, selalu mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi, juga dapat disebabkan karena faktor keturunan.*

### Keywords:

*Sindrom metabolik, Kolesterol, POCT*

### Pendahuluan

Sindrom metabolik adalah sekumpulan gangguan kesehatan yang terjadi secara bersamaan yang dapat memicu terjadinya penyakit seperti jantung coroner, serangan jantung, diabetes mellitus dan stroke. Seseorang dikatakan menderita sindrom metabolik apabila terdapat tiga dari lima kriteria, yaitu obesitas sentral (lingkar perut  $\geq 90$  cm untuk pria Asia dan  $\geq 80$  cm untuk wanita Asia), trigliserida  $\geq 150$  mg/dL atau sedang dalam pengobatan untuk hipertrigliserida, kolesterol *high density lipoprotein* (HDL)  $< 40$  mg/dL pada pria dan  $< 50$  mg/dL pada wanita atau sedang

dalam pengobatan untuk meningkatkan kadar kolesterol HDL, tekanan darah sistolik  $\geq 130$  mmHg atau diastolik  $\geq 85$  mmHg atau sedang dalam pengobatan untuk hipertensi, dan gula darah puasa  $\geq 100$  mg/dl atau diabetes melitus tipe. Sindrom metabolik dapat memicu dan meningkatkan resiko terjadinya penyakit yang berat.<sup>2</sup>

Kolestrol merupakan salah satu komponen lemak yang sangat diperlukan oleh tubuh kita selain karbohidrat, protein, vitamin dan mineral. Kolestrol merupakan salah satu sumber energi yang memberikan kalori paling tinggi. Selain sebagai salah satu sumber energi, kolesterol juga memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Kolesterol secara terus-menerus dibentuk atau disintesis di dalam hati (liver).<sup>1</sup> Bahkan sekitar 70% kolesterol dalam darah merupakan hasil sintesis di dalam hati, sedangkan sisanya berasal dari asupan makanan. Kolesterol juga merupakan bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid. Tetapi kolesterol berlebih akan menimbulkan masalah, terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Setiap orang memiliki kolesterol di dalam darahnya, dimana 50% diproduksi oleh tubuh sendiri dan sisanya berasal dari makanan. Kolesterol yang diproduksi terdiri atas 2 jenis, yaitu HDL dan LDL. Kolesterol tidak hanya menjadi komponen penting dari dinding sel, tapi juga penting untuk produksi hormon tertentu. Bagi kebanyakan orang, 70-75% kolesterol dalam darah diproduksi oleh sel hati mereka, 25-30% lainnya berasal dari makanan yang dimakan.<sup>4</sup>

Kadar kolesterol darah yang tinggi merupakan masalah yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko yang paling utama untuk terjadinya penyakit jantung koroner (PJK) di samping faktor lainnya, yaitu tekanan darah tinggi dan merokok. Karena kadar kolesterol yang tinggi dapat mengganggu kesehatan bahkan mengancam kehidupan manusia, maka perlu kiranya dilakukan penanggulangan untuk menurunkan kadar kolesterol darah. Salah satu usaha yang paling baik adalah menjaga agar makanan yang kita makan sehari-hari rendah kolesterol.<sup>3</sup> Pemeriksaan kolestrol dapat dilakukan sebagai upaya dini mencegah penyakit sindrom metabolik sehingga dapat terhindar dari penyakit berat seperti jantung, hipertensi, diabetes mellitus dan penyakit lainnya.

## Metode

Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kel. Pantai Bahari dan Kel. Pallengu, Kec. Bangkala, Kab. Jeneponto. Kegiatan ini melibatkan 25 orang masyarakat. Pemeriksaan kolestrol dilakukan dengan metode POCT "*Point of Care Testing*" dengan menggunakan alat ukur GCU-meter. Sampel darah diambil dari ujung jari, kemudian akan muncul hasil pemeriksaan. Hasil pemeriksaan kolestrol dapat dikategorikan menjadi tiga :<sup>2</sup>

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Normal                    | : < 200 mg/dL   |
| 2. Agak Tinggi (pertengahan) | : 200-239 mg/dL |
| 3. Tinggi                    | : > 240 mg/dL   |

Setelah mendapatkan hasil pemeriksaan kolesterol, masyarakat dipersilahkan berkonsultasi jika merasa perlu. Hasil dari pemeriksaan kolesterol tersebut kemudian akan di uraikan secara deskriptif.

## Hasil

Hasil pemeriksaan kolesterol di Kel. Pantai Bahari dan Kel. Pallengu yang melibatkan 25 orang responden menggunakan metode POCT "Point of Care Testing" dapat kita lihat pada tabel berikut :

*Tabel. 1* Hasil Pemeriksaan Kolesterol

No	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan (mg/dl)	Kategori
1	A	169	Normal
2	B	230	Agak Tinggi
3	C	213	Agak Tinggi
4	D	200	Agak Tinggi
5	E	276	Tinggi
6	F	222	Agak Tinggi
7	G	278	Tinggi
8	H	270	Tinggi
9	I	267	Tinggi
10	J	248	Tinggi
11	K	204	Agak Tinggi
12	L	105	Normal
13	M	250	Tinggi
14	N	249	Tinggi
15	O	250	Tinggi
16	P	182	Normal

17	Q	248	Tinggi
18	R	293	Tinggi
19	S	233	Agak Tinggi
20	T	253	Tinggi
21	U	240	Agak Tinggi
22	V	195	Normal
23	W	199	Normal
24	X	175	Normal
25	Y	239	Agak Tinggi

## Diskusi

Berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan pada 25 orang masyarakat di 2 kelurahan menunjukkan bahwa terdapat 6 orang (24%) dengan nilai kolestrol normal, 7 orang (28%) dengan nilai kolestrol agak tinggi, dan terdapat 12 (48%) orang yang kolestrolnya tinggi. Hasil tersebut menunjukkan kebanyakan dari masyarakat yang kolestrolnya tinggi, dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki nilai kolestrol normal. Hal tersebut bisa saja di sebabkan karena pola hidup yang kurang sehat, selalu mengonsumsi makanan yang mengandung kolestrol tinggi, juga dapat disebabkan karena faktor keturunan.

Pola hidup yang tidak sehat serta makanan yang kita konsumsi sangat berpengaruh dalam kenaikan nilai kolestrol didalam tubuh. Secara normal kolestrol dapat diproduksi sendiri didalam tubuh dalam jumlah yang tepat, tetapi ia bisa meningkat ketika kita kelebihan mengonsumsi makanan yang mengandung lemak hewani seperti daging ayam, usus ayam, telur ayam, burung dara, telur puyuh, daging bebek, telur bebek, daging kambing, daging sapi, sosis daging, babat, ampela, paru, hati, bakso sapi, gajih sapi, susu sapi, ikan air tawar, kepiting, udang, kerang, belut, cumi-cumi, dll. Makanan tersebut akan menjadi prekursor yang memicu terjadinya kenaikan kolestrol dalam darah sehingga terjadi kelainan metabolisme.<sup>5</sup>

Selain makanan yang dikonsumsi, peningkatan nilai kolestrol juga bisa disebabkan karena pola hidup yang kurang sehat, seperti merokok dan kurangnya aktivitas olahraga. Untuk memperbaiki pola hidup dianjurkan untuk olahraga yang cukup minimal 3 kali dalam seminggu dengan lama waktu 45 menit. Manfaat olahraga yang teratur dapat meningkatkan kadar HDL kolestrol, memperbaiki fungsi paru dan pemberian O<sub>2</sub> ke miokard, menurunkan berat badan sehingga lemak tubuh yang berlebihan berkurang bersama-sama dengan menurunkan LDL kolestrol, membantu

menurunkan tekanan darah, serta meningkatkan kebugaran jasmani.<sup>6</sup>

Faktor lain yang dapat memengaruhi kenaikan nilai kolesterol dalam darah adalah faktor keturunan, jenis kelamin, umur, kegemukan, dan stress. Pada lansia, terjadi penurunan aliran darah ke hati sampai 35%. Seiring bertambahnya umur juga akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, seperti peningkatan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor pada lanjut usia sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun. Implikasi dari hal ini adalah peningkatan sekresi kolesterol.<sup>7</sup>

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pemeriksaan kolesterol di Kel. Pantai Bahari dan Kel. Pallengu menunjukkan bahwa terdapat 6 orang (24%) dengan nilai kolesterol normal, 7 orang (28%) dengan nilai kolesterol agak tinggi, dan terdapat 12 (48%) orang yang kolesterolnya tinggi. Angka tersebut sangat tinggi dan dapat memicu terjadinya kelainan metabolik dalam tubuh.

## Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih saya haturkan kepada Universitas Megarezky, LPPM Universitas Megarezky, Dekan Fakultas Teknologi Kesehatan, Kepala Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis, serta Bapak Lurah Kel. Pantai Bahari dan Kel. Pallengu karena atas izin dan kerjasamanya sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik.

## Daftar Referensi

- Anies. (2015). *Kolesterol dan Penyakit Jantung Koroner*. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Baraas, F. (2003). *Mencegah Serangan Jantung dengan Menekan Kolesterol* : Jakarta Yayasan Kardia Iqratama.
- Iman, S. (2004). *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak & Kolesterol*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Santoso, S. (1999). *Kesehatan dan Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stanley M. dan P. G. Beare. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. (Edisi Kedua). Jakarta: EGC.
- Tamher dan Noorkasiani. (2009). *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.