

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PESERTA MEDICAL
CHECK UP FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI TAHUN 2022**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan



**Oleh:
DESY SUSIASIH
37193101J**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah :

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PESERTA MEDICAL CHECK UP FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS SETIA BUDI TAHUN 2022

Oleh :

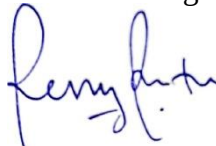
Desy Susiasih

37193101J

Surakarta, 12 Juli 2022

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI

Pembimbing



Reny Pratiwi, S.Si., M.Si., Ph.D

NIS : 01201206162161

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PESERTA MEDICAL CHECK UP FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS SETIA BUDI TAHUN 2022

Oleh :

Desy Susiasih

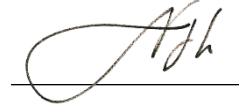
37193101J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada Tanggal Juli 2022

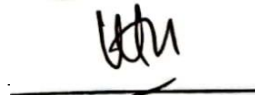
Nama

Tanda Tangan

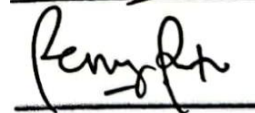
Penguji I : dr. RM Narindro Karsanto, MM



Penguji II : dr Ratna Herawati, M. Biomed



Penguji III : Reny Pratiwi, S.Si., M.Si., Ph.D



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ketua Program Studi
D3 Analis Kesehatan



Prof. dr Marsetyawan HNE. S. M.Sc., Ph.D
NIDK. 8893090018


Reny Pratiwi, S.Si., M.Si., Ph.D
NIS : 01201206162161

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PESERTA MEDICAL CHECK UP FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS SETIA BUDI TAHUN 2022**” dapat terselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan syarat untuk penyelesaian Pendidikan D3 Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yaitu Bapak Rimanto dan Ibu Sumarsih atas bantuan moril maupun materil, motivasi, dukungan, doa serta cinta kasih yang tulus selama menuntut ilmu sampai selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Proses penulisan karya tulis ilmiah ini telah melewati proses perjalanan yang panjang dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc. Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Ibu Reny Pratiwi, S.Si., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta dan selaku pembimbing yang telah tulus membimbing, memberikan arahan, masukan, dan berkenan memberikan tambahan ilmu serta solusi dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak dan ibu dewan penguji yang telah memberikan arahan dan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta serta seluruh staf dan karyawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.

6. Seluruh teman-teman mahasiswa D3 Analis Kesehatan Angkatan 2019 yang tidak bisa disebutkan namanya satu-persatu. Terimakasih atas pertemanannya, bantuan serta kesenangan yang dilakukan selama perkuliahan. Terkhusus April Lia Ludin, Ayu Mercuria Margana, Fadia Suci Alamsyah dan Rena Puti Ambarwati.
7. Teman-teman Kos Wisma Ibu yang selalu memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat-sahabat saya di kota Blitar yang selalu memberikan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting.

Surakarta, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMIRAN	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kolesterol	5
2.1. 1 Definisi Kolesterol.....	5
2.1.2 Metabolisme Kolesterol.....	6
2.1.3 Jenis-Jenis Kolesterol	7
2.1.4 Peran Kolesterol Dalam Tubuh	11
2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol.....	11

2.1.6 Pemeriksaan Kadar Kolesterol	14
2.2 Kerangka Pikir.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Rancangan Penelitian	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.3 Objek Penelitian	18
3.4 Instrumen Penelitian.....	19
3.5 Populasi dan Sampel	19
3.6 Variabel penelitian	20
3.7 Prosedur Kerja.....	21
3.8 Interpretasi Hasil	21
3.9 Analisa Data	22
3.10 Jadwal Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Penelitian.....	23
4.2 Pembahasan	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Interpretasi Hasil	22
Tabel 2. Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 3. Karakteristik Jenis Kelamin	24
Tabel 4. Karakteristik Usia	24
Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Hasil Indeks Massa Tubuh	25
Tabel 6. Karakteristik Berdasarkan Hasil Kadar Kolesterol	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jenis lipoprotein (HDL (<i>High Density Lipoprotein</i>), LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>), VLDL (<i>Very Low Density Lipoprotein</i>), IDL (<i>Intermediate Density Lipoprotein</i>)).....	10
Gambar 2 Alat Spektrofotometer.....	14
Gambar 3 Alat POCT (<i>Easy Touch GCU</i>).....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Penyimpanan Rahasia Rekam Medis.....	33
Lampiran 2. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	34
Lampiran 3. Surat Permintaan Pengambilan Data Penelitian Dari Universitas....	35
Lampiran 4. Surat Kelaikan Etik (<i>Etichal Clearance</i>).....	36
Lampiran 5. Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	37

DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>American Heart Association</i>
CVA	: <i>Cerebrovascular Accident</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
EC	: <i>Ethical Clearance</i>
FAO	: <i>Food and Agriculture Organization</i>
HDL	: <i>Hight Density Lipoprotein</i>
IDL	: <i>Intermediate Density Lipoprotein</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MCU	: <i>Medical Check Up</i>
NCEP	: <i>National Cholesterol Education Program</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
POCT	: <i>Poin Of Care Testing</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organizetion</i>

INTISARI

Susiasih, D. 2022. *Gambaran Kadar Kolesterol Peserta Medical Check Up Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Tahun 2022*. Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.

Medical check up (MCU) merupakan pemeriksaan kesehatan yang bertujuan untuk mengetahui status kesehatan pasien, bukan untuk mendiagnosis gejala atau mengobati penyakit. Dalam MCU dilakukan pemeriksaan profil lipid salah satunya kolesterol. Kolesterol merupakan zat yang menyerupai lilin, lembut berwarna putih, yang ada disemua sel manusia. Faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol yaitu usia, jenis kelamin, genetik, pola makan, berat badan, aktivitas fisik, dan merokok. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui bagaimana gambaran kadar kolesterol peserta Medical Check Up Fakultas Ilmu Kesehatan USB tahun 2022. Populasinya adalah peserta MCU Fakultas Ilmu Kesehatan USB tahun 2022 sebanyak 72 sampel.

Dari populasi 72 peserta diperoleh 67 sampel yang memenuhi kriteria. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Dari data yang didapatkan dilakukan analisa data menggunakan rumus distribusi frekuensi relatif dimana data disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih sedikit dari jenis kelamin perempuan yaitu 31,34% dan 68,66%. Kelompok umur terbanyak dalam penelitian ini yaitu usia dewasa akhir dan paling sedikit didapatkan pada usia dewasa awal. Obesitas 1 merupakan kelainan indeks massa tubuh terbanyak yaitu sebanyak 41,79%. Kadar kolesterol normal didapatkan sebanyak 46,27%, diwaspadai sebanyak 35,82% dan hiperkolesterolemia sebanyak 17,91%. Dari hasil dapat disimpulkan bahwa usia dan IMT mempengaruhi kenaikan kadar kolesterol.

Kata Kunci: kolesterol, *Medical Check Up*

ABSTRACT

Susiasih, D. 2022. Overview of Cholesterol Levels of Medical Check Up Participants, Faculty of Health, Setia Budi University in 2022. D3 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.

Medical check-up (MCU) is a health examination that aims to determine the patient's health status, not to diagnose symptoms or treat disease. In the MCU, lipid profiles were examined, one of which was cholesterol. Cholesterol is a waxy, soft white substance that is present in all human cells. Factors that affect cholesterol levels are age, gender, genetics, diet, weight, physical activity, and smoking. The purpose of this study is to find out how the cholesterol levels of the Medical Check Up participants of the USB Health Sciences Faculty in 2022. The population is 72 samples of the MCU participants of the USB Health Sciences Faculty in 2022.

From a population of 72 participants, 67 samples met the criteria. The research method used is descriptive method. From the data obtained, data analysis was carried out using the relative frequency distribution formula where the data was presented in tabular form.

The results of the analysis showed that the male sex was less than the female sex, namely 31.34% and 68.66%. The largest age group in this study was late adulthood and the least was found in early adulthood. Obesity 1 is the most common body mass index disorder, which is 41.79%. Normal cholesterol levels obtained as much as 46.27%, as much as 35.82% and hypercholesterolemia as much as 17.91%. From the results it can be concluded that age and BMI affect the increase in cholesterol levels.

Keywords: cholesterol, *Medical Check Up*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Medical check up (MCU) merupakan pemeriksaan kesehatan yang bertujuan untuk mengetahui status kesehatan pasien, bukan untuk mendiagnosis gejala atau mengobati penyakit. *Medical check up* pada umumnya bertujuan untuk mendeteksi secara dini masalah kesehatan yang belum menunjukkan gejala, terutama penyakit-penyakit kardiovaskuler, penyakit ginjal, penyakit liver dan penyakit Diabetes Mellitus (DM) (Bakhrun & Hutahaeen, 2021).

Pelayanan kesehatan di laboratorium klinik merupakan bagian dari pelayanan kesehatan yang diperlukan untuk membantu menegaskan diagnosis dengan menentukan penyebab penyakit, sistem pendukung, peringatan dini, perawatan kesehatan, pemantauan pengobatan dan pencegahan penyakit. Dalam upaya peningkatan mutu kesehatan masyarakat di laboratorium klinik perlu dilakukan kegiatan yang berkesinambungan dan bermutu tinggi (Siregar *et al.*, 2018). Di laboratorium klinik dilakukan beberapa jenis pemeriksaan, salah satunya adalah pemeriksaan kolesterol, hal ini dapat digunakan sebagai indikator prevalensi penyakit jantung (Riskesdas, 2018).

Kolesterol merupakan lemak dalam tubuh yang berguna membentuk dinding sel, garam empedu, hormon, dan vitamin D serta sebagai penghasil energi. Kolesterol merupakan faktor resiko hipertensi yang dapat diubah.

Kadar kolesterol yang tinggi sering ditemukan pada penderita hipertensi. Dimana tekanan darah yang meningkat dapat disebabkan karena timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah yang berlebihan (Susilo, *et al.*, 2011).

Kadar kolesterol total yang tinggi akan membentuk penumpukan lemak, kolesterol dan zat-zat lain di dalam dan di dinding arteri yang membatasi aliran darah. Penumpukan lemak atau aterosklerosis dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah otak, jantung dan pembuluh darah tungkai. Penyumbatan pada pembuluh darah pada otak menyebabkan penyakit serebrovaskular atau penyakit pembuluh darah pada otak seperti stroke. Penyumbatan pembuluh darah pada jantung akan menyebabkan penyakit kardiovaskuler seperti jantung koroner. Sedangkan penyumbatan pada pembuluh darah tungkai dapat menyebabkan penyakit pembuluh darah tepi. Keadaan ini sering terjadi pada kaki yang dapat menimbulkan rasa nyeri, kram, baal, dan bahkan gangren (Garnadi, 2012).

Peningkatan kadar kolesterol tinggi banyak diderita oleh para lansia karena faktor usia yang semakin lama badan akan semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol di dalam tubuh akan menumpuk di hati, oleh sebab itu dibutuhkan gerak yang seimbang antara pola makanan dan olahraga agar para lansia terhindar dari kolesterol berlebih, terutama penyakit yang dapat membunuh manusia dalam sekejap yaitu penyakit jantung dan lain lain (Putri, *et al.*, 2017).

Menurut data WHO dalam Rosmaini, (2022) kematian akibat gangguan kolesterol tinggi sebanyak 4,4 juta jiwa, di Indonesia meningkat sebanyak 28% pertahun. Laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2015, tercatat sebanyak 2,6 juta jiwa kematian akibat hiperkolesterolemia atau sebesar 4,5% jumlah total kematian. Tingginya prevalensi peningkatan kolesterol didalam darah (hiperkolesterolemia) merupakan masalah kesehatan yang menjadi perhatian. Oleh sebab itu pemeriksaan kesehatan yang bertujuan untuk mengetahui status kolesterol perlu dilakukan secara berkala.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar kolesterol peserta *Medical Check Up* Fakultas Ilmu Kesehatan USB tahun 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui bagaimana gambaran kadar kolesterol peserta *Medical Check Up* Fakultas Ilmu Kesehatan USB tahun 2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagaimana gambaran kadar kolesterol peserta *Medical Check Up*.

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai referensi penelitian selanjutnya dan sebagai sumber bacaan serta sebagai sumber informasi bagi mahasiswa yang akan melanjutkan penelitian terkait.