

SKRIPSI

**HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI KOPI HITAM DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI BANJAR SEDAHAN DESA GULINGAN
KECAMATAN MENGWI**



Oleh:

NI KADEK PUTRI WIDYAWATHI
NIM. P07134222029

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI KOPI HITAM DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI BANJAR SEDAHAN DESA GULINGAN
KECAMATAN MENGWI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Prodi Sarjana Terapan**

**Oleh
NI KADEK PUTRI WIDYAWATHI
NIM. P07134222029**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI KOPI HITAM DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI BANJAR SEDAHAN DESA GULINGAN
KECAMATAN MENGWI**

Oleh

NI KADEK PUTRI WIDYAWATHI
NIM. P07134222029

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping:



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si
NIP. 196208181983031009



Dr.drg. IGA Ayu Putu Swastini M.Biomed
NIP. 196712182002122001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

SKRIPSI DENGAN JUDUL

**HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI KOPI HITAM DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PADA LANSIA DI BANJAR SEDAHAN DESA GULINGAN
KECAMATAN MENGWI**

Oleh:

NI KADEK PUTRI WIDYAWATHI
NIM. P07134222029

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: RABU

TANGGAL: 6 MEI 2026

TIM PENGUJI :

1. Dr. I Wayan Karta, S.Pd., M.Si

(Ketua
Penguji)

(.....)

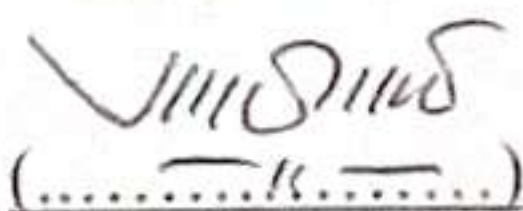

2. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked., Ph.D

(Anggota
Penguji 1)

(.....)


3. Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si

(Anggota
Penguji 2)

(.....)


MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR




I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Putri Widyawathi

NIM : P07134222029

Program Studi : Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2025/2026

Alamat : Jl. Imam Bonjol No. 254, Denpasar

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Skripsi dengan judul Hubungan Frekuensi Konsumsi Kopi Hitam Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Banjar Sedahan Desa Gulingan Kecamatan Mengwi adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 April 2026

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Putri Widyawathi
NIM. P07134222029

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala anugerah, tuntunan, dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Dalam setiap proses yang dilalui, Ida Sang Hyang Widhi Wasa senantiasa memberikan kekuatan, ketenangan, dan jalan terbaik dalam perjalanan saya menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Skripsi ini saya persembahkan kepada keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, serta kasih sayang tanpa henti.

Terima kasih atas setiap pengorbanan, kepercayaan, dan ketulusan yang menjadi penyemangat dalam setiap langkah saya.

Hidup bukan tentang langkah yang paling cepat sampai tujuan, tetapi tentang siapa yang tetap bertahan dan terus melangkah meski ada hal tidak berjalan sesuai harapan. Akan ada masa lelah, kecewa, bahkan ingin menyerah.

Namun jangan biarkan hal itu menghentikan langkahmu. Karena setiap perjuangan, sekecil apa pun, adalah proses menuju kehidupan dan impian yang lebih baik di masa depan.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Kadek Putri Widyawathi yang lahir di Denpasar pada tanggal 6 Desember 2003. Penulis berasal dari Desa Pemecutan Kelod, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan I Ketut Sunartha (Ayah) dan Ni Ketut Suriati (Ibu).

Penulis memulai pendidikannya di tahun 2009 yakni di Taman Kanak-Kanak Mentari hingga tahun 2010. Pada tahun 2010-2016 penulis melanjutkan Pendidikan di SD Negeri 2 Pemecutan. Kemudian pada tahun 2016 - 2019 penulis melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 2 Denpasar dan pada tahun 2019 - 2022 penulis menjadi siswi di SMAK Harapan Denpasar dengan mengambil jurusan IPA. Setelah menyelesaikan Pendidikan di jenjang sekolah menengah atas, penulis melanjutkan Pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Program Sarjana Terapan Program Pendidikan Teknologi Laboratorium Medis.

**THE CORRELATION OF BLACK COFFEE CONSUMPTION
FREQUENCY AND PHYSICAL ACTIVITY WITH TOTAL
CHOLESTEROL LEVELS AMONG THE ELDERLY IN BANJAR
SEDAHAN GULINGAN VILLAGE MENGWI DISTRICT**

ABSTRACT

Background: The increasing elderly population is associated with a higher risk of cardiovascular diseases due to lipid metabolism disorders. Total cholesterol is an important indicator for assessing this risk. The consumption of unfiltered black coffee and low physical activity are suspected to influence total cholesterol levels in the elderly. **Objective:** To determine the relationship between the frequency of black coffee consumption and physical activity with total cholesterol levels among the elderly in Banjar Sedahan, Gulingan Village, Mengwi District. **Methods:** An analytical observational study with a cross-sectional design was conducted on 34 elderly individuals aged >60 years selected by purposive sampling. Data were collected using the IPAQ-SF questionnaire and total cholesterol examination with the CHOD–PAP method, then analyzed using the Spearman Rank test with a significance level of 0.05. **Results:** Most respondents were female (82.4%) and aged 60–74 years (76.5%). Normal coffee consumption was 55.9%, light physical activity 38.2%, and normal cholesterol levels 64.7%. There was a significant positive correlation between coffee consumption and cholesterol levels ($r=0.600$; $p<0.05$) and a significant negative correlation between physical activity and cholesterol levels ($r=-0.615$; $p<0.05$). **Conclusion:** The frequency of black coffee consumption had a positive correlation with total cholesterol levels, while physical activity had a negative correlation with total cholesterol

Keywords: black coffee, physical activity, cholesterol

HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI KOPI HITAM DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI BANJAR SEDAHAN DESA GULINGAN KECAMATAN MENGWI

ABSTRAK

Latar Belakang: Peningkatan jumlah lansia berkaitan dengan meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular akibat gangguan metabolisme lipid. Kolesterol total menjadi indikator penting dalam menilai risiko tersebut. Kebiasaan konsumsi kopi hitam non-filtrasi dan rendahnya aktivitas fisik diduga berpengaruh terhadap kadar kolesterol pada lansia. **Tujuan:** Mengetahui hubungan frekuensi konsumsi kopi hitam dan aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total pada lansia di Banjar Sedahan Desa Gulingan Kecamatan Mengwi. **Metode:** Penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional pada 34 lansia usia >60 tahun yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner IPAQ-SF dan pemeriksaan kolesterol total metode CHOD-PAP, kemudian dianalisis menggunakan uji Spearman Rank dengan signifikansi 0,05. **Hasil:** Sebagian besar responden perempuan (82,4%) dan berusia 60–74 tahun (76,5%). Konsumsi kopi kategori normal sebesar 55,9%, aktivitas fisik ringan 38,2%, dan kolesterol normal 64,7%. Terdapat hubungan positif antara konsumsi kopi dan kolesterol ($r=0,600$; $p<0,05$) serta hubungan negatif antara aktivitas fisik dan kolesterol ($r=-0,615$; $p<0,05$). **Simpulan:** Frekuensi konsumsi kopi hitam memiliki hubungan positif dengan kadar kolesterol total, sedangkan aktivitas fisik memiliki hubungan negatif dengan kadar kolesterol total pada lansia.

Kata kunci: kopi hitam, aktivitas fisik, kolesterol

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI KOPI HITAM DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI BANJAR SEDAHAN DESA GULINGAN KECAMATAN MENGWI

Oleh: Ni Kadek Putri Widyawathi
NIM. P07134222029

Penyakit kardiovaskular yang berkaitan dengan gangguan metabolisme lipid masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan, khususnya pada kelompok lanjut usia (lansia). Kondisi ini ditandai dengan meningkatnya kadar kolesterol total yang berperan dalam proses aterosklerosis dan berisiko menyebabkan penyakit jantung koroner serta stroke (Fitri dkk., 2024). Lansia merupakan kelompok yang rentan mengalami peningkatan kadar kolesterol akibat perubahan fisiologis, seperti penurunan fungsi metabolisme dan aktivitas reseptor LDL (Suwarriana dkk., 2022). Selain faktor usia, gaya hidup juga berkontribusi terhadap kondisi ini, terutama kebiasaan konsumsi kopi hitam non-filtrasi dan tingkat aktivitas fisik.

Konsumsi kopi hitam, khususnya kopi tubruk yang tidak melalui proses filtrasi, masih menjadi kebiasaan yang umum dijumpai pada masyarakat pedesaan, termasuk pada lansia. Kopi jenis ini mengandung senyawa diterpen, seperti kafestol dan kahweol, yang diketahui dapat meningkatkan kadar kolesterol melalui mekanisme penghambatan ekskresi asam empedu dan penurunan aktivitas reseptor LDL di hati (Yusrita dkk., 2022). Di sisi lain, aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan metabolisme lipid. Aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan penurunan pemanfaatan lemak dan meningkatkan akumulasi kolesterol dalam darah (Rahayu dkk., 2025). Meskipun kedua faktor tersebut berpotensi memengaruhi kadar kolesterol, kajian yang menganalisis hubungan konsumsi kopi dan aktivitas fisik secara bersamaan masih terbatas, khususnya pada lansia di wilayah pedesaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi konsumsi kopi hitam dan aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total pada lansia di Banjar Sedahan Desa Gulingan Kecamatan Mengwi. Penelitian menggunakan

desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 34 lansia berusia >60 tahun yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner IPAQ-SF dan pemeriksaan kadar kolesterol total menggunakan alat *Biosystem A15* dengan metode kolorimetri enzimatis CHOD–PAP, kemudian data dianalisis menggunakan uji Spearman Rank dengan tingkat signifikansi 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 82,4% dan berada pada kelompok usia 60–74 tahun sebesar 76,5%. Berdasarkan frekuensi konsumsi kopi hitam, mayoritas lansia berada pada kategori normal sebesar 55,9%. Tingkat aktivitas fisik didominasi kategori ringan sebesar 38,2%, diikuti aktivitas sedang sebesar 32,4% dan aktivitas tinggi sebesar 29,4%. Kadar kolesterol total sebagian besar berada pada kategori normal sebesar 64,7%, diikuti kategori ambang batas sebesar 23,5% dan kategori tinggi sebesar 11,8%.

Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang bermakna antara konsumsi kopi hitam dengan kadar kolesterol total dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,600 ($p < 0,05$), yang berarti semakin tinggi frekuensi konsumsi kopi hitam maka kadar kolesterol total cenderung meningkat. Selain itu, terdapat hubungan negatif yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,615 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik maka kadar kolesterol total cenderung menurun.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi kopi hitam dengan kadar kolesterol total serta terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar kolesterol total pada lansia di Banjar Sedahan Desa Gulingan Kecamatan Mengwi. Konsumsi kopi hitam yang tinggi berpotensi meningkatkan kadar kolesterol, sedangkan aktivitas fisik yang cukup berperan dalam menjaga kadar kolesterol tetap normal.

Daftar bacaan: 66 (2016-2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Hubungan Frekuensi Konsumsi Kopi Hitam dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Banjar Sedahan Desa Gulingan Kecamatan Mengwi" dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu pemenuhan syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis mengalami beragam kendala yang pada akhirnya dapat teratasi berkat kontribusi, dukungan, dan bimbingan dari sejumlah pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, STr, Keb, S.Kep. Ners. M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Sarjana Terapan.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan izin dan dukungan dalam melakukan penelitian ini.

4. Bapak Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si., selaku Pembimbing Utama, yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, koreksi, dukungan, dan motivasi guna menyempurnakan skripsi ini. Atas bimbingan beliau, penulis berhasil melewati berbagai tantangan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik sesuai waktu yang ditentukan.
5. Ibu Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini M.Biomed., selaku Pembimbing Pendamping, yang senantiasa bersedia memberikan bimbingan, arahan, saran, dan dukungan demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini, sehingga dapat diselesaikan dengan baik sesuai jadwal yang ditetapkan.
6. Para dosen dan staf Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah berbagi ilmu dan kebijaksanaan serta membimbing dengan tulus selama perjalanan studi penulis.
7. Bapak, Ibu dan Kakak serta seluruh keluarga tercinta yang senantiasa menjadi pelita penyemangat, memberikan dorongan tiada henti, dan menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah penyelesaian skripsi ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, sahabat penulis, serta berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah mengulurkan tangan dan berbagi kebaikan dalam penyelesaian karya ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Untuk itu, penulis membuka hati untuk menerima kritik dan saran yang membangun demi

penyempurnaan karya ini. Sebagai penutup, penulis menaruh harapan besar agar skripsi ini dapat berkembang menjadi ilmu yang utuh dan bermanfaat.

Denpasar, 20 April 2026

Ni Kadek Putri Widyawathi
NIM. P07134222029

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kopi	7
B. Aktivitas Fisik.....	12

C. Kolesterol.....	15
D. Lansia	21
BAB III KERANGKA KONSEP	23
A. Kerangka Konsep	23
B. Variabel dan Definisi Operasional	24
C. Hipotesis	27
BAB IV METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian	28
B. Alur Penelitian	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian	29
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
E. Jenis, dan Teknik Pengumpulan Data	35
F. Pengolahan dan Analisis Data	37
G. Etika Penelitian.....	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil.....	41
B. Pembahasan	47
C. Keterbatasan Penelitian	64
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Simpulan.....	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operasional Variabel	26
Tabel 2	Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kelompok Usia	43
Tabel 3	Hasil Wawancara Frekuensi Konsumsi Kopi Hitam Pada Lansia.....	44
Tabel 4	Hasil Wawancara Aktivitas Fisik Pada Lansia	44
Tabel 5	Hasil Kadar Kolesterol Total Pada Lansia	45
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Konsumsi Kopi Hitam dengan Kolesterol Total....	45
Tabel 7	Distribusi Aktivitas Fisik dengan Kolesterol Total	46
Tabel 8	Hasil Uji Kolerasi Spearman Rank	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian	23
Gambar 2 Hubungan antar variabel penelitian.....	25
Gambar 3 Alur penelitian	28
Gambar 4 Interpretasi koefisien kolerasi	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian ke Dinas Penanaman Modal.....	74
Lampiran 2 Surat Etik Penelitian	75
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian di Desa Gulingan, Mengwi, Badung.....	76
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian di Puskesmas Pembantu Desa Gulingan	77
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal	78
Lampiran 6 Informed Consent	79
Lampiran 7 Lembar Kuesioner Penelitian	82
Lampiran 8 Rekapitulasi Data Penelitian.....	85
Lampiran 9 Rekapitulasi Hasil.....	87
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	89
Lampiran 11 Hasil Pemeriksaan Kolesterol Total.....	90
Lampiran 12 Hasil Turnitin.....	91
Lampiran 13 Validasi Bimbingan Siak	93
Lampiran 14 Surat Persetujuan Publikasi Repository.....	94

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: <i>Adenosin trifosfat</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase-Peroxidase Aminoantipyrine Phenol</i>
HDL	: <i>high-density lipoprotein</i>
IDL	: <i>intermediate-density lipoprotein</i>
IPAQ-SF	: <i>International Physical Activity Questionnaire-Short Form</i>
LDL	: <i>low-density lipoprotein</i>
LDL-C	: <i>low-density lipoprotein cholesterol</i>
METs	: <i>metabolic equivalent of task</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
VLDL	: <i>very-low-density lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>