

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR *LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL)*  
PADA WANITA MENOPAUSE DAN WANITA BELUM  
MENOPAUSE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BANGUNTAPAN I BANTUL**



**IRFAN KUS RAHMAWAN  
NIM. P07134119036**

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR *LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL)*  
PADA WANITA MENOPAUSE DAN WANITA BELUM  
MENOPAUSE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BANGUNTAPAN I BANTUL**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
Teknologi Laboratorium Medis



**IRFAN KUS RAHMAWAN  
NIM. P07134119036**

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

### **KARYA TULIS ILMIAH**

**“GAMBARAN KADAR LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL) PADA WANITA MENOPAUSE DAN WANITA BELUM MENOPAUSE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANGUNTAPAN I BANTUL”**

Disusun oleh:  
**IRFAN KUS RAHMAWAN**  
NIM. P07134119036

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

19 Mei 2022

Menyetujui  
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
**Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc.**  
NIP. 19631128 198303 1 001

  
**Sujono, SKM., M.Sc.**  
NIP. 19630306 198603 1 005

Yogyakarta, 19 Mei 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



**Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc.**  
NIP. 19631128 198303 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

### KARYA TULIS ILMIAH

“GAMBARAN KADAR LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL) PADA WANITA MENOPAUSE DAN WANITA BELUM MENOPAUSE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANGUNTAPAN I BANTUL”

Disusun oleh:

IRFAN KUS RAHMAWAN  
NIM. P07134119036

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal: 24 Mei 2022

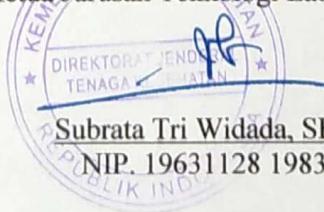
### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,  
Ir. Roosmarinto, M.Kes. .....  
NIP. 19570724 199303 1 001

Anggota,  
Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. .....  
NIP. 19631128 198303 1 001

Anggota,  
Sujono, SKM., M.Sc. .....  
NIP. 19630306 198603 1 005

Yogyakarta, 24 Mei 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc.  
NIP. 19631128 198303 1 001

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Irfan Kus Rahmawan

NIM : P07134119036

Tanda Tangan :

Tanggal : 4 Juli 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irfan Kus Rahmawan

NIM : P07134119036

Program Studi : Diploma III Teknologi Laboratorium Medis

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

“Gambaran Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada Wanita Menopause dan Wanita Belum Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Banguntapan I Bantul”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 4 Juli 2022

Yang menyatakan,



(Irfan Kus Rahmawan)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Karya tulis ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM., M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dan juga sebagai pembimbing utama
3. Anik Nuryati, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
4. Sujono, SKM., M.Sc. selaku pembimbing pendamping
5. Ir. Roosmarinto, M.Kes. selaku dewan penguji
6. Kedua orang tua yang telah memberi bantuan dan dukungan secara material dan spiritual
7. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan semangat.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan naskah karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat membawa manfaat bagi penulis dan pembaca.

Yogyakarta, 22 Mei 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	 <b>8</b>
A. Telaah Pustaka .....	8
1. Usia Subur.....	8
2. Menopause .....	11
3. Lipid dan Lipoprotein .....	19
4. Low Density Lipoprotein .....	21
B. Kerangka Teori.....	32
C. Hubungan Antar Variabel .....	33
D. Pertanyaan Penelitian .....	33
 <b>BAB III METODE PENLITIAN.....</b>	 <b>34</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	34
B. Populasi dan Sampel .....	34
C. Alur Penelitian .....	36
D. Waktu dan Tempat .....	36
E. Variabel Penelitian .....	37
F. Definisi Operasional.....	37
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	38
H. Alat dan Bahan Penelitian .....	39
I. Uji Validitas Instrumen .....	40
J. Prosedur Penelitian.....	40
K. Manajemen Data .....	42

L. Etika Penelitian .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
A. Hasil .....	44
B. Pembahasan.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
C. Kesimpulan .....	52
D. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN	

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	32
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel .....	33
Gambar 3. Alur Penelitian.....	36
Gambar 4. Distribusi Frekuensi Kadar LDL pada Wanita Menopause dan Wanita Belum Menopause .....	46

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Kadar LDL Menurut NCEP ATP III .....	26
Tabel 2. Komponen dan Konsentrasi Reagen Pemeriksaan LDL.....	40
Tabel 3. Cara Kerja Pemeriksaan Kadar LDL .....	42
Tabel 4. Perbedaan Kadar LDL pada Wanita Menopause dan Wanita Belum Menopause .....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 4. Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 5. Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6. Hasil Pemeriksaan Kadar LDL
- Lampiran 7. Dokumentasi