

# SKRIPSI OKTALIANA

## ORIGINALITY REPORT

**22%**  
SIMILARITY INDEX

**21%**  
INTERNET SOURCES

**14%**  
PUBLICATIONS

**9%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<b>idoc.tips</b> Internet Source	2%
2	<b>repository.poltekkes-tjk.ac.id</b> Internet Source	2%
3	<b>repository.stikes-bhm.ac.id</b> Internet Source	1%
4	<b>repository.trisakti.ac.id</b> Internet Source	1%
5	<b>core.ac.uk</b> Internet Source	1%
	<b>www.ejurnalmalahayati.ac.id</b> Internet Source	1%
	<b>adoc.pub</b> Internet Source	1%
	<b>Submitted to Universitas Andalas</b> Student Paper	1%
	<b>erepository.uwks.ac.id</b> Internet Source	1%

# LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN  
( *INFORMED CONSENT* )

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Jenis Kelamin : .....

Alamat : .....

.....

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian :

Nama Peneliti : Oktaliana

Institusi : Program Studi Alih Jenjang (RPL) D IV ATLM Politeknik  
Kesehatan Tanjung Karang

Judul : Hubungan Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah Pada  
Penderita Hipertensi di Puskesmas Way Halim Kota Bandar  
Lampung

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa adanya paksaan atau ancaman apapun.

Bandar Lampung, ,2024

Mengetahui,  
Peneliti

Menyetujui,  
Responden/Wali Responden

Oktaliana

.....

Lampiran 3

**KUISIONER PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL  
DAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PENDERITA HIPERTENSI DI  
PUSKESMAS WAY HALIM KOTA BANDAR LAMPUNG  
TAHUN 2024**

A. IDENTITAS PASIEN

1. Nama Pasien :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Nomor RM :
5. Alamat :
6. Tanggal Wawancara :

B. KUISIONER

Petunjuk Pengisian :

Pilihlah salah satu jawaban Ya atau Tidak apabila dianggap sesuai dengan keadaan sekarang, dengan memberi tanda (x).

1. Apakah pasien menderita penyakit Hipertensi  
Ya                      Tidak
2. Apakah pasien menderita penyakit Diabetes Melitus  
Ya                      Tidak
3. Apakah tekanan darah pasien > 140/90mmHg  
Ya                      Tidak
4. Apakah pasien berpuasa selama 8 – 12 jam  
Ya                      Tidak
5. Apakah pasien bersedia menjadi responden  
Ya                      Tidak

Lampiran 2

***INFORMED CONSENT***  
**PENJELASAN PERSETUJUAN PENELITIAN**

Perkenalkan nama saya Oktaliana, saya mahasiswi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjung Karang. Saya bermaksud akan melakukan penelitian mengenai Hubungan Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung, hal ini sebagai Upaya penyelesaian studi di Politeknik Kesehatan Tanjung Karang. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April - Mei 2024.

Saya berharap Bapak/Ibu selaku pasien penderita Hipertensi di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung bersedia secara sukarela ikut serta dalam penelitian ini, Dimana akan dilakukan pemeriksaan kolesterol total menggunakan darah vena dari lengan. Pengambilan darah ini dilakukan satu kali dengan volume darah  $\pm 2$  ml . Hal ini mungkin menyebabkan rasa sakit serta hematoma ( pembengkakan atau peradangan bekas suntikan ), tetapi Bapak/Ibu tidak perlu khawatir karena kejadian hematoma wajar terjadi dalam proses pengambilan darah dan dapat diatasi dengan cara – cara sederhana seperti istirahat, mengompres bagian disekitar yang bengkak atau kemerahan, dan meninggikan bagian yang terluka atau juga dapat diobati dengan salep khusus hematoma (salep thrombopop). Jika keadaan bagian bekas pengambilan darah semakin memburuk, maka responden dapat menghubungi peneliti melalui nomor peneliti, yaitu 082184563881.

Keuntungan dari penelitian ini adalah Bapak/Ibu dapat mengetahui kadar kolesterol total dan hasil pemeriksaan pada penelitian ini akan diinformasikan kepada Bapak/Ibu. Identitas dan hasil pemeriksaan penelitian akan dijaga kerahasiaannya.

Setelah Bapak/Ibu membaca dan memahami perihal maksud penelitian yang telah saya jelaskan diatas, maka selanjutnya saya mohon Bapak/Ibu dapat mengisi surat pernyataan responden penelitian.

Seandainya Bapak/Ibu tidak menyetujui maka Bapak/Ibu boleh tidak mengikuti penelitian ini atau dengan kata lain tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian saya. Untuk itu Bapak/Ibu tidak akan dikenai sanksi apapun. Atas perhatian dan kerjasamanya peneliti mengucapkan terimakasih.

Peneliti

Oktaliana

## Lampiran 4

### A. PROSEDUR PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH

Pemeriksaan tekanan darah menggunakan alat Spignomanometer digital. Pasien dipersilakan berbaring, kondisinya harus santai/rileks, tangan tidak boleh tegang. Manset tensimeter dipasang pada lengan atas di atas siku. Manset tensimeter harus sejajar atau setinggi jantung. Pasang manset pada lengan sekitar tiga centimeter di atas lipatan lengan tersebut, jangan terlalu ketat maupun longgar. Nyalakan tombol daya alat tensi digital, setelah itu manset alat akan mengembang secara otomatis. Setelah manset mengembang, alat tensi digital akan menampilkan hasil pembacaan tekanan darah sistolik dan diastolik. Catat kedua angka hasil pengukur tekanan darah digital ini agar tidak lupa, misalkan 120/80 mmHg. Tekan tombol daya alat tensi digital.

### B. PROSEDUR PEMERIKSAAN KOLESTEROL TOTAL

1. Metode Pemeriksaan Kolesterol Total adalah metode enzimatik

*Cholesterol Oksidase Diaminase Peroksidase Aminoantipyrin* ( CHOD-PAP)

2. Prinsip :

Cholesterol Ester  $\xrightarrow{\text{Cholesterol Esterase}}$  Cholesterol + Fatty Acid

Cholesterol + O<sub>2</sub>  $\xrightarrow{\text{Cholesterol Oxidase}}$  Cholesterol-3-one + H<sub>2</sub> O<sub>2</sub>

2H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + p-HBS +  
4-Aminoantipyrine Peroksidase Quinoneimine + 2H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
(warna merah)

Intensitas warna yang terbentuk sebanding dengan kolesterol total dalam sampel.

3. Sampel :

Sampel yang digunakan adalah serum yang diambil dari pembuluh darah vena sebanyak kurang lebih 3 ml .

4. Cara Kerja

- a) Pengambilan Darah Vena

Daerah yang akan diambil darahnya yaitu vena (vena mediana cubiti) dibersihkan dengan kapas alcohol swab dan dibiarkan kering pembendung dipasang pada lengan bagian atas kira-kira diatas siku dan pasien diminta untuk mengepalkan tangan agar vena terlihat jelas. Kemudian ditusuk menggunakan jarum spuit steril sampai masuk ke lumen vena, posisi lubang jarum menghadap keatas.

Pembendungan diregangkan dan penghisap semprit ditarik secara perlahan sampai jumlah darah yang dikehendaki. Pembendung yang masih terpasang dilepaskan dan kapas diletakkan diatas jarum spuit dan spuit dicabut secara perlahan. Luka tusukan ditutup selama beberapa menit dengan kapas, jarum dari semprit dilepaskan dan darah dimasukkan melalui dinding tabung secara perlahan ke dalam tabung merah (*plain*).<sup>5</sup>

Alat – alat yang digunakan :

- Tabung Vakum tutup merah
- Spuit steril 3 cc
- Kapas Alkohol /Alkohol swab
- Tourniquet

b). Pembuatan Serum

berwarna kuning muda di bagian atas dipisahkan dengan menggunakan pipet dan dimasukkan pada tabung *primary tube* yang bersih dan diberi label (*barcode*) yang sesuai dan benar.

c). Cara Kerja Pemeriksaan Kolesterol Total Metode CHOD-PAP

Serum sebanyak 10  $\mu$ L dipipet dan dimasukkan ke dalam sampel cup kemudian diletakkan di rak sampel alat kimia. Reagen kolesterol sebanyak 1000  $\mu$ L ditambahkan kedalamnya kemudian campuran tersebut



dihomogenkan. Campuran larutan dilakukan inkubasi selama 5 menit pada suhu ruang 37°C) atau 10 menit suhu kamar. Pembacaan dilakukan dengan mengukur blanko reagen dan standar terlebih dahulu, kemudian dilakukan pembacaan pada sampel. Hasil pembacaan dicatat sebagai kadar kolesterol Total.

Alat-alat yang digunakan :

- Semi Automatic Fotometer (merk Dirui tipe DR-7000D)
- Mikropipet 1000µl, 10 µl
- Tube transparan
- Tip pipet
- Rak tabung kimia

Reagen :

- Aquades
- Reagen Kolesterol Total

Tabung ke	Standar	serum	reagen
Blangko	-	-	1000µl
Standar	10µl	-	1000µl
Sampel	-	10µl	1000µl

Inkubasi 10 menit suhu kamar atau 5 menit 37°C Baca pada Panjang gelombang 500nm.

Interpretasi Hasil :

- < 200 mg/dl = Normal
- 200 – 239 mg/dl = Borderline/ Batas Tinggi
- ≥ 240 mg/dl = Sangat tinggi

Lampiran 5

**DATA HASIL PENELITIAN**  
**HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN TEKANAN DARAH**  
**PADA PASIEN HIPERTENSI PADA PUSKESMAS WAY HALIM KOTA BANDAR LAMPUNG**  
**BULAN APRIL - MEI TAHUN 2024**

NO	NAMA PASIEN	Jenis Kelamin	UMUR (th)	KOLESTEROL TOTAL (mg/dl)	TEKANAN DARAH (mmHg)	
					SYSTOLE	DIASTOLE
1	Sy	L	57	215		
2	Nu	P	67	173	150	98
3	Ja	P	67	161	145	95
4	Le	P	56	247	160	100
5	Su	P	56	210	170	100
6	Su	P	62	168	180	110
7	Ke	P	67	240	145	90
8	Li	P	50	228	160	105
9	Yu	P	55	226	160	100
10	Du	P	65	285	150	95
11	Hi	P	64	185	170	100
12	Yu	P	51	233	148	90
13	Em	P	66	286	160	100
14	Ic	P	50	222	170	105
15	Ar	P	54	210	165	100
16	On	P	46	281	150	95
17	Ah	L	52	171	148	90
18	Mi	P	54	270	160	100
19	Su	P	74	224	180	110
20	Si	P	43	170	190	120
21	Tu	P	59	208	150	90
22	Su	P	44	259	148	90
23	Nu	P	62	304	190	115
24	Na	P	23	286	160	100
25	Ar	L	46	231	160	105
26	Sa	P	65	257	180	110
27	Ha	L	74	193	148	94
28	Pa	P	75	169	145	90
29	Si	P	64	259	150	98
30	Ay	P	51	282	161	100
31	As	P	62	245	150	96
32	Na	P	56	251	150	90
33	Su	P	62	190	150	95
34	Yu	P	62	190	180	115
35	Ta	L	63	276	170	100
36	Wai	L	61	263	150	90
37	An	P	58	234	150	98
38	Wai	P	58	212	144	96
39	An	P	74	212	150	96
40	An	P	74	212	144	96
41	An	P	74	212	144	96
42	Ka	P	62	270	150	95
43	Kh	L	62	234	160	100
44	Yu	P	44	279	160	105
45	Ka	L	61	218	145	96
46	Bu	L	46	187	150	95
47	Wi	L	61	208	150	95
48	Wi	L	61	208	150	95
49	Bu	L	61	331	160	100
50	Bu	P	72	341	180	110
51	Nu	L	62	235		
52	Ha	L	70	235		

Kepala Puskesmas Way Halim  
 dr. [Signature]  
 PUSKESMAS WAY HALIM

Lampiran 6

**HASIL OLAH DATA PENELITIAN**

**Kolesterol**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	10	21,7	22	21,7
	Batas Tinggi	15	32,6	33	54,3
	Tinggi	21	45,7	46	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

**Tekanan Darah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipertensi Ringan	23	50,0	50	50,0
	Hipertensi Sedang	16	34,8	35	84,8
	Hipertensi Berat	7	15,2	15	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

**Case Processing Summary**

	N	Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tekanan Darah * Kolesterol	46		100,0%	0	0,0%	46	100,0%

**Tekanan Darah \* Kolesterol Crosstabulation**

		Kolesterol			Total	
		Normal	Batas Tinggi	Tinggi		
Tekanan Darah	Hipertensi Ringan	Count	8	5	10	23
		% of Total	17,4%	10,9%	21,7%	50,0%
	Hipertensi	Count	2	7	7	16

	Sedang	% of Total	4,3%	15,2%	15,2%	34,8%
	Hipertensi Berat	Count	0	3	4	7
		% of Total	0,0%	6,5%	8,7%	15,2%
Total		Count	10	15	21	46
		% of Total	21,7%	32,6%	45,7%	100,0%

## Nonparametric Correlations

### Correlations

			Kolesteroltotal	TekDarah
Spearman's rho	Kolesteroltotal	Correlation Coefficient	1.000	.367*
		Sig. (2-tailed)	.	.012
		N	46	46
	TekDarah	Correlation Coefficient	.367*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.012	.
		N	46	46

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

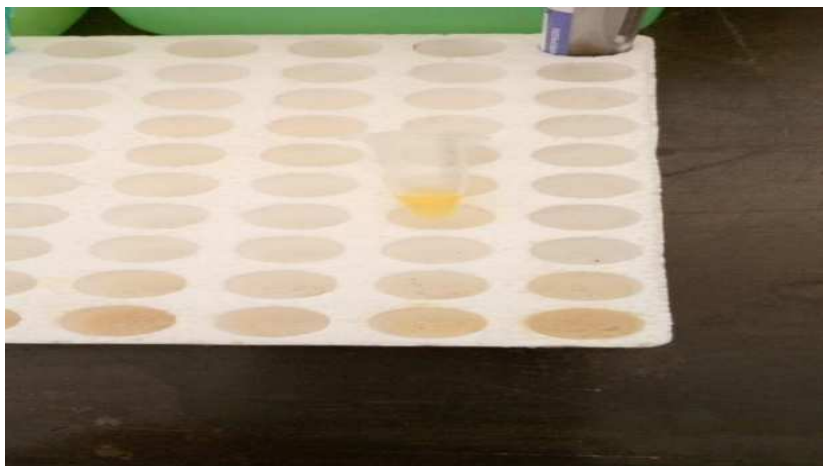
Lampiran 7

**FOTO HASIL PENELITIAN**





**Sampel**



**Serum Kontrol**

## Lampiran 8. Log book kegiatan

**LOG BOOK KEGIATAN**  
**PROJEK PENELITIAN KEMAHIRAN KEKAWANAN DAN KEKAWANAN**  
**KEKAWANAN**

No	Tgl	Deskripsi Kegiatan	Hasil
1	10/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
2	11/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
3	12/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
4	13/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
5	14/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
6	15/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
7	16/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
8	17/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
9	18/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
10	19/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
11	20/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
12	21/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
13	22/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
14	23/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
15	24/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
16	25/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
17	26/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
18	27/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
19	28/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
20	29/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
21	30/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.
22	31/01/2018	Membaca dan memahami konsep dasar tentang keawanan dan keawanan.	Mengetahui konsep dasar keawanan dan keawanan.



12	16/05/2024	Melakukan wawancara responden , melakukan QC pada alat spektrofotometer dan pemeriksaan kolesterol	Didapatkan responden sebanyak 3 orang dan Hasil QC masuk dalam rentang nilai kontrol
13	17/05/2024	Melakukan wawancara responden , melakukan QC pada alat spektrofotometer dan pemeriksaan kolesterol	Didapatkan responden sebanyak 1 orang dan Hasil QC masuk dalam rentang nilai kontrol
13	20/05/2024	Melakukan wawancara responden , melakukan QC pada alat spektrofotometer dan pemeriksaan kolesterol	Didapatkan responden sebanyak 5 orang dan Hasil QC masuk dalam rentang nilai kontrol
14	22/05/2024	Melakukan wawancara responden , melakukan QC pada alat spektrofotometer dan pemeriksaan kolesterol	Didapatkan responden sebanyak 4 orang dan Hasil QC masuk dalam rentang nilai kontrol
15	27/05/2024	Melakukan wawancara responden , melakukan QC pada alat spektrofotometer dan pemeriksaan kolesterol	Didapatkan responden sebanyak 5 orang dan Hasil QC masuk dalam rentang nilai kontrol
16	29/05/2024	Melakukan wawancara responden , melakukan QC pada alat spektrofotometer dan pemeriksaan kolesterol	Didapatkan responden sebanyak 3 orang dan Hasil QC masuk dalam rentang nilai kontrol

Official stamps and signatures of the health department, including the Dinas Kesehatan Kabupaten Pangasinan.





PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG  
**UPT PUSKESMAS WAY HALIM**

Jl. Rajabasa II No. 60 Kel. Perumnas Way Halim Kec. Way Halim  
Telp. 082282387694 Email : puskesmas.wayhalim@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 440/ /VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : drg. Darma Dian Nora  
NIP : 19771110 200701 2 008  
Pangkat/ Golongan : Pembina Tk. I/ IV b  
Jabatan : Plt. Kepala UPT Puskesmas Way Halim

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Oktaliana  
NPM : 2313353083  
Prodi : Teknologi Laboratorium Medis  
Institusi : Politeknik Kesehatan Tanjung Karang

Telah melakukan penelitian di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung dengan judul "Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung"

Demikianlah Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bandar Lampung  
Pada tanggal : 27 Juni 2024

Plt. Kepala Puskesmas Way Halim  
Kota Bandar Lampung



*[Signature]*  
drg. Darma Dian Nora  
NIP. 19771110 200701 2 008

**PEMERINTAH KOTA BANDARLAMPUNG**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jalan Dr. Susilo Nomor 2 Bandar Lampung, Telepon (0721) 476362  
Faksimile (0721) 476362 Website: www.dpmpstp.bandarlampungkota.go.id  
Pos-el: dpmpstp.kota@bandarlampungkota.go.id

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN (SKP)**  
Nomor : 1871/070/05258/SKP/III.16/VI/2024

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian dan Rekomendasi dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bandar Lampung Nomor 070/00580/IV.05/2024 Tanggal 2024-06-11 10:58:06, yang bertandatangan dibawah ini Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bandar Lampung memberikan Surat Keterangan Penelitian (SKP) kepada :

: OKTALIANA  
: JL. KARIMUN JAWA GG WISMA I B17 KEL/DESA SUKARAME KEC. SUKARAME  
KAB/KOTA KOTA BANDAR LAMPUNG PROV. LAMPUNG

: HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS WAY HALIM KOTA BANDAR LAMPUNG

: UNTUK MENGETAHUI HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS WAY HALIM KOTA BANDAR LAMPUNG

: PUSKESMAS WAY HALIM KOTA BANDAR LAMPUNG.

Waktu Penelitian : 2 (DUA) BULAN

Alat dan/atau lamanya : TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Anggota Penelitian : -

Instansi Penanggung Jawab : DEWI PURWANINGSIH, S.SIT, M.Kes

Instansi Koordinator : OKTALIANA

Instansi Badan Hukum, Lembaga dan Organisasi : POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG

Perwakilan Masyarakat : -

Penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut : Pelaksanaan Penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintahan.

Setelah Penelitian selesai, agar menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik (BAKESBANGPOL) Kota Bandar Lampung.

Surat Keterangan Penelitian ini berlaku selama 1 (satu) tahun sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Bandar Lampung  
pada tanggal : 19 Juni 2024



Ditandatangani secara elektronik oleh :  
Kepala Dinas  
**MUHTADI A. TEMENGGUNG, S.T., M.Si.**  
NIP 19710810 199502 1 001

Dokumen ini telah di tandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSSN.






### KARTU KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Oktaliana  
 Judul SKRIPSI : Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung  
 Pembimbing Pendamping : Sigit Maryanto, S.ST, M.Si.

No.	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
	4 - 1 - 2024	Bimbingan Bab I, II, III	Perbaiki	
	8 - 1 - 2024	Bimbingan Bab I, II, III	Perbaiki	
	9 - 1 - 2024	Bab I, II, III	Perbaiki	
	11 - 1 - 2024	Bab I, II, III	Perbaiki	
	12 - 1 - 2024	Bab I, II, III	Perbaiki	
	15 - 1 - 2024	Bab I, II, III	Perbaiki	
	17 - 1 - 2024	Act sempres		
	28 - 1 - 2024	Perbaikan setelah sempres	Perbaiki	
	31 - 1 - 2024	Perbaikan setelah sempres	Perbaikan	
	2 - 5 - 2024	Konsultasi Hasil Penelitian	Perbaiki	
	6 - 5 - 2024	Konsultasi Hasil penelitian	Perbaiki	
	8 - 5 - 2024	Bimbingan Bab IV & V	Perbaiki	
	13 - 5 - 2024	Bab IV & V	Perbaiki	
	14 - 5 - 2024	Bab IV & V	Perbaiki	
	27 - 5 - 2024	Bab V	Perbaiki	
	30 - 5 - 2024	Act Semhas	Perbaiki	
	10 - 6 - 2024	Perbaikan setelah semhas	Perbaiki	

	12 - 6 - 2024	Perbaikan Semhas	Perbaikan	
	19 - 6 - 2024	Act Cetak		

Ketua Jurusan Prodi TLM Program Sarjana Terapan

  
 Ibu Nurmiha, S.Pd, M.Sc  
 NIP. 196911241989122001

# HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN DERAJAT HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DIPUSKESMAS WAY HALIM KOTA BANDAR LAMPUNG

Oktaliana<sup>1</sup>, Iwan Sariyanto<sup>2</sup>, Sigit Maryantos

<sup>1</sup> Program DIV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

<sup>2</sup> Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

## Abstrak

Penyakit hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dan menjadi masalah yang banyak dialami oleh seluruh dunia. Menurut data *Sample Registration System (SRS)* Indonesia tahun 2014, hipertensi dengan komplikasi (5,3%) merupakan penyebab kematian nomor 5 (lima) pada semua umur. Kolesterol yang tinggi dalam darah dapat menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah serta kakunya dinding pembuluh darah akibat penumpukan kolesterol sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah dan menyebabkan hipertensi. Penelitian ini bertujuan adalah untuk mengetahui hubungan kadar kolesterol total dengan derajat hipertensi pada pasien penderita hipertensi di Puskesmas Way Halim kota Bandar Lampung. Jenis Penelitian ini adalah *Deskriptif* dengan desain *Cross sectional*. Populasinya semua pasien hipertensi yang berkunjung ke Puskesmas Way Halim dengan sampel sebanyak 46 orang responden. Hasil penelitian didapatkan sebagian besar 21 responden (45,7%) memiliki kadar kolesterol total tinggi dan 23 responden (50%) menderita hipertensi ringan. Uji statistik menggunakan *spearman rank* didapat nilai sig  $p = 0,012$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,367 yang berarti korelasi positif cukup kuat

**Kata Kunci :** Kadar Kolesterol total, Derajat Hipertensi, Hipertensi



**THE RELATIONSHIP BETWEEN TOTAL  
CHOLESTEROL LEVELS WITH BLOOD PRESSURE IN  
PATIENTS SUFFERING FROM HYPERTENSION AT  
THE WAY HALIM COMMUNITY HEALTH CENTER,  
BANDAR LAMPUNG CITY**

**Abstract**

*Hypertensive disease is one of the non-communicable diseases and is a problem that is widely experienced throughout the world. According to data from Indonesia's Sample Registration System (SRS) in 2014, hypertension with complications (5.3%) is the fifth leading cause of death in all ages. High cholesterol in the blood can cause narrowing of the blood vessels and stiffening of the blood vessel walls due to cholesterol buildup, causing increased blood pressure and causing hypertension. This study aims to determine the relationship between total cholesterol levels and the degree of hypertension in patients with hypertension at Way Halim Health Centre, Bandar Lampung city. This type of research is descriptive with cross sectional design. The population was all hypertensive patients who visited Way Halim Health Centre with a sample of 46 respondents. The results showed that most of the 21 respondents (45.7%) had high total cholesterol levels and 23 respondents (50%) suffered from mild hypertension. Statistical tests using spearman rank obtained sig value  $p = 0.012$  ( $p < 0.05$ ) with a correlation coefficient of 0.367 which means a fairly strong positive correlation.*

**Keywords:** : Total Cholesterol Level, Hypertension Degree, Hypertension

**Korespondensi:** Oktaliana, Prodi Program DIV Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No. 1 Hajimena Bandar Lampung, mobile, e-mail [oktaliana335@gmail.com](mailto:oktaliana335@gmail.com)

## Pendahuluan

Berdasarkan data WHO tahun 2015 diketahui bahwa jumlah orang dewasa yang menderita hipertensi meningkat dari 594 juta jiwa pada tahun 1975 menjadi 1,13 miliar jiwa pada tahun 2015 dengan peningkatan yang sebagian besar terlihat dinegara-negara berpenghasilan rendah dan menengah/berkembang. Salah satu target global untuk penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030.

Menurut data Sample Registrasion System (SRS) Indonesia tahun 2014, Hipertensi dengan komplikasi (5,3%) merupakan penyebab kematian nomor 5 (lima) pada semua umur. Prevalensi Hipertensi nasional pada penduduk umur 18 tahun keatas berdasarkan data Badan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 sebesar 25,8%, tertinggi dikepulauan Bangka Belitung (30,9%), sedangkan terendah di Papua sebesar (16,8%). Provinsi Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur dan Jawa Barat merupakan provinsi yang mempunyai prevalensi hipertensi lebih tinggi dari angka nasional. Prevalensi hipertensi pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun di Provinsi Lampung sebesar 15,10% dengan capaian pelayanan kesehatan bagi pasien hipertensi sebesar 49,10% .

Dengan kata lain, data tersebut menunjukkan bahwa belum tercapainya target pencapaian Kesehatan bagi pasien hipertensi sesuai Standar Pelayanan Minimum (SPM) baik diprovinsi Lampung maupun dikota Bandar Lampung. Kasus hipertensi diprovinsi Lampung merupakan nomor 3 terbanyak dengan 2114 kasus. (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, tahun 2022).

Hal-hal yang dapat meningkatkan resiko terkena penyakit Hipertensi / tekanan darah tinggi ada 2 faktor risiko yaitu Faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi kelebihan berat badan atau obesitas, kurangnya aktivitas fisik/kurang berolahraga, merokok, makan makanan yang tinggi garam, minum - minuman beralkohol, gaya hidup yang tidak sehat (sering tidur larut malam), pola makan yang tidak sehat (konsumsi tinggi lemak), kurangnya /rendahnya

konsumsi buah dan sayur. Faktor yang kedua yang tidak dapat dimodifikasi termasuk Riwayat hipertensi dalam keluarga, usia diatas 65 tahun, dan penyakit penyerta contohnya diabetes atau penyakit ginjal.(WHO,2023)

Adapun faktor lainnya yang juga dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah seperti susunan genetik, pengaruh lingkungan (seperti polusi dan perubahan iklim), status sosial ekonomi (pendapatan, tingkat pendidikan, dan tempat tinggal), dan pilihan gaya hidup yang tidak sehat (seperti makan terlalu banyak garam, lemak, atau kolesterol).

Salah satu penyebab tingginya hipertensi karena tingginya kadar kolesterol total didalam darah. Kolesterol menyebabkan terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah yang memompa ke jantung yang apabila jika tidak segera diberikan penanganan dan pengobatan maka dapat menyebabkan komplikasi dan kerusakan organ yang lain bahkan dapat menyebabkan kematian. Saat tubuh seseorang memiliki kelebihan kolesterol dan tidak dapat membersihkan kolesterol dari aliran darah, kolesterol tersebut akan mengendap dan tertimbun disepanjang arteri dinding. Lalu, arteri akan menjadi sempit karena timbunan kolesterol tersebut. Akibatnya jantung harus bekerja lebih keras lagi agar darah bisa melalui bagian arteri dengan lancar,karena itulah tekanan darah pun jadi harus semakin meningkat dan tinggi atau terjadi hipertensi. (Nutrive,2022)

Tingginya kadar Kolesterol dalam darah adalah salah satu faktor utama penyebab penyakit Hipertensi. (Robert E.Kowalski, 2017) Kolesterol tinggi dalam darah berhubungan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi), penyempitan serta kakunya dinding pembuluh darah akibat dari penumpukan kolesterol pada pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat .(Heni Maryati, 2017)

Kolesterol merupakan zat berlemak yang diproduksi oleh hati. Kolesterol dapat ditemukan diseluruh tubuh dan berperan penting terhadap fungsi tubuh sehari – hari. Ada dua cara dari mana tubuh mendapatkan kolesterol yang pertama membuatnya sendiri dihati dan yang

kedua mendapatkannya dari makanan. Tubuh dapat menyeimbangkan kolesterol yang dibuat sendiri dihati dengan asupan kolesterol dari makanan; semakin banyak makanan berkadar kolesterol tinggi yang kita makan , semakin sedikit tubuh memproduksi kolesterol. Namun demikian, jika pola makan kita mengandung lemak jenuh yang tinggi, maka kadar kolesterol dapat menjadi tidak seimbang. Hal ini dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius,bahkan fatal bila tidak ditangani. (Eleanor Bull and Dr Jonathan, 2007)

Di kota Bandar Lampung menurut Profil Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung pada tahun 2022 jumlah estimasi penderita hipertensi berusia  $\geq 15$  tahun sebanyak 200.001 jiwa dengan prevalensi penderita hipertensi sebesar 16,71% dengan capaian pelayanan Kesehatan begi pasien hipertensi sebesar 71,40%. Adapun kasus hipertensi yang ditemukan di beberapa Puskesmas di kota Bandar Lampung berdasarkan data profil Puskesmas tahun 2022 seperti Puskesmas Campang Raya ditemukan 1676 kasus, Puskesmas Kedaton ditemukan 2279 kasus, Puskesmas Satelit 8.900 kasus, Puskesmas Sukarame 2657 kasus, Puskesmas Labuhan Ratu 146 kasus .

Di Puskesmas Way Halim pada tahun 2022 jumlah penderita hipertensi ditemukan 5520 kasus. Jumlah penderita hipertensi sebanyak 7983 (data sasaran 2021) dengan capaian rendah sebanyak 3450 kasus pada tahun 2021 karena adanya wabah covid 19 sehingga pasien tidak mau berkunjung ke puskesmas. Puskesmas Way Halim adalah puskesmas rawat jalan faskes pertama tingkat I yang terletak di Kecamatan Way Halim Kota Bandar Lampung dan membawahi 4 kelurahan dengan jumlah penduduk 31.752 jiwa dan Profesi mayoritas penduduk sebagai buruh, karyawan swasta dan wiraswasta (data sasaran 2018) .

Pada setiap bulannya kunjungan pasien hipertensi rata-rata 400 pasien baik yang datang untuk kontrol dan pasien yang baru terdeteksi hipertensi yang telah dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Pasien Penderita hipertensi tersebut dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total dilaboratorium Puskesmas Way Halim

dengan rata-rata pasien setiap bulannya adalah 250 pasien.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kadar kolesterol total dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung.

## **Metode**

Jenis penelitiannya adalah Deskriptif yaitu menganalisis hubungan kadar kolesterol total dengan derajat hipertensi pada pasien penderita hipertensi. Desain penelitian adalah cross sectional.

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung. Puskesmas Way Halim memiliki wilayah kerja 4 kelurahan yaitu Jagabaya I, Jagabaya II, Jagabaya III dan Perumnas Way Halim dengan luas wilayah 58,54 Km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk 44.315 jiwa. Pengukuran Tekanan darah dilakukan di ruang Poli Umum dan pengambilan sampel darah dilakukan di ruang Laboratorium Puskesmas Way Halim, Bandar Lampung.

Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 46 responden. Populasi penelitian adalah semua pasien penderita hipertensi yang datang berkunjung ke Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung. Sampel penelitian adalah darah semua pasien penderita hipertensi yang telah diperiksa tekanan darah di ruang Pemeriksaan Umum dan kadar kolesterol totalnya di ruang laboratorium Puskesmas Way halim. Untuk pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan alat Spignomanometer (Digital) dilakukan 2 kali pengukuran penderita hipertensi tekanan darahnya  $>140/90$ mmHg. Untuk pemeriksaan kadar kolesterol total menggunakan metode CHOD-PAP (*Cholesterol Oksidase Diaminase Peroksidase Aminoantipyrin*).

## **Hasil**

Hasil penelitian yang meliputi distribusi kadar kolestrol dan tekanan darah pada pasien hipertensi disajikan dalam tabel 1 dan tabel 2 dibawah ini



## 1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Kadar Kolesterol Total pada Pasien Hipertensi

Kadar Kolesterol Total	Nilai Kadar	Responden	Persentase (%)
Normal	< 200	10	21,7%
Borderline Tinggi	201 – 239	15	32,6%
Tinggi	>240	21	45,7%
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1. diperoleh hasil bahwa dari 46 orang sebanyak 21,7% (10 responden) memiliki kadar kolesterol normal, 32,6 % (15 responden ) memiliki kadar kolesterol total borderline tinggi dan 45,7 % (21 responden) memiliki kadar kolesterol total tinggi.

Tabel 2. Distribusi Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

Tekanan Darah	Nilai	Respon den	Persentase (%)
Hipertensi Ringan	140/90 – 159/99	23	50%
Hipertensi Sedang	160/100 – 179/109	16	34,8%
Hipertensi Berat	>180/110	7	15,2%
<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil bahwa dari 46 orang responden didapatkan sebanyak 50%, hipertensi ringan 34,8%, hipertensi sedang dan 15,2% memiliki hipertensi berat.

## 2. Analisa Bivariat

Tabel 3. Tabulasi Silang Kadar Kolesterol Total dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi yang berkunjung di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung bulan April s/d Mei 2024.

Hipertensi	Normal		Borderline		Tinggi		Total	
	R	%	R	%	R	%	R	%
Hipertensi Ringan	8	34,8	5	21,7	10	43,5	23	100
Hipertensi Sedang	2	12,4	7	43,8	7	43,8	16	100
Hipertensi Tinggi	0	0	3	42,9	4	57,1	7	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>21,7</b>	<b>15</b>	<b>32,6</b>	<b>21</b>	<b>45,7</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Tabel 4. Uji Korelasi Spearman Rank

Kolesterol Total	Tekanan Darah
------------------	---------------

<i>Correlation coefficient</i>	,367	,367
<i>Sig (2-tailed)</i>	,012	,012
<b>N</b>	<b>46</b>	<b>46</b>

Hubungan antara Kolesterol Total dan Derajat Hipertensi diuji menggunakan pengujian uji korelasi Spearman Rank correlation dengan Tingkat signifikan 0,05. Dari hasil uji tersebut didapatkan nilai sig 0,012 ( $p < 0,05$ ) yang menyatakan ada hubungan signifikan antara derajat hipertensi dengan kadar kolesterol total dalam darah pasien penderita hipertensi di Puskesmas Way Halim, Kota Bandar Lampung.

Untuk tingkat kekuatan hubungan antar variabel dengan nilai  $p = 0,012$  ( $p < 0,05$ ) adalah korelasi positif dengan koefisien korelasi 0,367.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan berdasarkan tabel 1. sebagian besar 45,6 % responden yang mengalami kolesterol total tinggi sebanyak 21 responden. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol total dalam tubuh seseorang. Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol total dalam tubuh seseorang diantaranya adalah obesitas atau kelebihan berat badan dikarenakan asupan makanan yang tinggi lemak seperti makanan yang berbahan dasar hewani seperti kuning telur, daging, hati dan otak. Faktor selanjutnya kurangnya olahraga dapat meningkatkan kadar LDL dan menurunkan kadar HDL dalam darah yang merupakan faktor resiko penyakit jantung. Dan faktor yang lainnya Usia dan jenis kelamin juga mempengaruhi kadar

kolesterol total dalam darah. Semakin bertambahnya usia semakin meningkat pula kadar kolesterol total dalam darah. Wanita sebelum menopause mempunyai kadar kolesterol lebih rendah dibandingkan pria dengan usia yang sama. Namun setelah menopause, kadar kolesterol pada Wanita cenderung meningkat oleh karena itu Wanita menopause harus lebih menjaga pola makan dan rajin berolahraga.

Hiperkolesterolemia atau kolesterol yang berlebih terjadi dalam waktu lama, kolesterol akan menumpuk didinding arteri yang dapat meningkatkan tekanan pembuluh darah dan

dapat menyebabkan hipertensi serta penyakit serebrovaskuler (stroke) ataupun kardiovaskular.

Kadar kolesterol total yang tinggi merupakan resiko utama penyebab hipertensi dan penyakit jantung. Kelebihan Kadar kolesterol total dalam darah dapat mengendap dalam pembuluh darah dan menyebabkan terjadinya plak atau sumbatan yang disebut arterosklerosis. Akibat penyempitan pembuluh darah tersebut menyebabkan kerja jantung lebih keras untuk memenuhi kebutuhan darah kesemua jaringan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi.

Berdasarkan tabel 2. dari hasil pengukuran tekanan darah didapatkan sebagian besar responden yang mengalami hipertensi ringan sebanyak 23 orang (50%). Tekanan darah merupakan kekuatan yang diperlukan agar darah didalam pembuluh darah dapat mengalir kesemua jaringan tubuh manusia. Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor 3 diantaranya adalah jenis kelamin, usia, dan kadar kolesterol total.

Dalam penelitian ini lebih dari setengah responden yang mengalami hipertensi ringan menderita kolesterol ambang batas dan tinggi.

Berdasarkan tabel 3. didapatkan sebagian besar responden yang menderita hipertensi ringan 23 responden (50%) memiliki kadar kolesterol total borderline/ambang batas 5 responden (21,7%) dan yang memiliki kadar kolesterol total tinggi ada 10 responden (43,5%), responden dengan hipertensi sedang 16 responden (34,8%) yang memiliki kadar kolesterol total borderline/ambang batas 7 responden (43,8%) dan 7 responden (43,8%), Hipertensi tinggi 7 responden (15,2%) dengan kadar kolesterol total borderline/ambang batas 3 responden (42,9%) dan kadar kolesterol tinggi 4 responden (57,1%).

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara peningkatan derajat hipertensi pasien yang mengalami derajat hipertensi terhadap kadar kolesterol total sehingga terdapat hubungan antara kolesterol total dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Way Halim.

Kadar Kolesterol total dalam darah seseorang akan menumpuk pada dinding pembuluh darah sehingga membuat plak atau sumbatan yang menyebabkan penyempitan dinding pembuluh darah membuat kerja jantung semakin memompa lebih keras lagi sehingga terjadi peningkatan tekanan darah yang apabila terjadi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan berbagai penyakit kronis. Oleh karena itu diharapkan dalam menjaga pola makan yang sehat dan olahraga yang teratur agar dapat terhindar dari penumpukan kadar kolesterol total sehingga terhindar dari penyakit hipertensi.

## Daftar Pustaka

- Anipah, Y., Kurnaeni, N., Nurhayati, D., & Riyani, A. (2023). Pengaruh variasi lama waktu inkubasi terhadap kadar kolesterol total serum metode Kolesterol Oksidase-Para aminoantipirin (CHOD-PAP). *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 4(1), 130-137.
- Harfiantoko, M. N., & Kurnia, E. (2013). Derajat Hipertensi (Menurut WHO) Mempengaruhi Kualitas Tidur Dan Stress Psikososial. *Jurnal STIKES RS Baptis Kediri*, 6(2).”
- Ikawati, K., Hadimarta, F. P., & Widodo, A. (2019). Hubungan kadar kolesterol total dan trigliserida terhadap derajat tekanan darah. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 3(1), 53-59.
- Jamini, T., Yulyanti, Y., & Negara, C. K. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Darah dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 11(1), 27-34.
- Kemenkes RI, (2018).”Manajemen Program Pengendalian Hipertensi dan Perhitungan Pencapaian SPM Hipertensi”.
- Kemenkes RI, drg. Widyawati, MKM, (2019). “Hipertensi Penyakit Paling Banyak diidap Masyarakat”.
- Kurniadi, H., & Nurrahmani, U. (2014). *Stop Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner*. Yogyakarta: Istana Media.
- Maryati, H. (2017). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang the Correlation of Cholesterol Levels with Blood Pressure Hypertension Patients in Sidomulyo Rejoagung Village Distric. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 127-137.
- Morrell, J. (2007). *Simple guide: kolesterol*. Erlangga.
- Purnama, D., Anggunan, A., Nusri, T. M., & Kriswiastiny, R. (2023). Hubungan Antara Kadar Kolesterol Total Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Pra Lansia di RSUD Dr. H. Abdul Moelok Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 10(5), 1971-1977.
- Rita Permatasari (2022) Jurnal “Hubungan Kadar Koesterol Total dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi usia > 40 tahun”
- Robiyyatun, S., & Karso, I. (2015). Hubungan hipertensi dengan kadar kolesterol total dalam darah pada usia 36-45 tahun di desa jabon yang berkunjung di puskesmas jabon kabupaten jombang. Volume 1 No. 2 September 2015, 1(2).
- Salsabil, M. (2024). Hubungan Kadar Kolesterol Total dengan Derajat Hipertensi pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri (Doctoral dissertation, Wijaya Kusuma Surabaya University).
- Solikin, S., & Muradi, M. (2020). Hubungan kadar kolesterol dengan derajat hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Sungai Jingah. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 5(1), 143-152.
- Suci, L., & Adnan, N. (2020). Hubungan Kadar Kolesterol Tinggi (Hiperkolesterol) Dengan Kejadian Hipertensi Derajat 1 Pada Pekerja di Bandara Soekarno Hatta Tahun 2017. Promotif: *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 97-104.
- Syachlanni, Y. S. (2022). Hubungan derajat hipertensi terhadap kadar kolesterol total pada pasien hipertensi di klinik indika

tebet (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).

Syauqy, A., Rahman, A. O., & Purwakanthi, A. (2020). Pemeriksaan Kadar Kolesterol Darah Pada Masyarakat Umum Saat Car Free Day Di Lapangan Gubernur Kota Jambi Sebagai Skrining Awal Hiperkolesterolemia. *Medical Dedication (medic): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 3(1), 18-21.

Ujani, S. (2016). Hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kadar kolesterol penderita obesitas rsud abdul moeloek provinsi lampung. *Jurnal kesehatan*, 6(1). Provinsi Lampung