

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

**TABEL TABULASI**

No	Tanggal	Nama	Umur	Jenis Kelamin		Kadar Kolesterol			Tekanan Darah		
				Laki - laki	Perempuan	Nilai (mg/dl)	Normal	Tinggi	Nilai (mmHg)	Normal	Tinggi
1	13 Juni 2024	ROHIMA	59	0	1	202	0	1	202/145	0	1
2	13 Juni 2024	AGUS HENDRIYANTO	62	1	0	204	0	1	102/68	1	0
3	13 Juni 2024	SAHBUDIN	78	1	0	216	0	1	134/73	1	0
4	13 Juni 2024	ZAHRIAH	68	0	1	220	0	1	90/69	1	0
5	13 Juni 2024	BORANTI	58	0	1	251	0	1	164/94	0	1
6	19 Juni 2024	DIANA SARI	49	0	1	98	1	0	121/73	1	0
7	19 Juni 2024	YUSTIYANA	62	0	1	163	1	0	132/76	1	0
8	19 Juni 2024	ROSMIATI	61	0	1	223	0	1	180/98	0	1
9	19 Juni 2024	MARHUSIN	59	1	0	190	1	0	130/80	1	0
10	19 Juni 2024	BADARIAH	58	0	1	201	0	1	123/86	1	0
11	19 Juni 2024	JUMIRAH	65	0	1	170	1	0	163/98	0	1
12	20 Juni 2024	SUJANA SALIM	63	1	0	154	1	0	120/80	1	0
13	20 Juni 2024	ZUBAIDAH	58	0	1	184	1	0	125/84	1	0

14	20 Juni 2024	WANTI	54	0	1	261	0	1	186/101	0	1
15	21 Juni 2024	WAYAN	61	1	0	321	0	1	170/101	0	1
16	21 Juni 2024	MUTIANAH	45	0	1	189	1	0	139/80	1	0
17	21 Juni 2024	SARWAN HAMID	60	1	0	145	1	0	113/70	1	0
18	21 Juni 2024	ERMA	46	0	1	390	0	1	200/95	0	1
19	21 Juni 2024	HASAN BASRI	62	1	0	209	0	1	160/92	0	1
20	24 Juni 2024	ABDUL KADIR	62	1	0	170	1	0	151/92	0	1
21	24 Juni 2024	MUHAMMAD SOFYAN	49	1	0	166	1	0	129/80	1	0
22	24 Juni 2024	DWI AGUSTINA	58	0	1	85	1	0	110/80	1	0
23	24 Juni 2024	ROHANI	75	0	1	327	0	1	120/80	1	0
24	24 Juni 2024	YUSRIAH	69	0	1	196	1	0	161/93	0	1
25	24 Juni 2024	YUSNOL	80	0	1	252	0	1	176/99	0	1
26	24 Juni 2024	SUDARMAJI	74	0	1	113	1	0	132/80	1	0
27	25 Juni 2024	TUKIJAN	66	1	0	244	0	1	151/93	0	1
28	25 Juni 2024	SUHAILI	55	1	0	220	0	1	152/99	0	1
29	25 Juni 2024	HASBIAH	51	0	1	201	0	1	149/98	0	1
30	25 Juni 2024	FEBRIYANTI	27	0	1	241	0	1	162/94	0	1
31	25 Juni 2024	UJANG HAIRUMAN	68	1	0	210	0	1	131/89	1	0
32	25 Juni 2024	NASRUDIN	53	1	0	241	0	1	150/96	0	1

33	25 Juni 2024	SUARIAH	69	0	1	175	1	0	110/80	1	0
TOTAL / RATA-RATA			60	13	20	207	14	19	144/89	17	16

Keterangan :

	b.	Kadar Kolesterol Rata-rata	207	mg/dl
0	X	Kadar Kolesterol Tertinggi	390	mg/dl
1	✓	Kadar Kolesterol Terendah	85	mg/dl
		% Pasien Kadar Kolesterol Normal	14	42%
		% Pasien Kadar Kolesterol Tinggi	19	58%
	c.	Tekanan Darah Rata-rata	144/89	mmHg
		Tekanan Darah Tertinggi	202/145	mmHg
		Tekanan Darah Terendah	90/69	mmHg
		% Pasien Tekanan Darah Normal	17	52%
		% Pasien Tekanan Darah Tinggi	16	48%

## Lampiran 2

### **KIT REAGEN KOLESTEROL TOTAL (CHOD-POD Method) Mindray**

#### **Penggunaan**

Uji in vitro untuk penentuan kuantitatif konsentrasi TC dalam serum dan plasma pada sistem fotometri.

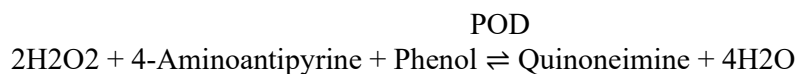
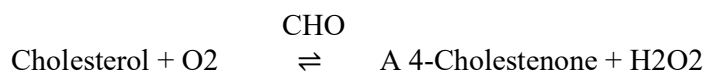
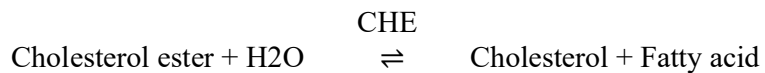
#### **Ringkasan**

Kolesterol adalah komponen utama membran sel dan lipoprotein dan merupakan prekursor sintesis hormon steroid dan asam empedu. Kolesterol diangkut dalam plasma oleh lipoprotein densitas rendah. Tingkat kolesterol total individu digunakan dalam skrining dini aterosklerosis dan memantau efek klinis obat-obatan atau diet rendah lemak.

#### **Metode**

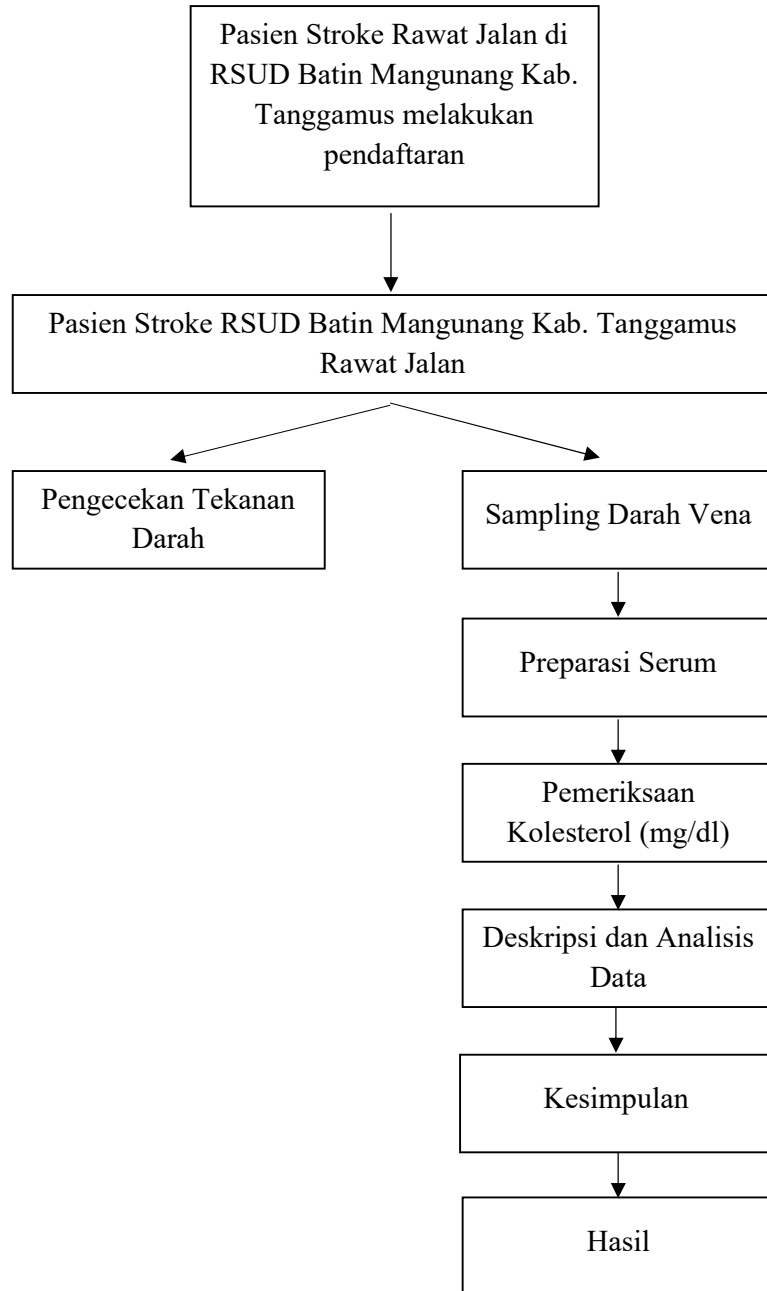
Cholesterol oxidase- Peroxidase (CHOD-POD)

#### **Prinsip Reaksi**



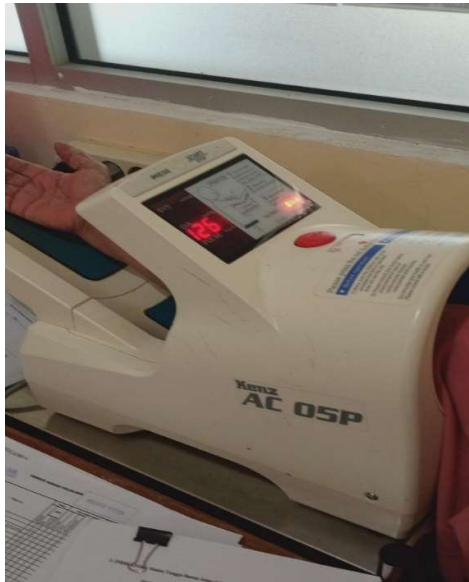
Dengan katalisis CHE dan CHO, ester kolesterol dikatalisis untuk menghasilkan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, yang mengoksidasi 4- Aminoantipyrine dengan fenol untuk membentuk pewarna berwarna kuinoneimin. Peningkatan daya serap berbanding lurus dengan konsentrasi kolesterol.

**ALUR PENELITIAN**

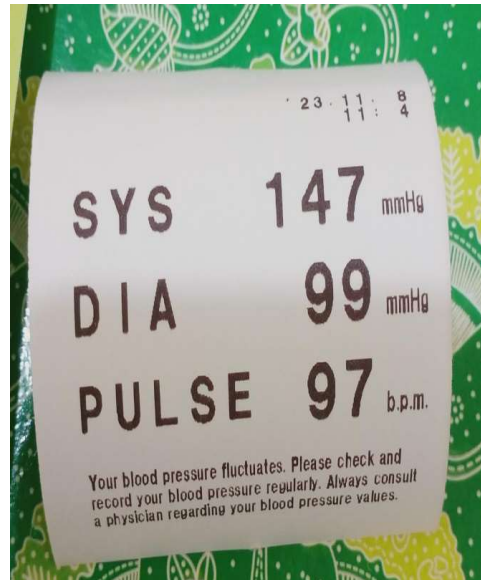


Lampiran 4

**Alat Pemeriksaan Tekanan Darah, Kimia Klinik dan  
Kit Reagen Kolesterol Total**



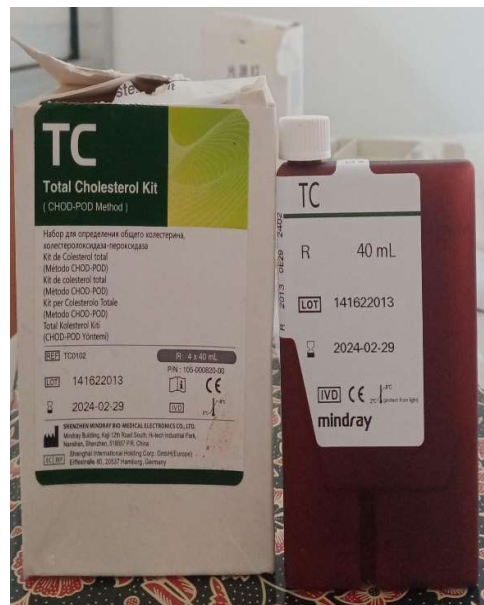
Alat Tekanan Darah Spingnomanometer Digital (Kenz AC 05P)



Hasil Tekanan Darah



Alat Kimia Klinik Mindray BS-220E



Kit Reagen Kolesterol Total

Lampiran 5

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN  
PENELITIAN (*INFORMED CONSENT*)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....  
Umur : .....  
Jenis Kelamin : .....  
Alamat : .....

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian :

Nama Peneliti : Mira Atina  
Institusi : Program Sarjana Terapan, Jurusan Teknologi  
Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan  
Kemenkes Tanjungkarang  
Judul : Hubungan Kadar Trigliserida dengan Tekanan  
Darah pada Pasien Stroke Rawat Jalan di RSUD  
Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sukarela dan tanpa adanya paksaan dari pihak lain.

Kota Agung, Juni 2024

Mengetahui,  
Penelitian

Meyetujui,  
Responden/Wali Responden

Mira Atina

.....

Saksi

.....



Lampiran 6

**Hasil Uji Statistik SPSS**

**Tabel 4.1** Distribusi frekuensi Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	<50 Tahun	5	15,2
	>50 Tahun	28	84,8
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	39,4
	Perempuan	20	60,6

**Tabel 4.2** Distribusi frekuensi Kadar Kolesterol

Rata-rata mg/dl	Kadar Kolesterol		Kadar Kolesterol Normal		Kadar Kolesterol Tinggi	
	Tertinggi mg/dl	Terendah mg/dl	Jumlah Pasien	Persentase %	Jumlah Pasien	Persentase %
207	390	85	14	42	19	58

**Tabel 4.3** Distribusi frekuensi Tekanan Darah

Rata-rata mmHg	Tekanan Darah		Tekanan Darah Normal		Tekanan Darah Tinggi	
	Tertinggi mmHg	Terendah mmHg	Jumlah Pasien	Persentase %	Jumlah Pasien	Persentase %
144/89	202/145	90/69	17	52	16	48

**Table 4.4** Hubungan antara Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah

Responden	Kadar Kolesterol	
	Normal	Tinggi
Tekanan Darah Normal	11	6
Tekanan Darah Tinggi	3	13

Keterangan :

Kadar kolesterol Normal (mg/dl) < 200 Tinggi (mg/dl) > 200,

Tekanan Darah Normal (mmHg) < 140/90 Tinggi (mmHg) > 140/90

**Tabel 4.5** Uji Statistik *Chi-Square*

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson <i>Chi-Square</i>	7.127 <sup>a</sup>	1	.008		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.369	1	.020		
Likelihood Ratio	7.470	1	.006		
Fisher's Exact Test				.013	.009
Linear-by-Linear Association	6.911	1	.009		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	33				

## Penjelasan Istilah

1. **Pearson Chi-Square:** Statistik chi-square yang digunakan untuk menguji independensi antara dua variabel.
2. **Continuity Correction:** Koreksi yang diterapkan pada chi-square Pearson untuk tabel 2x2, untuk mengurangi bias pada distribusi chi-square.
3. **Likelihood Ratio:** Uji statistik alternatif yang juga menguji independensi antara dua variabel.
4. **Fisher's Exact Test:** Uji yang digunakan ketika asumsi chi-square tidak terpenuhi (misalnya, jika ada sel dengan nilai harapan kurang dari 5).
5. **Linear-by-Linear Association:** Uji untuk mengukur hubungan linier antara dua variabel ordinal.
6. **N of Valid Cases:** Jumlah kasus valid dalam dataset.

## Interpretasi Hasil

### 1. Pearson Chi-Square:

- o Nilai Chi-Square: 7.127<sup>a</sup>
- o Derajat kebebasan (df): 1
- o Nilai p (Asymp. Sig. 2-sided): .008

Karena nilai  $p < 0.05$ , kita menolak hipotesis nol (tidak ada hubungan antara kadar kolesterol dan tekanan darah). Ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara kadar kolesterol dan tekanan darah.

### 2. Continuity Correction:

- o Nilai p: .020
- o Hasil ini mendukung temuan dari Pearson Chi-Square dengan koreksi untuk tabel 2x2, dan tetap menunjukkan hubungan signifikan antara dua variabel.

### 3. Likelihood Ratio:

- o Nilai Chi-Square: 7.470
- o Nilai p: .006

- Hasil ini konsisten dengan Pearson Chi-Square dan menunjukkan hubungan yang signifikan.

**4. Fisher's Exact Test:**

- Nilai p (2-sided): .013
- Nilai p (1-sided): .009
- Hasil ini juga menunjukkan hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah.

**5. Linear-by-Linear Association:**

- Nilai Chi-Square: 6.911
- Nilai p: .009
- Ini menunjukkan adanya asosiasi linier yang signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square, kita dapat menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara kadar kolesterol dan tekanan darah dalam dataset ini. Semua uji yang dilakukan menunjukkan nilai p yang lebih kecil dari 0.05, yang berarti kita menolak hipotesis nol dan mengakui bahwa terdapat hubungan antara dua variabel ini.

## Lampiran 7

### **Cara Mengukur Tekanan Darah**

Cara melakukan pengukuran tekanan darah dengan kondisi sebagai berikut:

- 1.) Posisi duduk bersandar dan rileks
- 2.) Lengan diposisikan di atas meja dengan ketinggian se-level dengan posisi jantung.
- 3.) Posisi kaki tidak menyilang dan telapak kaki rata menyentuh lantai.
- 4.) Apabila menggunakan baju lengan panjang usahakan lipatan baju tidak menghambat aliran darah selama pengukuran dilarang bergerak dan berbicara
- 5.) Tunggu alat memompa secara otomatis
- 6.) Lihat angka yang tertera pada monitor tensimeter (tekanan darah, nadi/heart rate)
- 7.) Petugas melakukan pencatatan hasil dengan cara systole diatas dan diastole dibawah dengan satuan mmHg.

## Lampiran 8

### **Cara Kerja Kolesterol Total Pada Alat Mindry Bs-220E**

Cara melakukan pemeriksaan kolesterol total sebagai berikut :

- 1.) Disiapkan alat dan bahan
- 2.) Darah yang sudah di sampling pada tabung merah/kuning kemudian di dibiarkan membeku selama 10-15 menit
- 3.) Kemudian lakukan centrifugasi selama 5 menit dengan kecepatan 3000 rpm
- 4.) Kemudian lakukan pemisahan antara serum atau plasma 300
- 5.) Kemudian lakukan input data pasien pada komputer alat mindry kimia klinik seperti nama, umur dan jenis kelamin
- 6.) Lalu klik jenis pemeriksaan yg akan di lakukan
- 7.) Kemudian tunggu hasil running pemeriksaan selama 30 menit
- 8.) Lalu catat hasil pemeriksaan.

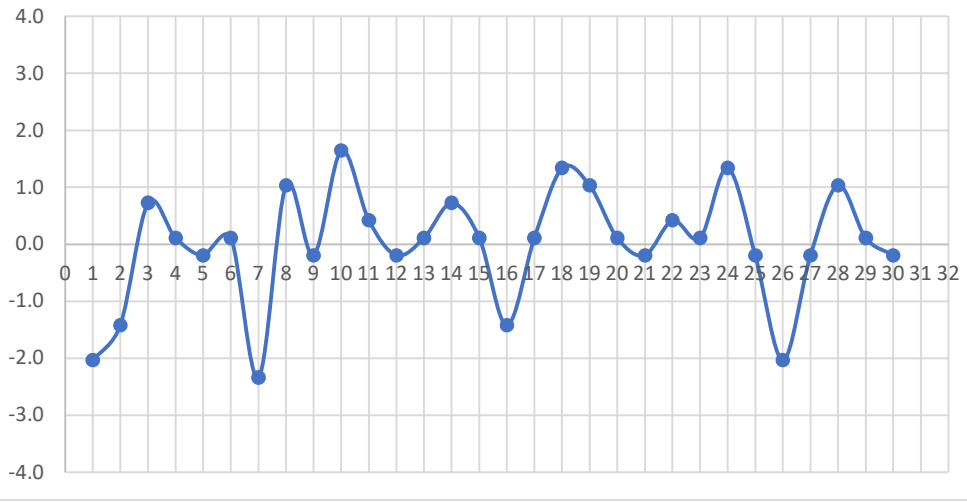
Lampiran 9

DATA BAHAN KONTROL

PEMERIKSAAN : **CHOLESTEROL**  
 NO. LOT LEVEL I : **059324001**  
 RANGE KIT  
 KONTROL : **89-117**  
 BULAN : **JUNI 2024**  
 EXP : **01/22/2026**

No	Tanggal	Level I	
		Data QC	Posisi (SD)
1	01/06/2024	100	-2.0
2	02/06/2024	102	-1.4
3	03/06/2024	109	0.7
4	04/06/2024	107	0.1
5	05/06/2024	106	-0.2
6	06/06/2024	107	0.1
7	07/06/2024	99	-2.3
8	08/06/2024	110	1.0
9	09/06/2024	106	-0.2
10	10/06/2024	112	1.6
11	11/06/2024	108	0.4
12	12/06/2024	106	-0.2
13	13/06/2024	107	0.1
14	14/06/2024	109	0.7
15	15/06/2024	107	0.1
16	16/06/2024	102	-1.4
17	17/06/2024	107	0.1
18	18/06/2024	111	1.3
19	19/06/2024	110	1.0
20	20/06/2024	107	0.1
21	21/06/2024	106	-0.2
22	22/06/2024	108	0.4
23	23/06/2024	107	0.1
24	24/06/2024	111	1.3
25	25/06/2024	106	-0.2
26	26/06/2024	100	-2.0
27	27/06/2024	106	-0.2
28	28/06/2024	110	1.0
29	29/06/2024	107	0.1
30	30/06/2024	106	-0.2
Mean Pabrik		103.00	
Mean		106.63	
SD Pabrik		5.00	
SD		3.26	
CV %		3.061	
Bias %		3.53	
TE %		9.650	
TEa%		9	
Sigma		1.8	

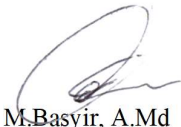

### LEVEL I CHOLESTEROL




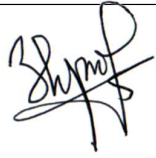
Lampiran 10


**LOGBOOK PENELITIAN**



Nama Mahasiswa : Mira Atina  
 NIM : 2313353080  
 Judul Skripsi : Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Stroke Rawat Jalan di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus

NO	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	PARAF
1.	Senin, 03 Juni 2024	Mengantar surat izin penelitian dari Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang ke RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus.	Diperoleh surat izin penelitian dari RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus.	 M. Basyir, A.Md
2.	Kamis, 13 Juni 2024	1) Memberikan penjelasan dan Surat Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian. 2) Melakukan pemeriksaan Tekanan Darah 3) Melakukan pengambilan darah vena. 4) Melakukan Proses Centrifuge 5) Melakukan Pemisahan Serum atau Plasma 350 µ 6) Menginput Data Pasien dan Pemeriksaan 7) Memasukan Sampel Pasien ke alat Mindray BS-220E 8) Melakukan Runing Sampel Selama 30 Menit (waktu otomatis) 9) Pencatatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium	Didapatkan responden sebanyak 5 orang dan dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol dan tekanan darah.	 Ns. Anna Fitriana Azwar, S.Kep.



		<p>dan dicatat di buku registrasi</p> <p>10) Memberikan hasil Pemeriksaan kepada Dokter.</p>		
3.	Rabu, 19 Juni 2024	<p>1) Memberikan penjelasan dan Surat Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian.</p> <p>2) Melakukan pemeriksaan Tekanan Darah</p> <p>3) Melakukan pengambilan darah vena.</p> <p>4) Melakukan Proses Centrifuge</p> <p>5) Melakukan Pemisahan Serum atau Plasma 350 <math>\mu</math></p> <p>6) Menginput Data Pasien dan Pemeriksaan</p> <p>7) Memasukan Sampel Pasien ke alat Mindray BS-220E</p> <p>8) Melakukan Runing Sampel Selama 30 Menit (waktu otomatis)</p> <p>9) Pencatatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium dan dicatat di buku registrasi</p> <p>10) Memberikan hasil Pemeriksaan kepada Dokter.</p>	<p>Didapatkan responden sebanyak 6 orang dan dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol dan tekanan darah.</p>	 Ns. Desvi Marantika, S.Kep
4.	Kamis, 20 Juni 2024	<p>1) Memberikan penjelasan dan Surat Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian.</p> <p>2) Melakukan pemeriksaan Tekanan Darah</p> <p>3) Melakukan pengambilan darah vena.</p> <p>4) Melakukan Proses</p>	<p>Didapatkan responden sebanyak 3 orang dan dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol dan tekanan darah.</p>	 Liza Indriyani, A.Md.AK

		<p>Centrifuge</p> <p>5) Melakukan Pemisahan Serum atau Plasma 350 <math>\mu</math></p> <p>6) Menginput Data Pasien dan Pemeriksaan</p> <p>7) Memasukan Sampel Pasien ke alat Mindray BS-220E</p> <p>8) Melakukan Runing Sampel Selama 30 Menit (waktu otomatis)</p> <p>9) Pencatatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium dan dicatat di buku registrasi</p> <p>10) Memberikan hasil Pemeriksaan kepada Dokter.</p>		
5.	Jumat, 21 Juni 2024	<p>1) Memberikan penjelasan dan Surat Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian.</p> <p>2) Melakukan pemeriksaan Tekanan Darah</p> <p>3) Melakukan pengambilan darah vena.</p> <p>4) Melakukan Proses Centrifuge</p> <p>5) Melakukan Pemisahan Serum atau Plasma 350 <math>\mu</math></p> <p>6) Menginput Data Pasien dan Pemeriksaan</p> <p>7) Memasukan Sampel Pasien ke alat Mindray BS-220E</p> <p>8) Melakukan Runing Sampel Selama 30 Menit (waktu otomatis)</p> <p>9) Pencatatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium dan dicatat di buku registrasi</p>	<p>Didapatkan responden sebanyak 5 orang dan dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol dan tekanan darah.</p>	 <p>Farida, A.Md Ft</p>

		10) Memberikan hasil Pemeriksaan kepada Dokter.		
6.	Senin, 24 Juni 2024	<p>1) Memberikan penjelasan dan Surat Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian.</p> <p>2) Melakukan pemeriksaan Tekanan Darah</p> <p>3) Melakukan pengambilan darah vena.</p> <p>4) Melakukan Proses Centrifuge</p> <p>5) Melakukan Pemisahan Serum atau Plasma 350 <math>\mu</math></p> <p>6) Menginput Data Pasien dan Pemeriksaan</p> <p>7) Memasukan Sampel Pasien ke alat Mindray BS-220E</p> <p>8) Melakukan Runing Sampel Selama 30 Menit (waktu otomatis)</p> <p>9) Pencatatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium dan dicatat di buku registrasi</p> <p>10) Memberikan hasil Pemeriksaan kepada Dokter.</p>	Didapatkan responden sebanyak 7 orang dan dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol dan tekanan darah.	 Rahmadona Herliyana, A.Md. FT
7.	Selasa, 25 Juni 2024	<p>1) Memberikan penjelasan dan Surat Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden Penelitian.</p> <p>2) Melakukan pemeriksaan Tekanan Darah</p> <p>3) Melakukan pengambilan darah vena.</p> <p>4) Melakukan Proses Centrifuge</p>	Didapatkan responden sebanyak 7 orang dan dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol dan tekanan darah.	 Yuniarti, A.Md. AK

		<p>5) Melakukan Pemisahan Serum atau Plasma 350 <math>\mu</math></p> <p>6) Menginput Data Pasien dan Pemeriksaan</p> <p>7) Memasukan Sampel Pasien ke alat Mindray BS-220E</p> <p>8) Melakukan Runing Sampel Selama 30 Menit (waktu otomatis)</p> <p>9) Pencatatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium dan dicatat di buku registrasi</p> <p>10) Memberikan hasil Pemeriksaan kepada Dokter</p>		
--	--	--	--	--

Direktur RSUD Batin Mangunang



**DR. MERESIA HUTABARAT**

Pembina

NIP. 19800223 200902 2 003

## Lampiran 11

### Prosedur Kerja Pengambilan Darah Vena

#### 1. Prosedur Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total

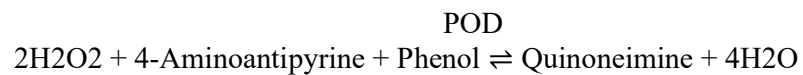
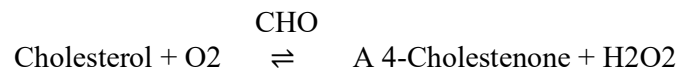
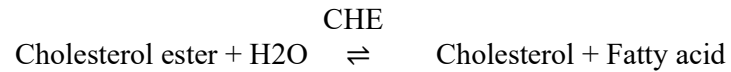
Berikut adalah cara pengambilan sampel darah vena:

- a. Pasien diberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan.
- b. Setelah persetujuan pasien, mereka diminta menandatangani lembar *informed consent*.
- c. Menyiapkan peralatan dan bahan yang diperlukan.
- d. Memeriksa dan memverifikasi identitas pasien dengan menggunakan formulir permintaan pemeriksaan laboratorium.
- e. Menanyakan kondisi pasien, termasuk status puasa, penggunaan obat, dan adanya alergi terhadap peralatan flebotomi. Informasi ini dicatat pada formulir permintaan laboratorium.
- f. Pasien diposisikan agar merasa nyaman.
- g. Memilih vena yang akan ditusukkan, dan menempatkan *tourniquet* sekitar 3 hingga 5 cm dari lipatan siku. Jika diperlukan, pasien diminta untuk mengencangkan tangan guna memperjelas vena.
- h. Menusukkan jarum ke vena dengan sudut sekitar 15 hingga 30 derajat antara jarum dan kulit.
- i. *Tourniquet* dibuka saat darah mulai mengalir ke dalam tabung.
- j. Pasien diminta untuk secara perlahan membuka genggam tangan.
- k. Langkah selanjutnya, kapas kering diletakkan di atas tusukan tanpa memberikan tekanan.
- l. Jarum dilepaskan dari lokasi tusukan, dan tekanan diberikan pada kapas kering hingga perdarahan berhenti.
- m. Plaster ditempatkan di atas luka tusukan, dan tabung darah diberi label dengan informasi yang akurat.
- n. Darah yang ada dalam spuit dimasukkan ke dalam tabung, yaitu tabung serum (warna merah/kuning), kemudian dialirkan ke dalam tabung melalui dindingnya.
- o. Terakhir, dilakukan homogenisasi pada tabung sebanyak 8-10 kali

## 2. Metode Pemeriksaan

Cholesterol oxidase- Peroxidase (CHOD-POD).

## 3. Prinsip Reaksi Pemeriksaan Kolesterol Total



Dengan katalisis CHE dan CHO, ester kolesterol dikatalisis untuk menghasilkan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, yang mengoksidasi 4- Aminoantipyrine dengan fenol untuk membentuk pewarna berwarna kuinoneimin. Peningkatan daya serap berbanding lurus dengan konsentrasi kolesterol.

**Dokumentasi Penelitian Kolesterol Total**



Serum Pasien Pada Tabung Kuning



Reagen Kolesterol Total



Bahan Kontrol Kolesterol Total



Alat Kimia Klinik Mindray BS-220E



Centrifuge



Penjelasan Kepada Responden



Persetujuan Menjadi Responden



Pengambilan Sampel Darah Vena



Proses Centrifuge



Pemisahan Serum atau Plasma 350  $\mu$



Input Data Pasien dan Pemeriksaan



Memasukan Sampel Pasien ke alat  
Mindray BS-220E

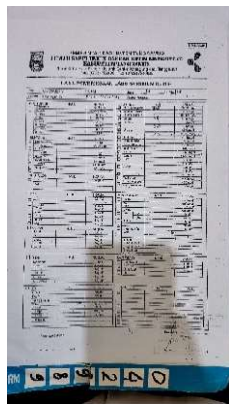




Melakukan Runing Sampel Selama 30 Menit (waktu otomatis)



Pencatatan Hasil Pemeriksaan Laboratorium dan dicatat di buku registrasi



Hasil Pemeriksaan diberikan kepada Dokter

### Dokumentasi Penelitian Tekanan Darah



Pemeriksaan Tekanan Darah



Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURING**



Jl. Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung  
Telp : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773 918

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : [direktorat@poltekkes-tjk.ac.id](mailto:direktorat@poltekkes-tjk.ac.id)

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
"ETHICAL EXEMPTION"

No.455/KEPK-TJK/VI/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Mira Atina  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

"Hubungan Kadar Kolesterol dengan Tekanan Darah pada Pasien Stroke Rawat Jalan  
di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus"

*"Relationship between Cholesterol Levels and Blood Pressure in Outpatient Stroke Patients at Batin Mangunang Hospital,  
Tanggamus Regency"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 24 Juni 2024 sampai dengan tanggal 24 Juni 2025.

*This declaration of ethics applies during the period June 24, 2024 until June 24, 2025.*

June 24, 2024  
Professor and Chairperson,

Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes



PEMERINTAH KABUPATEN TANGGAMUS  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BATIN MANGUNANG

Alamat : Jl Soekarno - Hatta Kompleks Islamic Center telp. (0722) 7220081 fax. (0722) 7220083  
Website : rsud.tanggamus.go.id - E-mail : pengaduanrsudbatinmangunang@gmail.com

KOTAAGUNG

Kotaagung, Agustus 2024

Nomor : 469 / 46 / 2024  
Lampiran : -  
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth,  
Direktur Poltekkes Tanjung Karang  
Di –  
Tempat

Menindaklanjuti Surat Kementerian Kesehatan Poltekkes Tanjungkarang,  
Tanggal 1 Juli 2024 Nomor : PP.08.02/F.XLIII/043/2024 perihal Izin Penelitian  
:

Nama : MIRA ATINA  
NIM : 2313353080  
Judul Penelitian : Hubungan Kadar Kolestrol Dengan Tekanan Darah  
Pada Pasien Stroke di RSUD Batin Mangunang  
Kabupaten Tanggamus.

Pada prinsipnya kami tidak keberatan yang bersangkutan untuk mengambil data  
di Rumah Sakit Umum Daerah Batin Mangunang Kotaagung Kabupaten  
Tanggamus dan tidak untuk dipublikasikan.

Demikian Surat ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Direktur RSUD Batin Mangunang



**Dr. THERESIA HUTABARAT**  
Pembina  
NIP. 19800223 200902 2 003

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**TAHUN AKADEMIK 2023-2024**

Nama Mahasiswa : MIRA ATINA  
 NIM : 2313353080  
 Judul Skripsi : HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL DENGAN TEKANAN  
 DARA PADA PASIEN STROKE RAWAT JALAN DI RSUD  
 BATIN MANGUNANG KABUPATEN TANGGAMUS  
 Pembimbing Utama : MIMI SUGIARTI, S.Pd., M.Kes

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf
1	02/01/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	f
2	03/01/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	f
3	04/01/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	f
4	05/01/2024	Bab I, II, III	Acc Seminar proposal	f
5	05/01/2024	Bab II	Perbaikan	f
6	14/02/2024	Bab II	Perbaikan	f
7	20/06/2024	Bab II, III	Acc Penulisan	f
8	21/06/2024	Bab I, IV	Perbaikan	f
9	24/06/2024	Bab IV, V	Perbaikan	f
10	25/06/2024	Bab IV, V	Perbaikan	f
11	26/06/2024	Bab IV, V	Perbaikan	f
12	27/06/2024	Bab I, II, III, IV, V	Acc Seminar Hasil	f
13	28/06/2024	Bab I, II, III, IV, V	Acc Cetak	f
14				
15				

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan



Nurminha, S.Pd., M.Sc  
 NIP.196911241989122001

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**TAHUN AKADEMIK 2023-2024**

Nama Mahasiswa : MIRA ATINA  
 NIM : 2313353080  
 Judul Skripsi : HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL DENGAN TEKANAN  
 DARAH PADA PASIEN STROKE RAWAT JALAN DI RSUD  
 BATIN MANGUNANG KABUPATEN TANGGAMUS  
 Pembimbing Pendamping : WIRIA SAPUTRI, S.ST., M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf
1	08/01/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	Pe
2	09/01/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	Pe
3	12/01/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	Pe
4	13/01/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	Pe
5	24/01/2024	Bab I, II, III	ACC Seminar proposal	Pe
6	03/06/2024	Bab I, II, III	Perbaikan	Pe
7	05/06/2024	Bab III	Perbaikan	Pe
8	06/06/2024	Bab III, Abstrak	Perbaikan	Pe
9	19/06/2024	Bab III	Perbaikan	Pe
10	20/06/2024	Abstrak	Perbaikan	Pe
11	25/06/2024	Bab III, IV	ACC seminar Hasil	Pe
12	26/06/2024	Bab I, II, III, IV, V	ACC Catat	Pe
13				
14				
15				

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan

Nurminha, S.Pd., M.Sc.  
 NIP.196911241989122001

# Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Stroke Rawat Jalan di Rsud Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus

Mira Atina<sup>1</sup>, Mimi Sugiarti<sup>2</sup>, Wiria Saputri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi D IV Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

## Abstrak

Stroke adalah penyakit pembuluh darah otak yang terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak, yang dapat menyebabkan pecahnya atau tersumbatnya pembuluh darah dan dapat mengakibatkan kematian jaringan otak. Kadar kolesterol mengacu pada jumlah kolesterol dalam darah, yang terdiri dari senyawa lemak kompleks yang penting untuk membentuk dinding sel dan sintesis hormon, namun kadar yang tinggi dapat menyebabkan terbentuknya plak yang menyumbat pembuluh darah. Tekanan darah adalah kekuatan yang diperlukan darah untuk mengalir melalui pembuluh darah, diukur dengan dua angka yang menunjukkan tekanan saat jantung berdetak dan saat jantung beristirahat. Tujuan menganalisis hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah pada pasien stroke rawat jalan di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus. Metode penelitian deskriptif dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Jumlah sampel sebanyak 33 responden yang diambil menggunakan *Informed Consent*. Analisis Statistik menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil menggunakan uji *Chi-Square* dengan  $p = 0,008$ , menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah pada pasien stroke rawat jalan di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus.

**Kata Kunci:** Stroke, Kadar Kolesterol, Tekanan Darah

## Relationship between Cholesterol Levels and Blood Pressure in Outpatient Stroke Patients at Batin Mangunang Hospital, Tanggamus Regency

### Abstract

Stroke is a brain blood vessel disease that occurs due to disruption of blood flow to the brain, which can cause rupture or blockage of blood vessels and can result in the death of brain tissue. Cholesterol levels refer to the amount of cholesterol in the blood, which consists of complex fatty compounds that are important for forming cell walls and hormone synthesis, but high levels can cause the formation of plaque that clogs blood vessels. Blood pressure is the force required for blood to flow through the blood vessels, measured by two numbers that indicate the pressure when the heart beats and when the heart is at rest. The aim is to analyze the relationship between cholesterol levels and blood pressure in outpatient stroke patients at Batin Mangunang Hospital, Tanggamus Regency. Descriptive research method with a cross sectional research design. The total sample was 33 respondents taken using Informed Consent. Statistical analysis uses the Chi-Square test. Results using the Chi-Square test with  $p = 0.008$ , showed a significant relationship between cholesterol levels and blood pressure in outpatient stroke patients at Batin Mangunang Hospital, Tanggamus Regency.

**Keywords:** Stroke, Cholesterol Levels, Blood Pressure

**Korespondensi:** Mira Atina, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No. 1 Hajimena Bandar Lampung, *mobile* 0853-7744-4480, *e-mail* [miraatina13@gmail.com](mailto:miraatina13@gmail.com).

### Pendahuluan

Penyakit degeneratif merupakan salah satu yang menjadi masalah kesehatan di dunia, penyakit ini merupakan penyakit kronik yang dapat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya. Penyakit degeneratif menyebabkan penurunan fungsi organ tubuh dan terus menjadi masalah besar dalam bidang kesehatan, salah satunya adalah penyakit stroke. Stroke tidak hanya dapat menyebabkan kecacatan, tetapi juga dapat

menyebabkan fatal jika tidak ditangani segera (Sheria, 2015).

Stroke menurut World Health Organization (WHO), stroke didefinisikan sebagai penyakit pembuluh darah otak (Cerebrovascular disease), yaitu kondisi klinis yang berkembang dengan cepat karena gangguan fungsi otak. Penyebab utama stroke adalah gangguan aliran darah ke otak, yang dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah (stroke perdarahan) atau sumbatannya (stroke iskemik). Keduanya dapat menyebabkan gejala dan kematian jaringan otak

karena berhentinya aliran darah ke otak (Seno, 2012).

Menurut World Stroke Organization (WSO), terdapat 13,7 kasus baru stroke dan sekitar 5,5 juta kematian akibat stroke setiap tahunnya, menjadikannya penyakit yang menyebabkan disabilitas ketiga dan kematian kedua di dunia setelah penyakit jantung. Sekitar 70% kasus stroke dan 87% kematian dan disabilitas akibat stroke terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah. Di sisi lain, prevalensi stroke di Indonesia menurut data Riskesdas 2018 adalah 10,9 per mil. Jumlah ini tertinggi di Provinsi Kalimantan Timur (14,7 per mil), terendah di Provinsi Papua (4,1 per mil), dan di Provinsi Lampung prevalensi stroke (9,1 per mil).

Upaya pencegahan sangat penting karena meskipun negara maju berhasil menekan angka kejadian stroke, angka tersebut masih meningkat di negara berkembang seperti Indonesia. Dalam perencanaan intervensi pencegahan, identifikasi faktor risiko stroke seperti usia, jenis kelamin, status sosial-ekonomi, lokasi geografi, dan pola makan sangat penting (Kemenkes, 2017). Selain faktor risiko yang disebutkan di atas, setiap orang, baik muda maupun dewasa, harus memperhatikan faktor risiko lainnya. Hiperkolesterolemia, atau kadar kolesterol tinggi, dan tekanan darah tinggi, atau tekanan darah berlebih, adalah dua faktor risiko yang berkaitan dengan status kesehatan seseorang. Tekanan darah tinggi juga dapat menyebabkan risiko stroke tiga kali lipat (Fitria dkk, 2019).

Menurut Rahayu (2016), faktor risiko stroke lainnya adalah hiperkolesterolemia, atau kadar kolesterol tinggi. Hiperkolesterolemia adalah kondisi di mana kadar kolesterol dalam darah yang melebihi normal, sehingga dapat menyebabkan terbentuknya plak pada pembuluh darah yang semakin lama semakin banyak dan menumpuk sehingga dapat menyebabkan aliran darah menuju otak dapat terganggu.

Hasil penelitian Astannudinsyah (2020) menunjukkan bahwa dari 62 sampel yang diambil di RSUD Ulin Banjarmasin, kadar kolesterol total pasien berjumlah 29 (46,8%), terdiri dari 12 orang (19,4%) dengan SH (Stroke Hemoragik) dan 17 orang (27,4%) dengan SNH (Stroke Non Hemoragik). Ada juga kadar kolesterol tinggi berjumlah 33 orang (53,2%) yang terdiri dari 7 orang (11,3%) dengan SH (Stroke Hemoragik) dan 26 orang (42%) dengan SNH (Stroke Non Hemoragik). Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara kadar kolesterol dengan Kejadian stroke, dengan nilai  $p < 0,004$  ( $p < 0,05$ ). Aterosklerosis, suatu kondisi di mana plak pada pembuluh darah besar menyempit lumen

pembuluh darah. Plak yang terlepas kemudian dapat pecah dan terlepas, menyebabkan pembuluh darah otak yang lebih kecil tersumbat, maka menyebabkan stroke.

Rumah Sakit Umum Daerah Batin Mangunang, satu-satunya rumah sakit daerah yang didirikan oleh pemerintah di kabupaten Tanggamus, menyediakan layanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat. Rumah Sakit Umum Daerah Batin Mangunang selalu memberikan layanan kesehatan yang baik dan kesembuhan kepada pasien, dengan harapan mereka akan sembuh dengan baik menurut Riskesdas 2018 di Kabupaten Tanggamus yang melakukan pemeriksaan stroke rutin 41,66 %, tidak rutin melakukan pemeriksaan stroke 56,34% dan yang tidak melakukan pemeriksaan stroke ulang 2,00%.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain cross-sectional untuk menganalisis hubungan antara kadar kolesterol total dan tekanan darah pada pasien stroke rawat jalan di RSUD Batin Mangunang, Kabupaten Tanggamus. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol, sementara variabel dependen adalah tekanan darah. Penelitian dilaksanakan di RSUD Batin Mangunang, Kabupaten Tanggamus pada bulan Juni 2024. Populasi penelitian mencakup semua pasien stroke rawat jalan di RSUD Batin Mangunang pada bulan Juni 2024, dengan jumlah sampel sebanyak 33 pasien stroke yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik rawat jalan. Kriteria eksklusi mencakup pasien stroke kunjungan berulang dan pasien stroke rawat inap. Variabel yang diukur meliputi kadar kolesterol dan tekanan darah. Kadar kolesterol diukur menggunakan metode CHOD-PAP yang melibatkan hidrolisa enzimatis dan oksidase, dengan hasil yang dinyatakan dalam mg/dl dan skala normal atau tinggi. Tekanan darah diukur menggunakan osilometrik dan spignomanometer digital, dengan hasil yang dinyatakan dalam mmHg dan skala normal atau tinggi.

Data primer diperoleh melalui pengukuran langsung kadar kolesterol total dan tekanan darah pada pasien stroke rawat jalan. Prosedur pengumpulan data mencakup penelusuran pustaka, pengamatan pra-survei di lokasi penelitian, pengajuan surat izin penelitian, dan penelusuran populasi yang menjadi sampel penelitian. Teknik sampling dilakukan pada pasien stroke rawat jalan yang kemudian diperiksa kadar kolesterol dan tekanan darahnya.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan program statistik dengan uji Chi-Square. Langkah-langkah analisis data meliputi pemeriksaan dan klarifikasi data editing, pemberian kode pada variabel coding, memasukkan data ke dalam perangkat lunak analisis data entry, pemeriksaan kelengkapan dan kesesuaian data cleaning, serta analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara kadar kolesterol dan tekanan darah. Nilai p-Value < 0,05 menunjukkan adanya hubungan, sedangkan nilai p-Value > 0,05 menunjukkan tidak adanya hubungan.

### Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus di bulan juni pada 33 responden pasien stroke, dengan kadar kolesterol dan tekanan darah pada pasien stroke rawat jalan di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus, disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 4.1** Distribusi frekuensi Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	<50 Tahun	5	15,2
	>50 Tahun	28	84,8
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	39,4
	Perempuan	20	60,6

Berdasarkan Tabel 4.1, karakteristik responden berdasarkan kategori usia menunjukkan bahwa responden dengan usia >50 tahun sebanyak 28 orang atau 84,8%, sedangkan responden dengan usia <50 tahun sebanyak 5 orang atau 15,2%. Responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan lebih mendominasi dengan jumlah sebanyak 20 orang atau 60,6%, sedangkan laki-laki sebanyak 13 orang atau 39,4%.

**Tabel 4.2** Distribusi frekuensi Kadar Kolesterol

Kadar Kolesterol	Kadar Kolesterol Normal		Kadar Kolesterol Tinggi	
	Tertinggi mg/dl	Terendah mg/dl	Jumlah Pasien	Persentase %
207	390	85	14	42
			19	58

Berdasarkan Tabel 4.2, dari 33 responden rata-rata kadar kolesterol pasien adalah 207 mg/dl. Kadar kolesterol tertinggi 390 mg/dl, sedangkan kadar kolesterol terendah 85 mg/dl. Pasien dengan kadar kolesterol tinggi sebanyak 19 orang, yang merupakan 58% dari total pasien yang diteliti. Sebaliknya 14 pasien memiliki kadar kolesterol normal, mencakup 42% dari total pasien yang diteliti.

**Tabel 4.3** Distribusi frekuensi Tekanan Darah

Tekanan Darah	Tekanan Darah Normal		Tekanan Darah Tinggi	
	Tertinggi mmHg	Terendah mmHg	Jumlah Pasien	Persentase %
144/89	202/145	90/69	17	52
			16	48

Berdasarkan Tabel 4.3 dari 33 responden rata-rata tekanan darah pasien adalah 144/89 mmHg. Tekanan darah tertinggi 202/145 mmHg, sedangkan tekanan darah terendah 90/69 mmHg. Pasien dengan Tekanan darah tinggi sebanyak 16 orang, yang merupakan 48% dari total pasien yang diteliti. Sebaliknya 17 pasien memiliki Tekanan darah normal, mencakup 52% dari total pasien yang diteliti.



**Table 4.4** Hubungan antara Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah

Responden	Kadar Kolesterol	
	Normal	Tinggi
Tekanan Darah Normal	11	6
Tekanan Darah Tinggi	3	13

Keterangan :

Kadar kolesterol Normal (mg/dl) < 200 Tinggi (mg/dl) > 200,

Tekanan Darah Normal (mmHg) < 140/90 Tinggi (mmHg) > 140/90

Berdasarkan tabel 4.4, menunjukkan hubungan antara kadar kolesterol dan tekanan darah pada 33 pasien yang diteliti. Dari tabel tersebut, terlihat bahwa terdapat 11 responden dengan kadar kolesterol normal (< 200 mg/dl) dan tekanan darah normal (< 140/90 mmHg). Sementara itu, terdapat 3 responden dengan kadar kolesterol normal tetapi memiliki tekanan darah tinggi (> 140/90 mmHg). Di sisi lain, terdapat 13 responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi (> 200 mg/dl) dan tekanan darah tinggi. Selain itu, terdapat 6 responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi namun tekanan darah mereka tetap normal. Berdasarkan data tersebut, tampak ada hubungan antara kadar kolesterol tinggi dan kecenderungan memiliki tekanan darah tinggi, meskipun tidak semua pasien dengan kadar kolesterol tinggi memiliki tekanan darah tinggi, dan tidak semua pasien dengan kadar kolesterol normal memiliki tekanan darah normal.

**Tabel 4.5** Uji Statistik *Chi-Square*

	Value	Df	Asym p. Sig. (2-sided)	Exact	
				Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson <i>Chi-Square</i>	7.127 <sup>a</sup>	1	.008		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.369	1	.020		
Likelihood Ratio	7.470	1	.006		
Fisher's Exact Test				.013	.009
Linear-by-Linear Association	6.911	1	.009		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	33				

Berdasarkan hasil dari uji *Chi-Square* Tabel 4.5 menunjukkan nilai  $\rho$  yang signifikan, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel yang diuji. Nilai  $\rho$

yang diperoleh dari uji Pearson *Chi-Square* adalah 0,008, yang berada di bawah tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti menolak hipotesis nol dan menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel dalam penelitian ini.

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia di atas 50 tahun (84,8%), menunjukkan bahwa risiko stroke meningkat dengan usia. Selain itu, pasien perempuan lebih banyak (60,6%) dibandingkan laki-laki (39,4%). Rata-rata kadar kolesterol pada pasien stroke adalah 207 mg/dl, dengan 58% pasien memiliki kadar kolesterol tinggi, menunjukkan kolesterol tinggi sebagai faktor risiko penting untuk stroke. Tekanan darah rata-rata pasien adalah 144/89 mmHg, dengan 48% pasien memiliki tekanan darah tinggi, menekankan pentingnya pengendalian tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan studi Astannudinsyah (2020) di RSUD Ulin Banjarmasin yang menemukan hubungan signifikan antara kadar kolesterol tinggi dan kejadian stroke. Juga, penelitian oleh Heni (2017) menunjukkan hubungan signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sorgenvi et al. (2014) menemukan bahwa tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko terbesar untuk stroke.

Analisis di RSUD Batin Mangunang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien dengan kadar kolesterol tinggi juga memiliki tekanan darah tinggi, namun ada juga pasien dengan kadar kolesterol normal yang memiliki tekanan darah tinggi, dan sebaliknya. Uji *Chi-Square* menunjukkan nilai  $\rho = 0,008$ , menunjukkan hubungan signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah pada pasien stroke. Hasil ini menegaskan pentingnya pengelolaan kadar kolesterol dan tekanan darah dalam penanganan pasien stroke, serta perlunya pendekatan menyeluruh yang mencakup pemantauan, pengobatan, dan modifikasi gaya hidup. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami mekanisme di balik hubungan ini dan untuk mengembangkan strategi pencegahan yang lebih efektif.

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pasien stroke rawat jalan di RSUD Batin Mangunang Kabupaten Tanggamus, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berusia di atas 50 tahun (84,8%) dan lebih banyak perempuan (60,6%), menunjukkan bahwa usia lanjut dan jenis kelamin perempuan mendominasi populasi pasien stroke di lokasi tersebut. Rata-rata kadar kolesterol pasien adalah 207 mg/dl, dengan 42% memiliki kadar kolesterol tinggi dan 58% memiliki kadar kolesterol normal; kadar kolesterol tertinggi mencapai 390 mg/dl, sedangkan terendah 85 mg/dl. Tekanan darah rata-rata pasien adalah 144/89 mmHg, dengan 52% pasien mengalami tekanan darah normal dan 48% mengalami tekanan darah tinggi, dengan tekanan darah tertinggi 202/145 mmHg dan terendah 90/69 mmHg. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah, di mana pasien dengan kadar kolesterol tinggi lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi, dengan nilai  $p$  dari uji Chi-Square sebesar 0,008.

## Daftar Pustaka

- Angela Betsaida B. Laguipo, 2023. High Cholesterol and Stroke Risk Available at: <https://www.news-medical.net/health/High-Cholesterol-and-Stroke-Risk.aspx> [Accessed Juni 28, 2024]
- Astannudinsyah, 2020. Hubungan Kadar Kolesterol Darah dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Di RSUD Ulin Banjarmasin. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Suaka Insan Banjarmasin Akedemi Keperawatan Pandan Harum Universitas Cahaya Bangsa. Banjarmasin.
- D.R. Arnold, P.O. Kwiterovich Jr, 2013. CHOLESTEROL | Absorption, Function, and Metabolism Available at: <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/cholesterol-metabolism> [Accessed Mei 28, 2024]
- Fitria, H;Rita, HW; Dania, E, 2019. Buku Panduan Kader Dan Keluarga Penata Laksanaan Stroke Di Rumah. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Heni, 2017. Korelasi Kadar Kolesterol dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Desa Sidomulyo RejoagungKecamatan Ploso Jombang Available at: <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/4030/4758> [Accessed Mei 10, 2024]
- Ida, 2012. Biokimia Klinis dan Hematologi Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123809209000031> [Accessed Mei 10, 2024]
- Kemendes Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, 2022. Kolesterol Available at [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1743/kolesterol](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1743/kolesterol) [Accessed June 28, 2024]
- Kemendes RI, 2022. Tahukah Kamu Kolesterol itu Ada yang Jahat dan yang Baik Available at [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1731/tahukah-kamu-kolesterol-itu-ada-yang-jahat-dan-yang-baik](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1731/tahukah-kamu-kolesterol-itu-ada-yang-jahat-dan-yang-baik) [Accessed Mei 08, 2024]
- Kemendes RI, 2019. Leaflet Hipertensi Available at: [https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/01/Leaflet\\_Lipat\\_15\\_x15\\_cm\\_Hipertensi\\_Tekanan\\_Darah\\_Tinggi1.pdf](https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/01/Leaflet_Lipat_15_x15_cm_Hipertensi_Tekanan_Darah_Tinggi1.pdf) [Accessed Mei 08, 2024]
- Kemendes RI, 2019. Berapa Nilai Normal Kolesterol Total? Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/berapa-nilai-normal-kolesterol-total> [Accessed Mei 08, 2024]
- Kemendes RI, 2019. Tekanan Darah Tinggi - P2PTM Available at: [https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/01/Leaflet\\_PDF\\_15\\_x\\_15\\_cm\\_Hipertensi\\_Tekanan\\_Darah\\_Tinggi.pdf](https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/01/Leaflet_PDF_15_x_15_cm_Hipertensi_Tekanan_Darah_Tinggi.pdf) [Accessed Desember 05, 2023]
- Kemendes, 2018. Faktor risiko Hipertensi Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-hipertensi> [Accessed Desember 05, 2023]
- Kemendes, 2018. Apa itu Stroke ? World Stroke Day 2017 - P2PTM Available at: [https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2017/10/Apa\\_itu\\_Strok\\_dr\\_Taufik\\_Mesiano\\_Media\\_Briefing\\_Hari\\_Strok\\_Sedunia\\_26\\_Oktober\\_2017.pdf](https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2017/10/Apa_itu_Strok_dr_Taufik_Mesiano_Media_Briefing_Hari_Strok_Sedunia_26_Oktober_2017.pdf) [Accessed Desember 05, 2023]
- Kemendes RI, 2018. Hasil Utama Riskesdas Available at: [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf) [Accessed Desember 05, 2023]
- Kemendes, 2017. Germas Cegah Stroke Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/tag/germas-cegah-stroke> [Accessed Desember 05, 2023]
- La Ode Alifariki; Adius Kusnan, 2022. Pengaruh Teh Hijau Dalam Tekanan Darah Available at: <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/index> [Accessed Mei 05, 2024]
- P2PTM Kemendes RI, 2018. Apa itu Stroke ?. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/stroke/apa-itu-stroke> [Accessed Desember 05, 2023]
- Meity, Adrianto, 2022. Buku Ajar Menangani Hipertensi. Jawa Timur.

- Niken, 2016. Buku Panduan Edukasi Kesehatan Untuk Masyarakat. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Semarang.
- Pepi, 2021. Stroke Iskemik Akut Dasar Dan Klinis. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta Dan Sejawat Kedokteran Indonesia. Surakarta.
- Reza, 2021. Kolesterol Dan Penanganan. Anggota Resmi IKAPI Indonesia. Jawa Barat.
- Rizaldy, 2016. Awas Stroke. Fakultas Kedokteran UKDW/RS Bethesda. Yogyakarta.
- Rahayu, 2016. Faktor Risiko Penyebab Meningkatnya Kejadian Stroke Pada Usia Remaja Dan Usia Produktif Available at: <https://www.neliti.com/publications/161492/faktor-risiko-penyebab-meningkatnya-kejadian-stroke-pada-usia-remaja-dan-usia-pr>. [Accessed Desember 05, 2023]
- Seno, 2012. Panduan Lengkap Mencegah Dan Mengobati Serangan Jantung Stroke Dan Gagal Ginjal. Yogyakarta
- Sheria, 2015. Stroke Kenali Cegah & Obati, Yogyakarta.
- Sofyan, AM., Sihombing, IY., Hamra and Yusuf., 2015. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke. UHO. Available at: <https://www.neliti.com/publications/152226/hubungan-umur-jenis-kelamin-dan-hipertensi-dengan-kejadian-stroke> [Accessed Juli 15, 2024]
- Sorganvi, V., Kulkarni, MD., Kadeli, D and Athargas, S., 2014. Risk Factors For Stroke: A Case Control Study. Available at: [https://ijcrr.com/abstract.php?article\\_id=962](https://ijcrr.com/abstract.php?article_id=962) [Accessed Juli 15, 2024]
- Trevor Huff; Brandon Boyd; Ishwarlal Jialal, 2023. Fisiologi, Kolesterol Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470561> [Accessed Mei 05, 2024]