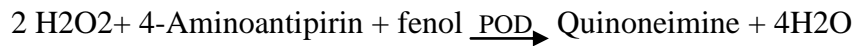


# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Prosedur Pemeriksaan Kolesterol Total

- Metode : CHOD-PAP uji enzimatis fotometri
- Alat : Fotometer
- Tujuan : Mengetahui kadar kolesterol pasien
- Prinsip : Penentuan kolesterol setelah hidrolisis enzimatis dan oksidasi. Indikator warna yaitu quinoneimine yang dihasilkan dari 4-aminoantipirin dan fenol dalam hydrogen peroksida dibawah katalis peroksidase
- Reaksi : Kolesterol ester + H<sub>2</sub>O  $\xrightarrow{\text{CHE}}$  Kolesterol + Asam lemak



#### Cara kerja

1. Keluarkan reagen dari lemari pendingin dan biarkan pada Suhu ruang
2. Siapkan tabung reaksi
3. Kemudian pipet

	Blanko	Standar	Sampel
Aquadest	5 $\mu$ l	-	-
Standar	-	5 $\mu$ l	-
Sampel	-	-	5 $\mu$ l
Reagent	500 $\mu$ l	500 $\mu$ l	500 $\mu$ l

Campur dengan baik hingga homogen, lalu inkubasi selama 20 menit pada suhu 20-25°C atau 10 menit pada suhu 37°C. Nyalakan fotometer, dan program sesuai dengan pemeriksaan yang akan dilakukan.

## Lampiran 2

### Prosedur Pemeriksaan Kolesterol Total

Metode : Strip test

Prinsip : Pengukuran ini berdasarkan pada penentuan perubahan arus yang disebabkan oleh reaksi kolesterol dengan reagen pada elektroda strip. Ketika sampel darah menyentuh area target sampel strip, darah secara otomatis ditarik kedalam zona reaksi strip. Hasil tes akan ditampilkan pada layar dalam waktu 150 detik.

Cara kerja :

1. Dicari nomor kode pada "Easy Touch " Blood Cholesterol Test Strip
2. Dimasukkan kode kunci kedalam slot kunci kode alat. Dan pastikan nomor kode benar
3. Mengambil strip test dari botol dan segera menutup motol. Setelah memasukkan strip test kedalam slot strip test, alat otomatis menyala. Dan dipastikan nomor kode pada layar sesuai dengan nomor kode pada strip test
4. Dipersiapkan lanset dan autoklik
5. Dibersihkan jari yang akan diambil darah kapilernya dengan kapas alkohol, dan dipastikan sudah kering sebelum ditusuk
6. Dihindari menekan berlebihan pada jari setelah tusukan
7. Setelah didapatkan setetes darah, ditempelkan sampel darah ke daerah sasaran sampel strip test. Lalu alat mulai mengukur kadar kolesterol darah
8. Dibaca hasil setelah 150 detik. Dan hasilnya akan disimpan secara otomatis. Dimatikan alat dengan mencabut strip test
9. Dicabut lanset dari autoklik dan stripnya lalu dibuang
10. Chip kolesterol disimpan ke botol lagi
11. Ditutup rapat botol strip jika tidak digunakan lagi
12. Diperhatikan masa kadaluarsa pada setiap strip Nilai kolesterol yang diharapkan untuk orang normal adalah : <200 mg/dl

Lampiran 3

**KARTU KONSULTASI**

Nama Mahasiswa :Listia Herdiana  
 NIM :1913453045  
 Judul KTI :Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di RSUD  
 Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021  
 Pembimbing 1 : Iwan Sariyanto, S.ST.,M.Si

NO	Hari/Tanggal	Bahasan	Keterangan	Paraf Pembimbing
1	05-01-2022	BAB I, II, III	Revisi	
2	07-01-2022	BAB I, II, III	Revisi	
3	10-01-2022	BAB I, II, III	Revisi	
4	11-01-2022	BAB I, II, III	Revisi	
5	14-01-2022	BAB I, II, III	Acc Proposal	
6	13-05-2022	BAB I, II, III	Acc Revisi	
7	27-05-2022	BAB I, II, III, IV dan V	Revisi	
8	30-05-2022	BAB I, II, III, IV dan V	Revisi	
9	01-06-2022	BAB I, II, III, IV dan V	Revisi	
10	02-06-2022	BAB I, II, III, IV dan V	Revisi	
11	03-06-2022	Acc Seminar Hasil	Acc Seminar Hasil	
12	21-06-2022	Acc Cetak	Acc cetak	
13				
14				
15				

Mengetahui,

Kaprodi D-III Teknologi Laboratorium  
 Medis







**Misbahul Huda, S.Si., M.Kes**

196912221997032001

Lampiran 4

**KARTU KONSULTASI**

Nama Mahasiswa :Listia Herdiana  
 NIM :1913453045  
 Judul KTI :Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di RSUD  
 Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021  
 Pembimbing 2 : dr. Zulfian, Sp. Pk

NO	Hari/Tanggal	Bahasan	Keterangan	Paraf Pembimbing
1	11 - Januari - 2022	BAB. 1, II, III	Revisi	
2	14 - Januari - 2022	BAB. 1, II, III	Revisi	
3	24 - Januari - 2022	BAB. 1, II, III	Acc Seminar Papan	
4	13 - Mei - 2022	BAB. 1, II, III	Acc Revisi	
5	01 - Juni - 2022	BAB 1, II, III, IV dan V	Revisi	
6	02 - Juni - 2022	BAB. 1, II, III, IV dan V	Acc Seminar Papan	
7	21 - Juni - 2022	Acc Cetak	Acc Cetak	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Mengetahui,

Kaprodi D-III Teknologi Laboratorium  
 Medis



**Misbahul Huda, S.Si, M.Kes**

196912221997032001



Nomor : PP.03.01 / I.1 / 1667 / 2022  
Lampiran : ..... Eks  
Hal : Izin Penelitian

18 Maret 2022

Yth, Direktur RSUD.Zainal Abidin Pagar Alam Way Kanan  
Di – Blambangan Umpu

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2021/2022, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

No	NAMA	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1	Listia Herdiana NIM: 1913453045	Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021	RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Warjadin Aliyanto, SKM, M.Kes  
NP 196401261985021001

Tembusan :  
1.Ka. Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
2.Ka.Bid.Diklat



**DINAS KESEHATAN KABUPATEN WAY KANAN**  
**UPT RSUD ZAINAL ABIDIN PAGARALAM**  
**Terakreditasi KARS**  
**UMPU SEMENGGUK 34764**  
Jl. Raya Lintas Sumatera Kampung Negeri Baru Kec.Umpu Semenguk  
e-mail : rsudwaykanan@gmail.com



Umpu Semenguk, 09 Mei 2022

Nomor : 800/138 /V.06-WK/V/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Direktur Politeknik Kesehatan Tanjung Karang  
Badan Pengembangan & Pemberdayaan  
Sumber Daya Manusia Kesehatan  
Kementerian Kesehatan Politeknik Indonesia  
Di-

Tempat

Dasar : Surat Direktur Kementerian RI Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Nomor : PP.03.01/L.1/1667/2022 Tanggal 18 Maret 2022, Perihal Izin Penelitian.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dasar surat tersebut di atas, pada prinsipnya kami tidak berkeberatan dengan adanya kegiatan Penelitian di RSUD Zainal Abidin Pagaralam yang dilakukan oleh Mahasiswa Tingkat III Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2021/2022, atas nama :

NO	NAMA	JUDUL PENELITIAN
1	Listia Herdiana NIM :1913453045	Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di UPT RSUD Zainal Abidin Pagaralam Kabupaten Way Kanan Tahun 2021

Demikian Surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIREKTUR  
UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
ZAINAL ABIDIN PAGARALAM  
KABUPATEN WAY KANAN



dr.FEBRI JAYA GUNAWAN, Sp.An.,SE.,MM.Kes.  
NIP.19850224 201411 1 001

Lampiran 6

**DATA KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA  
DI RSUD ZAINAL ABIDIN PAGAR ALAM WAYKANAN TAHUN 2021**

<b>NO</b>	<b>TgL/Bln/Thn</b>	<b>No ID Pasien</b>	<b>Umur</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Kadar Kolesterol Total mg/dl</b>	<b>Kriteria</b>
1	01-03-2021	20210301-010	64 tahun	Laki-Laki	203	Tinggi
2	01-05-2021	20210501-008	60 tahun	Laki-Laki	167	Normal
3	01-08-2021	20210801-015	66 tahun	Laki-Laki	134	Normal
4	01-09-2021	20210901-029	62 tahun	Laki-Laki	166	Normal
5	01-10-2021	20211001-021	62 tahun	Laki-Laki	147	Normal
6	02-05-2021	20210502-010	62 tahun	Laki-Laki	199	Normal
7	02-08-2021	20210802-022	65 tahun	Laki-Laki	275	Tinggi
8	02-11-2021	20211102-014	62 tahun	Laki-Laki	127	Normal
9	03-05-2021	20210503-016	65 tahun	Laki-Laki	180	Normal
10	03-05-2021	20210503-005	63 tahun	Laki-Laki	129	Normal
11	03-05-2021	20210503-041	69 tahun	Laki-Laki	137	Normal
12	03-05-2021	20210503-014	62 tahun	Laki-Laki	169	Normal
13	03-06-2021	20210603-009	60 tahun	Laki-Laki	204	Tinggi
14	03-08-2021	20210803-020	65 tahun	Laki-Laki	189	Normal
15	03-08-2021	20210803-013	62 tahun	Laki-Laki	202	Tinggi
16	03-09-2021	20210903-017	69 tahun	Laki-Laki	222	Tinggi
17	04-06-2021	20210604-005	63 tahun	Laki-Laki	147	Normal
18	04-09-2021	20210904-011	65 tahun	Laki-Laki	200	Tinggi
19	04-12-2021	20211204-002	67 tahun	Laki-Laki	178	Normal
20	05-03-2021	20210305-022	63 tahun	Laki-Laki	187	Normal
21	05-07-2021	20210705-025	67 tahun	Laki-Laki	223	Tinggi
22	07-03-2021	20210307-008	62 tahun	Laki-Laki	241	Tinggi
23	07-04-2021	20210407-019	67 tahun	Laki-Laki	189	Normal
24	07-04-2021	20210407-013	61 tahun	Laki-Laki	132	Normal
25	07-06-2021	20210607-014	61 tahun	Laki-Laki	139	Normal
26	07-06-2021	20210607-017	67 tahun	Laki-Laki	173	Normal
27	07-06-2021	20210607-043	62 tahun	Laki-Laki	189	Normal
28	08-03-2021	20210308-047	64 tahun	Laki-Laki	210	Tinggi
29	08-07-2021	20210708-022	63 tahun	Laki-Laki	289	Tinggi
30	08-09-2021	20210908-028	66 tahun	Laki-Laki	166	Normal
31	08-11-2021	20211108-005	69 tahun	Laki-Laki	136	Normal
32	09-04-2021	20210409-008	68 tahun	Laki-Laki	166	Normal
33	09-05-2021	20210509-002	67 tahun	Laki-Laki	220	Tinggi



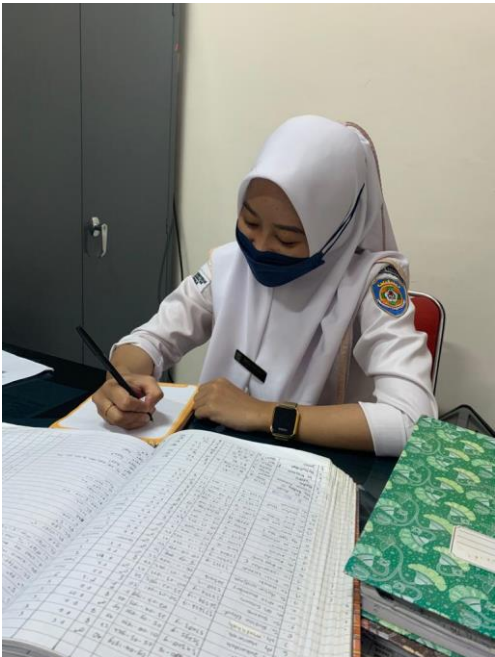
34	09-06-2021	20210609-015	61 tahun	Laki-Laki	133	Normal
35	09-11-2021	20211109-016	66 tahun	Laki-Laki	277	Tinggi
36	09-11-2021	20211109-008	60 tahun	Laki-Laki	161	Normal
37	09-12-2021	20211209-056	66 tahun	Laki-Laki	205	Tinggi
38	10-08-2021	20210810-006	60 tahun	Laki-Laki	223	Tinggi
39	13-03-2021	20210313-006	61 tahun	Laki-Laki	150	Normal
40	13-04-2021	20210413-040	65 tahun	Laki-Laki	251	Tinggi
41	13-04-2021	20210413-045	65 tahun	Laki-Laki	178	Normal
42	13-06-2021	20210613-001	68 tahun	Laki-Laki	154	Normal
43	13-08-2021	20210813-013	61 tahun	Laki-Laki	177	Normal
44	14-04-2021	20210414-027	63 tahun	Laki-Laki	197	Normal
45	14-04-2021	20210414-002	68 tahun	Laki-Laki	130	Normal
46	14-05-2021	20210514-005	69 tahun	Laki-Laki	120	Normal
47	14-09-2021	20210914-008	68 tahun	Laki-Laki	122	Normal
48	14-09-2021	20210914-024	61 tahun	Laki-Laki	173	Normal
49	14-10-2021	20211014-025	68 tahun	Laki-Laki	197	Normal
50	15-06-2021	20210615-016	69 tahun	Laki-Laki	179	Normal
51	15-06-2021	20210615-025	61 tahun	Laki-Laki	130	Normal
52	15-08-2021	20210815-007	69 tahun	Laki-Laki	171	Normal
53	15-11-2021	20211115-005	64 tahun	Laki-Laki	144	Normal
54	16-05-2021	20210516-008	63 tahun	Laki-Laki	210	Tinggi
55	16-06-2021	20210616-035	62 tahun	Laki-Laki	152	Normal
56	16-06-2021	20210616-018	67 tahun	Laki-Laki	127	Normal
57	16-08-2021	20210816-023	61 tahun	Laki-Laki	180	Normal
58	17-12-2021	20211217-012	63 tahun	Laki-Laki	157	Normal
59	18-11-2021	20211118-018	69 tahun	Laki-Laki	192	Normal
60	19-04-2021	20210419-009	63 tahun	Laki-Laki	199	Normal
61	19-07-2021	20210719-030	68 tahun	Laki-Laki	131	Normal
62	19-07-2021	20210719-026	66 tahun	Laki-Laki	182	Normal
63	19-09-2021	20210919-001	62 tahun	Laki-Laki	216	Tinggi
64	20-08-2021	20210820-005	64 tahun	Laki-Laki	188	Normal
65	21-04-2021	20210421-030	62 tahun	Laki-Laki	179	Normal
66	21-06-2021	20210621-036	63 tahun	Laki-Laki	167	Normal
67	21-11-2021	20211121-015	62 tahun	Laki-Laki	141	Normal
68	21-11-2021	20211121-021	66 tahun	Laki-Laki	147	Normal
69	21-12-2021	20211221-033	61 tahun	Laki-Laki	135	Normal
70	21-12-2021	20211221-013	65 tahun	Laki-Laki	161	Normal
71	21-12-2021	20211221-038	69 tahun	Laki-Laki	183	Normal
72	22-06-2021	20210622-013	65 tahun	Laki-Laki	167	Normal
73	23-03-2021	20210323-011	61 tahun	Laki-Laki	329	Tinggi
74	23-07-2021	20210723-009	63 tahun	Laki-Laki	183	Normal
75	23-07-2021	20210723-007	60 tahun	Laki-Laki	142	Normal

76	23-11-2021	20211123-021	60 tahun	Laki-Laki	172	Normal
77	24-05-2021	20210524-022	63 tahun	Laki-Laki	137	Normal
78	24-06-2021	20210624-032	61 tahun	Laki-Laki	156	Normal
79	24-06-2021	20210624-013	61 tahun	Laki-Laki	186	Normal
80	25-06-2021	20210625-009	63 tahun	Laki-Laki	154	Normal
81	25-09-2021	20210925-006	69 tahun	Laki-Laki	156	Normal
82	25-11-2021	20211125-009	62 tahun	Laki-Laki	263	Tinggi
83	26-04-2021	20210426-029	61 tahun	Laki-Laki	246	Tinggi
84	26-08-2021	20210826-012	63 tahun	Laki-Laki	169	Normal
85	26-12-2021	20211226-004	60 tahun	Laki-Laki	189	Normal
86	27-06-2021	20210627-025	61 tahun	Laki-Laki	121	Normal
87	27-07-2021	20210727-017	61 tahun	Laki-Laki	194	Normal
88	27-09-2021	20210927-012	69 tahun	Laki-Laki	195	Normal
89	27-09-2021	20210927-021	65 tahun	Laki-Laki	145	Normal
90	27-12-2021	20211227-015	64 tahun	Laki-Laki	159	Normal
91	27-12-2021	20211227-029	68 tahun	Laki-Laki	148	Normal
92	28-04-2021	20210428-003	64 tahun	Laki-Laki	194	Normal
93	28-06-2021	20210628-039	65 tahun	Laki-Laki	170	Normal
94	28-12-2021	20211228-018	68 tahun	Laki-Laki	218	Tinggi
95	29-09-2021	20210929-034	63 tahun	Laki-Laki	207	Tinggi
96	29-11-2021	20211129-005	62 tahun	Laki-Laki	159	Normal
97	30-03-2021	20210330-031	60 tahun	Laki-Laki	133	Normal
98	30-04-2021	20210430-008	65 tahun	Laki-Laki	210	Tinggi
99	30-07-2021	20210730-018	62 tahun	Laki-Laki	248	Tinggi
100	30-08-2021	20210830-001	60 tahun	Laki-Laki	178	Normal
101	01-11-2021	20211101-001	66 tahun	Perempuan	169	Normal
102	01-11-2021	20211101-008	60 tahun	Perempuan	172	Normal
103	02-03-2021	20210302-015	62 tahun	Perempuan	250	Tinggi
104	02-06-2021	20210602-030	63 tahun	Perempuan	152	Normal
105	02-08-2021	20210802-025	67 tahun	Perempuan	242	Tinggi
106	02-09-2021	20210902-013	61 tahun	Perempuan	200	Tinggi
107	02-11-2021	20211102-025	66 tahun	Perempuan	208	Tinggi
108	02-11-2021	20211102-015	64 tahun	Perempuan	208	Tinggi
109	02-12-2021	20211202-054	69 tahun	Perempuan	148	Normal
110	02-12-2021	20211202-028	68 tahun	Perempuan	189	Normal
111	03-07-2021	20210703-005	60 tahun	Perempuan	155	Normal
112	04-05-2021	20210504-012	65 tahun	Perempuan	225	Tinggi
113	04-06-2021	20210604-013	62 tahun	Perempuan	295	Tinggi
114	04-07-2021	20210704-005	61 tahun	Perempuan	193	Normal
115	04-08-2021	20210804-037	65 tahun	Perempuan	195	Normal
116	04-09-2021	20210904-012	60 tahun	Perempuan	145	Normal
117	05-06-2021	20210605-009	64 tahun	Perempuan	151	Normal

118	05-06-2021	20210605-008	65 tahun	Perempuan	190	Normal
119	07-04-2021	20210407-022	65 tahun	Perempuan	173	Normal
120	07-04-2021	20210407-011	66 tahun	Perempuan	171	Normal
121	07-06-2021	20210607-027	61 tahun	Perempuan	155	Normal
122	07-06-2021	20210607-004	69 tahun	Perempuan	140	Normal
123	07-06-2021	20210607-021	60 tahun	Perempuan	197	Normal
124	07-08-2021	20210807-010	66 tahun	Perempuan	124	Normal
125	07-10-2021	20211007-018	66 tahun	Perempuan	204	Tinggi
126	08-03-2021	20210308-042	62 tahun	Perempuan	273	Tinggi
127	08-09-2021	20210908-008	61 tahun	Perempuan	265	Tinggi
128	08-11-2021	20211108-019	66 tahun	Perempuan	209	Tinggi
129	09-03-2021	20210309-030	61 tahun	Perempuan	201	Tinggi
130	09-06-2021	20210609-028	61 tahun	Perempuan	198	Normal
131	09-06-2021	20210609-012	61 tahun	Perempuan	220	Tinggi
132	09-06-2021	20210609-017	60 tahun	Perempuan	168	Normal
133	09-11-2021	20211109-018	60 tahun	Perempuan	198	Normal
134	09-12-2021	20211209-011	63 tahun	Perempuan	125	Normal
135	10-03-2021	20210310-007	67 tahun	Perempuan	164	Normal
136	10-05-2021	20210510-009	61 tahun	Perempuan	146	Normal
137	12-05-2021	20210512-008	67 tahun	Perempuan	279	Tinggi
138	12-07-2021	20210712-024	65 tahun	Perempuan	169	Normal
139	13-08-2021	20210813-001	68 tahun	Perempuan	191	Normal
140	13-11-2021	20211113-001	63 tahun	Perempuan	173	Normal
141	14-04-2021	20210414-001	61 tahun	Perempuan	216	Tinggi
142	14-04-2021	20210414-004	63 tahun	Perempuan	158	Normal
143	14-04-2021	20210414-029	66 tahun	Perempuan	124	Normal
144	14-06-2021	20210614-048	66 tahun	Perempuan	173	Normal
145	14-06-2021	20210614-026	61 tahun	Perempuan	152	Normal
146	14-07-2021	20210714-024	69 tahun	Perempuan	276	Tinggi
147	14-09-2021	20210914-002	65 tahun	Perempuan	259	Tinggi
148	14-12-2021	20211214-008	69 tahun	Perempuan	189	Normal
149	15-03-2021	20210315-026	68 tahun	Perempuan	261	Tinggi
150	15-03-2021	20210315-014	68 tahun	Perempuan	123	Normal
151	15-04-2021	20210415-009	67 tahun	Perempuan	133	Normal
152	15-07-2021	20210715-025	65 tahun	Perempuan	144	Normal
153	15-07-2021	20210715-020	63 tahun	Perempuan	134	Normal
154	15-11-2021	20211115-010	61 tahun	Perempuan	222	Tinggi
155	16-11-2021	20211116-003	61 tahun	Perempuan	211	Tinggi
156	17-10-2021	20211017-015	69 tahun	Perempuan	251	Tinggi
157	17-12-2021	20211217-001	64 tahun	Perempuan	177	Normal
158	18-05-2021	20210518-028	61 tahun	Perempuan	221	Tinggi
159	19-04-2021	20210419-018	60 tahun	Perempuan	189	Normal

160	19-07-2021	20210719-004	65 tahun	Perempuan	177	Normal
161	19-08-2021	20210819-017	61 tahun	Perempuan	202	Tinggi
162	20-04-2021	20210420-017	60 tahun	Perempuan	181	Normal
163	20-12-2021	20211220-007	66 tahun	Perempuan	188	Normal
164	21-09-2021	20210921-011	61 tahun	Perempuan	162	Normal
165	21-10-2021	20211021-008	66 tahun	Perempuan	229	Tinggi
166	22-04-2021	20210422-018	66 tahun	Perempuan	131	Normal
167	22-04-2021	20210422-016	61 tahun	Perempuan	194	Normal
168	22-04-2021	20210422-010	69 tahun	Perempuan	188	Normal
169	22-05-2021	20210522-006	65 tahun	Perempuan	125	Normal
170	22-06-2021	20210622-019	60 tahun	Perempuan	166	Normal
171	22-09-2021	20210922-011	62 tahun	Perempuan	135	Normal
172	22-11-2021	20211122-040	63 tahun	Perempuan	137	Normal
173	23-08-2021	20210823-016	67 tahun	Perempuan	310	Tinggi
174	23-10-2021	20211023-009	64 tahun	Perempuan	224	Tinggi
175	23-11-2021	20211123-031	62 tahun	Perempuan	177	Normal
176	24-03-2021	20210324-022	66 tahun	Perempuan	179	Normal
177	24-05-2021	20210524-010	63 tahun	Perempuan	274	Tinggi
178	24-11-2021	20211124-029	63 tahun	Perempuan	188	Normal
179	25-05-2021	20210525-014	66 tahun	Perempuan	268	Tinggi
180	25-07-2021	20210725-003	66 tahun	Perempuan	157	Normal
181	25-08-2021	20210825-017	63 tahun	Perempuan	205	Tinggi
182	26-07-2021	20210726-021	62 tahun	Perempuan	161	Normal
183	27-07-2021	20210727-014	62 tahun	Perempuan	233	Tinggi
184	27-09-2021	20210927-011	61 tahun	Perempuan	190	Normal
185	27-12-2021	20211227-011	61 tahun	Perempuan	125	Normal
186	28-11-2021	20211128-006	61 tahun	Perempuan	121	Normal
187	28-11-2021	20211128-016	65 tahun	Perempuan	130	Normal
188	29-10-2021	20211029-004	61 tahun	Perempuan	165	Normal
189	30-03-2021	20210330-026	66 tahun	Perempuan	166	Normal
190	30-11-2021	20211130-051	68 tahun	Perempuan	266	Tinggi

Lampiran 7



# **GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA LANSIA DI RSUD ZAINAL ABIDIN PAGAR ALAM WAYKANAN TAHUN 2021**

**Listia Herdiana<sup>1</sup>, Iwan Sariyanto<sup>2</sup>, Zulfian<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjung Karang

## **Abstrak**

Kolesterol merupakan salah satu komponen lemak. Kolesterol banyak diderita oleh para lansia dikarenakan pada usia semakin tua aktifitas fisik cenderung berkurang atau kurangnya olahraga. Dengan aktifitas fisik dan olahraga yang kurang dapat memungkinkan pada usia tua kolesterol yang ada tidak dapat mengalami proses metabolisme dan pembakaran yang sempurna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021, jenis penelitian bersifat deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien lansia yang melakukan pemeriksaan kadar kolesterol total. Sampel penelitian diambil dari semua populasi sebanyak 190 sampel lansia yang memeriksakan kadar kolesterol total. Hasil penelitian diketahui bahwa kadar kolesterol total rata-rata pada laki-laki adalah 179 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 329 mg/dl. Sedangkan pada perempuan kadar kolesterol total rata-rata adalah 189 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 121 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 310 mg/dl. Hasil kadar kolesterol total rata-rata pada Lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan adalah 184 mg/dl, kadar kolesterol terendah adalah 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi 329 mg/dl. Dan persentase kadar kolesterol total dari 100 pasien laki laki sebanyak 76(76%) pasien mempunyai kadar kolesterol normal dan 24(24%) pasien mempunyai kadar kolesterol diatas normal. Sedangkan dari 90 pasien perempuan, sebanyak 59(66%) pasien mempunyai kadar kolesterol normal dan 31(34%) mempunyai kadar kolesterol total diatas normal. Total lansia yang mempunyai kadar kolesterol total normal sebanyak 71% dan lansia yang mempunyai kadar kolesterol total diatas normal sebanyak 29%

**Kata Kunci :** Lansia, Kolesterol Total

## **DESCRIPTION OF TOTAL CHOLESTEROL LEVELS IN THE ELDERLY IN RSUD ZAINAL ABIDIN PAGAR ALAM WAYKANAN TAHUN 2021**

### **Abstrack**

Cholesterol is a component of fat. Cholesterol is suffered by a lot of the elderly because at an older age physical activity tends to decrease or lack of exercise. With less physical activity and exercise, it is possible that in old age the existing cholesterol cannot undergo a complete metabolic and burning process. This study aims to determine the description of total cholesterol levels in the elderly in RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021. this type of research is descriptive. The population in this study were all elderly patients who had their total cholesterol levels checked. The research sample was taken from the entire population as many as 190 samples of the elderly who had their total cholesterol levels checked. The results showed that the average total cholesterol level in men was 179 mg/dl with the lowest cholesterol level being 120 mg/dl and the highest cholesterol level being 329 mg/dl. While in women the average total cholesterol level is 189 mg/dl with the lowest cholesterol level of 121 mg/dl and the highest cholesterol level of 310 mg/dl. The results of the average total cholesterol level in the Elderly at RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021 is 184 mg/dl, the lowest cholesterol level is 120 mg/dl and the highest cholesterol level is 329 mg/dl. And the percentage of total cholesterol levels from 100 male patients as many as 76 (76%) patients had normal cholesterol levels and 24 (24%) patients had cholesterol levels above normal. Meanwhile, from 90 female patients, 59 (66%) patients had normal cholesterol levels and 31 (34%) had total cholesterol levels above normal. The total elderly who have normal total cholesterol levels are 71% and the elderly who have total cholesterol levels above normal are 29%

**Keywords:** Elderly, Total Cholesterol

## PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) didefinisikan sebagai seseorang yang berusia diatas 60 tahun menurut Permenkes RI nomor 25 tahun 2016 (Permenkes RI, 2016). Dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis secara bertahap menurun karena proses degeneratif (penuaan), dan penyakit tidak menular muncul seiring bertambahnya usia. Selain itu, proses degeneratif menurunkan daya tahan tubuh dan membuatnya lebih rentan terhadap penyakit infeksi (Dahlan dkk, 2018). Struktur penduduk lansia meningkat pesat baik di negara maju maupun negara berkembang karena rendahnya angka fertilitas (kelahiran) dan mortalitas (kematian), serta meningkatnya usia harapan hidup (*life expectancy*), yang mengubah struktur penduduk secara keseluruhan (Friska dkk, 2020).

Menurut organisasi kesehatan dunia WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2019 jumlah lansia mencapai 1 miliar dan akan meningkat menjadi 1,4 miliar pada tahun 2030 dan 2,1 miliar pada tahun 2050 (WHO 2019)

Jumlah lansia di Indonesia meningkat dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan jumlah lansia pada tahun 2020 diperkirakan menjadi 27,1 juta jiwa (9,99%), dan akan terus meningkat pada tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%) (Kemenkes RI, 2019). Peningkatan Usia Harapan Hidup (UHH) pada lansia dapat menyebabkan perubahan epidemiologi dibidang kesehatan akibat meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif.(Indrayani dan Sudarto Ronoatmodjo, 2017)

Hiperkolesterol adalah suatu keadaan dimana kadar kolesterol dalam darah melebihi batas normal, yang dapat meningkatkan risiko terkena aterosklerosis, penyakit jantung koroner, pankreatitis (radang organ pankreas), diabetes mellitus, gangguan tiroid, penyakit hepar dan penyakit ginjal (Suci dan Nurhayati, 2020).

Persentase kolesterol tinggi di Indonesia berdasarkan Profil Penyakit Tidak Menular adalah 48% untuk pria dan 54,3% untuk wanita. Persentase kolesterol tinggi menurut umur sebagian besar pada kelompok umur >60 tahun sebesar 58,7%. Persentase kolesterol tinggi di Lampung yaitu 53,2% (Kemenkes RI, 2016).

Kolesterol banyak diderita oleh para lansia dikarenakan pada usia yang semakin tua aktifitas fisik cenderung berkurang atau kurangnya olahraga. Dengan aktifitas fisik dan olahraga yang kurang dapat memungkinkan pada usia tua kolesterol yang ada tidak dapat mengalami proses metabolisme dan pembakaran yang sempurna. Dalam hal ini kolesterol yang ada menumpuk di pembuluh darah, sehingga diperlukan gerak yang seimbang antara pola makanan dan olahraga agar para lansia terhindar dari kolesterol berlebih (Prastiwi dkk, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Putri dkk, kadar kolesterol dalam ambang batas resiko tinggi (200-240 mg/dl) yaitu sebanyak 19 responden (59,38%) (Putri dkk, 2017). Hasil penelitian Risdiana sebanyak 58,6% mempunyai kadar kolesterol total normal, 41,4% mempunyai kadar kolesterol diatas normal (Risdiana, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Prastiwi dkk, kadar kolesterol total yang tinggi banyak ditemukan pada responden lansia perempuan sebanyak 22,6%, dan kelompok usia 65 – 74 tahun sebanyak 15,7%, kadar kolesterol total tinggi paling banyak terdapat pada lansia dengan kategori IMT normal yaitu sebanyak 26 orang (22,6%), (Prastiwi dkk, 2021). Berdasarkan hasil penelitian Anita dkk, pasien dengan kadar kolesterol normal yaitu sebanyak 39 responden (62.9%), sedangkan responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 23 responden (37.1%) (Anita dkk, 2015).

RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan merupakan rumah sakit yang menjadi rujukan dari rumah sakit dan

puskesmas yang ada di Waykanan. Dalam pelayanannya, RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan menerima pemeriksaan rujukan dari dokter dan APS (Atas Permintaan Sendiri). Berdasarkan data rekam medik pemeriksaan tahun 2021 sejumlah 1622 pasien yang melakukan pemeriksaan kadar kolesterol total di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu melihat gambaran kadar kolesterol total pada lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan tahun 2021. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data rekam medik pasien lansia yang melakukan pemeriksaan kolesterol dengan tujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase pasien lansia yang melakukan pemeriksaan kolesterol total di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan tahun 2021. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei tahun 2022.

Populasi pada penelitian ini berjumlah 190 sampel lansia yang melakukan pemeriksaan kolesterol total dan sampel diambil dari populasi yaitu sebanyak 190 sampel lansia yang melakukan pemeriksaan kolesterol total di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan tahun 2021. Data dianalisis dengan analisa univariat untuk melihat distribusi frekuensi dalam penelitian. Hasil analisa disajikan dalam bentuk persentase kadar kolesterol total pada lansia. Data yang diperoleh diolah dalam bentuk tabel untuk mendapatkan distribusi frekuensi.

#### HASIL PENELITIAN

Hasil pengumpulan data pada pasien lansia yang melakukan pemeriksaan kolesterol total di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021 berjumlah 190 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi kadar kolesterol total pada lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021

	Laki-Laki	Perempuan	Laki-Laki dan Perempuan
Kadar Kolesterol Rata-rata	179 mg/dl	189 mg/dl	184mg/dl
Kadar Kolesterol Terendah	120 mg/dl	121 mg/dl	120 mg/dl
Kadar Kolesterol Tertinggi	329 mg/dl	310 mg/dl	329 mg/dl

Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa kadar kolesterol total rata-rata pada laki-laki adalah 179 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 329 mg/dl. Sedangkan pada perempuan kadar kolesterol total rata-rata adalah 189 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 121 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 310 mg/dl. Hasil kadar kolesterol total rata-rata pada Lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan adalah 184 mg/dl, kadar kolesterol terendah adalah 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi 329 mg/dl

Tabel 4.2 Persentase kadar kolesterol total pada lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021

Kadar Kolesterol	Laki-Laki		Perempuan		Total Laki-Laki dan Perempuan	
	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Normal (<200 mg/dl)	76	76 %	59	66 %	135	71%
Diatas Normal (>200 mg/dl)	24	24%	31	34%	55	29%
Total	100	100 %	90	100 %	190	100 %

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 100 pasien laki laki sebanyak 76 (76%) pasien mempunyai kadar



kolesterol normal dan 24 (24%) pasien mempunyai kadar kolesterol di atas normal. Sedangkan dari 90 pasien perempuan, sebanyak 59 (66%) pasien mempunyai kadar kolesterol normal dan 31 (34%) mempunyai kadar kolesterol total di atas normal. Total lansia yang mempunyai kadar kolesterol total normal sebanyak 71% dan lansia yang mempunyai kadar kolesterol total di atas normal sebanyak 29%

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan kadar kolesterol total rata-rata pada laki-laki adalah 179 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 329 mg/dl. Sedangkan pada perempuan kadar kolesterol total rata-rata adalah 189 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 121 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 310 mg/dl. Hasil kadar kolesterol total rata-rata pada Lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan adalah 184 mg/dl, kadar kolesterol terendah adalah 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi 329 mg/dl

Penuaan adalah proses dimana menghilangnya kemampuan jaringan tubuh untuk mempertahankan struktur dan fungsi normalnya. Dengan bertambahnya usia aktifitas fisik cenderung berkurang atau kurangnya olahraga, dengan aktifitas fisik dan olahraga yang kurang dapat memungkinkan pada usia tua kolesterol yang ada tidak dapat mengalami proses metabolisme dan pembakaran yang sempurna, dalam hal ini kolesterol yang ada makin menumpuk dalam pembuluh darah, oleh sebab itu dibutuhkan gerak yang seimbang antara pola makanan dan olahraga agar para lansia terhindar dari kolesterol berlebih (Prastiwi dkk, 2021)

Berdasarkan tabel 4.2 menyatakan kadar kolesterol total pada lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021 dari 190 pasien diperoleh 135 pasien lansia yang mempunyai kadar kolesterol total normal (71%), 55 pasien

mempunyai kadar kolesterol total tinggi (29%). Dalam penelitian ini persentase kadar kolesterol total pada lansia lebih tinggi pada kadar normal dibandingkan kadar di atas normal (Tinggi), hal ini bisa saja di sebabkan karena lansia bisa menjaga pola makan dan bisa membatasi konsumsi makanan berlemak. Selain itu berolahraga dan melakukan aktivitas fisik secara rutin seperti berkebun maupun mengurus rumah tangga. Hal ini sesuai dengan pendapat Nilawati sri dkk (2008) yang menyatakan bahwa mengkonsumsi sayur dan buah-buahan merupakan sumber bahan makanan yang aman bagi tubuh karena tidak mengandung kolesterol, lemak yang dihasilkannya pun merupakan lemak tidak jenuh. Kebiasaan kurang mengonsumsi jenis bahan makanan yang berasal dari sayuran dan buah-buahan dapat mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah. Selain itu, aktifitas fisik dan olahraga juga memegang peranan yang sangat penting agar pada usia tua kolesterol yang ada dapat mengalami proses metabolisme dan pembakaran yang sempurna (Nilawati sri dkk, 2008). Tetapi dalam hal ini peneliti tidak mengetahui aktifitas fisik dan makanan yang dikonsumsi oleh para lansia karena penelitian ini menggunakan data sekunder

Peningkatan kadar kolesterol dipengaruhi beberapa faktor salah satunya adalah jenis kelamin. Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 100 pasien laki laki sebanyak 24 (24%) pasien mempunyai kadar kolesterol tinggi dan 76 (76%) pasien mempunyai kadar kolesterol normal. sedangkan dari 90 pasien perempuan, sebanyak 31 (34%) pasien mempunyai kadar kolesterol tinggi dan 59 (66%) mempunyai kadar kolesterol total normal. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa perempuan lebih cenderung untuk beresiko mempunyai kadar kolesterol yang tinggi dibandingkan laki-laki, salah satu faktor penyebabnya di karenakan pada perempuan lansia sudah mengalami fase menopause, dimana pada fase menopause tersebut terjadi penurunan hormone

estrogen. Pada awal menopause, produksi estrogen tidak akan berhenti secara tiba-tiba karena ovarium tidak rusak tetapi produksinya secara bertahap menurun. Dalam jangka panjang, kadar hormone estrogen yang rendah dapat menurunkan kadar HDL (High Density lipoprotein) dan meningkatkan kadar LDL (Low Density Lipoprotein) dan kolesterol total dalam darah. Kondisi inilah yang berperan menaikkan resiko penyakit jantung dan serangan stroke. ( Wirakusumah, 2004)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Risdiana (2018) tentang gambaran kadar kolesterol total pada lansia, didapatkan hasil bahwa dari 70 responden sebanyak 58,6% mempunyai kadar kolesterol total normal, 41,4% mempunyai kadar kolesterol diatas normal (Risdiana, 2018)

Kolesterol memiliki banyak manfaat bagi tubuh salah satunya adalah untuk pembentukan dinding sel dalam tubuh, pembentukan hormone dan pembentukan vitamin D. Pada kadar yang normal, kolesterol sangatlah membantu tubuh kita untuk menjaga dalam kondisi yang sehat. Masalahan kesehatan terkait kolesterol terjadi ketika kadarnya tidak seimbang dan terlalu tinggi. Penderita hiperkolesterolemia dapat mengatasinya dengan membatasi makanan berlemak, menjaga pola makan secara teratur dan berolahraga sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol total dan tidak memicu terjadinya peningkatan kadar kolesterol lagi (Mumpuni dan Ari, 2011)

Kolesterol total adalah jumlah kolesterol yang dibawa dalam semua partikel pembawa kolesterol dalam darah, termasuk VLDL, LDL dan HDL. Kadar LDL dan HDL harus diperhitungkan dalam mengevaluasi pasien, individu dengan kadar LDL tinggi mempunyai potensi lebih tinggi untuk terjadinya aterosklerosis sementara individu dengan kadar HDL tinggi mempunyai potensi rendah. Oleh karena itu, keseimbangan antara HDL dan LDL harus dijaga (Ruslianti, 2014). Dalam hal ini peneliti tidak melakukan penelitian

terhadap kadar LDL dan HDL pasien lansia dengan kadar kolesterol total normal sehingga diharapkan menjadi topik peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian gambaran kadar kolesterol total pada lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan Tahun 2021, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Distribusi frekuensi kadar kolesterol total pada lansia diketahui bahwa kadar kolesterol total rata-rata pada laki-laki adalah 179 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 329 mg/dl. Sedangkan pada perempuan kadar kolesterol total rata-rata adalah 189 mg/dl dengan kadar kolesterol terendah sebesar 121 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi sebesar 310 mg/dl. Hasil kadar kolesterol total rata-rata pada Lansia di RSUD Zainal Abidin Pagar Alam Waykanan adalah 184 mg/dl, kadar kolesterol terendah adalah 120 mg/dl dan kadar kolesterol tertinggi 329 mg/dl

Persentase pasien lansia berdasarkan kadar kolesterol total dari 100 pasien laki laki sebanyak 76 (76%) pasien mempunyai kadar kolesterol normal dan 24 (24%) pasien mempunyai kadar kolesterol diatas normal. Sedangkan dari 90 pasien perempuan, sebanyak 59 (66%) pasien mempunyai kadar kolesterol normal dan 31 (34%) mempunyai kadar kolesterol total diatas normal. Total lansia yang mempunyai kadar kolesterol total normal sebanyak 71% dan lansia yang mempunyai kadar kolesterol total diatas normal sebanyak 29%

## SARAN

Dari hasil penelitian dapat disarankan sebagai berikut: Para lansia diharapkan tetap menjaga asupan makanan yang dikonsumsi setiap harinya, dan harus lebih aktif dalam beraktifitas agar dapat menjaga kadar kolesterol dalam darah tetap normal.

Bagi peneliti selanjutnya  
Diharapkan peneliti selanjutnya dapat lebih menjelaskan antara faktor jenis kelamin, konsumsi makanan, atau rutinya aktifitas yang paling mempengaruhi kadar kolesterol pada lansia. Dan memperluas kajian dengan memeriksa kadar LDL dan HDL pada pasien lansia, mengingat individu dengan kadar LDL tinggi dan kadar HDL rendah mempunyai insidensi lebih tinggi untuk terjadinya aterosklerosis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Mumpuni, yekti; Ari wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi kolesterol*. Yogyakarta. C.V Andi Offset
- Nilawati, Sri; Diah, Krisnatuti; B. Mahendra; Oei G.D. 2008. *Care Yourself. kolesterol*. Niaga Swadaya.
- Prastiwi D. A; I Gusti Agung A. P. S; I gede S. 2021. *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas I Denpasar Selatan*. Meditory. 2(9). 68-77
- Risdiana. 2018. *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia*. Karya Tulis Ilmiah Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Tjk
- Rusilanti. 2014. *Kolesterol Tinggi Bukan untuk Ditakuti*. FMedia.
- Wirakusumah, E. S. (2003). *Sehat, Ctk Ms. Menopause*. Gramedia Pustaka Utama.

