

 <p>UNIVERSITAS ABDURRAB</p>	<p>Klinikal Sains 10 (2) (2022)</p> <p><b>JURNAL ANALIS KESEHATAN</b></p> <p><b>KLINIKAL SAINS</b></p> <p><a href="http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/klinikal">http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/klinikal</a></p>	
<p><b>HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL DAN TEKANAN DARAH PADA KOMUNITAS LANSIA RW IX KELURAHAN SENDANGMULYO KECAMATAN TEMBALANG KOTA SEMARANG</b></p> <p><b>Nurul Qomariyah, Fitriani Kahar, Meyriskha Frisna Putri</b></p> <p>Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang Jl. Wolter Monginsidi No. 115 Pedurungan Tengah Semarang Email: <a href="mailto:nurulnurulD4@gmail.com">nurulnurulD4@gmail.com</a></p>		
<p><b>Info Artikel</b></p> <hr/> <p><i>Sejarah Artikel:</i></p> <p>Diterima Agustus 2022</p> <p>Disetujui November 2022</p> <p>Dipublikasikan Desember 2022</p> <hr/> <p><i>Keywords:</i></p> <p><i>Kadar Kolesterol, Tekanan Darah, Lansia</i></p> <hr/>	<p>Abstrak</p> <p>Hipertensi masih menjadi penyebab seringnya terjadi kematian. Proses fisiologis dan degeneratif yang terjadi pada lansia dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada kadar kolesterol. Faktor hipertensi dapat disebabkan karena terjadinya hiperkolesterolemia. Jika seseorang terkena hipertensi dan hiperkolesterolemia, hal tersebut dapat berbahaya bagi kesehatan lansia. Salah satu parameter penting dalam menilai risiko hipertensi yaitu total kolesterol. Seiring dengan bertambahnya usia, kebanyakan lansia menderita kolesterol karena tubuh tidak lagi dapat bergerak dengan bebas sehingga banyak kolesterol yang menumpuk di hati, sehingga lansia membutuhkan keseimbangan antara pola makan dan olahraga untuk menghindari kolesterol yang berlebih. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah. Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional deskriptif dengan sampel sebanyak 36. Didapatkan hasil kadar kolesterol normal sebanyak 6 responden (19,44%) dan kadar kolesterol tinggi sebanyak 30 responden (80,56%), pada hasil tekanan darah normal terdapat 24 responden (66,67%) dan tekanan darah tinggi sebanyak 12 responden (33,33%). Hasil uji statistik chi-square dapat dilihat bahwa <math>p\text{-value} = 0,343 (&gt; 0,05)</math>, yang artinya tidak ada hubungan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pada komunitas lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.</p> <p>Kata Kunci: Kadar Kolesterol, Tekanan Darah, Lansia</p> <p><i>Abstract</i></p> <p>Hypertension is still the cause of frequent deaths. Physiological and degenerative processes that occur in the elderly can cause changes in cholesterol levels. Hypertensive factors can be caused due to the occurrence of hypercholesterolemia. If a person is affected by hypertension and hypercholesterolemia, it can be dangerous for the health of the elderly. One of the important parameters in assessing the risk of</p>	

	<p>hypertension is total cholesterol. As we get older, most elderly people suffer from cholesterol because the body is no longer able to move freely so that a lot of cholesterol accumulates in the liver, so the elderly need a balance between diet and exercise to avoid excess cholesterol. The purpose of this study is to determine the relationship between cholesterol levels and blood pressure. The type of research used was observational descriptive with 36 samples. The results of normal cholesterol levels were obtained by 6 respondents (19.44%) and high cholesterol levels as many as 30 respondents (80.56%), in the results of normal blood pressure there were 24 respondents (66.67%) and high blood pressure as many as 12 respondents (33.33%). The results of the chi-square statistical test can be seen that <math>p\text{-value} = 0.343 (&gt; 0.05)</math>, which means that there is no relationship between cholesterol levels and blood pressure in the elderly community of RW IX Sendangmulyo Village, Tembalang District, Semarang City.</p> <p>Keywords: Cholesterol Levels, Blood Pressure, Elderly</p> <p style="text-align: right;">© 2022 Universitas Abdurrah</p>
<p>✉ Alamat korespondensi:</p> <p>Jl. Wolter Monginsidi No. 115 Pedurungan Tengah Semarang E-mail:</p> <p>Email: <a href="mailto:suniahjusuf@gmail.com">suniahjusuf@gmail.com</a></p>	<p style="text-align: right;">ISSN 2338-4921</p>

## PENDAHULUAN

Pada lansia, hipertensi masih menjadi penyebab seringnya terjadi kematian. Proses fisiologis dan degeneratif yang terjadi pada lansia juga dapat menyebabkan terjadinya perubahan kadar kolesterol. Faktor hipertensi dapat disebabkan karena terjadinya hiperkolesterolemia. Jika seseorang terkena hipertensi dan hiperkolesterolemia, hal tersebut dapat berbahaya bagi kesehatan lansia. Salah satu parameter penting dalam menilai risiko hipertensi yaitu total kolesterol (Sopiah, Popi., et. al. 2021).

Lansia kebanyakan menderita kolesterol karena bertambahnya usia, dan karena tubuh tidak lagi dapat bergerak dengan bebas sehingga banyak kolesterol yang akan menumpuk di hati, maka dari itu lansia membutuhkan keseimbangan antara pola makan dan olahraga untuk menghindari kolesterol yang berlebih (Susanto, 2010 dalam Putri, 2016).

Tekanan darah merupakan salah satu parameter klinis yang paling sering diukur, dan nilai tekanan darah merupakan penentu utama keputusan terapeutik. Penyakit jantung merupakan salah satu akibat dari tingginya tekanan darah. Hal ini dapat menyebabkan stroke, gagal jantung, demensia, gagal ginjal dan kebutaan apabila hipertensi ini dibiarkan tidak terkontrol (WHO, 2013).

Sebagian besar dari 80% kolesterol diproduksi secara alami di hati, dan Sebagian kecil 20% kolesterol berasal dari makanan yang dikonsumsi seperti daging hewan, telur, susu. Kolesterol total mencakup kolesterol LDL, HDL, dan trigliserida (Husein dkk, 2022). Konsumsi makanan berlemak dan karbohidrat yang berlebihan dapat menyebabkan obesitas dan berbagai macam komplikasi dalam tubuh. Kelebihan lemak dalam tubuh merupakan faktor penyebab obesitas, hipertensi, hiperlipidemia, aterosklerosis dan komplikasi lainnya (Nuriska dan Saraswati, 2011 dalam Ardiyaningsih, 2018).

Ketika kolesterol menumpuk di dinding pembuluh darah akibat kelebihan kolesterol, maka bisa menyebabkan arterosklerosis, atau pembuluh darah yang menyempit dan mengeras (Hasdianah dan Sentot, 2014). Dapat terjadi sumbatan total pada pembuluh darah pada keadaan yang berat yang dapat menyebabkan kerusakan organ (Herwati & Sartika, 2014).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan kadar kolesterol dan tekanan darah pada komunitas lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang.

## **METODE**

Jenis penelitian adalah Observasional Deskriptif. Populasi pada penelitian ini yaitu komunitas lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang yang berjumlah 47 lansia. Pada populasi akan dilakukan sampling dengan metode purposive sampling yang didapatkan sampel sebanyak 36 lansia. Variabel pada penelitian ini yaitu kadar kolesterol dengan metode POCT (Point of Care Test) dan tekanan darah pada komunitas lansia. Analisis data menggunakan uji *chi square* karena data yang digunakan berskala nominal.

## **Prosedur Kerja**

Prosedur kerja pemeriksaan asam urat metode POCT adalah :

1. Ambil chip warna kuning masukkan kedalam alat untuk menguji alat
2. Jika muncul “no katalog strip yang tertera di wadah strip” berarti alat siap digunakan
3. Masukkan strip asam urat terlebih dahulu
4. Pada layar angka/ kode sesuai dengan botol strip
5. Setelah itu muncul gambar tetes darah dan kedip kedip
6. Masukkan jarum pada lancet / alat tembak berbentuk pulpen dan atur kedalam jarum

7. Tentukan lokasi penusukan jarum dan bersihkan ujung jari tangan yang tengah atau jari manis bersihkan dengan tissue alkohol biarkan sampai kering
8. Bagian yang akan ditusuk dipegang untuk agar tidak bergerak dan untuk mengurangi rasa nyeri
9. Ujung jari ditusuk dengan lancet steril dengan arah tegak lurus sidik jari.
10. Kemudian darah disentuhkan pada tempat darah pada strip pada bagian garis yang ada tanda panah
11. Darah akan meresap sampai ujung strip dan bunyi beep
12. Tunggu alat membaca beberapa 20 detik akan muncul hasil pada layar
13. Nilai Normal asam urat laki-laki:3,5 - 7,2mg/dl. Perempuan : 2,6 - 6.0 mg/l
14. Catat hasil pemeriksaan kolesterol tersebut

Prosedur kerja pemeriksaan tensi darah dengan tensimeter digital adalah :

1. Letakkan lengan kiri atau kanan pasien di atas permukaan yang datar.
2. Hadapkan telapak tangan ke atas, lalu masukkan ke dalam manset.
3. Tempatkan manset sekitar 2 cm di atas lipatan siku serta pastikan ujung selang manset berada di bagian atas dan tengah lengan.
4. Kencangkan manset hingga hanya bisa menyelipkan dua ujung jari di bagian tepi manset.
5. Tekan tombol *start* dan mulailah pengukuran.
6. Cobalah untuk tetap rileks saat manset mulai mengembang dan menekan lengan.
7. Hindari terlalu banyak bergerak dan tetap diam saat proses pengukuran tekanan darah, sebab bergerak, mengunyah, berbicara, atau tertawa bisa memengaruhi hasil pembacaan tensimeter digital.
8. Tunggu sampai manset mengempis dan hasil pengukuran terlihat di monitor.
9. Perhatikan angka yang keluar di monitor, kemudian bedakan angka yang menunjukkan nilai tekanan darah dan denyut nadi.
10. Catat hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastoliknya dengan satuan mmHg yang ada di layar monitor.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **A. Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah**

Hasil Pemeriksaan Kolesterol dan Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian, dengan sampel sebanyak 36 responden dan hasil pemeriksaan pada tabel di bawah ini:

*Tabel 1. Lembar Hasil Pemeriksaan Kolesterol dan Tekanan Darah*

No.	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Tekanan Darah (mmHg)	Keterangan	Kolesterol (mg/dL)	Keterangan
1	LS	58	P	105/73	Normal	213	Tinggi
2	NS	59	P	150/90	Tinggi	199	Normal
3	WW	59	P	128/85	Normal	212	Tinggi
4	MR	59	P	155/105	Tinggi	174	Normal
5	TC	59	L	130/83	Tinggi	159	Normal
6	RK	59	P	144/81	Tinggi	193	Normal
7	UY	60	L	144/82	Tinggi	165	Normal
8	NW	60	L	129/79	Tinggi	131	Normal
9	EB	60	L	121/84	Normal	195	Normal
10	WD	61	P	163/95	Tinggi	211	Tinggi
11	NH	61	P	165/81	Tinggi	236	Tinggi
12	PS	62	L	135/85	Tinggi	95	Normal
13	SA	62	P	146/82	Tinggi	165	Normal
14	DS	62	P	123/69	Normal	170	Normal
15	CH	63	L	141/77	Tinggi	237	Tinggi
16	KS	63	P	131/87	Tinggi	145	Normal
17	SY	63	P	133/69	Tinggi	196	Normal
18	HM	63	P	141/68	Tinggi	133	Normal
19	ST	63	P	154/89	Tinggi	304	Tinggi
20	DL	63	P	156/83	Tinggi	219	Tinggi
21	SR	63	P	174/97	Tinggi	177	Normal
22	PN	64	L	130/83	Tinggi	235	Tinggi
23	HR	64	L	148/91	Tinggi	129	Normal
24	BS	64	L	160/84	Tinggi	188	Normal

25	BD	64	L	175/98	Tinggi	179	Normal
26	SK	64	P	159/101	Tinggi	170	Normal
27	DR	64	P	122/75	Normal	214	Tinggi
28	MS	65	L	155/94	Tinggi	141	Normal
29	BA	66	L	157/79	Tinggi	189	Normal
30	NR	67	L	155/79	Tinggi	138	Normal
31	DA	67	L	191/115	Tinggi	185	Normal
32	PW	67	L	108/68	Normal	119	Normal
33	TR	68	P	159/83	Tinggi	236	Tinggi
34	NS	69	L	170/90	Tinggi	250	Tinggi
35	SM	71	P	148/72	Tinggi	252	Tinggi
36	UK	76	P	143/79	Tinggi	197	Normal

Berdasarkan penelitian ini didapatkan sebanyak 36 sampel dengan 16 responden laki-laki dan 20 responden perempuan, rentang usia pada penelitian ini yaitu mulai dari 50 tahun hingga > 70 tahun.

#### 1) Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah

Hasil kadar kolesterol dan tekanan darah dibedakan menjadi kadar normal dan diatas normal atau tinggi

*Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah*

Keterangan	Kolesterol		Tekanan Darah	
	N	%	N	%
Normal	6	19,44	24	66,67
Tinggi	30	80,56	12	33,33

Tabel diatas menunjukkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol dan tekanan darah, dengan hasil kadar kolesterol normal sebanyak 7 responden (19,44%) dan diatas normal sebanyak 29 responden (80,56%). Hasil tekanan darah dengan kadar normal terdapat 24 responden (66,67%) dan diatas normal terdapat 12 responden (33,33%). Hasil Pemeriksaan Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik responden dibagi menjadi usia dan jenis kelamin, pada usia dimulai dari usia 50 tahun hingga lebih dari 70 tahun dan pada jenis kelamin terdapat laki-laki dan perempuan.

*Tabel 3 Hasil Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah Berdasarkan Karakteristik Responden*

Variabel	Kadar Kolesterol		Tekanan Darah	
	N	%	N	%
<b>Usia</b>				
50 – 60 tahun	9	25,0	9	25,0
61 – 70 tahun	25	69,4	25	69,4
> 70 tahun	2	5,6	2	5,6
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	16	44,4	16	44,4
Perempuan	20	55,6	20	55,6

Tabel diatas menunjukkan kadar kolesterol dan tekanan darah terbanyak pada usia 61 – 70 tahun yaitu 25 responden (69,4%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada perempuan sebanyak 20 responden (55,6%).

## 2) Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah

Karakteristik responden dibagi menjadi usia dan jenis kelamin, kemudian hasil kadar kolesterol dan tekanan darah kemudian dibedakan menjadi normal dan diatas normal pada setiap karakteristik

*Tabel 4 Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Dan Tekanan Darah*

Variabel	Tekanan Darah				Kadar Kolesterol			
	Normal		Diatas Normal		Normal		Diatas Normal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Usia</b>								
50 – 60 tahun	3	50	6	20	7	29,2	2	16,7
61 – 70 tahun	3	50	22	73,3	16	66,7	9	75
> 70 tahun	0	0	2	6,7	1	4,2	1	8,3
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-laki	2	33,3	13	43,3	12	50	3	25
Perempuan	4	66,7	17	56,7	12	50	9	75

Pada tabel diatas menunjukkan hasil tekanan darah diatas normal berdasarkan usia, terbanyak pada usia 61 – 70 tahun yaitu 22 responden (73,3%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada wanita yaitu 17 responden (58,6%). Pada hasil kadar kolesterol diatas normal berdasarkan usia terdapat 9 responden (75%) pada usia 61 – 70 tahun, berdasarkan jenis kelamin perempuan terdapat 9 responden (75%).

## B. Hubungan Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah

Hubungan kadar kolesterol dan tekanan darah pada komunitas lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang dijabarkan pada tabel di bawah ini

*Tabel 5 Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Pada Komunitas Lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang*

		Kolesterol				Total		P value
		Tinggi		Normal				
		N	%	N	%	N	%	
Tekanan Darah	Tinggi	9	25	21	58,3	30	83,3	0,343
	Normal	3	8,13	3	8,3	6	16,7	
Total		12	33,3	24	66,7	36	100	

Pada penelitian ini didapatkan kadar kolesterol normal dan tekanan darah normal sebanyak 3 responden (8,3%), terdapat 9 responden (25%) dengan hasil kadar kolesterol diatas normal dan tekanan darah diatas normal, terdapat 21 responden (58,3%) dengan hasil tekanan darah diatas normal dan kadar kolesterol normal, terdapat 3 responden (8,13%) dengan kadar kolesterol diatas normal dan tekanan darah normal, dengan p value 0,343.

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian ini didapatkan sebanyak 36 sampel dengan 16 responden laki-laki dan 20 responden perempuan, rentang usia pada penelitian ini yaitu mulai dari 50 tahun hingga > 70 tahun. Tabel 2 menunjukkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol dan

tekanan darah, dengan hasil kadar kolesterol normal sebanyak 7 responden (19,44%) dan di atas normal sebanyak 29 responden (80,56%). Hasil tekanan darah dengan kadar normal terdapat 24 responden (66,67%) dan di atas normal terdapat 12 responden (33,33%). Tabel 3 menunjukkan kadar kolesterol dan tekanan darah terbanyak pada usia 61 – 70 tahun yaitu 25 responden (69,4%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada perempuan sebanyak 20 responden (55,6%). Pada tabel 4 menunjukkan hasil tekanan darah di atas normal berdasarkan usia, terbanyak pada usia 61 – 70 tahun yaitu 22 responden (73,3%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada wanita yaitu 17 responden (58,6%). Pada hasil kadar kolesterol di atas normal berdasarkan usia terdapat 9 responden (75%) pada usia 61 – 70 tahun, berdasarkan jenis kelamin perempuan terdapat 9 responden (75%). Pada tabel 5 didapatkan kadar kolesterol normal dan tekanan darah normal sebanyak 3 responden (8,3%), terdapat 9 responden (25%) dengan hasil kadar kolesterol di atas normal dan tekanan darah di atas normal, terdapat 21 responden (58,3%) dengan hasil tekanan darah di atas normal dan kadar kolesterol normal, terdapat 3 responden (8,13%) dengan kadar kolesterol di atas normal dan tekanan darah normal, dengan p value 0,343.

Hasil penelitian menunjukkan didapatkan kadar kolesterol normal dan tekanan darah normal sebanyak 3 responden (8,3%), terdapat 9 responden (25%) dengan hasil kadar kolesterol di atas normal dan tekanan darah di atas normal, terdapat 21 responden (58,3%) dengan hasil tekanan darah di atas normal dan kadar kolesterol normal, terdapat 3 responden (8,13%) dengan kadar kolesterol di atas normal dan tekanan darah normal. Hasil uji statistik chi-square dapat dilihat bahwa p-value = 0,343 ( $> 0,05$ ), yang artinya tidak ada hubungan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pada komunitas lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Vino Rika (2019) yang menyatakan adanya hubungan antara kadar kolesterol dan tekanan darah dengan nilai p-value = 0,002 ( $p \leq 0,05$ ).

Kadar kolesterol yang tinggi dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya hipertensi. Kolesterol yang tertimbun dalam darah dapat menyebabkan dinding arteri menebal yang disebabkan oleh plak kolesterol. Dinding arteri akan menjadi kaku dan tidak lentur jika terdapat penebalan akibat tumpukan kolesterol. Sehingga pembuluh darah tidak dapat berkembang secara elastis saat memompa darah, hal tersebut dapat meningkatkan tekanan darah (Dorland, 2010 dalam Vino Rika, 2019). Dinding arteri yang mengalami arteroklerosis menjadi lebih tebal dan lebih keras karena akumulasi kolesterol, stenosis arteri, hilangnya fleksibilitass, dan pengerasan. Penumpukan lemak pada sel otot arteri mengurangi elastisitas arteri dalam mengontrol tekanan darah dan dapat menyebabkan

penyakit seperti aritmia, tekanan darah tinggi, dan stroke (Wigati, 2007 dalam Maryati, 2017).

Umumnya tekanan darah tinggi (hipertensi) selalu dibarengi dengan peningkatan kolesterol darah yang tinggi. Dalam sebuah penelitian yang diterbitkan oleh American Journal of Epidemiology, orang yang tidak makan daging (vegetarian) memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah daripada pemakan daging. Munculnya plak akan mempersempit lumen atau diameter pembuluh darah. Plak yang tidak stabil akan mudah pecah dan lepas. Plak yang dilepaskan meningkatkan risiko penyumbatan pembuluh darah otak yang lebih kecil. Ketika ini terjadi, stroke muncul. Begitu juga hiperkolesterolemia (kadar kolesterol berlebih) merupakan faktor risiko terjadinya stroke pada seseorang. Hiperkolesterolemia adalah suatu keadaan dimana kadar lipoprotein (LDL) dalam darah yang melebihi normal, sehingga dapat mengakibatkan menumpuknya plak pada pembuluh darah yang semakin menumpuk sehingga aliran darah ke otak dapat terganggu. Stroke akan terjadi ketika aliran darah tersumbat (Saputra, M., 2019).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kearney et al. dilakukan dengan perwakilan 40 negara, diperkirakan kejadian hipertensi di dunia pada tahun 2000 sebesar 26% (972 juta orang), dan pada tahun 2025 akan meningkat menjadi 29% (1560 juta orang). Shah et. al. menunjukkan bahwa olahraga ringan seperti aerobik dapat mengurangi tekanan darah dan detak jantung.

Risiko terjadinya hipertensi pada seseorang akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu perubahan fisiologis seperti terjadinya perubahan struktur pada pembuluh darah. Seiring bertambahnya usia seseorang, elastisitas pembuluh darah akan menurun, pembuluh darah akan berubah menjadi kaku, dan tekanan darah sistolik bisa meningkat. Bertambahnya usia juga dapat menyebabkan naiknya tekanan darah diastolik serta peningkatan terjadinya hipertensi pada kelompok usia berbeda. Pada usia > 45 tahun, zat kolagen yang terdapat pada lapisan otot dapat mengalami penumpukan, hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya penebalan dinding arteri dan pembuluh darah menjadi menyempit dan menjadi kaku (Benjamin, E., et. al. 2019). Dislipidemia juga dapat mengubah aktivitas vasomotor yang diperantarai oleh oksida nitrat, hiperinsulinemia (meningkatkan katekolamin yang bersirkulasi) yang dapat menyebabkan hipertensi (Freitas, M. P. D. Et. al. 2011).

## SIMPULAN

### Kesimpulan

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah, didapatkan p value sebesar 0,343 ( $p > 0,005$ ).

### Saran

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan menggunakan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kolesterol dan tekanan darah, dan dapat menjabarkan kadar kolesterol dan tekanan darah secara lebih rinci.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak terkait yang telah membantu dan bekerjasama demi kelancaran penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardyaningsih, Ni Kadek. (2018). *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Abiansemal III Kabupaten Badung*. Diploma thesis. Politeknik Kesehatan Denpasar.
- Arulisia, Ika. (2018) *Perbedaan Kadar HDL Kolesterol Dengan Variasi Lama Inkubasi*. Sarjana thesis, Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Freitas MPD, Filho AIL, Lima-Costa MF, 2011. Dyslipidemia and the risk of incident hypertension in a population of community-dwelling brazilian elderly: the bambuí cohort study of aging. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(3): S352-S359.
- Hasdianah, H. dan Sentot, S. I. (2014). *Patologi & Patofisiologi Penyakit*. Edisi 1. Yogyakarta : Penerbit Buku Nuha Medika.
- Herwati dan Wiwi Sartika. (2013). Terkontrolnya Tekanan Darah Penderita Hipertensi Berdasarkan Pola Diet Dan Kebiasaan Olahraga Di Padang Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 8 (1), 8-14.
- Husein Ismail, dkk (2022). Faktor Penyebab Penyakit Diabetes Melitus Dengan Metode Regresi Logistik. *Jurnal Teknologi Terapan*, 6 (2). 2022.
- Kearney, P. M., et. al. (2005). Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet (London, England)*, 365(9455), 217–223. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(05\)17741-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(05)17741-1)
- Maryati, Heni. (2017). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang. *Jurnal Keperawatan*.

Nofia, Vino R, et. al. (2019). Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*.

Putri, Vidayana. A. (2018). *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia (Studi Pada Posyandu Lansia Dusun Sumberwinong Desa Kedungpari Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang)*. Sekolah tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Shah, S., et. al. (2011). Efficacy and safety of the selective 11 $\beta$ -HSD-1 inhibitors MK-0736 and MK-0916 in overweight and obese patients with hypertension. *Journal of the American Society of Hypertension : JASH*, 5(3), 166–176. <https://doi.org/10.1016/j.jash.2011.01.009>

Saputra, M., et. al. (2019). Correlation Of Blood Cholesterol Levels And Hypertension With The Incidence Of Stroke In The Provincial Hospital Of Banjarmasin. *Journal INJEC*.

Sopiah, Popi., dkk. (2021). Total Cholesterol Levels And Degrees Of Hypertension In The Elderly Hypertension. *Journal of Nursing Care*, 4 (1), 295-301. [TOTAL CHOLESTEROL LEVELS AND DEGREES OF HYPERTENSION IN THE ELDERLY HYPERTENSION | Sopiah | Journal of Nursing Care \(unpad.ac.id\)](#)

Susanto. (2010). *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolestrol, dan Diabetes*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.

WHO. (2013). *A Global Brief Hypertension*. Switzerland: WHO.