



Original Research Paper

## PROFIL SINGKAT FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI PENINGKATAN KOLESTEROL TOTAL DALAM DARAH PADA PEKERJA KEBERSIHAN DI LINGKUNGAN KELURAHAN RAWA BUAYA

Aulia Mutiara Hikmah<sup>1\*</sup>, Meirani Dwi Cahyani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kesetiakawanan Sosial Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kesetiakawanan Sosial Indonesia

\*Email Corresponding:

[aulia.mutiara@stikesesosi.ac.id](mailto:aulia.mutiara@stikesesosi.ac.id)

Page : 213-220

### Kata Kunci :

Faktor risiko,  
kolesterol total,  
pekerja kebersihan

### Keywords:

Risk factor,  
total cholesterol,  
cleaning worker

### ABSTRAK

Peningkatan kolestrol total dalam darah dapat meningkat karena beberapa faktor risiko seperti konsumsi lemak yang berlebihan, mengonsumsi kopi dan merokok. Oleh karena itu, skrining kolesterol total diperlukan oleh Pekerja Kebersihan di lingkungan Kelurahan Rawa Buaya agar dapat mengontrol kadar kolestrol total dalam darah mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor risiko yang dapat meningkatkan kadar kolestrol total dalam darah. Penelitian ini dilakukan di lingkungan Kelurahan Rawa Buaya dengan teknik pengambilan sampel *Purposive sampling*, sehingga diperoleh sampel penelitian sebanyak 67 responden. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik. Hasil penelitian adalah Faktor resiko mengonsumsi makanan berlemak kategori 1-2 kali memiliki kadar kolesterol kategori baik dan batas maksimal terdapat 25 orang (37,5%). Faktor risiko merokok responden kategori ringan memiliki kadar kolesterol kategori baik terdapat 24 orang (35,8%). Faktor risiko mengonsumsi kopi responden kategori 1-2 gelas memiliki kadar kolesterol kategori batas maksimal 23 orang (34,3%).

### ABSTRACT

*The increase in total cholesterol in the blood can increase due to several risk factors such as excessive fat consumption, consuming coffee, and smoking. Therefore, total cholesterol screening is needed by Cleaning Workers in the Rawa Buaya Village environment to control total cholesterol levels in their blood. This study aims to determine the risk factors that can increase total cholesterol levels in the blood. This research was conducted in the Rawa Buaya sub-district environment using a purposive sampling technique, resulting in a research sample of 67 respondents. The method used is descriptive-analytic. The results of the research are that the risk factor for consuming fatty foods is 1-2 times the cholesterol level in the good category and the maximum limit is 25 people (37.5%). The risk factor for smoking was that 24 people (35.8%) had cholesterol levels in the light category. The risk factor for consuming coffee is that respondents in the 1-2 cups category have cholesterol levels in the maximum limit category of 23 people (34.3%).*

### Published by:

Tadulako University,  
Managed by Faculty of Medicine.  
Email: healthyadulako@gmail.com  
Phone (WA): +6285242303103  
Address:  
Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of  
Palu, Central Sulawesi, Indonesia

## PENDAHULUAN

Lemak dibutuhkan oleh manusia untuk melakukan aktivitas karena memiliki energi yang paling besar dibandingkan dengan karbohidrat dan protein. Lemak yang disarankan untuk dikonsumsi adalah lemak tak jenuh, karena lemak jenuh dan lemak trans

bisa mengendap di dalam pembuluh darah dan bisa menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah.

Konsumsi lemak berlebihan dapat menyebabkan peningkatan risiko mengalami penyakit kardiovaskular yang memiliki angka kematian cukup tinggi. Data Risesdas tahun

2018 menyebutkan bahwa prevalensi penyakit kardiovaskular di Indonesia adalah 15 dari 1000 orang menderita penyakit ini<sup>1</sup>. Data dari *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) juga melaporkan bahwa 14,4% penyebab kematian di Indonesia disebabkan karena penyakit jantung koroner<sup>2</sup>.

Sesuai dengan Permenkes Nomor 30 Tahun 2013 tentang pencantuman informasi kandungan gula, garam, dan lemak serta pesan kesehatan pada peangan olahan dan pangan siap saji menyebutkan bahwa anjuran untuk mengonsumsi lemak per harinya adalah 20-25% dari total energi sehingga bisa disebutkan bahwa 67 gram per orang per harinya atau setara dengan 5 sendok makan per orang per hari<sup>3</sup>.

Kadar kolesterol dalam darah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko yakni keturunan, usia, jenis kelamin, merokok, konsumsi alkohol, rendahnya asupan sayur dan buah, obesitas, diabetes, stres, dan konsumsi kopi berlebihan<sup>4</sup>.

Banyak penelitian yang menyatakan bahwa asupan makan-makanan berlemak dapat meningkatkan kadar kolesterol. Penelitian yang dilakukan oleh Septianggi *et al* (2013) mengatakan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak berlebih dan asupan kolesterol berlebih dengan kolesterol total pada rata pasien PJK<sup>5</sup>. Penelitian juga dilakukan oleh Putri *et al* (2016) responden yang mengonsumsi banyak lemak total cenderung didapatkan hasil sebanyak 19 responden (59,38%) dalam kategori ambang batas dan 8 responden (25%) dalam kategori memiliki kadar kolesterol total yang tinggi<sup>6</sup>.

Beberapa penelitian telah menyatakan bahwa merokok dapat meningkatkan kadar kolesterol. Ada penelitian yang mengatakan bahwa sebagian orang yang merokok aktif memiliki kadar kolesterol tinggi<sup>7,8</sup>.

Faktor lain yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah selain merokok yaitu meminum kopi. Penelitian yang

dilakukan oleh Darmayani *et al* (2018) didapatkan hasil sebanyak 24 orang (63,16%) respondennya memiliki kadar kolesterol tinggi<sup>9</sup>. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Yusrita *et al* (2022) didapatkan hasil sebanyak 16 orang (53%) respondennya memiliki kadar kolesterol tinggi<sup>10</sup>.

Petugas kebersihan di lingkungan Kelurahan Rawa Buaya sering melakukan aktivitas di luar ruangan karena memiliki tugas menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan di sekitar kelurahan Rawa Buaya. Karena pekerjaan mereka tersebut, risiko dihadapkan dengan makanan yang tidak sehat sangat besar, apalagi sering mengonsumsi makanan yang berlemak, merokok, dan minum kopi manis *sachet* setiap harinya yang dapat meningkatkan kolesterol total dalam darah. Petugas kebersihan itu juga jarang melakukan pengecekan kadar kolesterol total untuk mengetahui kadar kolesterol mereka secara berkala. Berdasarkan latar belakang dari permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kolesterol total pada petugas kebersihan di lingkungan Kelurahan Rawa Buaya”.

## BAHAN DAN CARA

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik. Metode yang digunakan adalah *cross sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juni 2023 di lingkungan Kelurahan Rawa Buaya, Jakarta Barat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut: (1) Kriteria inklusi yaitu pekerja kebersihan yang mengonsumsi makanan berlemak, pekerja yang rutin mengonsumsi kopi, merokok dan bersedia menjadi responden. (2) Kriteria eksklusi yaitu: pekerja kebersihan yang tidak mengonsumsi makanan berlemak, tidak mengonsumsi kopi setiap harinya, tidak

merokok, responden yang dalam keadaan sakit, dan tidak bersedia menjadi responden. Sampel penelitian yang diperoleh sebanyak 67 responden.

Pemeriksaan ini dilakukan oleh peneliti dengan mendatangi Kelurahan Rawa buaya dan bertemu dengan Pekerja kebersihan setelah mereka selesai bekerja. Petugas dan responden melakukan cuci tangan sebelum penelitian. Responden wajib menggunakan alat pelindung diri (APD) minimal masker medis. Prosedur pemeriksaan dilakukan dengan 3 tahapan yakni: tahap pra-analitik, analitik, dan pasca analitik.

Analisis data dalam penelitian ini adalah berbentuk tabel yang berisi persentase responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan faktor-faktor risiko yang dapat meningkatkan kolesterol total. Data dihitung berdasarkan rumus berikut untuk mendapatkan persentase:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Responden}}{\text{Total Responden}} \times 100\%$$

**HASIL**

Hasil penelitian telah sesuai dengan metode penelitian yang digunakan. Hasil penelitian ditampilkan pada tabel 1 dan tabel 2 yang telah memuat inti dari penelitian yang dilakukan.

Distribusi responden berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa usia yang mendominasi adalah usia-usia produktif yakni 31-40 tahun berjumlah 24 orang (35,8 %), 21-30 tahun berjumlah 18 orang (26,9%), usia 41- 50 tahun berjumlah 17 orang (25,4 %) dan usia non produktif yaitu usia 51- 60 tahun berjumlah 8 orang (11,9 %). Distribusi responden berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin yang paling banyak adalah responden laki-laki laki sebanyak 65 orang (97%) dan perempuan sebanyak 2 orang (3%).

**Tabel 1.** Distribusi Responden Penelitian

Karakteristik Responden	Jumlah (N)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
21-30	18	26,9
31-40	24	35,8
41-50	17	25,4
51-60	8	11,9
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	65	97
Perempuan	2	3

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 2 mengenai faktor risiko, responden yang mengonsumsi makanan berlemak dengan kategori 1-2 kali memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 25 orang (37,5%), kategori batas maksimal 25 orang (37,5%) dan kategori buruk 9 orang (13,4%). Pada kategori 3-4 kali memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 3 orang (4,5%) dan kategori batas maksimal 3 orang (4,5%). Pada kategori >5 kali memiliki kadar kolesterol dalam kategori batas maksimal terdapat 2 orang (3%). Faktor risiko yang kedua yaitu merokok dengan responden pada kategori ringan memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 24 orang (35,8%), kategori batas maksimal 20 orang (39,9%) dan kategori buruk 7 orang (10,4%). Pada kategori sedang memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 1 orang (1,5%), kategori batas maksimal 11 orang (16,4%) dan kategori buruk 2 orang (3%). Pada kategori berat memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 1 orang (1,5%) dan kategori batas maksimal 1 orang (1,5%) Faktor risiko yang ketiga yaitu mengonsumsi kopi dengan responden pada kategori 1-2 gelas memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 22 orang (32,8%), kategori batas maksimal 23 orang (34,3%) dan kategori buruk 9 orang (13,4%). Pada kategori 3-5 gelas memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 6 orang (9%) dan kategori batas maksimal 6 orang (9%). Pada kategori >5 gelas memiliki

kadar kolesterol dalam kategori batas maksimal terdapat 1 orang (1,5%).

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Total dan Faktor Risiko

Faktor Risiko	Intensitas per hari	Kadar Kolesterol Total						Total	%
		Baik		Batas Maksimal		Buruk			
		N	%	N	%	N	%		
<b>Mengonsumsi makanan berlemak</b>	1-2 kali	25	37,3	25	37,3	9	13,4	59	88
	3-4 kali	3	4,5	3	4,5	0	0	6	9
	> 5 kali	0	0	2	3	0	0	2	3
<b>Merokok</b>	Ringan (1-10 batang)	24	35,8	20	29,9	7	10,4	51	76,1
	Sedang (11-20 batang)	1	1,5	11	16,4	2	3	14	20,9
	Berat (> 20 batang)	1	1,5	1	1,5	0	0	2	3
<b>Mengonsumsi kopi</b>	1-2 gelas	22	32,8	23	34,3	9	13,4	54	80,5
	3-5 gelas	6	9	6	9	0	0	12	18
	>5 gelas	0	0	1	1,5	0	0	1	1,5

Sumber: Data Primer

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan usia paling banyak terdapat pada rentang 31–40 tahun yaitu sebanyak 24 orang (35,8%). Hal ini dapat dikatakan responden yang berada pada usia produktif. Pekerja kebersihan memiliki beban kerja yang berat seperti bekerja di luar ruangan, menyapu jalan, membersihkan taman maka tenaga kerja yang dibutuhkan yang mempunyai kemampuan fisik yang kuat. Hal ini sejalan yang disebutkan pada penelitian lain bahwa terdapat hubungan antara usia dengan tingkat kelelahan kerja. Pengaruh usia terhadap kelelahan kerja terjadi karena fungsi faal tubuh yang dapat berubah karena faktor usia mempengaruhi ketahanan tubuh dan kapasitas kerja seseorang. Seseorang yang berusia muda sanggup melakukan pekerjaan berat dan sebaliknya jika seseorang berusia lanjut maka kemampuan untuk melakukan pekerjaan berat akan menurun karena merasa cepat lelah dan tidak bergerak dengan gesit ketika melaksanakan tugasnya sehingga mempengaruhi kinerjanya<sup>11,12</sup>. Usia tenaga kerja pada kategori produktif maka

produktivitas kerjanya akan meningkat. Ini dikarenakan pada tingkat usia produktif tenaga kerja memiliki kreatifitas yang tinggi terhadap pekerjaan sebab didukung oleh pengetahuan dan wawasan yang lebih banyak serta mempunyai tanggung jawab yang tinggi terhadap tugas yang diberikan<sup>13</sup>.

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh laki-laki sebanyak 65 orang dengan persentase 97 %. Maka dari hasil tersebut ditetapkan bahwa sebagian besar responden yaitu berjenis kelamin laki-laki, hal ini dapat diketahui bahwa tenaga kerja laki-laki banyak dibutuhkan karena tugas seorang pekerja kebersihan cukup berat. Pekerja kebersihan bukan hanya menangani masalah kebersihan, mereka juga ikut menangani taman, jalan dan saluran air. Penelitian yang dilakukan oleh Kusgiyanto *et al* (2017) mengatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kelelahan kerja, tidak adanya hubungan memiliki arti bahwa banyak faktor yang mempengaruhi kelelahan dan faktor jenis kelamin bukan merupakan faktor yang berhubungan secara langsung dengan terjadinya kelelahan. Meskipun demikian,

perekrutan anggota Pekerja kebersihan juga terbuka bagi wanita seperti ibu rumah tangga dan wanita lajang. Pekerja wanita biasanya ditugaskan pada bagian kebersihan seperti menyapu jalanan dan merapihkan dedaunan yang mengotori jalan. Sedangkan, bagian pekerjaan seperti membersihkan saluran air dan patroli siaga diserahkan pada laki-laki<sup>11</sup>.

Pengkategorian faktor risiko dikelompokkan berdasarkan jurnal<sup>14,15</sup>. Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa kategori mengonsumsi makanan berlemak 1-2 kali sebanyak 25 orang (37,3%) memiliki kadar kolesterol kategori baik. Hal ini disebabkan sebagian besar responden masih mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol yang tinggi seperti jeroan, gorengan dan lain-lain dalam batas normal. Pola makan yang seimbang dilakukan dengan mengonsumsi sayuran dan buah-buahan. Dimana sayuran dan buah-buahan banyak mengandung serat yang larut didalam air dan vitamin akan mengganggu penyerapan lemak didalam tubuh serta mempunyai efek protektif terhadap kenaikan kadar trigliserida dalam darah<sup>16</sup>. Namun, terdapat responden >5 kali dalam seminggu tidak ada yang normal hal ini terjadi karena penumpukan lemak di dalam tubuhnya. Salah satu penyebab meningkatnya kadar kolesterol darah adalah pola konsumsi makanan yang mengandung lemak seperti mengonsumsi daging, jeroan, dan telur yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah<sup>17</sup>. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah tidak terjadi dalam waktu yang singkat. Mekanisme terjadinya peningkatan kolesterol ini dimulai dari seringnya mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh sehingga lemak jenuh itu mengalami proses pencernaan di dalam usus menjadi asam lemak bebas, trigliserida, fosfolipid, dan kolesterol. Kemudian diserap dalam bentuk kilomikron. Zat sisa dari pemecahan kilomikron diedarkan menuju hati lalu dipilah-pilah menjadi kolesterol. Sebagian kolesterol ini dibuang

melalui empedu sebagai asam empedu dan sebagian lagi bersama-sama dengan trigliserida bergabung dengan protein tertentu (apoprotein) untuk membentuk *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL), yang selanjutnya dipecah oleh enzim lipoprotein menjadi *Intermediet Density Lipoprotein* (IDL) yang tidak bisa bertahan 2-6 jam karena langsung akan diubah menjadi *Low Density Lipoprotein* (LDL)<sup>18</sup>.

Konsumsi makanan yang berlemak juga bisa didapatkan dari penggunaan minyak kelapa sawit pada makanan yang mereka konsumsi. Para pekerja sering mengonsumsi makanan yang pengolahannya dengan cara digoreng. Pada kenyataannya, maksimal kebutuhan lemak di dalam tubuh setiap harinya adalah hanya 67 gram atau setara dengan 5 sendok makan<sup>3</sup>. Lemak yang dikonsumsi harus dalam keadaan yang cukup agar persentase lemak di dalam tubuh juga cukup bukan dalam kategori yang berlebihan<sup>19</sup>.

Faktor risiko kedua yaitu merokok dengan kategori ringan sebanyak 24 orang (35,8%) memiliki kadar baik hal ini menunjukkan bahwa merokok bukan satu-satunya faktor risiko yang dapat meningkatkan kadar kolesterol total, namun pada frekuensi merokok dengan kategori berat terdapat 1 responden yang memiliki kadar batas maksimal hal ini karena gaya hidup merokok >20 batang sehari-harinya. Perokok aktif juga lebih mudah untuk terdiagnosis penyakit jantung koroner, karena 9 dari 10 orang perokok aktif terdiagnosis penyakit jantung koroner dibandingkan dengan orang yang mengonsumsi rokok pada waktu tertentu misalnya pada saat stress, banyak pekerjaan dan lain-lain. Bahan berbahaya nikotin yang terkandung dalam sebatang rokok akan mengakibatkan terjadinya penumpukan bahan nikotin pada jantung dengan begitu cara kerja jantung akan terganggu dan mengakibatkan aliran darah balik akan terhambat. Pada

perokok lama bahan nikotin sudah terjadinya penumpukan pada jantung dengan begitu prevalensi penderita penyakit jantung koroner terbanyak disebabkan oleh gaya hidup yang khususnya disebabkan oleh perokok aktif<sup>20</sup>. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa merokok dapat meningkatkan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan menurunkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) dalam darah sehingga dapat menyebabkan peningkatan kolesterol dalam darah yang memicu terjadinya aterosklerosis dan kemudian dapat menyebabkan PJK<sup>21</sup>.

Berdasarkan faktor risiko peningkatan kolesterol yang ketiga yaitu mengonsumsi kopi 1-2 gelas sehari tidak berbeda jauh kadar kolesterolnya hanya berbeda 1 responden (dapat dilihat pada tabel 2) kadar baik dengan kadar yang diambang batas dan masih ada yang memiliki buruk sebanyak 9 orang (13,4%). Orang yang mengonsumsi >5 gelas dapat meningkatkan kadar kolesterolnya. Hasil tersebut dapat terjadi karena adanya kandungan senyawa kafestol dan kahweol pada minyak biji kopi yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Untuk senyawa kafestol yang terdapat pada kopi dapat meningkatkan kadar trigliserida dengan cara menghambat mekanisme beta oksidasi, mencegah pemecahan trigliserida menjadi energi sehingga kadar trigliserida dalam darah meningkat. Kahweol dan kafestol adalah alkohol terpen pentasiklik. Senyawa ini memiliki kadar yang berbeda pada biji kopi akibat proses pemanggangan. Kedua senyawa ini memiliki efek positif bagi kesehatan manusia seperti sebagai antioksidan, anti-inflamasi dan hepatoprotektor (melawan kanker), serta memiliki efek negatif seperti faktor penyebab hiperkolesterolemia<sup>22</sup>. Kadar kolesterol total normal pada pecandu kopi dapat disebabkan pula oleh pola makan yang baik, seperti banyak mengonsumsi makanan atau minuman yang dapat membuat kadar

kolesterol dalam darah menurun. Pola makan yang diatur, dan mengurangi makanan yang mengandung lemak tinggi akan menurunkan kadar kolesterol dalam darah, seperti mengonsumsi makanan yang mengandung omega-3. Omega-3 dapat mencegah peningkatan kadar kolesterol dan menurunkan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), serta menurunkan risiko terjadinya pembekuan pada pembuluh darah<sup>23</sup>.

Peningkatan kolestrol total dalam darah juga bisa menyebabkan kejadian obesitas pada pekerja akan meningkat. Hal ini disebabkan karena faktor kebiasaan makan yang bersumber dari lemak memiliki kecenderungan untuk dapat meningkatkan persentase lemak di dalam tubuh. Jika persentase lemak meningkat, indeks masa tubuh juga akan meningkat dan menyebabkan obesitas<sup>24</sup>. Oleh karena itu, pengontrolan kadar kolestrol total dalam darah perlu dilakukan oleh pekerja sehingga tidak menimbulkan penyakit-penyakit lain. Petugas kebersihan juga harus memperhatikan gaya hidup yang menjurus pada peningkatan kolestrol total tinggi, misalnya saja mengatur pola makan seimbang, meningkatkan aktivitas fisik dan rutin melakukan pengecekan kolestrol total dalam darah agar terhindar dari penyakit yang diakibatkan oleh kolestrol dalam darah yang tinggi<sup>25,26</sup>.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan faktor resiko mengonsumsi makanan berlemak dengan kategori 1-2 kali memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 25 orang (37,5%), kategori batas maksimal 25 orang (37,5%) dan kategori buruk 9 orang (13,4%). Berdasarkan faktor resiko merokok dengan responden pada kategori ringan memiliki kadar kolesterol dalam kategori baik terdapat 24 orang (35,8%), kategori batas maksimal 20 orang (39,9%) dan kategori buruk 7 orang (10,4%).

Berdasarkan faktor resiko mengonsumsi kopi dengan responden pada kategori 1-2 gelas memiliki kadar kolesterol kategori baik terdapat 22 orang (32,8%), kategori batas maksimal 23 orang (34,3%) dan kategori buruk 9 orang (13,4%). Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan pengecekan kadar kolestrol total dalam jangka waktu minimal sebulan sekali agar bisa diketahui apakah ada perubahan kadar kolestrol total dari para pekerja PSU di kelurahan Rawa Buaya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian hingga terbit jurnal ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*. 2018;53(9):1689-1699.
2. IHME. *How is the population forecasted to change? Indonesia*. Published online 2019:1-18. [www.healthdata.org/malaysia](http://www.healthdata.org/malaysia). Diakses pada tanggal 09 Juni 2023.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2013 Tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, Dan Lemak Serta Pesan Kesehatan Untuk Pangan Olahan Dan Pangan Siap Saji. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Published online 2013:1-8. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/172111/permenkes-no-30-tahun-2013>. Diakses pada tanggal 09 Juni 2023.
4. Diarti MW, Pauzi I, Sabariah Rifaah S. Kadar Kolesterol Total pada Peminum Kopi Tradisional di Dusun Sembung Daye Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Kesehatan Prima*. 2016;10(1):1626-1637.
5. Septianggi, F. N., Mulyati, T., & Hapsari SK. Hubungan Asupan Lemak dan Asupan Kolestrol dengan Kadar Kolestrol Total pada Penderita Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang.. *Jurnal Nutrisi Universitas Muhammadiyah Semarang (Jurnal Gizi)*. 2013;2(13):1-10.
6. Putri NI. *Hubungan Asupan Serat dan Lemak Total dengan Kadar Kolestrol Total pada Anggota Polres Rembang*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2016.
7. Raditya IGBA. *Gambaran Kadar Kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) pada Perokok Aktif di Banjar Taman Desa Darmasaba Kecamatan Abiansemal Badung*. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Denpasar. 2018.
8. Nurpalah R, Rosdiana R, Putri AA. Gambaran Kadar Trigliserida pada Perokok Aktif Usia Remaja. *Journal of BTH Medical Laboratory Technology (JBMLT)*. 2021;1:29-33.
9. Darmayani S, Rosanty A, Rahmayani DA. Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Pecandu Kopi Kecamatan Poasia Kota Kendari. *Health Information: Jurnal Penelitian*. 2018;10(1):33-41.
10. Yusrita E, Irawan MP, Aini D. Gambaran Kadar Kolesterol pada Peminum Kopi di Kelurahan Teluk Air Kecamatan Karimun. *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains*. 2022;10(1):31-36. doi:10.36341/klinikal\_sains.v10i1.2507
11. Kusgiyanto W, Suroto S, Ekawati E. Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, Dan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JKM)*. 2017;5(5):413-423.
12. Suma'mur. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Edisi Ke-2. Penerbit Agung Seto; 2014.
13. Suyono B, Hermawan H. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pada Industri Kerajinan Kulit di Kabupaten Magetan. *Jurnal Ekomaks*. 2013;2(9):1-15.
14. Febrianti NPR. *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Peminum Kopi Di Banjar Melaya Krajan Kecamatan Melaya Kabupaten Jembrana*. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Denpasar; 2022.

15. Sanhia AM, Pangemanan DHC, Engka JNA. Gambaran Kadar Kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) pada Perokok di Pesisir Pantai. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 2015;3: 460-465.
16. Hidayati DR, Yuliati Y, Pratiwi KR. Hubungan Asupan Lemak dengan Kadar Trigliserida dan Indeks Massa Tubuh Sivitas Akademika UNY. *Jurnal Prodi Biologi*. 2017;6(1):25-33.
17. Nugraha A. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Guru Dan Karyawan SMA Muhammadiyah 1 Dan 2 Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014.
18. Guyton, Hall. *Pocket Companion to Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. Elsevier Health Sciences; 2012.
19. Rahman MM, Salikunna NA, Sumarni S, Wahyuni RD, Badaruddin R, Ramadhan MZ, Arief A. Hubungan Asupan Lemak Terhadap Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Angkatan 2019. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*. 2021;7(1):21-29.
20. Mustaghfiroh L, Efendi JS, Husin F, Wirakusuma FF, Setiawati EP, Usman A. Hubungan Pekerjaan di Pabrik Rokok dan Perilaku Hidup Bersih Sehat Ibu terhadap Kematian Bayi. *IJEMC*. 2014;1(1):53-61.
21. Bonow R., Mann D., Zipes D., Libby P. *Braunwald's Heart Disease e-Book: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 9th ed. Elsevier Health Sciences; 2011.
22. Dias RCE, De Faria AF, Mercadante AZ, Bragagnolo N, De Benassi MT. Comparison of Extraction Methods for Kahweol and Cafestol Analysis in Roasted Coffee. *J Braz Chem Soc*. 2013;24(3):492-499.
23. Astuti MN, Nadiyah N, Wahyuni Y, Harna H, Kuswari M. Hubungan Asupan Kalsium, Konsumsi Buah, Sayur dan Ikan dengan Kadar Kolestrol pada Pekerja Penanganan Prasarana Sarana Umum (PPSU) Kelurahan Cengkareng Timur. *Journal of Educational Innovation and Public Health*. 2023;1(3) 116-124.
24. Fuadillah RA. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Obesitas selama Pandemi Covid-19. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*. 2022;8(1):1-10.
25. Suarsih C. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Kolestrol pada Lansia di Wilayah Kerja Psukesmas Tambaksari. *Jurnal Keperawatan Galuh*. 2020; 2(1) 25-30.
26. Setyawati T, Lintin G. Efek Ekstrak Daun Sirsak (*annona muricata*) terhadap Penurunan Kadar Trigliserida pada Model Tikus Diabetes Melitus. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*. 2016; 2(2) 33-41.