

LAMPIRAN

Lampiran 1



DATA HASIL PENELITIAN

HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL
PEROKOK AKTIF PADA SATPAM DI POLTEKKES TANJUNGPINANG

Nama : Okky Nirwana Sepitri

NIM : 2013353072

Prodi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

No	Nama Responden	Usia	Jenis Kelamin (L/P)	Kolesterol Total (mg/dL)		
				Kadar	N	TN
1	AG	56	L	225		✓
2	AR	35	L	325		✓
3	AD	29	L	214		✓
4	BI	28	L	153	✓	
5	FA	24	L	202		✓
6	JH	31	L	166	✓	
7	KH	35	L	188	✓	
8	MR	40	L	213		✓
9	RI	39	L	209		✓



Kadar Terendah	153		
Nilai Normal Kadar Kolesterol Total : <200 mg/dL			

Bandar Lampung, Mei 2024

Peneliti

(Okky Nirwana Sepitri)

Mengetahui,
Kepala Instalasi Lab PK
Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin



(Andri Hadinata, S.Tr.Kes., M.Kes)

Lampiran 2

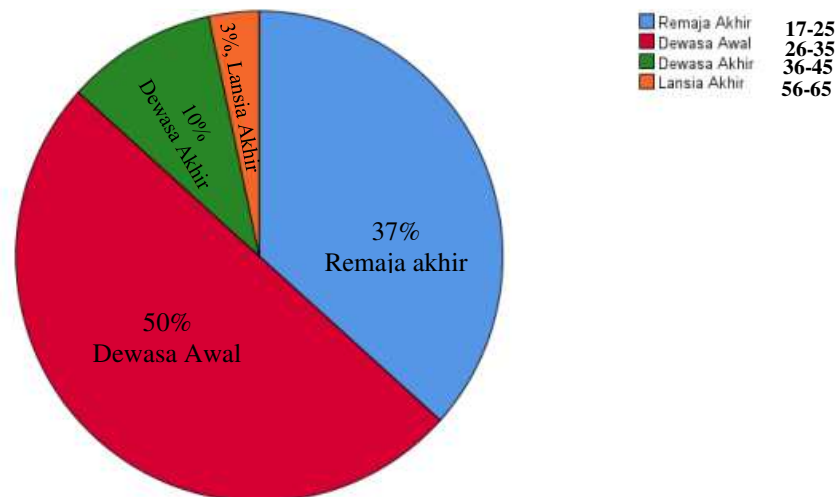
OUTPUT HASIL ANALISA DATA MENGGUNAKAN PROGRAM SPSS1. Output uji normalitas menggunakan uji *shapiro-wilk*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Kuesioner	,268	30	,000	,740	30	,000
Hasil Kolesterol	,125	30	,200*	,917	30	,023

*. This is a lower bound of the true significance.

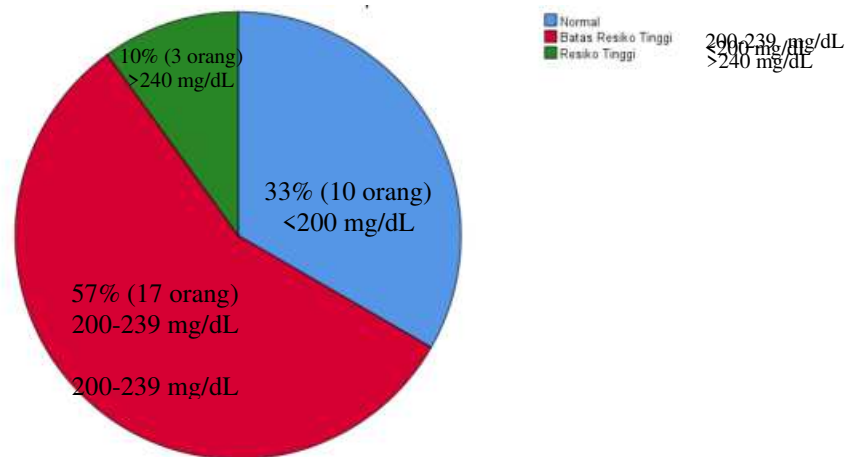
a. Lilliefors Significance Correction

2. Output Karakteristik berdasarkan Kelompok Usia

**Karakteristik Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Remaja Akhir	11	36,7	36,7	36,7
	Dewasa Awal	15	50,0	50,0	86,7
	Dewasa Akhir	3	10,0	10,0	96,7
	Lansia Akhir	1	3,3	3,3	100,0
Total		30	100,0	100,0	

3. Output Hasil Kadar Kolesterol Total



4. Output Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total Perokok Aktif pada Satpam

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
Hasil Kolesterol	30	153	325	211,30
Valid N (listwise)	30			

5. Output uji Korelasi Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total Perokok aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang

Correlations

			Hasil Kuesioner	Hasil Kolesterol
Spearman's rho	Hasil Kuesioner	Correlation Coefficient	1,000	,438*
		Sig. (2-tailed)	.	,015
		N	30	30
	Hasil Kolesterol	Correlation Coefficient	,438*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,015	.
		N	30	30

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

6. Output Hasil Kuesioner dan Hasil Kadar Kolesterol Total

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Hasil Kuesioner	Mean	3,70	,128	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,44	
		Upper Bound	3,96	
	5% Trimmed Mean	3,63		
	Median	4,00		
	Variance	,493		
	Std. Deviation	,702		
	Minimum	3		
	Maximum	6		
	Range	3		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	1,140	,427	
	Kurtosis	2,568	,833	
	Hasil Kolesterol	Mean	211,30	6,000
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	199,03	
		Upper Bound	223,57	
5% Trimmed Mean		209,26		
Median		212,00		
Variance		1080,148		
Std. Deviation		32,866		
Minimum		153		
Maximum		325		
Range		172		
Interquartile Range		42		
Skewness		1,196	,427	
Kurtosis		3,816	,833	

Lampiran 3

PENJELASAN INFORMED CONSENT PENELITIAN

Kepada : Calon Responden Penelitian

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Okky Nirwana Sepitri

Institusi : Politeknik Kesehatan Tanjungkarang

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis (TLM)

Program Studi : Sarjana Terapan

Judul Penelitian : Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total Perokok Aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dengan kadar kolesterol total perokok aktif pada satpam di Poltekkes Tanjungkarang dan diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya mengurangi dalam mengonsumsi rokok untuk menjaga kadar kolesterol total dalam darah dan diharapkan bermanfaat sebagai upaya pencegahan terjadinya penyakit komplikasi. Penelitian ini akan dilaksanakan bulan Maret-Mei 2024, pada penelitian ini saya akan mengambil darah hanya dilakukan 1 kali dan akan menyebabkan rasa sakit ketika penusukan dan penarikan jarum. Lalu darah yang saya ambil akan dilakukan pemeriksaan Kadar Kolesterol Total untuk mengetahui apakah kadar kolesterol total perokok aktif mengalami peningkatan atau normal.

Setelah pengambilan darah akan terdapat risiko terjadinya hematoma atau kebiruan. Tetapi, Bapak tidak perlu khawatir karena memar kebiruan merupakan hal yang wajar sebagai respon dari adanya luka akibat pengambilan darah, hal ini dapat diatasi dengan cara mengompres area sekitar tempat pengambilan darah dengan air dingin (es) dan jika terjadi nyeri gerakkan tangan secara perlahan keatas dan kebawah atau jika terasa lemas dapat istirahat duduk sampai tubuh terasa kembali pulih.

Hasil pemeriksaan dan identitas Bapak dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dengan cara menggunakan nama inisial sebagai identitas Bapak di hasil penelitian. Jika Bapak tidak menyetujui cara ini maka Bapak berhak menolak

dan tidak dikenakan sanksi apapun. Setelah Bapak membaca maksud dan tujuan penelitian diatas, saya harap Bapak berkenan menjadi responden pada penelitian saya maka Bapak dapat mengisi lembar persetujuan menjadi responden penelitian. Atas perhatian dan kerjasama dari pihak responden atau wali responden, saya ucapkan Terimakasih.

Bandar Lampung, Juni 2024

Peneliti

Okky Nirwana Sepitri

Lampiran 4

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN*(Informed Consent)*

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Bp [redacted] ✓

Umur : 23

Jenis Kelamin : LAKI-LAKI

Alamat : KOTABUMI

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian

Nama : Okky Nirwana Sepitri

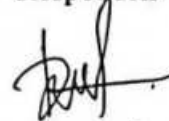
Institusi : Program Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan TanjungkarangJudul : Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total
Perokok Aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan tanpa adanya paksaan atau ancaman dari siapapun.

Mengetahui
Peneliti

(.OKKY NIRWANAS.)

Bandar Lampung, 2024

Menyetujui
Responden

(.RAYU SETIAWAN)

KUISIONER PENELITIAN

HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PEROKOK AKTIF PADA SATPAM DI POLTEKKES TANJUNG KARANG

Identitas Responden

Nama : Bima Imam faizal
 Usia : 28 tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Pekerjaan : Satpam
 Alamat : Jl. Imam Bonjol Gg. Pancoran

1. Apakah anda merokok ?
 Ya b. Tidak
2. Jenis rokok apa yang anda hisap ?
 Tembakau b. Elektrik
3. Berapa batang anda mengonsumsi rokok per hari ?
 Kurang dari 10 batang per hari
 b. 10-20 batang per hari
 c. 20-40 batang per hari
 d. Lebih dari 40 batang per hari
4. Apakah anda sedang mengonsumsi obat-obat penurun kolesterol ?
 a. Ya Tidak
5. Apakah anda ada riwayat penyakit ?
 a. Ya Tidak
 Jika Ya, penyakit apa?
6. Berapa kg Berat badan dan Tinggi badan anda ?
 60 kg / 172 cm
7. Apakah dalam waktu 1 minggu ini anda mengonsumsi protein (contohnya telur, daging-dagingan atau jeroan)?
 Ya b. Tidak

8. Berapa kali anda mengonsumsi protein (telur, daging-dagingan atau jeroan dalam 1 minggu?
2 sampai 3 kali
9. Kapan terakhir kali anda mengonsumsi protein (telur, daging-dagingan atau jeroan)?
3 hari yang lalu

Lampiran 6



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNG
 Jl. Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung
 Telp : 0721 - 783 852 Faxsimile : 0721 - 773 918
 Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.082/KEPK-TJK/II/2024

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

Peneliti utama : Okky Nirwana Sepitri
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Tanjungpurung
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total Perokok Aktif pada Satpam
 di Poltekkes Tanjungpurung"**

"Correlation Smoking Habits with Total Cholesterol Levels Active Smoker on Security Guard at Poltekkes Tanjungpurung"

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 10 Februari 2024 sampai dengan tanggal 10 Februari 2025.

This declaration of ethics applies during the period February 10, 2024 until February 10, 2025.



February 10, 2024
 Professor and Chairperson,



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

Lampiran 7



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNING

Jalan Soekarno - Hatta No.6 Bandar Lampung
 Telp. : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773918



E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.03.04/F.XLIII/ 122 /2024
 Lampiran : 1 eks
 Hal : Izin Penelitian

23 Februari 2024

Yth, Direktur RS.Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung
 Di- Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat VI Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungpuruning Tahun Akademik 2023/2024, 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.	Okky Nirwana Sepitri NIM: 2013353072	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total Perokok Aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungpuruning	RS.Pertamina Bintang Amin

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Ns. Martin Fairus, S.Kep, M.Sc
 NIP. 2008021990032002

Tembusan:

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

Lampiran 8

Lampiran 8

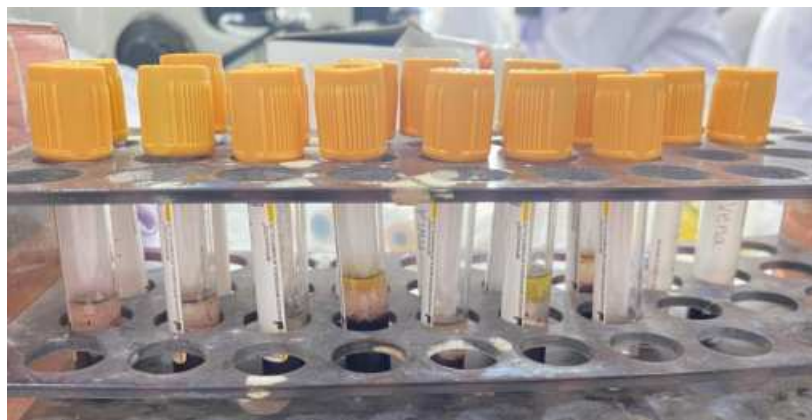
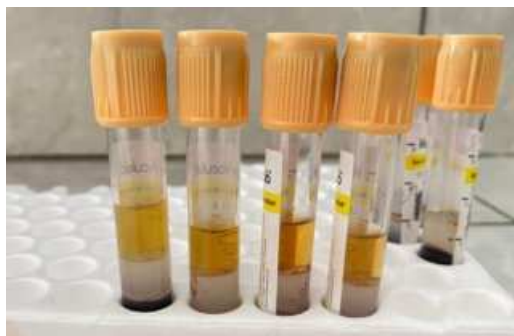
A. Perlengkapan untuk pengambilan sampel darah vena responden



B

at





C. Pemisahan serum



D

Ko

F.

di

per

Lampiran 9

A. Cara Pengambilan Darah Vena

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Mengidentifikasi data pasien oleh peneliti (Nama, Tanggal Lahir dan Jenis Kelamin)
3. Pasangkan torniquet pada bagian lengan atas yang akan diambil sampel darah, minta pasien untuk menggenggam telapak tangannya guna memudahkan pencarian pembuluh vena
4. Bersihkan daerah yang akan diambil dengan kapas alkohol lalu tunggu hingga kering
5. Tusukkan pembuluh darah vena menggunakan spuit 3cc yang telah disiapkan dengan sudut 45°
6. Setelah mendapatkan cukup darah, lepaskan torniquet dan minta pasien untuk membuka genggamannya
7. Kemudian tarik spuit dan tahan bekas luka dengan kapas kering
8. Tutup dengan plester
9. Pindahkan darah dalam spuit pada tabung darah yang telah diberi identitas, lalu homogenkan darah dalam tabung darah

B. Cara Pemisahan Serum Menggunakan Alat Centrifuge

1. Ditunggu darah dalam tabung membeku ± 15 menit
2. Dimasukkan tabung yang berisi darah lengkap tanpa antikoagulan ke dalam centrifuge dengan letak yang seimbang antara tabung satu dengan yang lainnya
3. Diputar tabung tersebut di dalam alat centrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 15 menit
4. Dipisahkan serum dengan menggunakan mikropipet dan tip untuk dilakukan pemeriksaan sesuai jumlah serum yang dibutuhkan.

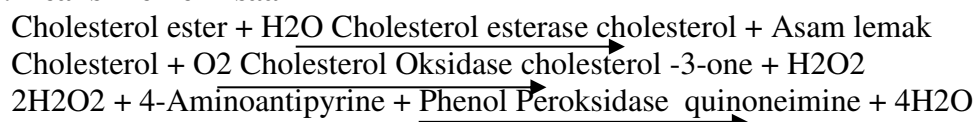
Lampiran 10

1. Metode Pemeriksaan

Kolesterol Oksidase “CHOD-PAP” : Kolorimetrik Enzimatik

2. Prinsip Pemeriksaan

Kolesterol bebas dan kolesterol teresterifikasi dalam sampel, bereaksi secara kimia membentuk senyawa kompleks yang berwarna yang setara dengan konsentrasi kolesterol dalam sampel.

3. Reaksi Pemeriksaan**Cara Pemeriksaan Kadar Kolesterol Menggunakan alat biosystem BA200**

- a. Menyalakan UPS
- b. Menyalakan komputer
- c. Memeriksa kondisi alat Biosystem BA200

- 1) Pastikan semua botol reagen dan sampel sudah di posisi yang benar di tiap-tiap raknya.
 - 2) Pastikan botol reagen tidak tertutup.
 - 3) Cek volume aquadest pada dirigen/water tank, bila kurang dari setengah botol isi penuh kembali.
 - 4) Cek volume waste (limbah) pada dirigen/water tank, apabila penuh buang terlebih dahulu.
 - 5) Cek volume washing, jika kurang dari setengah botol maka isi penuh kembali.
 - 6) Pastikan semua botol reagen dan sampel sudah di posisi yang benar di tiap-tiap raknya.
 - 7) Pastikan tidak ada botol atau benda apapun yang dapat membahayakan pergerakan ARM.
- d. Jika semua sudah benar, nyalakan instrumen hingga lampu indikator ON dan buzzer berbunyi.
 - e. Koneksikan komputer dengan program USER BA200 dengan klik ikon BA200 User.
 - f. Masukkan username dan password alat pada komputer.
 - g. Jika alat sudah ON dan dalam posisi standby, tutup cover utama dan lakukan prosedur warning up dengan klik ikon gambar kunci “start analyzer” tunggu selama 25 menit.
 - h. Alat siap digunakan, lakukan prosedur quality control, kalibrasi dan pendaftaran pasien.
 - i. Pada saat alat sedang bekerja, melalui mode monitor dapat memonitor setiap kejadian tentang pesan eror, status dari alat, status rotor, volume reagen, volume sampel, volume washing dan volume waste.

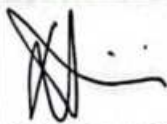



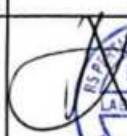

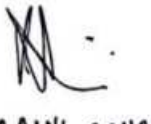


Prosedur pemeriksaan Kadar Kolesterol Total

1. siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. lakukan pemisahan serum terlebih dahulu
3. untuk sampel yang digunakan jangan sampai ada gelembung udara
4. pipet serum sebanyak 500 mikron kedalam kuvet
5. masukkan kedalam rak sampel pada alat
6. lalu di bagian monitor, klik “patient entry” untuk memasukkan identitas pasien
7. atur posisi kuvet kemudian lengkapi biodata pasien, “nama dan nomor RM”
8. pilih jenis pemeriksaan yang akan dilakukan lalu klik ‘save’
9. kemudian klik “status monitor” pada menu bagian kiri (kuvet yang dipilih warnanya akan bebrbeda)
10. kemudian klik ‘start’ untuk running dan hasil akan keluar dalam waktu 10 menit.
11. setelah hasil keluar, pada bagian monitoring “print” akan muncul “result sjow” lalu klik print maka hasil akan tercetak.

Lampiran 11

LOGBOOK PENELITIAN

Nama : Okky Nirwana Sepitri
 NIM : 2013353072
 Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total Perokok Aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1.	Jum'at/19 April 2024	- Pengambilan sampel darah vena pada 8 responden	 (AINI ZAHRA)
		- Pemeriksaan sampel di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	 
2.	Senin/22 April 2024	- Pengambilan sampel darah vena pada 11 responden	 (AINI ZAHRA)
		- Pemeriksaan sampel di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	 
3.	Rabu/24 April 2024	- Pengambilan sampel darah vena pada 11 responden	 (AINI ZAHRA)
		- Pemeriksaan sampel di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	 

Bandar Lampung, Mei 2024

Mengetahui

Pembimbing Utama



(Hartanti, S.Si., M.Si)

Peneliti















(Okky Nirwana Sepitri)

Lampiran 12

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

Nama Mahasiswa : Okky Nirwana Sepitri
 NIM : 2013353072
 Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total
 Perokok Aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang
 Pembimbing Pendamping : Hartanti, S.Si., M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	Selasa, 9 Januari 2024	- Aturan Penulisan - Bab I dan Bab II	Revisi	
2.	Senin, 15 Januari 2024	- Aturan Penulisan - Paragraf - Bab I, II dan III	Revisi	
3.	Jumatat, 19 Januari 2024	- Tabel - Bab I, II dan III	Revisi	
4.	Senin, 22 Januari 2024	- Bab I, II dan III	Acc Seminar Proposal	
5.	Selasa, 30 Januari 2024	- Revisi Seminar Proposal	Acc Penelitian	
6.	Rabu, 01 Mei 2024	- Hasil penelitian - Bab IV	Revisi	
7.	Selasa, 07 Mei 2024	- Tabel Hasil - Bab IV dan Bab V	Revisi	

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	Jumat. 17 Mei 2024	- bab IV dan bab V - Lampiran	Revisi	
9.	Kamis. 30 Mei 2024	- Bab I, II, III, IV, V - Cover - Lampiran	Revisi	
10.	Rabu. 05 Juni 2024	- Bab I, II, III, IV, V - Lampiran - Abstrak	Ace Semhas	
11.	Selasa. 02 Juli 2024	- cover - Bab I, II, III, IV, V - Lampiran	Revisi	
12.	Rabu. 03 Juli 2024	Bab 1, 2, 3, 4 dan 5	Ace cetak	








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 : Okky Nirwana Sepitri
 NIM : 2013353072
 Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total
 Perokok Aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang
 Pembimbing Pendamping : Sigit Mariyanto, S.ST., M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	Kamis, 11 Januari 2024	Bab I, II, dan III	perbaikan	
2.	Rabu, 17 Januari 2024	Aturan penulisan Bab I dan Bab III	perbaikan.	
3.	Jum'at, 19 Januari 2024	Bab I, II dan Bab III	perbaikan	
4.	Selasa, 23 Januari 2024	Bab I, II dan Bab III	Aec Seminar Proposal	
5.	Jum'at 02 Februari 2024	Revisi Seminar proposal	Aec penelitian	
6.	Senin, 06 Mei 2024	Hasil penelitian Bab IV dan bab V Tabel Hasil	perbaikan	
7.	Jum'at 10 Mei 2024	Abstrak Bab IV dan Bab V Daftar isi	perbaikan.	

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	Senin, 20 Mei 2024	Bab I, II, III, IV dan V lampiran	perbaikan	
9.	Jumat, 24 Mei 2024	Bab III, IV, dan bab 5 lampiran	perbaikan	
10.	Jumat, 07 Juni 2024	Bab I, II, III, IV dan V	Acc Seminar Hasil.	
11.	Jumat, 28 Juni 2024	Cover Abstrak Daftar isi Bab I, II, III, IV dan 5	Perbaikan	
12.	Senin, 01 Juli 2024	Bab IV dan bab V	perbaikan.	
13.	Jumat, 05 Juli 2024	Bab 1, 2, 3, 4 dan 5	Acc cetak	

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan



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

Lampiran 13



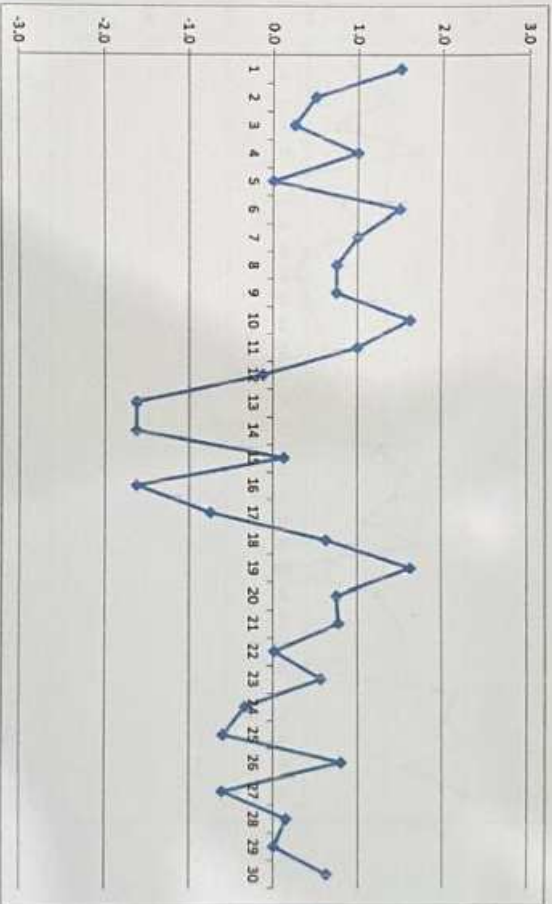
Control : ACS 1

LOT : 106

DATA BAHAN KONTROL
PEMERIKSAAN: CHOLESTEROL
BULAN APRIL 2024



No	Data QC	Posisi (SD)	Level 1
1	176	1.5	
2	168	0.5	
3	166	0.3	
4	172	1.0	
5	164	0.0	
6	176	1.5	
7	172	1.0	
8	170	0.8	
9	170	0.8	
10	177	1.6	
11	172	1.0	
12	163	-0.1	
13	151	-1.6	
14	151	-1.6	
15	165	0.1	
16	151	-1.6	
17	158	-0.8	
18	169	0.6	
19	177	1.6	
20	170	0.8	
21	170.2	0.8	
22	164.1	0.0	
23	168.5	0.6	
24	161.3	-0.3	
25	159.2	-0.6	
26	170.4	0.8	
27	159.1	-0.6	
28	165.2	0.1	
29	164	0.0	
30	169	0.6	
TV	164.00		
SD	7.28		
SD PABRIK	8.00		
Retrata	166.30		
CV %	4.37875058		
DM	1.40243902		
TE %	14.5386908		



Koordinator Instalasi Laboratorium

Andri Hadinata, S.Tr.Kes

Lampiran 14

Okky Nirwana Sepitri

ORIGINALITY REPORT

22%	17%	4%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unmuhjember.ac.id Internet Source	5%
2	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	4%
3	www.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
5	docplayer.info Internet Source	1%
6	repository.poltekeskupang.ac.id Internet Source	1%
7	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Krida Wacana Christian University Student Paper	<1%
9	id.123dok.com	

	Internet Source	<1%
10	Catur Retno Lestari, Nunung Eni Elawati, Elsayanti Wani, Sahari Bulan. "PKM Penyuluhan Menjaga Imunitas saat Berpuasa pada Masa Pandemi dan Pemeriksaan Kesehatan Desa Sukorejo Kabupaten Pekalongan", Manggali, 2021 Publication	<1%
11	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
12	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
13	media.neliti.com Internet Source	<1%
14	ojs.unimal.ac.id Internet Source	<1%
15	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	<1%
16	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	<1%
17	repository.usu.ac.id Internet Source	<1%
18	123dok.com Internet Source	<1%

19	docobook.com Internet Source	<1 %
20	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
21	zulba.blogspot.com Internet Source	<1 %
22	nanopdf.com Internet Source	<1 %
23	Sitti H. Naue, Vanda Doda, Herlina Wungouw. "Hubungan kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada guru di SMP 1 & 2 Eben Haezar dan SMA Eben Haezar Manado", Jurnal e-Biomedik, 2016 Publication	<1 %
24	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
25	Valerie I.R Gunadi, Yanti M. Mewo, Murniati Tiho. "Gambaran kadar hemoglobin pada pekerja bangunan", Jurnal e-Biomedik, 2016 Publication	<1 %
26	Yessi Ersi Siregar, Rini Syahrani Harahap. "PERBEDAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL AKIBAT KONSUMSI KOPI DENGAN KEBIASAAN MEROKOK PADA PENGUNJUNG CAFE", Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2024	<1 %

Publication

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kadar Kolesterol Total Perokok Aktif pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang

Okky Nirwana Sepitri¹, Hartanti¹, Sigit Mariyanto²

¹ Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

² Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Abstrak

Merokok bukan merupakan perilaku hidup yang sehat. Zat kimia yang terkandung pada rokok dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol jahat (LDL) dan dapat menurunkan kadar kolesterol baik (HDL) dalam tubuh. Kadar kolesterol dalam darah meningkat apabila asam lemak bebas dari darah mengalami peningkatan. Zat nikotin yang terkandung dalam rokok akan merangsang sekresi katekolamin. Hormon ini akan meningkatkan kadar asam lemak bebas (FFA) oleh lipolisis lemak jaringan adipose. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kadar kolesterol total perokok aktif pada satpam di Poltekkes Tanjungkarang. Jenis penelitian ini adalah analitik dengan design *cross sectional*. Dengan uji *Korelasi Spearman*. Penelitian ini dilakukan di Poltekkes Tanjungkarang dan untuk pemeriksaan kadar kolesterol total dilakukan di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Provinsi Lampung, pada bulan April. Jumlah populasi adalah 53 responden dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel. Hasil penelitian ini didapatkan *P Value* 0,015 ($p < 0,05$) ada hubungan antara kadar kolesterol total dengan kebiasaan merokok dengan kekuatan korelasi 0,438, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang cukup signifikan antara kebiasaan merokok dengan kadar kolesterol total perokok aktif pada satpam di Poltekkes Tanjungkarang.

Kata Kunci : Kebiasaan Merokok, Kolesterol Total

The Relationship Between Smoking Habits and Total Cholesterol Levels in Active Smokers at the security Guard at Tanjungkarang Health Polytechnic

Abstract

Smoking is not a healthy lifestyle behavior. The chemicals contained in cigarettes can cause an increase in bad cholesterol (LDL) levels and can reduce good cholesterol (HDL) levels in the body. Cholesterol levels in the blood increase if free fatty acids from the blood increase. The nicotine contained in cigarettes will stimulate the secretion of catecholamines. This hormone will increase free fatty acid (FFA) levels by lipolysis of adipose tissue fat. The aim of this study was to determine the relationship between smoking habits and the total cholesterol levels of active smokers among security guards at the Tanjungkarang Health Polytechnic. This type of research is analytical with a cross sectional design. With the Spearman Correlation test. This research was carried out at the Tanjungkarang Health Polytechnic and examination of total cholesterol levels was carried out at the Pertamina Bintang Amin Hospital, Lampung Province, in April. The total population was 53 respondents and the sample used in this research was 30 samples. The results of this study obtained a P value of 0.015 ($p < 0.05$). There is a relationship between total cholesterol levels and smoking habits with a correlation strength of 0.438, so it can be concluded that there is a significant relationship between smoking habits and total cholesterol levels of active smokers among security guards at the Health Polytechnic Tanjungkarang.

Keywords: : Smoking Habit, Total Cholesterol

Korespondensi: Okky Nirwana Sepitri, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No. 1 Hajimena Bandar Lampung, *mobile* 085789896353
e-mail : okkynirwanas@gmail.com

Pendahuluan

Merokok bukan merupakan perilaku

hidup yang sehat. Terdapat 4000 jenis zat kimia dan 20 jenis racun berbahaya yang terkandung dalam rokok yang dapat merusak kesehatan dan mematikan. Terdapat 3 jenis racun yang utama pada rokok yaitu nikotin, tar, dan karbon monoksida. Perilaku merokok yang sudah menjadi kebiasaan sehari-hari semakin lama dinding pembuluh darah akan rusak dan kandungan nikotin pada asap rokok akan merangsang hormon adrenalin yang menyebabkan metabolisme lemak berubah yang mana kadar HDL (High Density Lipoprotein) kolesterol pada aliran darah akan menurun (Adeliana dkk, 2016).

Di sejumlah negara populasi perokok aktif terus meningkat termasuk salah satunya adalah Indonesia. Jumlah perokok terbesar di dunia setelah Cina dan India adalah Indonesia dengan menduduki peringkat ketiga dan peringkat kelima pembeli rokok terbesar setelah Cina, Amerika, Rusia dan Jepang tahun 2007. Di Indonesia rerata proporsi perokok umur 10 tahun ke atas sekitar satu bungkus atau 12,13 batang per harinya. Dari tahun 2007 sampai tahun 2013 perilaku merokok pada usia 15 tahun ke atas belum terjadi penurunan, justru terus meningkat hingga 36,3 persen pada tahun 2013. Seiring dengan lamanya mengonsumsi rokok maka pada umur 30-34 tahun mempunyai proporsi terbesar sebagai perokok aktif sebesar 33,4 persen. Terdapat lima provinsi yang memiliki proporsi lamanya merokok melebihi rata-rata nasional, yaitu Nusa Tenggara Barat, Bengkulu, Kalimantan Barat, Jambi serta Lampung. Proporsi tertinggi sebagai pengonsumsi rokok yaitu Provinsi Lampung sebesar 60,9% (Riskesdas, 2013).

Merokok berarti menghirup zat-zat kimia beracun, salah satunya adalah nikotin. Racun nikotin yang berasal dari rokok akan memberikan pengaruh buruk pada profil lipid. Nikotin akan menyebabkan pelepasan katekolamin, meningkatkan lipolisis, dan meningkatkan asam lemak bebas. Dengan meningkatnya asam lemak bebas maka akan membuat produksi kolesterol total dan kolesterol LDL meningkat dan kadar HDL dalam darah akan mengalami penurunan. Selain itu juga rokok mengandung zat akrolein yang mana zat ini akan merusak tugas HDL dalam pengangkutan kolesterol LDL pada jaringan perifer untuk dibawa ke hati dan dibuang ke dalam empedu (Sanhia, 2015).

Kolesterol ialah bahan pembangun esensial bagi tubuh yang digunakan sebagai

sintesis zat-zat penting contohnya bahan isolasi sekitar serat saraf, membran sel, juga hormon kelamin, anak ginjal, vitamin D serta asam empedu. Akan tetapi ketika mengonsumsi secara berlebihan maka akan mengakibatkan peningkatan kolesterol dalam darah atau dikenal dengan hiperkolesterolemia dan dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan kematian. Meningkatnya kadar kolesterol sering terjadi pada orang yang gemuk, kurang berolahraga serta kebiasaan merokok (Ruswati & Apriani., 2021).

Kurang lebih 80% kolesterol diproduksi secara alami di dalam hati dan sisanya 20% dari makanan yang dikonsumsi contohnya dari daging sapi, daging kambing, susu dan juga telur. Kolesterol total terdiri dari kolesterol HDL, LDL, dan juga trigliserida. Apabila kolesterol menempel pada dinding pembuluh darah karena kolesterol yang berlebihan, yang dapat menyebabkan arterosklerosis atau pembuluh darah yang menyempit dan mengeras (Qomariyah dkk, 2022). Kelebihan LDL yang melewati proses oksidasi akan terbentuk gumpalan yang mana semakin besar gumpalan maka akan menyebabkan benjolan, proses ini disebut dengan atherosklerosis yaitu penyempitan saluran pembuluh darah (Yoeantafara & Martini, 2017).

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis analitik dengan desain *cross sectional*. Variabel bebas yang digunakan yaitu kebiasaan merokok dan variabel terikat yaitu kadar kolesterol total. Jumlah populasi yaitu sebanyak 53 responden, sampel berjumlah 30 responden yang diperoleh dengan Teknik *purposive sampling* dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusi yaitu : 1) Satpam yang merokok. 2) Tidak mengonsumsi obat penurun kolesterol. 3) Tidak mempunyai Riwayat penyakit. 4) Bersedia menjadi responden penelitian. Penelitian ini dilakukan di Poltekkes Tanjungkarang dan dilakukan pemeriksaan di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin pada bulan April tahun 2024. Analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman*.

Hasil

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada bulan April, diperoleh sebanyak 30 responden yang perokok aktif yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Karakteristik Perokok Aktif pada Satpam Berdasarkan Kelompok Usia

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok Usia		
17-25 tahun	11	37%
26-35 tahun	15	50%
36-45 tahun	3	10%
56-65 tahun	1	3%

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa jumlah perokok aktif terbanyak ditemukan pada kategori dewasa awal usia 26-35 tahun sebanyak 15 orang (50%) dan kategori paling sedikit pada lansia akhir usia 56-65 tahun sebanyak 1 orang (3%).

Tabel 4.2 Karakteristik berdasarkan klasifikasi kadar kolesterol total perokok aktif pada satpam

Klasifikasi Kadar Kolesterol Total	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal (<200 mg/dL)	10 orang	33%
Batas Resiko Tinggi (200-239 mg/dL)	17 orang	57%
Resiko Tinggi (>240 mg/dL)	3 orang	10%

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa hasil kadar Kolesterol Total pada Satpam yang Normal sebanyak 10 orang (33%), yang memiliki kadar pada Batas Resiko Tinggi sebanyak 17 orang (57%) dan pada Resiko Tinggi sebanyak 3 orang (10%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang Tahun 2024

Variabel	Rata-rata	Terendah	Tertinggi
Kolesterol Total	211	153	325

Dari tabel 4.3, hasil penelitian pada Satpam di Poltekkes Tanjungkarang menunjukkan nilai rata-rata kadar kolesterol total sebesar 211,30 mg/dL, dengan nilai terendah sebesar 153 mg/dL dan nilai tertinggi sebesar 325 mg/dL.

Tabel 4.4 Uji korelasi *Spearman* Hubungan kebiasaan merokok dengan kadar kolesterol total perokok aktif pada satpam di Poltekkes Tanjungkarang

Variabel	Kadar Kolesterol Total	
	Koefisien Korelasi (r)	P Value
Kebiasaan Merokok	0,438	0,015

Dari tabel 4.3, hasil uji statistik *Korelasi Spearman* menunjukkan *p Value* 0,015 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kadar kolesterol total dan koefisien korelasi didapatkan hasil 0,438 yang berarti tingkat kekuatan korelasi atau hubungannya adalah hubungan yang cukup.

Pembahasan

Berdasarkan nilai kadar kolesterol total, diperoleh sebanyak 17 perokok aktif atau 67% yang mengalami peningkatan pada kadar kolesterol dengan klasifikasi, batas resiko tinggi kadar 200-239 mg/dL sebanyak 17 responden atau 57% dan 3 responden dengan kadar >240 mg/dL atau resiko tinggi, sedangkan dari 30 sampel yang memiliki kadar kolesterol total normal yaitu sekitar 10 orang atau 33%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase yang lebih tinggi itu terdapat pada perokok aktif yang memiliki kadar kolesterol total yang tinggi karena seiring berjalannya waktu merokok dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah.

Berdasarkan hasil penelitian ini rata-rata kadar kolesterol total adalah 211 mg/dL. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki kadar kolesterol total tidak normal, kadar kolesterol total dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu usia dari responden, berapa banyak responden mengonsumsi rokok dalam perharinya dan seberapa sering mengonsumsi protein. Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 30 responden, didapatkan bahwa sebanyak 5 responden yang mengonsumsi protein setiap hari dan 25 responden lainnya mengonsumsi protein sebanyak 2-3 kali selama satu minggu. Yang berarti selain rokok ada pula faktor resiko lainnya yang menyebabkan kadar kolesterol total meningkat pada responden.

Kadar kolesterol total yang melampaui nilai normal pada perokok aktif, penyebabnya adalah kandungan yang terdapat pada rokok yaitu nikotin memicu pelepasan katekolamin yang menyebabkan perubahan profil lipid dalam darah, diantaranya meningkatnya kadar LDL dan VLDL serta menurunnya kadar HDL. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan kadar LDL melalui beberapa mekanisme, diantaranya adalah penyerapan nikotin yang terkandung dalam rokok yang dapat memicu pelepasan katekolamin. Pelepasan hormon ini akan mengaktifasi adenil siklase pada jaringan adiposa, sehingga

menjadi penyebab meningkatnya lipolisis dan lemak bebas terlepas dari plasma, kemudian akan dimetabolisme di dalam hepar (hati). Peningkatan kadar hormon pertumbuhan, katekolamin menyebabkan peningkatan pelepasan insulin dalam darah sehingga aktivitas *lipoprotein lipase* akan menurun. (Murni., 2017).

Selain nikotin, zat kimia dalam rokok yaitu akrolein juga dapat merusak HDL, sehingga mengganggu HDL yang berfungsi membawa LDL yang berperan membawa kolesterol ke jaringan dalam tubuh. Saat HDL tidak lagi cukup untuk mengangkut LDL kembali ke hati, banyaknya LDL akan terus menerus mengedarkan kolesterol sehingga menyebabkan kolesterol dalam darah meningkat. (Murni., 2017).

Hasil kuesioner didapatkan dari 30 responden terdapat 11 responden yang mengonsumsi rokok perharinya kurang dari 10 batang, yang mengonsumsi rokok 10-20 batang terdapat 17 responden dan 2 responden mengonsumsi sebanyak 20-40 batang perharinya, yang mana semakin banyak mengonsumsi rokok semakin berpengaruh pula kenaikan kadar kolesterol total dalam darah karena rokok tersebut mengandung bahan kimia yang bisa menyebabkan kerusakan pada tubuh seseorang. Berdasarkan penelitian Sawitri,dkk (2019) didapatkan sejumlah 120 responden mengonsumsi rokok kurang dari 10 batang atau 62,5%, 10-20 batang atau sebanyak 28,6%.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel kebiasaan merokok dengan kadar kolesterol total yaitu 0,015 yang berarti <0,05 dan diperoleh kekuatan korelasi nya 0,438 yang memiliki arti nilai tersebut menunjukkan bahwa mempunyai hubungan yang cukup yang artinya rokok memang menjadi salah satu faktor penyebab meningkatnya kadar kolesterol total namun selain rokok adapula penyebab kadar kolesterol total yang meningkat lainnya seperti mengonsumsi protein yang berlebihan contohnya

mengonsumsi daging, jeroan, paru, kuning telur dan lain sebagainya (Ujiani., 2014), yang dapat meningkatkan kenaikan kadar kolesterol total dalam darah. Pada makanan daging, jeroan kuning telur, susu adanya kandungan kolesterol yang cukup tinggi dan apabila dikonsumsi terus menerus akan mengalami peningkatan pada kadar kolesterol.

Penelitian (Adeliana, dkk., 2016) didapatkan hasil diperoleh hubungan yang bermakna antara perilaku merokok dengan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) dengan nilai *p value* 0,000 dan nilai *r* sebesar -0,712 (71,2%) semakin meningkat perilaku merokok maka akan mengalami penurunan pada kadar HDL. Menurut penelitian (Minarti, dkk., 2014) menggunakan *uji spearman* menunjukkan hasil arah korelasi positif dengan kekuatan sedang antara perilaku merokok terhadap kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*, hal ini menjelaskan bahwa semakin lama seseorang memiliki kebiasaan merokok maka akan semakin tinggi pula kadar LDL pada serum seorang perokok.

Peningkatan kadar kolesterol total dalam darah pada perokok aktif disebabkan karena tingginya kadar karbon monoksida yang berada dalam tubuh sehingga mempengaruhi kadar kolesterol. Peningkatan ini terjadi akibat rendahnya kadar oksigen yang berikatan dengan kadar kolesterol (Wasis., 2018). Kadar kolesterol yang berlebih pada perokok aktif akan menyebabkan pengendapan kolesterol pada dinding pembuluh darah yang dapat menimbulkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan berbagai permasalahan terhadap peredaran darah. Kadar kolesterol yang meningkat pada seorang perokok aktif ini dapat menyebabkan laju metabolisme dalam tubuh melambat dan organ-organ pada tubuh akan semakin melemah yang mengakibatkan kemampuan atau aktivitas reseptor kolesterol menjadi berkurang dan peningkatan kadar

kolesterol total dalam semakin cepat (Tias K., 2022).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik satpam berdasarkan usia terbanyak didapatkan pada kategori dewasa awal usia 26-35 tahun sebanyak 50% dan berdasarkan klasifikasi kadar kolesterol total didapatkan hasil 17 perokok aktif dengan batas resiko tinggi kadar 200-239 mg/dL dan resiko tinggi dengan kadar >240 mg/dL sebanyak 3 orang, yang memiliki nilai normal atau dengan kadar <240 mg/dL yaitu sebanyak 10 orang.
2. Kadar kolesterol total rata-rata adalah 211 mg/dL, kadar terendah 153 mg/dL dan kadar tertinggi yaitu 325 mg/dL.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kadar kolesterol total perokok aktif dengan uji *Korelasi Spearman* sebesar 0,015 ($p < 0,05$) dan koefisien korelasi (*r*) didapatkan hasil 0,438 yang berarti tingkat kekuatan korelasi atau hubungannya adalah hubungan yang cukup signifikan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan:

1. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat menambah jumlah sampel sehingga hasil penelitian yang didapatkan akan lebih baik lagi.
2. Ditambahkan variabel factor-faktor lainnya yang menyebabkan tingginya kadar kolesterol total total pada perokok aktif.

Daftar Pustaka

Adeliana S, Handayani T, Kurniawan H.

2016. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kadar Kolesterol HDL (High Density Lipoprotein) pada Perokok Aktif di Gudang Taman Glagahwero Kalisat Jember. *Jurnal Fakultas Keperawatan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember*
- Minarti N, Ketaren I, Hadi P, 2014. Hubungan antara Perilaku Merokok terhadap Kadar Kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) serum pada Pekerja CV. Julian Pratama Pontianak.
- Murni, Indri Dwi, 2017. *Gambaran Kadar Kolesterol Total Laki-Laki Perokok Aktif Di Wilayah RT 02 Desa Gunung Mastur Kecamatan Teluk Betung Timur Bandar Lampung*, Laporan Tugas Akhir, Diploma Tiga Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.
- Ruswati M, Apriani. 2021. Kadar Kolesterol dan Trigliserida pada Perokok Aktif di Lingkungan Villa Mas Garden Bekasi. *Jurnal of Safety and Health Teknologi Laboratorium Medis* 1(2).
- Sanhia M, Pangemanan, Engka J. 2015. Gambaran Kadar Kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) pada Masyarakat Perokok di Pesisir Pantai. *Jurnal e- Biomedik (eBm) Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado* 3(1)
- Saraswati Y, Puspitasari E, Yuswatiningsih E. 2020. Kadar Kolesterol Total pada Perokok Aktif dan Perokok Pasif. *Dalam Jurnal STIKes Insan Cendekia Medika Jombang*.
- Sawitri H, Maulina F, Aqsa D. 2019. Karakteristik Perilaku Merokok Mahasiswa Universitas Malikussaleh. *Jurnal Averrous*. 6(1):78-86.
- Tias Kusumaning S, 2022. *Hubungan Perokok Dengan Kadar Kolesterol Pada Orang Dewasa Di Dusun Temor Lorong Desa Kebunagun*, Skripsi Sarjana, Fakultas Kesehatan Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
- Ujiani S. 2014. Hubungan antara Usia dan Jenis Kelamin dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan* 6(1): 43-48.
- Qomariyah N, Kahar F, Putri F. 2022. Hubungan Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah pada Komunitas Lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang*, 10(2).
- Yoeantafara A, Martini S. 2017. Pengaruh Pola Makan terhadap Kadar Kolesterol Total. *Dalam Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga* 13(4).