

Ahmad Dzulfikar

2 384 REVISI SKRIPSI.docx



SKRIPSI DAN KTI



SKRIPSI DAN KTI 2024



Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

Document Details

Submission ID

trn:oid:::1:3002566013

Submission Date

Sep 9, 2024, 3:42 PM GMT+7

Download Date

Sep 9, 2024, 3:47 PM GMT+7

File Name

2_384_REVISI_SKRIPSI.docx

File Size

1.7 MB

71 Pages

10,893 Words

70,181 Characters

20% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 18%  Internet sources
 - 8%  Publications
 - 9%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

- 18% Internet sources
- 8% Publications
- 9% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.ubaya.ac.id	3%
2	Internet	repository.radenintan.ac.id	2%
3	Publication	Iskandar Iskandar, Abdul Hadi, Alfridsyah Alfridsyah. "Faktor Risiko Terjadinya Pe...	1%
4	Internet	docplayer.info	1%
5	Internet	repository.lp4mstikeskhg.org	1%
6	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	1%
7	Internet	repo.stikesicme-jbg.ac.id	1%
8	Student papers	Universitas Jenderal Achmad Yani	1%
9	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta	1%
10	Student papers	Krida Wacana Christian University	0%
11	Internet	repository.uhn.ac.id	0%

12	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	0%
13	Student papers	Syiah Kuala University	0%
14	Internet	core.ac.uk	0%
15	Internet	www.herminahospitals.com	0%
16	Internet	renoastinandriyani.blogspot.com	0%
17	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	0%
18	Internet	repositori.usu.ac.id	0%
19	Internet	www.kopertis7.go.id	0%
20	Internet	media.neliti.com	0%
21	Internet	eprints.umm.ac.id	0%
22	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	0%
23	Publication	Starry H. Rampengan. "MENINGKATKAN KOLESTEROL HDL Paradigma baru dala...	0%
24	Internet	jurnal.stikescirebon.ac.id	0%
25	Internet	123dok.com	0%

26	Student papers	Universitas Islam Indonesia	0%
27	Internet	repository.unair.ac.id	0%
28	Student papers	University of Chichester	0%
29	Publication	Lala Foresta, Valentine Gunasari. "PEMERIKSAAN KADAR GULA, ASAM URAT DAN ...	0%
30	Student papers	Sriwijaya University	0%
31	Internet	docobook.com	0%
32	Internet	koreascience.or.kr	0%
33	Student papers	University of Muhammadiyah Malang	0%
34	Internet	doku.pub	0%
35	Internet	e-journal.unair.ac.id	0%
36	Internet	ejournal.medistra.ac.id	0%
37	Internet	repository.usd.ac.id	0%
38	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part IV	0%
39	Student papers	Universitas Jenderal Soedirman	0%

40	Internet	archive.org	0%
41	Internet	juke.kedokteran.unila.ac.id	0%
42	Internet	repository.um-surabaya.ac.id	0%
43	Student papers	Universitas Sumatera Utara	0%
44	Internet	text-id.123dok.com	0%
45	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang	0%
46	Internet	eprints.poltekkesjogja.ac.id	0%
47	Internet	mafiadoc.com	0%
48	Internet	aguskrisnoblog.wordpress.com	0%
49	Internet	jnp.fapet.unsoed.ac.id	0%
50	Internet	media.unpad.ac.id	0%
51	Internet	stitek-balikdiwa.ac.id	0%
52	Internet	adoc.tips	0%
53	Internet	ejournal.pps-unisti.ac.id	0%

54	Internet	eprints.ums.ac.id	0%
55	Internet	serupa.id	0%
56	Internet	www.temakita.com	0%
57	Publication	Andreas Arie Setiawan, Marulam Panggabean, M Yamin, Siti Setiati. "Kesintasan L...	0%
58	Internet	ayunutrisionist.wordpress.com	0%
59	Internet	c.mql5.com	0%
60	Internet	es.scribd.com	0%
61	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	0%
62	Internet	id.123dok.com	0%
63	Internet	repository.iainambon.ac.id	0%
64	Internet	repository.itspku.ac.id	0%
65	Internet	repository.uinsaizu.ac.id	0%
66	Internet	repository.unhas.ac.id	0%
67	Internet	www.antaranews.com	0%

68	Internet	eprints.uny.ac.id	0%
69	Internet	qdoc.tips	0%
70	Internet	repository.ub.ac.id	0%

ABSTRAK

Nur Ismi Sani: Keterkaitan Lama dan Jangkauan Menghisap tembakau Terhadap Kandungan Dara diatas Keseluruhan (Dibimbing oleh **Muh. Nasir** dan **Nurdin**)

Dara diatas adalah komponen struktural esensial yang membentuk membran sel dan lapisan eksterna lipoprotein plasma. Dara diatas dapat berbentuk dara diatas bebas atau gabungan dengan asam lemak rantai panjang sebagai dara diatas ester. Kebiasaan menghisap tembakau merupakan salah satu faktor peningkatan kandungan dara diatas keseluruhan dalam darah. Zak kimia dapat meningkatkan asam lemak bebas sehingga mempengaruhi kandungan dara diatas keseluruhan dalam darah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan lama dan jangkauan menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas keseluruhan. Analisis data yang digunakan berupa uji spearman. Sampel diambil dari 41 sumber data yang berusia dari 20 sampai 70 tahun terdapat 11 penghisap tembakau ringan, 16 penghisap tembakau sedang dan 14 penghisap tembakau banyak. Hasil penelitian menunjukkan terdapat keterkaitan yang signifikan antara lama menghisap tembakau dan jangkauan menghisap tembakau terhadap kandungan dara diatas keseluruhan dengan nilai Sig 1,10 pada ketiga variabel.

Kata Kunci: Lama Merokok, Frekuensi, Kolesterol Total

Daftar Pustaka 2015 - 2024

ABSTRACT

NUR ISMI SANI: *The Relationship Between the Length of Time and the Frequency of Smoking to Keseluruhan Cholesterol Levels (Supervised by M Muh. Nasir and Nurdin)*

Cholesterol is an essential structural component that forms the cell membrane and the external layer of plasma lipoproteins. Cholesterol can be in the form of free cholesterol or combined with long-chain fatty acids as cholesterol esters. Smoking habits are one of the factors that increase keseluruhan cholesterol levels in the blood. The purpose of this study is to find out the relationship between the length and frequency of smoking and keseluruhan cholesterol levels. The data analysis used was in the form of a spearman test. The sample was taken from 41 sumber datats aged from 20 to 70 years, there were 11 light smokers, 16 moderate smokers and 14 heavy smokers. The results showed that there was a significant relationship between the length of smoking and the frequency of smoking on keseluruhan cholesterol levels with a Sig value of 1,01 in all three variables.

Keywords: *Smoking Duration, Frequency, Total Cholesterol*

References 2015 - 2024

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki keseluruhan penghisap tembakau terbesar di dunia setelah Cina dan India. Keseluruhan pemanfaatan tembakau di Indonesia meningkat secara keseluruhan dari masa 2020 hingga 2021, dari 33,21% menjadi 65,07%. Hal ini mencerminkan masalah yang kompleks terkait dengan dampak tembakau. Dampak menghisap tembakau dapat merugikan dalam berbagai sudut pandang, termasuk sosial, moral, ekonomi moneter, dan kebugaran, serta dapat menyebabkan kematian. (Cahyohuda, 2022).

Menghisap tembakau merupakan tindakan terbuka di mana seseorang menghirup pembakaran tembakau yang dikonsumsi ke dalam badan dan menghembuskannya kembali. Ini merupakan pola perilaku buruk yang tersebar luas di berbagai lapisan masyarakat, termasuk orang tua dan muda. Menghisap tembakau dapat menyebabkan masalah kebugaran yang serius, bahkan dapat menyebabkan kematian. Salah satu dampak kebugaran dari menghisap tembakau diketahui bahwa meningkatnya risiko dara diatas diatas. (Tamelab, 2019).

Penghisap tembakau akan lebih sering memiliki kandungan dara diatas yang lebih diatas daripada bukan penghisap tembakau. Tembakau mengandung kandungan-kandungan seperti zak kimia, karbon monoksida, dan tar yang dapat meningkatkan denyut nadi dan menyebabkan peningkatan kandungan dara diatas jahat Low Thickness Lipoprotein (LDL) dan penurunan kandungan dara diatas baik High Thickness Lipoprotein (HDL). Menghisap tembakau juga dapat merusak dinding pembuluh darah dan menyebabkan pembentukan plak, yang

pada akhirnya menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan penurunan fleksibilitas. Pembentukan plak ini disebabkan oleh kandungan-kandungan dalam tembakau dan dapat meningkatkan kandungan LDL. Zat kimia dalam pembakaran tembakau juga merangsang pelepasan kandungan kimia adrenalin, yang mengaktifkan sistem saraf pusat dan memicu lipolisis, cara paling umum untuk memecah lemak dalam sel. Hal ini dapat mengubah metabolisme lemak dan menyebabkan penurunan kandungan darah di atas HDL dalam sistem peredaran darah. Pada penghisap tembakau ringan, peningkatan kandungan darah di atas keseluruhan biasanya tidak besar. Namun, peningkatan yang besar biasanya terlihat pada penghisap tembakau dengan tingkat konsumsi yang lebih di atas atau penghisap tembakau sedang dan banyak. Akibatnya, kebiasaan menghisap tembakau tidak hanya meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular melalui berbagai cara, termasuk peningkatan kandungan darah di atas, tetapi juga melalui kerusakan langsung pada sistem kardiovaskular. Berhenti menghisap tembakau merupakan langkah penting untuk menjaga kebugaran jantung dan pembuluh darah (Khairunnisa, 2020).

Penghisap tembakau akan cukup sering memiliki kandungan darah di atas yang lebih di atas daripada bukan penghisap tembakau. Tembakau mengandung zat kimia, karbon monoksida, dan tar, yang dapat meningkatkan tekanan darah dan mengakibatkan peningkatan kandungan darah di atas LDL yang buruk dan penurunan kandungan darah di atas HDL yang baik. Menghisap tembakau merusak dinding pembuluh darah, menyebabkan penyempitan dan hilangnya fleksibilitas, karena pertumbuhan plak yang disebabkan oleh kandungan-kandungan dalam tembakau. Zat kimia dalam pembakaran tembakau menstimulasi adrenalin kimia, yang mengaktifkan lipolisis, cara paling umum

untuk memecah lemak dalam sel yang menyebabkan penurunan kandungan dara diatas HDL dalam sistem peredaran darah. Menghisap tembakau juga menurunkan kandungan HDL karena memulai lipolisis, yang pada akhirnya menurunkan kandungan dara diatas baik. Penghisap tembakau dengan tingkat pemanfaatan yang rendah umumnya tidak menunjukkan peningkatan yang besar dalam kandungan dara diatas keseluruhan, sementara peningkatan yang sangat mencolok sering terjadi pada penghisap tembakau dengan tingkat pemanfaatan yang diatas (Khairunnisa, 2020).

Penghisap tembakau aktif memiliki risiko lebih diatas terkena penyakit jantung koroner dibandingkan dengan bukan penghisap tembakau. Beberapa penjelasan telah dikemukakan yang merekomendasikan bahwa menghisap tembakau berketerkaitan erat dengan perubahan dalam pengentalan darah, gangguan integritas dinding pembuluh darah, perubahan dalam profil lipid darah, dan fokus protein. (Lomi, 2019).

Perbedaan kandungan dara diatas pada penghisap tembakau aktif dan penghisap tembakau pasif disebabkan oleh kandungan zak kimia dalam tembakau. Kandungan zak kimia dalam tembakau. Kandungan zak kimia yang masuk ke dalam badan dapat merangsang sistem saraf pusat dan menyebabkan peningkatan emisi katekolamin yang berakibat pada peningkatan lipolisis (Minarti, 2020). Peningkatan katekolamin dapat menyebabkan peningkatan dara diatas. Kandungan dara diatas yang diatas dalam darah dapat menyebabkan penumpukan lemak dalam bentuk plak pada dinding pembuluh darah vena, sehingga menghambat aliran darah ke jantung (vena koroner), sehingga dapat mempersempit aliran darah ke jantung dan menyebabkan penyakit jantung koroner (Siswono, 2018)

Pembakaran tembakau mengandung zat kimia berkali-kali lipat lebih banyak daripada kandungan lainnya. Zat kimia merupakan senyawa berbahaya yang dapat merangsang saraf sensorik, membuat jantung bekerja lebih keras, sehingga meningkatkan kandungan darah di atas keseluruhan. Kandungan zat kimia dalam tembakau dapat menyebabkan peningkatan pelepasan katekolamin, seperti epinefrin dan norepinefrin, yang pada akhirnya dapat meningkatkan lipolisis atau pemecahan lemak. Namun, peningkatan katekolamin juga dapat berkontribusi terhadap peningkatan kandungan darah di atas darah (Zahroh, 2021).

Peningkatan darah di atas kemungkinan besar akan terjadi pada orang yang menghisap tembakau. Hal ini dapat menyebabkan kandungan darah di atas dalam darah meningkat. Kandungan darah di atas pada penghisap tembakau aktif lebih di atas daripada penghisap tembakau pasif. Oleh karena itu, melakukan upaya pencegahan terhadap masalah ini sangatlah penting. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk menghindari masalah ini, misalnya dengan menjalankan pola makan sehat, menurunkan banyak badan berlebih, berolahraga secara teratur, dan berhenti menghisap tembakau (Yani 2019)

Oleh karena itu, para spesialis tertarik untuk menganalisis keterkaitan antara jangka waktu dan kecambah menghisap tembakau dengan kandungan darah di atas.

B. Rumusan Masalah

Dengan melihat landasan di atas, dapat diketahui rincian permasalahannya, yaitu "Apakah ada keterkaitan antara lamanya dan berulangnya kebiasaan menghisap tembakau dengan kandungan darah di atas?"

C. Tujuan Penelitian

1. Alasan umum

Diketahui bahwa ada keterkaitan antara lamanya dan berulangnya kebiasaan menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas.

2. Alasan khusus

- a) Kandungan dara diatas penghisap tembakau diketahui berdasarkan waktu sejak kapan mereka menghisap tembakau.
- b) Diketahui bahwa kandungan dara diatas penghisap tembakau bergantung pada kekambuhan menghisap tembakau.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Analis

- a. Menambah informasi tentang keterkaitan antara lamanya waktu dan kebiasaan menghisap tembakau terhadap kandungan dara diatas.
- b. Meningkatkan informasi tentang risiko tembakau terhadap peningkatan dara diatas.

2. Untuk Perusahaan

Sebagai semacam perspektif bagi yayasan untuk mengarahkan Penelitian lebih lanjut.

3. Untuk daerah setempat

Memperluas pemahaman publik tentang pentingnya menjaga kebugaran dengan menghisap tembakau.

4

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum Tembakau

1. Pengertian Tembakau

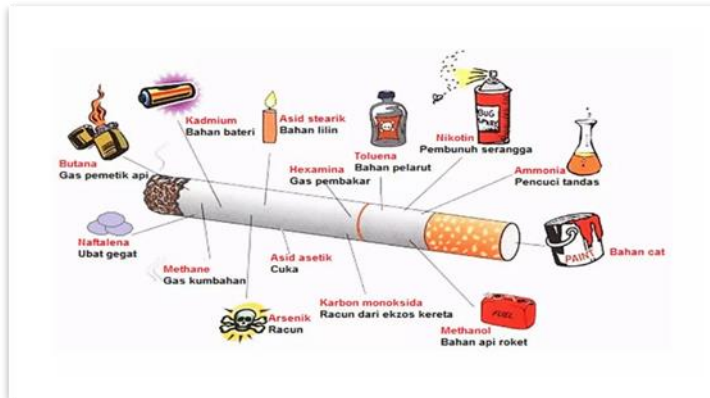
Tembakau merupakan barang tembakau yang mengandung kandungan-kandungan seperti zat kimia dan tar. Pemanfaatan tembakau telah terbukti berdampak buruk bagi kebugaran manusia dan masyarakat secara keseluruhan, dengan meningkatnya risiko penyakit serius seperti kanker, penyakit jantung, stroke, masalah pernapasan, dan kondisi medis lainnya. Tembakau yang biasa digunakan untuk membuat tembakau diketahui bahwa *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustica*, dan berbagai jenis lainnya. Tembakau juga dapat mengandung kandungan tambahan seperti kandungan aditif, gula, dan berbagai bahan kimia sintetis yang dapat meningkatkan risiko kebugaran. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui risiko kebugaran yang terkait dengan menghisap tembakau dan melakukan segala upaya untuk mengurangi atau menjauhi pemanfaatan tembakau seperti tembakau atau barang tembakau lainnya. Hal ini mencakup upaya pencegahan, pengobatan, dan penghentian, serta mengedukasi masyarakat umum tentang konsekuensi buruk yang ditimbulkan oleh pemanfaatan tembakau. (Sari, 2022).

2. Kandungan Tembakau

Pada saat tembakau dihisap, kandungan-kandungan dalam tembakau tersebut akan terurai menjadi beberapa bagian, misalnya bagian yang cepat menguap akan menjadi pembakaran. Bersama dengan bagian-bagian lainnya, kandungan-kandungan tersebut akan terkumpul. Jadi, bagian-bagian pembakaran tembakau yang dihirup oleh penghisap tembakau terdiri dari gas

6

(85%). Bahan-bahan yang terkandung dalam tembakau antara lain (Saraswati, 2020):



Gambar 2.1 Potongan Tembakau

(sumber: Ciawi, 2014)

a. Tar

Tar diketahui bahwa konsekuensi dari penumpukan pembakaran yang tercipta selama pembakaran tembakau, setelah kehilangan sebagian air dan zat kimianya, yang diketahui mengandung kandungan penyebab kanker yang sangat berbahaya. Tar pada umumnya akan menempel pada saluran pernapasan penghisap tembakau, mengurangi kapasitas alveoli untuk menyerap udara dan menyebabkan berkurangnya aliran udara ke dalam sistem peredaran darah.

Saat tembakau dihisap, tar awalnya berupa pembakaran pekat di mulut, namun kemudian mendingin dan membentuk endapan berwarna coklat di lapisan luar gigi, saluran pernapasan, dan paru-paru. Kandungan tar dalam setiap batang tembakau bervariasi antara 3 hingga 40 miligram, sedangkan kandungan tar keseluruhan dalam tembakau berkisar antara 24 hingga 45 miligram. Paparan tar dapat meningkatkan tekanan darah dan darah di atas darah, yang berpotensi meningkatkan risiko gagal napas (Saraswati, 2020).

b. Zak kimia

25 Zak kimia diketahui bahwa senyawa alkaloid yang ditemukan dalam tanaman tembakau dan merupakan bagian mendasar yang bertanggung jawab atas sifat-sifat pembentuk kebiasaannya. Ketika dikonsumsi, zak kimia memengaruhi sistem saraf pusat dengan merangsang pelepasan sinaps tertentu, yang dapat menyebabkan vasokonstriksi perifer, peningkatan denyut nadi, takikardia, dan peningkatan hasil kardiovaskular. Zak kimia juga merupakan senyawa pirolidina yang ditemukan dalam tanaman tembakau, misalnya, *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica*, dan spesies lainnya, atau dapat dicampur secara sintetis. Sifat-sifat pembentuk kebiasaannya menyebabkan ketergantungan dan memicu dampak pembentuk kebiasaan pada kliennya.

Saat seseorang menghirup pembakaran tembakau, zak kimia dipisahkan dari pembakaran dan masuk ke paru-paru bersama partikel lain yang terhirup. Sejak saat itu, zak kimia langsung diserap ke dalam sistem peredaran darah melalui vena paru, lalu ke otak melalui pembuluh darah.

31 Zak kimia masuk ke otak dan terhubung dengan reseptor kolinergik zak kimia, yang merupakan saluran partikel yang terhubung dengan ligan. Reseptor ini terletak di otak, dan saat zak kimia terhubung, reseptor ini memicu keluarnya dopamin, yang menciptakan sensasi menyenangkan bagi penghisap tembakau. Kolaborasi antara zak kimia dan reseptornya juga mengaktifkan saluran kalsium, yang membuat kalsium masuk ke dalam sel. Konvergensi kalsium ini memicu keluarnya sinapsis yang berbeda, termasuk glutamat, yang memicu reseptor N-metil-D-aspartat (NMDA) dan reseptor eksitatori lainnya pada neuron yang berbeda. (Pubchem, 2022).

27 c. Karbon monoksida

27 Karbon monoksida (CO) diketahui bahwa gas yang tidak berbau, tidak
38 berkilau, tidak mengganggu, tetapi sangat berbahaya (beracun). Gas ini merupakan hasil pembakaran yang tidak sempurna dari mesin kendaraan, radiator, perangkat keras yang menggunakan tenaga dan api berbahan dasar karbon.

Karbon monoksida (CO) merupakan racun yang sangat berbahaya bagi manusia jika terhirup. Meskipun tidak memiliki rasa, jenis, atau bau, CO dapat menjadi penyebab kematian jika terpapar pada konsentrasi diatas. Saat seseorang menghirupnya, gas-gas seperti oksigen, nitrogen, karbon monoksida, dan lainnya masuk ke paru-paru melalui napas. Di dalam badan, CO akan menggantikan oksigen dalam hemoglobin (Hb), yang menyebabkan hambatan dalam penyampaian oksigen ke jaringan badan. Hal ini mengakibatkan peningkatan kandungan darah diatas, low-density lipoprotein (LDL), dan minyak lemak dalam badan. Karena CO menghambat kapasitas darah untuk menyampaikan oksigen yang cukup ke sel-sel badan, maka perjalanan aterosklerosis dapat dipercepat (Infopom, 2015).

d. Kadmium

Kadmium merupakan kandungan yang dapat membahayakan jaringan badan, terutama ginjal. Ginjal merupakan organ yang memiliki kemampuan untuk membarangi katalis eritropoietin saat terjadi hipoksia. Selain itu, ginjal juga akan berhenti jika sudah mengalami hipoksia (Sari, 2022).

3. Dampak Menghisap tembakau Cara Berperilaku

Dalam ulasan yang diperkenalkan oleh in one cigarette mengandung banyak kandungan berbahaya seperti Tar, Zak kimia, Karbon Monoksida, Timbal Hitam, Kadmium, Garam Berbau, Garam Berbau, Hidrogen Sianida, Metanol.

Kandungan-kandungan beracun ini dapat mengendap dan terkumpul dalam badan dan menyebabkan banyak masalah kebugaran. Berikut ini beberapa infeksi yang disebabkan oleh tembakau yang perlu Anda waspadai (Aziz, 2022) :

a. Episode koroner koroner

Berdasarkan penelitian, 72% orang sakit gagal napas koroner diketahui bahwa penghisap tembakau aktif. Menghisap tembakau dapat menyebabkan kandungan berbahaya yang terkandung di dalamnya menempel pada dinding pembuluh darah. Pembuluh darah merupakan pembuluh yang mengalirkan darah dari jantung ke seluruh badan. Penyempitan pembuluh darah akibat lemak dan kandungan berbahaya dalam tembakau dapat menimbulkan risiko penyakit jantung koroner yang berlipat ganda.

b. Masalah pernapasan

Dalam pembakaran tembakau terkandung kandungan-kandungan berbahaya, penghisap tembakau aktif berisiko terkena penyakit paru-paru kronis yang sulit disembuhkan. Seperti kerusakan pada kantung udara di paru-paru, iritasi yang sangat lama pada seluruh lapisan pernapasan, penyakit pernapasan obstruktif kronis (PPOK), dan asma.

c. Menyebabkan kegugupan

Kandungan-kandungan yang terkandung dalam tembakau dapat membuat seseorang kecanduan. Salah satunya diketahui bahwa zat kimia yang membuat seseorang bersemangat dan bersemangat setelah menghisap tembakau. Namun, kondisi ini bersifat sementara, setelah efeknya hilang, penghisap tembakau biasanya akan merasa lelah dan gelisah. Berhenti menghisap tembakau juga berdampak pada kemampuan mental, seperti menjadi gelisah, terganggu, hingga masalah tidur.

d. Penyebab Bronkitis

Bronkitis diketahui bahwa iritasi pada saluran pernapasan (bronkiolus) yang berfungsi untuk mengalirkan udara dari paru-paru. Menghirup pembakaran tembakau dapat membuat bulu hidung atau rambut hidung berhenti berfungsi untuk sementara waktu. Kerusakan berulang pada bulu hidung dan bronkial akibat kebiasaan menghisap tembakau dapat menyebabkan bronkitis parah yang tidak dapat disembuhkan.

e. Menyebabkan pertumbuhan ganas serviks

Wanita yang menghisap tembakau memiliki risiko lebih diatas untuk terkena kanker serviks. Menghisap tembakau dapat melemahkan daya tahan badan. Jadi, mudah sekali diserang berbagai infeksi seperti infeksi papiloma manusia (HPV) yang menyebabkan kanker serviks.

f. Menyebabkan kerusakan sel di paru-paru

Berdasarkan informasi WHO 2017, pembakaran tembakau menyebabkan sekitar 30% kerusakan sel di paru-paru pada penghisap tembakau pasif di AS. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun penghisap tembakau aktif, dampak negatif menghisap tembakau juga merugikan banyak orang termasuk keluarga atau orang di sekitar mereka.

g. Meningkatkan risiko kesia-siaan

Selain menyebabkan ketergantungan, zat kimia juga dapat memengaruhi kebugaran regeneratif bagi semua jenis orang. Wanita yang menghisap tembakau berisiko mengalami masalah kehamilan, menopause dini, dan kemandulan. Sementara pria yang menghisap tembakau berisiko diatas mengalami kemandulan dan juga dapat menurunkan kandungan kandungan kimia dalam badan.

h. Komplikasi pada Penderita Diabetes

Orang sakit diabetes biasanya dilarang menghisap tembakau. Menghisap tembakau dapat menyebabkan denyut nadi pada orang sakit diabetes jika kandungan hemoglobin A1c (HbA1c) (campuran hemoglobin dan glukosa) terus meningkat, yang dapat menghambat aliran darah, memicu komplikasi, misalnya, masalah saraf, masalah ginjal, dan kerusakan kardiovaskular.

i. Meningkatkan risiko stroke

Tembakau mengandung sekitar 7.100 kandungan berbahaya termasuk sianida, zat kimia, karbon monoksida, arsenat, formaldehida. Kandungan-kandungan berbahaya ini bila bercampur dengan darah dapat secara perlahan merusak sel-sel dalam badan. Karbon monoksida dan zat kimia yang terhirup dapat menurunkan kandungan oksigen dalam darah, meningkatkan denyut nadi dan fibrilasi atrium, pemicu utama stroke.

Berdasarkan keterangan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh perilaku menghisap tembakau pada hakikatnya berdampak pada kondisi medis dan perkembangan berbagai penyakit kebugaran mulai dari penyakit jantung, stroke, diabetes, infertilitas sampai pada kerusakan jaringan kulit, rambut, dan kuku.

4. Tingkat penghisap tembakau

Penghisap tembakau dapat dikenali dari banyaknya tembakau yang mereka konsumsi setiap hari.

a. Penghisap tembakau yang sangat banyak badannya

Penghisap tembakau yang menghisap lebih dari 31 batang tembakau secara konsisten, dengan jeda sekitar 5 menit setelah bangun tidur di pagi hari.

b. Penghisap tembakau banyak

Penghisap tembakau yang menghisap 21-30 batang tembakau secara konsisten dengan jangka waktu menghisap tembakau satu jam setelah bangun tidur pada bagian pertama hari.

c. Penghisap tembakau sedang

Penghisap tembakau yang menghisap 11-21 batang tembakau setiap hari dengan jangka waktu satu jam setelah bangun tidur pada bagian pertama hari.

d. Penghisap tembakau ringan

Penghisap tembakau yang jarang menghisap tembakau, khususnya sekitar 10 batang tembakau setiap hari dengan jangka waktu sangat dekat dengan bangun tidur di bagian pertama hari.

Tabel 2.1 Keseluruhan Tembakau yang Dikonsumsi dalam Sehari

Tingkat menghisap tembakau	Jumlah rokok per hari		Selang waktu
	Jumlah		
Perokok sangat berat	>30		5 menit setelah bangun tidur
Perokok berat	11-15		31-60 menit setelah bangun tidur
Perokok sedang	6-10		31-60 menit setelah bangun tidur
Perokok ringan	Sekitar 1-5		60 menit setelah bangun

Sumber: (Santoso, 2015)

B. Garis Besar Dara diatas

1. Pengertian Dara diatas

Dara diatas merupakan komponen utama yang menyusun lapisan sel dan lapisan luar lipoprotein plasma. Dara diatas dapat berupa dara diatas bebas atau bergabung dengan lemak tak jenuh rantai panjang seperti ester dara diatas. Ester dara diatas merupakan jenis dara diatas yang ditemukan di sebagian besar jaringan badan. Dara diatas juga penting karena merupakan prekursor sekeseluruhan besar senyawa steroid, seperti kortikosteroid, hormon seks, asam empedu, dan vitamin D.

Dara diatas juga berperan dalam badan sebagai lapisan sel sebelumnya, mengantarkan kandungan kimia seks dan membentuk asam empedu yang dibutuhkan badan sebagai pencerna makanan. Namun, kandungan dara diatas yang berlebihan akan menimbulkan beberapa masalah, terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Dara diatas yang dihasilkan terdiri dari beberapa jenis, terutama dara diatas HDL dan LDL. Dara diatas tidak hanya merupakan bagian penting dari dinding sel, dara diatas juga penting sebagai pembentukan kandungan kimia tertentu. Bagi kebanyakan orang, antara 70-75% dara diatas dalam darah dihasilkan oleh hati, 25-30% lainnya berasal dari makanan yang dikonsumsi (Naim, 2019).

2. Jenis-jenis Dara diatas

a. Dara diatas keseluruhan

Dara diatas keseluruhan diketahui bahwa keseluruhan seluruh dara diatas yang terkandung dalam hasil Penelitian darah orang sakit. Dara diatas dibarangi di dalam badan dan juga berasal dari makanan yang kita makan. Dara diatas merupakan salah satu bagian utama badan untuk menjaga kebugaran sel, namun kandungan dara diatas yang diatas dapat membahayakan orang sakit

terkena penyakit jantung koroner. Selain dari makanan yang dikonsumsi, penyebab keturunan juga menjadi acuan untuk jenjang pendidikan. Sebaiknya.

4 Dara diatas keseluruhan rata-rata <210 mg/dL atau 5,2 mmol/L. Kedua angka ini diketahui bahwa sesuatu yang sangat mirip, namun dinyatakan dalam satuan yang berbeda. Satuan mg/dL paling sering digunakan di Indonesia. Kandungan dara diatas rata-rata lebih rendah dari 210 mg/dL. Jika kandungannya. Dara diatas 210-239 mg/dL, dara diatas pada 240 mg/dL dianggap sebagai risiko diatas. Risiko yang harus diwaspadai diketahui bahwa di bawah 170 mg/dL. Itulah yang dikatakan beberapa sumber jika kandungannya. Dara diatas yang lebih diatas dari stabil atau bahkan melebihi 240 mg/dL dapat berisiko menimbulkan penyakit. Penelitian menunjukkan bahwa orang dengan kandungan dara diatas diatas lebih rentan mengalami berbagai penyakit infeksi, khususnya penyakit jantung koroner, hipertensi, stroke, dan lain-lain. Peningkatan kandungan dara diatas dalam darah dapat membuat kondisi ini jauh lebih berbahaya (Kusliyana, 2018).

6 b. Lipoprotein densitas rendah (LDL)

LDL sering disebut sebagai dara diatas jahat karena dapat menempel pada pembuluh darah. Seseorang yang memiliki dara diatas LDL berlebih dapat menyumbat pembuluh darah dan meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit berbahaya lainnya. Penumpukan lemak yang menutupi pembuluh darah (plak dara diatas) dengan menyumbat pembuluh darah dan mencegah aliran darah yang lancar. Dara diatas LDL ideal bila kandungannya dalam darah di bawah 110 mg/dl. Dara diatas LDL 110-129 mg/dl termasuk dalam golongan dara diatas garis. Jika DI 130 mg/dl. Selain itu, disertai dengan

kebiasaan menghisap tembakau, obesitas, diabetes, tidak beraktivitas, jika sudah mencapai 160 mg/dl atau lebih, sebaiknya segera diberikan obat.

LDL juga disebut beta lipoprotein. LDL membentuk sekitar setengah dari massa lipoprotein absolut dalam plasma manusia. Sekitar setengah dari massa LDL diketahui bahwa dua pertiga teresterifikasi, dan sekitar 25% diketahui bahwa protein. Protein yang membentuk LDL umumnya diketahui bahwa Apolipoprotein B-100 (apo B-100) dengan sedikit Apolipoprotein C (apo C). LDL mengangkut dua pertiga dan fosfolipid dari hati ke sel-sel tepi. LDL memiliki ketebalan 1,019-1,063 dan ukuran 20-25 nm.

Kemampuan LDL untuk mengangkut dua pertiga dan fosfolipid ke berbagai jaringan untuk penggabungan jaringan badan. LDL bekerja sama dengan reseptor pada lapisan sel untuk membentuk kompleks LDL-reseptor. Dua pertiga yang diperoleh dari LDL akan digunakan oleh jaringan untuk mengembangkan lapisan, mengintegrasikan bahan kimia steroid, namun jika tidak diperlukan, dapat menyebabkan aterosklerosis. Reseptor eksplisit untuk LDL yang berperan penting dalam mengelola pencernaan dua pertiga akan mengambil dan merusak LDL untuk diubah menjadi dua pertiga sehingga dapat menurunkan kandungan LDL serum. Namun, reaksi ini bergantung pada keseluruhan reseptor LDL dan kebutuhan dua pertiga.

c. Lipoprotein Ketebalan Diatas (HDL)

HDL merupakan lemak yang dapat memecah LDL dalam badan. Dua pertiga HDL dapat membawa dua pertiga LDL dari pembuluh darah dan kembali ke hati serta dipisahkan dan dikeluarkan dari badan. Namun, jenis dua pertiga ini tidak dapat sepenuhnya menghilangkan dua pertiga LDL. Dua pertiga HDL yang ideal harus lebih dari 40 mg/dl untuk pria atau lebih dari 50 mg/dl untuk wanita.

Penyebab rendahnya kadar di atas HDL diketahui bahwa kurangnya aktivitas fisik, kegemukan, dan kebiasaan menghisap tembakau. Selain itu, kandungan kimia testosteron pada pria, steroid, anabolik, dan progesteron dapat menurunkan kadar di atas HDL, sedangkan kandungan kimia estrogen pada wanita meningkatkan HDL.

High Thickness Lipoprotein (HDL) juga merupakan kadar di atas yang memiliki protein paling di atas dan merupakan lipoprotein terkecil dan terpadat. HDL juga disebut kadar di atas baik karena membawa kadar di atas dari jaringan perifer ke hati sehingga dapat menurunkan kandungan kadar di atas dalam darah. Kandungan HDL yang rendah dikaitkan dengan risiko penyakit kardiovaskular, (Asri, 2020).

d. Trigliserida

Kandungan lemak (TG) merupakan lemak tak jenuh yang terbentuk dari esterifikasi tiga atom gliserol. Kandungan lemak memiliki kemampuan sebagai pusat distribusi tempat penyimpanan lemak oleh badan, yang dapat segera digunakan kapan saja dibutuhkan. Pada saat sel-sel badan menghasilkan energi, senyawa lipase dalam sel lemak dapat memecah kandungan lemak menjadi gliserol dan lemak tak jenuh serta menyebar ke pembuluh darah. Bagian-bagian ini akan dibakar oleh sel, sehingga menghasilkan energi, CO₂, dan H₂O (Ariffriana, 2016).

Minyak lemak merupakan salah satu jenis lemak dalam darah. Kandungan minyak lemak yang meningkat biasanya menunjukkan bahwa orang sakit mengonsumsi lebih banyak kalori daripada yang disarankan untuk pemanfaatan sehari-hari, sehingga kandungan lemak pada orang sakit gemuk atau diabetus biasanya di atas. Varietas makanan yang di atas

25 karbohidrat (monosakarida) atau minuman keras secara keseluruhan akan meningkatkan kandungan lemak. Dalam dunia yang ideal, kandungan
42 kandungan lemak yang baik diketahui bahwa <150 mg/dl (1,7 mmol/L). American Heart Association (AHA) menyarankan bahwa kandungan minyak lemak yang ideal untuk kebugaran jantung diketahui bahwa 110 mg/dL (1,1 mmol/L). Minyak lemak merupakan jenis lemak yang dapat ditemukan dalam darah dan beberapa organ badan (Kusliyana, I., 2018).

Saat bergerak melalui partikel minyak lemak dalam jaringan lemak, lemak tak jenuh ini berharga untuk glukoneogenesis atau dapat langsung dibakar untuk energi. Lemak tak jenuh sebagian besar dibuat oleh makanan, kemudian sebagian lagi diperoleh dalam katabolisme glukosa di hati dan jaringan lemak. Lebih dari 95% lemak dalam makanan berbentuk minyak lemak. Namun, bahkan sebagai bagian dari lemak, kandungan minyak lemak dalam badan sangat dipengaruhi oleh pemanfaatan pati. Kandungan minyak lemak meningkat pada penderita DM, hipertensi, dan obesitas (Ariffriana, D., 2016).

3. Metabolisme

34 Lemak yang tertahan dalam makanan, serta lemak yang dicampur dari hati dan jaringan lemak harus dikirim ke beberapa jaringan dan organ sebelum dapat digunakan dan disimpan. Sebagian besar lipid plasma agak tidak larut dalam larutan air dan tidak mengalir dalam bentuk bebas. Lipid plasma terkandung dalam minyak lemak (16%), fosfolipid (30%), dara diatas (14%), dan ester dara diatas (36%), bersama dengan sekeseluruhan kecil lemak tak jenuh rantai panjang. Lemak tak jenuh yang tidak diesterifikasi diketahui bahwa lemak tak jenuh bebas (FFA) (4%). Lemak tak jenuh bebas terikat pada putih telur,

69

sedangkan darah di atas, minyak lemak, dan fosfolipid dibawa melalui struktur lipoprotein. Bagian protein dari lipoprotein disebut apolipoprotein (Malau, 2014).

Beberapa lemak makanan dikonsumsi dari saluran pencernaan ke dalam getah bening, pada dasarnya sebagai triasilgliserol. Selama asimilasi, sebagian besar triasilgliserol dihidrolisis menjadi monoasilgliserol dan lemak tak jenuh dan sekali lagi diesterifikasi dalam mukosa gastrointestinal. Pada tahap ini, lipid mengandung protein sebagai tetesan kecil yang disebut kilomikron yang memungkinkan kilomikron ini memasuki pembuluh limfatik. Sekeseluruhan kecil protein apolipoprotein B diserap pada permukaan luar kilomikron, untuk memperluas kekencangan suspensi limfatik kilomikron dan menjaga kilomikron agar tidak menempel pada dinding limfatik. Kilomikron kemudian dipindahkan ke saluran toraks dan ke dalam darah vena di persimpangan garis spermatika dan vena subklavia (Malau, 2014).

Kandungan lemak dalam kilomikron dihidrolisis menjadi lemak tak jenuh bebas dan gliserol oleh senyawa lipoprotein lipase dari endotelium sempit. Lemak tak jenuh yang terikat kuat pada lapisan sel berdifusi dengan cepat ke dalam adiposit dari jaringan lemak dan ke dalam hepatosit. Lemak tak jenuh disimpan sebagai kandungan lemak. Jika kandungan lemak dihabiskan, kilomikron sebenarnya mengalir sebagai lipoprotein yang mengandung ester darah di atas yang dikenal sebagai penumpukan kilomikron. Endapan ini kemudian dikirim ke hati, tempat mereka mengikat penumpukan kilomikron lain dan reseptor LDL. Kilomikron dan sisanya menjadi kerangka pengangkut lipid eksogen dari makanan. Ada kerangka endogen yang terdiri dari Lipoprotein Ketebalan Sangat Rendah (VLDL), Lipoprotein Ketebalan Sedang (IDL), LDL dan

HDL yang mengangkut minyak lemak dan dara diatas ke seluruh badan (Malau, 2014).

Kandungan lemak dan dara diatas dicampur di hati dan dikeluarkan ke kerangka peredaran darah menjadi lipoprotein VLDL. Apolipoprotein yang terkandung dalam VLDL diketahui bahwa apolipoprotein B101, Selama penyebaran, kandungan lemak VLDL dihidrolisis dalam lipoprotein lipase (LPL), yang diubah menjadi IDL, yang juga dihidrolisis menjadi LDL. VLDL, IDL, dan beberapa LDL mengembalikan ester dara diatas ke hati. LDL diketahui bahwa lipoprotein yang kaya dara diatas. Beberapa dara diatas dalam LPL dikirim ke hati dan jaringan pembuat steroid lainnya seperti organ adrenal, testis, dan ovarium yang memiliki reseptor dara diatas LDL. Beberapa dara diatas LDL dioksidasi dan ditangkap oleh reseptor scrounger A makrofag (SR-A) ke dalam sel busa. Semakin diatas angka dara diatas LDL plasma, semakin banyak ia dioksidasi dan dikonsumsi oleh sel makrofag. Seberapa banyak dara diatas yang dioksidasi bergantung pada keadaan dara diatas LDL (Malau, 2014).

Keadaan oksidasi dipengaruhi oleh berbagai variabel, misalnya,

- a. Meningkatnya kandungan lipoprotein ketebalan rendah, misalnya pada kondisi metabolik dan diabetes.
- b. Angka dara diatas HDL yang lebih diatas melindungi terhadap oksidasi LDL.

HDL dikirim sebagai butiran dara diatas yang memiliki bagian apolipoprotein (Apo) A, C, dan E yang disebut HDL tahap awal. Dara diatas HDL yang terbentuk hingga tiba di makrofag untuk membuang dara diatas yang disimpan dalam makrofag. Setelah mendapatkan dara diatas dari makrofag, HDL yang muncul diubah untuk membentuk HDL dewasa. Untuk menangkap dara diatas HDL yang

sedang berkembang, dara diatas bebas dalam makrofag harus dikirim ke lapisan luar film sel makrofag oleh pembawa yang dikenal sebagai pembawa pita pembatas adenosin trifosfat 1 atau dipersingkat sebagai ABC-1. Selain itu, asimilasi dara diatas bebas dari makrofag, dara diatas bebas diesterifikasi untuk membentuk ester dara diatas dari lesitin dara diatas asiltransferase (LCAT). Selain itu, beberapa ester dara diatas yang dikirim dalam HDL menggunakan dua metodologi. Jalur yang mendasarinya menuju hati dan diambil oleh Reseptor Scrounger kelas B tipe 1 yang disebut SR-B1. Proses selanjutnya dengan bantuan protein penggerak ester dara diatas (CETP), ester dara diatas dari HDL akan digantikan oleh minyak lemak dari VLDL dan IDL untuk mengembalikan dara diatas ke hati Jalur Transportasi Lipid dalam Darah (Malau, 2014).

a. Cara Eksogen

21 Dalam makanan, lipid yang paling banyak diketahui bahwa minyak lemak, diikuti oleh dara diatas fosfolipid, dan ester dara diatas. Selain makanan, dara diatas juga berasal dari hati. Lipid dalam saluran pencernaan yang berasal dari makanan disebut lipid eksogen. Di lambung, lipid diemulsi oleh empedu menjadi partikel yang lebih kecil dengan tujuan agar senyawa terkait lambung dapat bekerja. Minyak lemak dihidrolisis dalam organ pencernaan oleh lipase pankreas dan lipase gastrointestinal menjadi lemak tak jenuh bebas dan monogliserida. Bersama dengan empedu, lemak tak jenuh bebas dan monogliserida sebagai miselia memasuki batas sikat enterosit untuk disimpan. Empedu dikirim kembali untuk digunakan kembali dalam alur kendaraan. Alur ini disebut pemrosesan lipid, masih di luar jalur lipid eksogen.

1 Di dalam eritrosit, lemak tak jenuh bebas akan diubah lagi menjadi minyak lemak, sedangkan dara diatas akan mengalami esterifikasi menjadi dara diatas

ester, yang keduanya bersama fosfolipid dan apoprotein B-48 akan membentuk lipoprotein yang disebut kilomikron awal. Alur ini disebut penyerapan lipid dan masih berada di luar jalur lipid eksogen.

1 Kilomikron diagregasi oleh perangkat Golgi dan dipancarkan ke sisi paralel eritrosit, masuk ke pipa limfatik, terakhir masuk ke sistem peredaran darah dan mendapatkan apo-C-II dan apoE dari HDL di hub limfa dalam darah. Kandungan lemak dalam kilomikron akan dihidrolisis oleh katalis lipoprotein lipase (LPL) 11 mulai dari endotelium mirip rambut di jaringan lemak, jantung, dan otot rangka, dan menghasilkan lemak tak jenuh bebas. Lemak tak jenuh bebas yang 1 dihasilkan diserap oleh miosit dan adiposit, dioksidasi untuk menghasilkan 1 energi, atau diesterifikasi dan disimpan sebagai minyak lemak dalam jaringan 1 lemak. Jika lemak tak jenuh bebas tersedia dalam keseluruhan besar, sebagian akan diserap oleh hati sebagai bahan untuk membentuk kandungan lemak. 10 Kilomikron yang kehilangan sebagian besar minyak lemaknya akan menjadi sisa kilomikron yang mengandung ester darah diatas dan akan dibawa ke hati melalui ligan apoE.

Sisa kilomikron yang mengandung ester darah diatas merupakan bagian lipid utama dalam luka aterosklerosis, yang dapat memasuki subendotel dan kemudian difagositosis oleh makrofag. Sisa kilomikron dibersihkan dari plasma oleh reseptor lipoprotein dan akhirnya diserap dan didegradasi oleh hepatosit.

b. Jalur endogen

1 Penyimpanan lipid di hati diproses menjadi minyak lemak dan ester darah diatas. Kandungan lemak yang disiapkan di hati bersama dengan berbagai bagian VLDL awal dimediasi oleh protein pengangkut kandungan lemak mikrosomal (MTP). Kandungan lemak dan fosfolipid yang digunakan untuk

pengembangan VLDL diatur dalam retikulum endoplasma, kemudian, pada saat itu, memasuki alat Golgi, menyatu dengan permukaan lumen hepatosit, melepaskan VLDL di lubang Disse, dan memasuki pembuluh jaringan lemak dan otot sebagai lipoprotein VLDL awal dengan apoB-101,

Lipoprotein VLDL terdiri dari 85-90% lipid (55% kandungan lemak, 20% dari kolesterol, 15% fosfolipid) dan 10-15% protein. Apoprotein apoB-100 diketahui bahwa jenis apoB hepatic. Selain itu, VLDL juga mengandung apoE dan apoC yang diperoleh dari HDL yang tersedia untuk digunakan. Minyak lemak VLDL akan dihidrolisis oleh protein lipoprotein lipase (LPL). Lipase hepatic (HL) menjadi lemak tak jenuh bebas. Lipoprotein VLDL diubah menjadi IDL yang hanya menahan apo B dan apoE. Lipoprotein IDL dapat diserap oleh reseptor LDL (LRP, protein terkait reseptor lipoprotein ketebalan rendah) di hati. Lipoprotein IDL bersama dengan apoE khas dihidrolisis oleh LPL dan HL menjadi LDL.

Lipoprotein LDL merupakan hasil akhir dari VLDL yang diintervensi oleh lipase. Sekitar 70% dari kolesterol dalam plasma absolut terkandung dalam LDL. Lipoprotein LDL terdiri dari 75% lipid (35% ester kolesterol, 10% kolesterol bebas, 10% kandungan lemak, 20% fosfolipid) dan 25 protein.

Sebagian kolesterol LDL akan diangkut ke hati dan jaringan steroidogenik lainnya seperti organ adrenal, testis, dan ovarium yang memiliki reseptor kolesterol LDL yang diperantarai oleh apoB-100, LDL didegradasi dalam hepatosit dan akan membawa kolesterol yang digunakan untuk biosintesis VLDL dan penggabungan lapisan atau menjadi prekursor biosintesis asam empedu. Asam empedu dan kolesterol bebas diangkut ke kantong empedu. Sebagian kecil kolesterol LDL memasuki subendotel, mengalami oksidasi, ditangkap oleh

reseptor makrofag scrounger A (SR-A), dan difagositosis oleh makrofag yang akan menjadi sel busa. Semakin diatas kandungan dara diatas LDL dalam plasma, semakin banyak yang akan dioksidasi dan ditangkap oleh makrofag. Banyaknya dara diatas yang akan dioksidasi bergantung pada kandungan dara diatas yang terkandung dalam LDL.

c. Jalur Transportasi Dara diatas Terbalik

HDL terdistribusi sebagai partikel kecil dara diatas yang mengandung apolipoprotein A, C, dan E (juga disebut HDL awal). HDL awal berasal dari luar sistem pencernaan kecil dan hati dan memiliki bentuk datar. HDL awal akan mengidentifikasi makrofag untuk mengambil dara diatas yang tersimpan dalam makrofag. Dari titik tersebut, HDL awal akan berubah menjadi HDL dewasa yang berbentuk bulat. Selanjutnya dara diatas ester, Sebagian dara diatas ester yang terdistribusi oleh HDL akan melalui 2 jalur, jalur pertama menuju hati dan ditangkap oleh reseptor SR B-1, dan jalur kedua dara diatas ester dalam HDL akan diperdagangkan dengan minyak lemak dari VLDL dan IDL.

4. Estimasi Kandungan Dara diatas

Dara diatas umumnya diperkirakan dalam miligram (mg) dara diatas per (dl) darah. LDL yang diatas dalam badan dan HDL yang rendah tidak baik untuk kebugaran jantung.

Tabel 2.2 Kandungan dara diatas absolut

Tingkat	Dara diatas	Kategori
Keseluruhan		
<210 mg/dl		Stabil
> 240 mg/dl		Diatas

Sumber: (Layanan Kesejahteraan, 2019)

Kandungan darah di atas yang baik bergantung pada usia, asal keluarga, gaya hidup, dan penyebab risiko jantung lainnya.

5. Penyebab-penyebab yang mempengaruhi kandungan darah di atas

Kandungan darah di atas stabil dalam plasma orang dewasa diketahui bahwa 120-210 mg/dl, tidak sama dengan kapasitasnya saat kandungan darah di atas stabil, semakin di atas kandungan darah di atas dalam darah. Penyebab-penyebab yang memengaruhi kandungan darah di atas dalam badan antara lain:

a. Pembakaran

5 Menghisap tembakau merupakan salah satu unsur yang dapat meningkatkan kandungan darah di atas dalam darah. Kandungan kimia tembakau dapat menyebabkan peningkatan kandungan LDL dan penurunan kandungan HDL dalam badan manusia serta mengganggu proses pencernaan lemak dalam badan. Pada orang yang menghisap tembakau, kandungan HDL dianggap rendah karena susunan darah di atas baik yang bertugas mengangkut lemak dari jaringan ke hati terganggu, sedangkan kandungan LDL dianggap di atas karena lemak dari hati diangkut kembali ke jaringan (Tamelab, 2019).

b. Usia

Usia merupakan penyebab risiko yang tidak dapat dielakkan untuk darah di atas. Penentuan darah di atas alami bergantung pada peningkatan darah di atas pada subjek dengan keturunan keluarga, risiko darah di atas meningkat secara berkala seiring bertambahnya usia. Dominasi darah di atas pada wanita lebih di atas daripada pada pria. Wanita pascamenopause memiliki kandungan darah di atas rata-rata 19% lebih di atas daripada wanita pramenopause (Nadia, 2017).

c. Alkohol

lipoprotein densitas diatas (HDL), lipoprotein densitas rendah (LDL) dan kandungan lemak. Kandungan lemak merupakan jenis lipid utama dalam jaringan lemak. Jenis lipid ini akan dilepaskan setelah dihidrolisis oleh enzim lipase enzimatik menjadi lemak tak jenuh bebas dan gliserol. Alkohol merupakan kandungan adiktif atau kandungan yang dapat menimbulkan ketagihan, khususnya ketagihan dan ketergantungan. Alkohol diketahui dapat mempengaruhi metabolisme lipoprotein densitas diatas (HDL-C), lipoprotein densitas rendah (LDL-C) dan kandungan lemak secara signifikan serta meningkatkan tekanan darah. Konsumsi alkohol menghambat metabolisme lipid karena meningkatkan lipolisis dalam jaringan lemak dan menyebabkan penumpukan lemak ektopik di hati serta peningkatan penyakit hati berlemak (Purbayanti, 2017).

d. Tindakan fisik

Kerja aktual merupakan perkembangan badan yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan konsumsi energi. Pola makan dan aktivitas fisik dapat menentukan kandungan darah diatas dalam badan. Makanan yang dikonsumsi akan mengalami reaksi metabolisme dan menghasilkan adenosine triphosphate (ATP). ATP ini merupakan energi untuk menyelesaikan kerja aktual. Susunan ATP diubah sesuai dengan kebutuhan. Jadi tidak semua makanan yang dimakan akan diubah menjadi ATP tetapi sebagian disimpan sebagai darah diatas. Semakin banyak kerja aktual yang dilakukan, maka semakin banyak pula ATP yang dibutuhkan dan akan menyebabkan berkurangnya perkembangan darah diatas keseluruhan dan darah diatas Low Thickness Lipoprotein (LDL) serta peningkatan darah diatas High Thickness Lipoprotein (HDL). (Purbayanti, 2017).

e. Kecenderungan pola makan

Pemanfaatan serat dapat membantu mengurangi penyerapan lemak dan **dara diatas dalam darah**. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa diet serat dengan mengonsumsi sumber makanan berserat diatas, misalnya kacang polong dan kacang merah, dapat menurunkan kandungan **dara diatas darah hingga 10% pada penderita hiperdara diatasemia**. Pemanfaatan sumber makanan berlemak diatas secara terus-menerus merupakan pendorong utama peningkatan kandungan **dara diatas yang melampaui batas stabil yang akan memicu terjadinya aterosklerosis** (Zuhroiyah, 2017).

6. Isu Klinis **Dara diatas** (Pembicara Inovasi Pusat Penelitian Klinis Indonesia, 2021).

a. **Dislipidemia**

Dislipidemia merupakan kelainan metabolisme lipoprotein yang ditandai dengan penderita yang mengalami gangguan metabolisme akibat kandungan lemak yang berlebihan atau kurang. Dislipidemia meliputi hiperlipidemia dan holipodemia. Hiperlipidemia merupakan keadaan kelebihan lemak dalam aliran darah, dapat juga disebut **hiperlipoproteinemia karena kandungan lemak yang mengalir dalam darah dibatasi oleh protein**. Sedangkan hipolipidemia merupakan keadaan kebalikan dari hiperlipidemia.

Berdasarkan penyebabnya, **dislipidemia dibagi menjadi dua jenis, yaitu dislipidemia esensial dan dislipidemia opsional**. Dislipidemia esensial diketahui bahwa **dislipidemia yang disebabkan oleh penyebab keturunan dan diperoleh melalui penyebab genetik**. Dislipidemia yang disebabkan oleh perubahan atau mutasi genetik umumnya muncul pada keadaan yang lebih parah daripada dislipidemia yang disebabkan oleh penyebab selain penyebab genetik, seperti

banyak badan, infeksi banyak, hipertiroidisme, konsumsi alkohol berlebihan, dan lain-lain.

b. Arteriosklerosis

Aterosklerosis diketahui bahwa penyempitan saluran koroner, sedangkan penyempitan akibat lipid yang terendap disebut aterosklerosis. Dalam proses ini, lipid terkumpul pada dinding saluran dan menghasilkan permukaan kasar pada dinding pembuluh darah dan penyempitan saluran koroner. Hal ini berisiko menyebabkan penggumpalan darah di bagian saluran yang menyempit. Jika darah terus mengental, tidak ada lagi darah yang dapat mengalir karena darah terhambat oleh pembekuan di bagian saluran yang menyempit.

Penyebab-penyebab yang berperan signifikan dalam menyebabkan aterosklerosis diketahui bahwa usia, orientasi, ras, unsur keturunan, peningkatan kandungan dara diatas (terutama LDL), menghisap tembakau, hipertensi, diabeuji melitus, kegemukan, kurang kerja aktif, peningkatan kandungan homosistein darah, fibrinogen, dan apolipoprotein A.

Arterosklerosis dapat merupakan akibat lanjutan dari reaksi provokatif dalam pembuluh darah vena (jalur suplai besar dan sedang), bersifat sedang, ditandai dengan penimbunan massa kolagen, lemak, dara diatas, efek samping sel dan kalsium, disertai dengan multiplikasi miosit yang mengakibatkan penebalan dan pengerasan dinding pembuluh darah, sehingga mengakibatkan kekencangan dan kelembutan pembuluh darah.

c. Penyakit jantung koroner

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu jenis penyakit kardiovaskular yang menjadi penyebab kematian terbanyak di dunia. PJK merupakan penyakit degeneratif yang berketerkaitan dengan gaya hidup dan

48 kondisi ekonomi masyarakat setempat. Penyakit ini merupakan kondisi medis
yang serius di negara-negara maju. World Health Organization (WHO)
26 mencatat lebih dari 7 juta orang meninggal karena PJK secara keseluruhan pada
masa 2021. Di Indonesia, telah terjadi perubahan jangkauan penyakit jantung
dan pembuluh darah dari urutan kesepuluh pada masa 1980 menjadi urutan
kedelapan pada masa 1986. Sementara penyebab kematian tetap berada pada
urutan ketiga meskipun belum ada informasi epidemiologi yang pasti, angka
3 kesakitan/kematian menunjukkan bahwa tiga dari 1.100 penduduk Indonesia
3 menderita PJK.

3 Penyebab risiko penyakit jantung koroner dapat dibagi menjadi dua kelompok
besar, yaitu penyebab risiko yang umum atau tidak umum. Penyebab risiko yang
tidak dapat diubah diketahui bahwa usia (lebih dari 40 masa), orientasi (laki-laki
lebih berisiko), dan keturunan keluarga. Penyebab risiko yang dapat diubah
3 meliputi dislipidemia, diabetes melitus, stres, infeksi, kebiasaan menghisap
tembakau, pola makan yang buruk, kurang aktivitas, obesitas, dan kelainan
darah (fibrinogen, penyebab trombosit, dll).

3 Makanan memegang peranan penting dalam terjadinya PJK. Susunan
kandungan gizi dalam darah. Beberapa penelitian telah mengusulkan bahwa
penyesuaian kandungan lipid darah. Beberapa penelitian telah mengusulkan
3 bahwa penyesuaian pola makan dapat memengaruhi lipid darah, yang berarti hal
itu juga memengaruhi terjadinya PJK. Penelitian yang dilakukan di India terhadap
621 klien dengan risiko PJK utama menunjukkan bahwa mengubah pola makan,
meningkatkan aktivitas, dan menurunkan banyak badan selama 1 masa dapat
mengurangi jangkauan PJK hingga 58,5.

d. Stroke

15 Stroke merupakan kondisi ketika suplai darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Akibatnya, otak tidak mendapatkan cukup oksigen dan nutrisi sehingga sel-sel di area otak tertentu akan mati. Orang sakit dengan riwayat stroke dikelompokkan ke dalam kelompok dengan risiko kardiovaskular sangat diatas. Survei Kebugaran Dasar yang dilakukan oleh Dinas Kebugaran Indonesia pada masa 2013, menunjukkan bahwa 12 dari 1100 orang di Indonesia mengalami penyakit stroke.

55 Penyebab seseorang terkena stroke bervariasi, termasuk tromboemboli aterosklerotik, infeksi serebrovaskular yang memengaruhi pembuluh darah kecil, dan kematian. Efek samping stroke dapat berpindah dari satu orang ke orang lain yang menderita serangan jantung, tetapi efek samping yang paling umum diketahui bahwa mati rasa di kaki, bicara tidak jelas, dan wajah pucat.

7. Peangkaan dara diatas (Widijanti A, 2014)

a. Strategi POCT

8 Secara garis besar, pedoman kerja dari alat POCT ini memanfaatkan sel estimasi tempat terjadinya reaksi tertentu, sel ini dapat berupa kisi permeabel, ruang atau permukaan (surface). Strategi estimasi dapat berupa visual, optik, atau memeriksa reaksi elektrokimia yang terjadi. Sebagai aturan, peangkaan POCT majemuk menggunakan inovasi biosensor. Ada 2 kemajuan biosensor yang digunakan untuk mengukur kandungan kandungan dalam darah menggunakan alat POCT, yaitu pengenalan amperometrik dan reflektansi. Pengenalan amperometrik diketahui bahwa teknik yang estimasinya memanfaatkan penemuan aliran listrik yang dihasilkan dalam suatu reaksi

elektrokimia. Darah ditetaskan pada strip uji, akan terjadi reaksi antara darah dan reagen dalam strip.

B. Teknik Liebermann Burchard

Aturan dari strategi ini diketahui bahwa jika dara diatas bereaksi dengan anhidrida asam dan bergerak ke arah asam sulfat dalam suasana tanpa air, maka pada saat itu akan terbentuk warna hijau-biru yang serius karena adanya perkembangan polimer hidrokarbon tak jenuh. Respons varietas dimulai dengan protonasi hidroksil dalam dara diatas dan menyebabkan kedatangan air menghasilkan 3,5 partikel karbonat kolestadiena, yang kemudian dioksidasi oleh partikel sulfit untuk menghasilkan senyawa kromofor korosif sulfonat kolestaheksaena. Varietas yang dibingkai tidak sepenuhnya ditetapkan untuk absorbansinya dengan fotometer.

c. Strategi Korosif Garam Besi

Teknik korosif garam besi menghasilkan tetra kation, p-TSA bereaksi dengan subordinat dara diatas. Untuk membentuk senyawa kromofor, kromofor kemudian akan memberikan penyerapan pada fotometer.

C. Keterkaitan antara Menghisap tembakau dan Kandungan Dara diatas

Berdasarkan keterkaitan tersebut (Bahri T, 2015) Masuknya kandungan kimia seperti katekolamin, kortisol, dan kandungan kimia pertumbuhan dapat mengaktifkan adenilat siklase dalam jaringan lemak. Hal ini mengakibatkan peningkatan lipolisis, di mana lemak yang tersimpan dalam sel lemak dipecah menjadi lemak tak jenuh bebas yang kemudian dilepaskan ke dalam darah.

Peningkatan kandungan kandungan kimia, misalnya, katekolamin dan kandungan kimia pertumbuhan juga dapat menyebabkan peningkatan pelepasan insulin ke dalam darah. Insulin diketahui bahwa kandungan kimia yang

memengaruhi pencernaan lipid dan glukosa. Namun, peningkatan insulin juga dapat menghambat aksi lipoprotein lipase (LPL), katalis yang bertanggung jawab atas pemecahan minyak lemak dalam darah menjadi lemak tak jenuh bebas yang dapat disimpan dalam sel lemak atau digunakan sebagai sumber energi.

Kondisi di mana lipolisis meningkat dan pergerakan lipoprotein lipase tertahan dapat menyebabkan perubahan pada profil lipid serum, termasuk peningkatan kandungan darah di atas darah keseluruhan. Darah di atas darah keseluruhan dapat meningkat karena lemak yang dikeluarkan dari jaringan lemak dapat meningkatkan barangsinya darah di atas oleh hati atau mengganggu pemecahan darah di atas dalam darah. Kandungan kimia seperti katekolamin, kortisol, dan kandungan kimia pertumbuhan dapat berperan dalam mengatur metabolisme lipid dan dapat memengaruhi profil lipid serum, termasuk kandungan darah di atas darah keseluruhan.

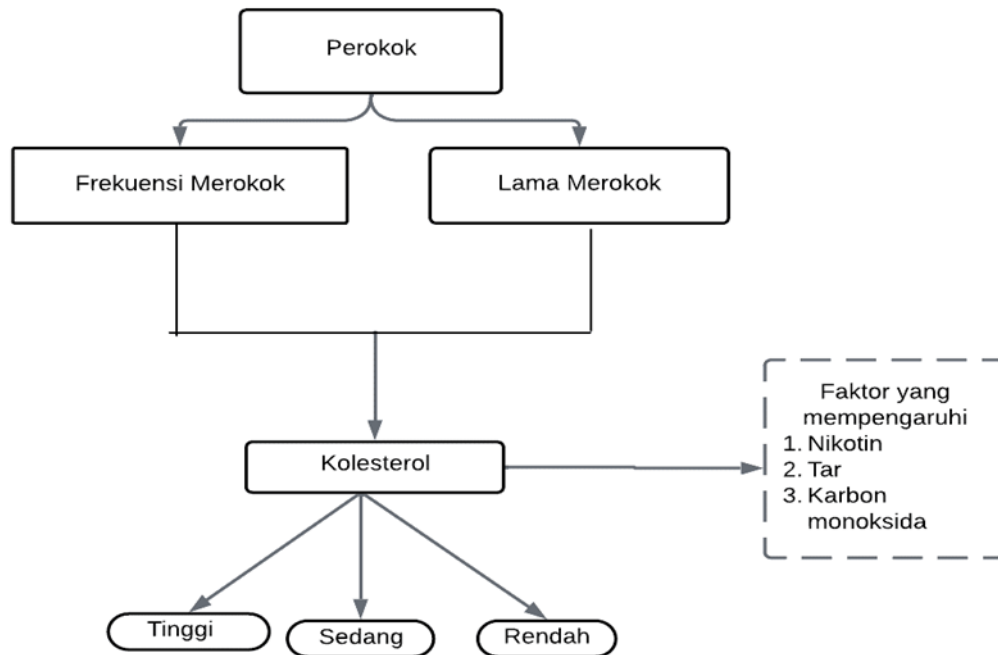
Lamanya menghisap tembakau dapat menambah kandungan darah di atas keseluruhan, terutama karena menghisap tembakau dapat memengaruhi metabolisme lipid dalam badan. Zat kimia dan berbagai senyawa lain dalam tembakau terbukti memengaruhi barangsinya, transportasi, dan metabolisme darah di atas dalam badan. Selain itu, lamanya menghisap tembakau juga dapat merusak profil lipid dalam darah dengan meningkatkan kandungan darah di atas. Kandungan darah di atas yang di atas dapat menyebabkan terbentuknya plak di pembuluh darah, yang selanjutnya dapat menghambat aliran darah ke jantung. Hal ini berarti oksigen yang dibawa oleh darah juga terhambat untuk sampai ke jantung. Akibatnya, jantung tidak mendapatkan pasokan darah dan oksigen yang cukup untuk bekerja secara optimal (Bahri T, 2015).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Peni Kusumasari pada bulan Februari 2015 dengan keseluruhan sumber data sekeseluruhan 60 orang. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti eksperimental dan keterkaitan antara kebiasaan menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas absolut pada pekerja lini Barangsi Gula Taksimadu Karanganyar.

Pada penelitian terhadap 30 sumber data yang menghisap tembakau, 26 sumber data (89,7%) memiliki kandungan dara diatas diatas dan 4 sumber data (12,9%) memiliki kandungan dara diatas yang seharusnya dicapai. Sementara dari 30 sumber data yang tidak menghisap tembakau, 3 sumber data (11,3%) memiliki kandungan dara diatas diatas dan 27 sumber data (87,1%) memiliki kandungan dara diatas yang seharusnya dicapai. Kandungan dara diatas keseluruhan rata-rata sumber data yang menghisap tembakau diketahui bahwa 251,5 mg/dl, sedangkan kandungan dara diatas keseluruhan rata-rata sumber data yang tidak menghisap tembakau diketahui bahwa 166,2 mg/dl. Terdapat perbedaan kandungan dara diatas keseluruhan yang sangat besar antara sumber data yang menghisap tembakau dengan yang tidak menghisap tembakau.

D. Kerangak pikir

Lama dan berulangnya kebiasaan menghisap tembakau dapat mempengaruhi kandungan dara diatas dalam badan yang disebabkan oleh kandungan kimia yang terkandung dalam tembakau seperti zak kimia, tar, dan karbon monoksida dapat mempengaruhi metabolisme lipid, selain itu zak kimia dan campuran lainnya dapat membentuk plak di pembuluh darah, yang dengan demikian dapat menghambat aliran darah ke jantung. Sehingga membuat kandungan dara diatas keseluruhan dalam darah meningkat.



Keterangan:



: Diteliti



: Tidak Diteliti

E. Hipotesis

1. Teori Nol

Tidak ada keterkaitan antara lamanya menghisap tembakau dengan kekambuhan menghisap tembakau dan kandungan darah di atas keseluruhan.

2. Spekulasi Alternatif

Ada keterkaitan antara lamanya menghisap tembakau dengan kekambuhan menghisap tembakau dan kandungan darah di atas keseluruhan.

46

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Rencana penelitian ini diketahui bahwa tinjauan observasional yang jelas untuk memutuskan keterkaitan antara lamanya dan kekambuhan menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas keseluruhan.

4

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Area penelitian diselesaikan di fasilitas Penelitian Sains Klinis, Clinical Lab Innovation Grounds, Politeknik Pelayanan Kesejahteraan, Makassar.

2. Daerah pengambilan sampel

Tempat pengujiannya berada di Puskesmas Lokal Mamajang, Daerah Sulawesi Selatan.

3. Waktu penelitian

Waktu ujian diketahui bahwa 10 April-10 Mei 2024.

65

C. Populasi, Sampel , dan pengambilan sampel Penelitian

1. Populasi

Penduduk Kota Mamajang seluruhnya diketahui bahwa laki-laki penghisap tembakau.

2. Sampel

Populasi terbuka yang memenuhi ukuran Penelitian.

3. Pengambilan sampel Penelitian

Metode pengujian dalam penelitian ini menggunakan prosedur pengujian purposive, yaitu strategi pengumpulan informasi dengan mempertimbangkan kualitas atau fitur mendasar dari sampel.

D. Standar dan satandar Sampel

1. Bentuk penelitian

a. Bentuk inklusi

Bentuk penggabungan untuk studi ini meliputi:

- 1) Bersedia menjadi sumber data
- 2) Masa penghisap tembakau berkisar antara umur 20-50 masa
- 3) Jangka waktu menghisap tembakau > 2 masa

b. Standar eksklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Sakit saat Penelitian (tidak demam)
- 2) Uji lisis sehingga peangkaan dara diatas absolut tidak dapat dilakukan

1. Perhitungan Ukuran Uji Penelitian

Perhitungan keseluruhan contoh penelitian ini diselesaikan dengan menggunakan persamaan Slovin dengan keseluruhan penduduk yang diketahui pada masa 2022 keseluruhan penduduk laki-laki di sublokal Mamajang luar diketahui bahwa 669 orang. Jadi keseluruhan penduduk diperoleh sebagai berikut:

$$669 \times 10\% = 66,9$$

Diketahui dengan pasti bahwa keseluruhan penduduknya diketahui bahwa
 $669 \times 10\% = 66,9$

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

data

n = keseluruhan uji yang akan diperiksa

N = ukuran populasi

e = angka dasar presisi yang diterapkan oleh ilmuwan (1% = 1,01)

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{70}{1+70(1,1)^2}$$

$$n = \frac{70}{1,7}$$

$$n = 41,1 = 41$$

E. variabel Penelitian

Dalam kajian ini, 2 penyebab dimanfaatkan, khususnya penyebab otonom dan penyebab subordinat.

1. Penyebab independen: Lamanya dan berulangnya menghisap tembakau.
2. Variabel dependen: Kandungan dara diatas.

F. Definisi Fungsional

1. Kandungan dara diatas lengkap penghisap tembakau dewasa merupakan konsekuensi dari peangkaan dara diatas yang ditujukan pada penghisap tembakau dewasa di Kota Mamajang dengan menggunakan fotometer 5011,
2. Lama menghisap tembakau diketahui bahwa umur penghisap tembakau mulai menghisap tembakau di Kecamatan Mamajang pada saat belum lama ini.
3. Jangkauan menghisap tembakau diketahui bahwa banyaknya batang tembakau yang dihisap oleh penghisap tembakau di Kota Mamajang dalam satuan batang.

G. Alat dan Bahan Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam Penelitian ini diketahui bahwa:

1. Informed Assent berisi kualitas subyek Penelitian seperti pemahaman informasi dan nama, umur, serta persetujuan subyek sebagai contoh dalam penelitian .

2. Alat pelindung diri (jas lab, penutup, sarung tangan), tisu, usap cairan serebrospinal, tabung serologi, rak tabung serologi, jam, mikropipet, ujung biru dan kuning, sumbu, jarum, kapas kering, torniket, mortar, pancuran air.
3. Bahan yang digunakan dalam kajian ini diketahui bahwa kontrol baku, cairan 70%, Penelitian darah vena, baku 210 mg/dL, paket reagen dara diatas.

H. Prosedur Kerja

1. Pra-Investigasi

a. Kesiapan orang sakit

Jelaskan kepada orang sakit gerakan yang akan dilakukan. Arahkan orang sakit untuk duduk atau beristirahat setenang mungkin dengan telapak tangan menghadap ke atas.

b. **Persiapan alat dan bahan**

Siapkan alat dan bahan yang digunakan, terutama perkakas pertahanan diri (jas fasilitas penelitian, kerudung, sarung tangan), tisu, usap cairan badan, tabung serologi, rak tabung serologi, jam, mikropipet, ujung biru dan kuning, rotator, jarum, kapas kering, torniket, mortar, pancuran air, prinsip pengendalian, cairan badan 70%, uji darah vena, norma 210 mg/dL, kemasan reagen dara diatas.

2. Penelitian

a. Pengambilan darah

Lengan atas dipasang torniket, luka dibersihkan dengan cairan 70%, dibiarkan hingga kering, vena difiksasi dengan cara menjepit kulit pada bagian distal vena dengan bantuan jari kiri, lubang jarum menghadap ke atas, vena ditusuk secara

perlahan-lahan, bila ujung jari masuk ke dalam vena, tegangan akan berkurang. Pembuluh darah vena yang besar dapat ditembus secara langsung sedangkan pada pembuluh darah vena yang agak kecil lebih baik jarum ditusukkan terlebih dahulu diantara kulit dan pembuluh darah vena tersebut disusupi, jika berhasil maka darah akan segera terlihat masuk ke dalam jarum dan pengumpulan dilanjutkan dengan cara menarik tabung secara perlahan sampai didapatkan keseluruhan darah yang ideal, torniket dilepas, sepotong kapas steril ditempelkan pada tempat sayatan kemudian jarum dicabut perlahan, orang sakit diminta untuk tetap menekan kapas tersebut selama 1 menit, jarum dicabut dari dalam jarum kemudian darah ditusukkan ke dalam tabung yang telah diberikan, perlahan-lahan agar tidak terjadi buih, lebih baik darah mengalir melalui massa penampung sambil mengalirkannya.

b. Contoh kwitansi

Setelah darah diambil dan dimasukkan ke dalam tabung aktivator koagulasi, didiamkan hingga menggumpal, setelah menggumpal dimasukkan ke dalam cool box dan dikirim ke pusat riset sains klinis bagian inovasi lab klinis Poltekkes Kemenkes Makassar. Keamanan sampel dapat bertahan pada suhu 22°C (dapat digunakan selama 8 jam), 4°C (dapat digunakan 8-48 jam), -20°C (dapat digunakan lebih dari 48 jam).

c. Pemilihan serum

Darah yang telah dimasukkan ke dalam tabung didiamkan selama 10-20 menit, darah disentrifugasi dalam rotator dengan kecepatan 3100 rpm selama 15 menit, serum diisolasi (bagian yang wajar) dan selanjutnya dimasukkan ke dalam tabung serologi yang bersih dan kering.

d. Penelitian dara diatas

Rencanakan 4 tabung reaksi dan beri nama, lalu taruh pada rak tabung reaksi untuk mencegah tumpah dan guncangan. Pipet menggunakan mikropipet ke setiap tabung yang sudah diberi tanda.

Tabel 3.1 Pipet uji, norma dan reagen

Pipet ke	Blangko	Standar	Kontrol	Sampel
dalam	(μL)	(μL)	(μL)	(μL)
tabung				
reaksi				
Reagen dara	1.100	1.100	1.100	1.100
diatas				
Reagen	-	10	-	-
standar (210				
mg/dl)				
Serum	-	-	10	-
control				
Sampel	-	-	-	10

Sumber: (Instruktur Inovasi Laboratorium Klinik Indonesia, 2021)

Campurkan setiap silinder seperti yang tertera pada tabel di atas, diamkan selama 10 menit (20-25°) atau 5 menit (37°), baca fotometer 5010 (program 250 atau 24) pada jangkauan 546 nm.

2. Pasca Investigasi

Pemahaman tentang akibat-akibat dari peangkaan seluruh kandungan dara diatas dalam darah, khususnya pencatatan hasil orang sakit disertai dengan

pertimbangan kualitas khas, dokumentasi/pengarsipan hasil peangkaan, penyampaian hasil peangkaan kepada orang sakit.

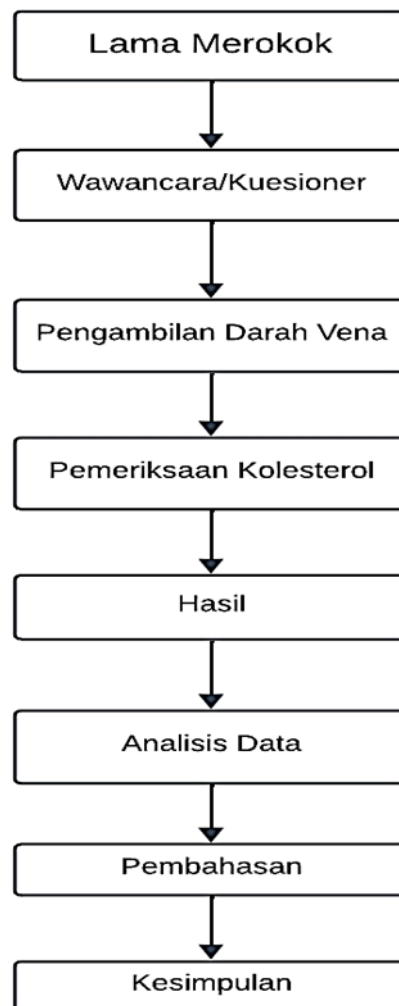
Pengumpulan dan penanganan informasi

Informasi yang dikumpulkan dalam penelitian ini diketahui bahwa informasi penting, khususnya analisis yang secara langsung mengidentifikasi subjek Penelitian. Informasi yang dikumpulkan meliputi nama (kode), orientasi, usia, lama menghisap tembakau, jangkauan menghisap tembakau, dan hasil Penelitian data diatas.

J. Analisis data

Pengujian data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 21. Untuk menentukan keseragaman, uji yang digunakan diketahui bahwa Shapiro Wilk karena sampel < 51 , Pengujian data dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro Wilk. Kemudian untuk menjawab uji korelasi Pearson atau uji korelasi Spearman. Jika data yang diperoleh bersifat seragam, maka pengujian korelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji korelasi (Pearson). Jika data tidak seragam/homogen, maka pengujian korelasi yang digunakan diketahui bahwa uji korelasi Spearman.

K. Struktur Operasional



Gambar 3.1 Rencana Sistem Fungsional

9

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Seketerkaitan dengan pelaksanaan penelitian yang diarahkan pada tanggal 3-5 Mei 2024 tentang Keterkaitan Rentang dan Jangkauan Menghisap tembakau dengan Kandungan Dara diatas Keseluruhan di Laboratorium Klinik Politeknik Kebugaran Universitas Negeri Makassar, Divisi Inovasi Laboratorium Klinik.

53

Atribut sumber data yang digunakan dalam uji penelitian ini menggabungkan usia sumber data, lama menghisap tembakau dan keseluruhan tembakau yang dikonsumsi setiap hari.

Tabel 4.1 Kualitas Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek Penelitian		Jumlah (n=41)	Persentase (%)
Umur (Tahun)	Remaja (20-25)	13	31,7
	Dewasa (26-45)	15	36,6
	Lansia (46-65)	12	29,3
	Manula (65-keatas)	1	2,4

(Sumber: Informasi Penting, 2024)

Berdasarkan tabel 4.1, terlihat bahwa sumber data terbanyak berada pada usia lanjut (20-25 masa) dengan keseluruhan 15 orang (36,6). Rata-rata usia sumber data dalam penelitian ini diketahui bahwa 64 masa dan minimal 20 masa. Lama menghisap tembakau terlama di antara sumber data diketahui bahwa 2-6 masa dengan keseluruhan 19 sumber data (46,36). Konsumsi tembakau terbanyak diketahui bahwa 6-10 batang dengan keseluruhan 17 orang (41,5) dari keseluruhan 41 sumber data di Kecamatan Mamajang.

Tabel 4.2 Dispersi Kekambuhan Kandungan Dara diatas Lengkap Subjek

Penelitian pada Penghisap tembakau di Wilayah Mamajang

Karakteristik Subjek Penelitian		Jumlah (n=41)	Persentase (%)
Kolesterol	Normal	27	65,9
Keseluruhan	Tinggi	14	34,1
Keseluruhan		41	100

(Sumber: Informasi Penting)

Pada Tabel 4.3 terlihat bahwa penghisap tembakau yang mempunyai kandungan dara diatas keseluruhan biasa sekeseluruhan 27 orang dengan angka (65,9) dan penghisap tembakau yang mempunyai kandungan dara diatas keseluruhan diatas sekeseluruhan 14 sumber data (34,1).

Tabel 4.3 Penyebaran Hasil Penelitian Dara diatas Secara Berulang pada

Penghisap tembakau Berdasarkan Lamanya Menghisap tembakau

Lama Menghisap tembakau (Tahun)	Dara diatas Keseluruhan			
	Stabil		High	
	n	%	N	%
1-5	16	39,0	0	0
6-10	10	21,9	5	12,9
11-15	1	2,4	6	17,0
16-20	0	0	3	7,3
Keseluruhan	27	38,02	14	34,1

(Sumber: Informasi Penting, 2024)

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa kandungan dara diatas keseluruhan pada penghisap tembakau yang berusia 1-5 masa memiliki kandungan dara diatas keseluruhan rata-rata yang paling diatas. Namun, kandungan dara diatas keseluruhan pada penghisap tembakau yang berusia 11-15 masa lebih diatas, mengalami peningkatan kandungan dara diatas keseluruhan.

Tabel 4.4 Hasil Peangkaan Dispersi Kekambuhan Dara diatas pada Penghisap tembakau Berdasarkan Kekambuhan Menghisap tembakau

Jangkauan				
(Batang)	Menghisap tembakau		Dara diatas Keseluruhan	
	Stabil		High	
	n	%	N	%
1-5	12	29,2	0	0
6-10'	15	36,5	0	0
>10	0	0	14	34,1
Keseluruhan	0	0	0	0

(Sumber: Informasi Penting, 2024)

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa kandungan dara diatas keseluruhan pada penghisap tembakau 6-10 batang tembakau memiliki kandungan dara diatas stabil yang paling diatas. Namun, kandungan dara diatas pada penghisap tembakau >10 batang tembakau setiap hari memiliki kandungan dara diatas meningkat yang lebih diatas.

Tabel 4.5 Konsekuensi Uji Keterkaitan Pearson antara Lama Menghisap tembakau dan Kandungan Dara diatas Absolut

Variabel	N	R	P value (Sig).
Lama Menghisap tembakau kandungan kolesterol keseluruhan	41	.667	.000

(Sumber: Informasi Penting, 2024)

Mengingat konsekuensi dari uji keterkaitan Pearson, diperoleh angka p sebesar 1,10 ($<1,05$), dan itu benar-benar berarti bahwa ada keterkaitan besar antara kebiasaan menghisap tembakau dan kandungan dara diatas keseluruhan.

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan, angka yang diperoleh diketahui bahwa $< 1,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat keterkaitan antara lama menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas keseluruhan.

Tabel 4.6. Uji Keterkaitan Pearson Pengaruh Kebiasaan Menghisap tembakau Berulang terhadap Kandungan Dara diatas Keseluruhan

Variabel	N	R	P valaue (Sig,)
Jangkauan	41	.897	.000
Menghisap tembakau kandungan Kolesterol			

Mengingat konsekuensi dari uji keterkaitan Pearson, diperoleh angka p sebesar 1,10 ($<1,05$), yang secara nyata menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan yang kritis antara kebiasaan menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas keseluruhan.

Mengingat akibat dari uji fakta tersebut, angka yang diperoleh diketahui bahwa $< 1,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat keterkaitan antara lama menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas keseluruhan.

B. Pembahasan

Peangkaan kandungan dara diatas absolut pada penelitian ini memanfaatkan teknik Cholesterol Oxidase-Peroxidase Aminoantipyrine Phenol (CHOD-PAP). Strategi CHOD-PAP merupakan teknik yang diharapkan oleh prinsip WHO/IFCC karena strategi ini memberikan hasil yang lebih akurat dan tepat. Standar peangkaan kandungan dara diatas absolut dengan menggunakan strategi CHOD-PAP diketahui bahwa dara diatas ester dipisahkan menjadi dara diatas dan lemak tak jenuh dengan menggunakan senyawa dara diatas esterase. Dara diatas yang dibentuk bersama fenol dan 4-aminophenazone oleh peroksida diubah menjadi kandungan berwarna merah. Kekuatan variasi yang dibentuk sesuai dengan fiksasi dara diatas dan dibaca pada jangkauan 546 nm (Sari, 2019).

Pada kajian ini, penghisap tembakau dikelompokkan menjadi 3, yaitu penghisap tembakau ringan, sedang, dan banyak. Kelompok penghisap tembakau ringan diketahui bahwa mereka yang menghisap tembakau 1-5 batang tembakau setiap hari, kelompok sedang diketahui bahwa mereka yang menghisap tembakau 6-10 batang tembakau setiap hari, dan kelompok banyak diketahui bahwa mereka yang menghisap tembakau >10 batang tembakau setiap hari. Pada kelompok penghisap tembakau ringan, seperti yang terlihat pada tabel 4.4, terdapat 11 sumber data yang menghisap tembakau 1-5 batang tembakau setiap hari. Berdasarkan tabel 4.4, terlihat bahwa kandungan dara diatas keseluruhan berada di bawah batas, yaitu di bawah 210 mg/dl. Keseluruhan

sumber data yang masuk dalam golongan penghisap tembakau sedang sekeseluruhan 16 orang, di mana keseluruhan batang tembakau yang dihisap diketahui bahwa 6-10 batang tembakau setiap hari. Hasil estimasi kandungan dara diatas keseluruhan menunjukkan hasil dara diatas keseluruhan berada di bawah batas, yaitu di bawah 210 mg/dl. Dari 41 sumber data terdapat 14 orang penghisap tembakau banyak sebagaimana yang tersaji pada tabel 4.4, estimasi kandungan dara diatas seluruhnya menunjukkan angka pada batas diatas 210 mg/dl.

Berdasarkan informasi di atas, kita dapat melihat konsekuensi dari semua estimasi dara diatas dalam kelas ringan dan sedang berada pada titik batas stabil (di bawah 210 mg/dl) dan pada penghisap tembakau banyak terdapat kandungan dara diatas di ambang batas (di atas 210 mg/dl). Pada sumber data yang mengonsumsi 11-20 batang tembakau setiap hari dalam jangka waktu yang lama, sebagian besar memiliki kandungan dara diatas keseluruhan lebih baik dari rata-rata. Selain itu, dalam tinjauan Khairunnisa (2020) peningkatan besar kandungan dara diatas keseluruhan ditemukan pada penghisap tembakau banyak, khususnya sumber data yang mengonsumsi >10 batang tembakau setiap hari. Penghisap tembakau banyak badan mengonsumsi tembakau dalam keseluruhan yang cukup, sehingga kandungan zat kimia dalam tembakau dapat menyebabkan masuknya kandungan kimia katekolamin, kortisol dan kandungan kimia perkembangan, masuknya kandungan kimia katekolamin, akan mengaktifkan adrenalin siklase di jaringan lemak, sehingga meningkatkan lipolisis dan masuknya lemak tak jenuh bebas ke dalam plasma yang selanjutnya akan dipakai di hati (Prasetia, 2020).

20 Berdasarkan tabel 4.2 sirkulasi berulang kandungan dara diatas absolut pada pria di wilayah Mamajang bulan Mei 2024, hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber data yang memiliki kandungan dara diatas keseluruhan diatas diketahui bahwa 34,1, yang berarti terjadi peningkatan kandungan dara diatas keseluruhan dalam darah pada pria penghisap tembakau banyak. Namun, hasil kandungan dara diatas keseluruhan rata-rata diketahui bahwa 65,9. Kandungan pada penghisap tembakau sedang dipengaruhi oleh pekerjaan banyak seperti olahraga dan pola makan yang mengandung omega-3. Omega 3 dapat mencegah peningkatan kandungan dara diatas dan menurunkan kandungan LDL dalam darah serta meningkatkan kandungan HDL sehingga kandungan dara diatas keseluruhan stabil (Ruswati, 2021)

5 Meningkatnya kandungan dara diatas keseluruhan dalam darah disebabkan oleh kandungan utama yang terkandung dalam tembakau, yaitu zak kimia. Zak kimia merupakan komponen utama tembakau yang berperan dalam gangguan kandungan lipid dalam badan, terutama pada penghisap tembakau banyak. Hal ini dapat meningkatkan pelepasan katekolamin, yang mengakibatkan lipolisis dan dapat meningkatkan kandungan dara diatas keseluruhan, minyak lemak, dan VLDL serta menurunkan kandungan HDL. Pada seorang penghisap tembakau, zak kimia dapat memicu peningkatan denyut jantung yang mengakibatkan peningkatan lemak tak jenuh bebas plasma, peningkatan kandungan LDL, dan penurunan kandungan HDL. Selain itu, keseluruhan tembakau yang dikonsumsi setiap hari dan lama menghisap tembakau dapat memengaruhi peningkatan kandungan dara diatas keseluruhan (Irwadi et al., 2022).

Pada kajian ini, sebagian besar sumber data memiliki kandungan dara diatas keseluruhan stabil, khususnya 27 orang dengan kandungan (65,85), dan dara

diatas keseluruhan diatas lebih dari 14 orang dengan kandungan (34,15). Keseluruhan sumber data yang memiliki kandungan dara diatas keseluruhan stabil lebih banyak daripada sumber data yang memiliki dara diatas diatas, hal ini karena hal tersebut dapat dipengaruhi oleh seberapa banyak konsumsi tembakau yang dapat meningkatkan kandungan dara diatas keseluruhan dalam darah, berdasarkan penelitian hipotesis yang menyatakan bahwa seberapa banyak konsumsi tembakau dapat menyebabkan kandungan dara diatas keseluruhan dalam darah, zak kimia yang terkandung dalam tembakau dapat mempercepat cara paling umum untuk membatasi dan menyumbat pembuluh darah koroner yang mampu menyalurkan oksigen ke jantung, zak kimia juga dapat mengganggu dara diatas keseluruhan dalam darah (Waani et al., 2016).

60 Berdasarkan uji keterkaitan Pearson, angka Sig. (2-diikuti) diperoleh 1,10 yang lebih kecil dari 1,05 ($1,10 < 1,05$) maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima sehingga diduga terdapat keterkaitan antara lamanya dan jangkauan menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas keseluruhan pada pria.

63

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Mengingat konsekuensi Penelitian yang telah diarahkan, sangat mungkin untuk menyimpulkan bahwa ada keterkaitan antara lamanya dan berulangunya kebiasaan menghisap tembakau dengan kandungan dara diatas keseluruhan.

B. Saran

1. Untuk spesialis

Bagi para spesialis tambahan, pengujian dengan contoh-contoh tambahan, berbagai variabel yang dapat memengaruhi kandungan dara diatas absolut seperti cara hidup, pekerjaan aktual, dan lain-lain, serta peangkaan poin demi poin terdepan, misalnya LDL dan HDL yang memiliki kesadaran lebih diatas dan eksplisit dalam hal keseluruhan kandungan dara diatas.

2. Untuk daerah setempat

Para ahli percaya bahwa orang pada umumnya dapat memeriksa kembali penyakit mereka sehingga mereka menyadari masalah medis mereka, dipercaya bahwa mereka dapat mempertahankan gaya hidup yang baik seperti tidak menghisap tembakau, menjaga pola makan dan berolahraga secara teratur.

7

DAFTAR PUSTAKA

- Ariffriana, D., Istikhara, ETN (2016). Clinical Science. Edisi pertama. Jakarta: EGC.
- Aziz, N. (2022). Keterkaitan antara keselarasan teman sebaya dengan perilaku menghisap tembakau. Buku Harian Afiat: Kesejahteraan dan Anak Muda
- Bahri, T. (2015). Penyakit Koroner dan Hipertensi. Jakarta : Rineka Cipta .
- Cahyohuda, W. (2022). Keterkaitan Lamanya Menghisap tembakau dan Kekambuhan dengan Keseluruhan Trombosit pada Penghisap tembakau Aktif di Kecamatan Karang Anyar, Pangkalan Bun, Kalimantan Tengah. Jurnal Ilmiah, 6(2), 94-104. [http:// www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf](http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf)
- Ciawi, R. (2014). Menghisap tembakau + Minum Espresso = Risiko. RSUD Ciawi.Bogor Kab. [http://rsudciawi.bogorkab.go.id/index.php/detail/9/Menghisap tembakau-Minum-Kopi-BAHAYA](http://rsudciawi.bogorkab.go.id/index.php/detail/9/Menghisap_tembakau-Minum-Kopi-BAHAYA)
- Dosen Inovasi Fasilitas Penelitian Klinis Indonesia. (2021). ilmu klinis, urinalisis, dan cairan badan.
- Infopom, 2015. Bahaya Karbon Monoksida. Yogyakarta: EGC. Diary Perawatan Ibu Hamil yang Baik
- Irmawatini, Nurhaedah. (2017). Strategi Penelitian. Dinas Pendidikan Republik Indonesia.
- Irwadi, D., dan Sulastri, S. (2022). Panduan Kesejahteraan dan Peangkaan Kandungan Dara diatas HDL pada Klien Vape. Jurnal Pemerintah Daerah ... , 1(1), 1-4. http://jurnal.itkeswhs.ac.id/index.php/abd_mlt/article/view/822%0Ahttp://jurnal.itkeswhs.ac.id/index.php/abd_mlt/article/download/822/270 Isti Puji Hastuti. (2014).
- Dinas Kebugaran. (2019). Berapa angka rata-rata dara diatas keseluruhan? Kemkes.Go.Id. [https://p2ptm.kemkes.go.id/infografis-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/berapa-angka-rata-dara diatas-keseluruhan](https://p2ptm.kemkes.go.id/infografis-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/berapa-angka-rata-dara-diatas-keseluruhan)
- Khairunnisa. (2020). Dampak Kebiasaan Menghisap tembakau. Dampak Kebiasaan Menghisap tembakau terhadap Kandungan Dara diatas Absolut pada Pria Dewasa di Kecamatan Sidorejo, Daerah Medan Tembung. Postulat. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Kusliyana, I. (2018). Kontras Kandungan Dara diatas HDL (High Density Lipoprotein) Menggunakan Strategi Skala Semi-Miniatur dan Skala Besar [Tesis Doktor, Perguruan Diatas Muhammadiyah Surabaya].

- Lomi, MGM (2019). Gambaran kandungan dara diatas pada penghisap tembakau aktif di Kota To'o Baun, Daerah Amarasi Barat. Makalah Ilmiah Politeknik Kebugaran Kupang, Divisi Kesejahteraan, 1-53. <http://repository.poltekeskupang.ac.id/389/>
- Minarti, 2014. Keterkaitan Perilaku Menghisap tembakau dengan Kandungan Dara diatas LDL Serum pada Dokter Spesialis di CV. Julian Pratama Pontianak. Sekolah Diatas Ilmu Kebugaran Tanjungpura Pontianak. Kalimantan Barat.
- Minarti, 2021, Keterkaitan Perilaku Menghisap tembakau dengan Kandungan Dara diatas Serum Low Thickness Lipoprotein (LDL) pada Dokter Spesialis di CV. Julian Pratama Pontianak. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/7831>. 9 April 2021
- Malau, SR (2014). Keterkaitan Kandungan Glukosa Darah Puasa dengan Profil Lipid pada Diabeuji Melitus Tipe 2. Makalah Logika. Tenaga Medis. Perguruan Diatas HKBP Nommense Medan
- Nadia. (2017). Keterkaitan Konsumsi Makanan Bersumber Isoflavon, Asam L-Askorbat, dan Vitamin E dengan Kandungan Dara diatas Darah Lengkap pada Orang sakit Hiperdara diatasemia Jangka Pendek di Klinik Roemani. Teori. Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.
- Gambaran Hasil Penelitian Dara diatas pada Penderita Hipertensi di Klinik Darurat Provinsi Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Jurnal Media Penelitian. 9 (2):33-38.
- Prasetia T., ZM (2020). Penelitian Relatif Kandungan Dara diatas Absolut pada Orang sakit Penghisap tembakau dan Non-Penghisap tembakau pada Orang sakit Penyakit Jantung Koroner di Klinik Gawat Darurat Teritorial Dr. H. Abdul Moeloek, Daerah Lampung. Jurnal Medika Malahayati, 1(3), 89-93.
- Pubchem. 2022. Zak kimia. Dapat diakses di <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Nicotine>. [17.03.2022] .
- Purbayanti. (2017). Dampak Polesan Koktail terhadap Kandungan Minyak Lemak. Jurnal Surya Medika. 3 (1) : 75 - 81 .
- Ruswati HM, Apriani. (2021). Kandungan Dara diatas dan Lemak pada Penghisap tembakau Aktif di Lingkungan Kebun Bibit Estate Mas, Kota Bandung. Jurnal Keamanan dan Kesejahteraan 1(2) 41-46
- Santoso, YA 2015. Dampak Perilaku Menghisap tembakau terhadap Kepercayaan Diri Mahasiswa yang Tergabung dalam Perkumpulan Intra Kampus UIN Maliki Malang. Postulasi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik. Malang.

- Saraswati, SY 2021, Kandungan Dara diatas Absolut pada Penghisap tembakau Dinamis dan Penghisap tembakau Absolut. Logical Paper. STIKes ICMI. Jombang.
- Siswono, 2018. Siswono, Tatag Yuli Eko. 2104. Bukti Pembedaan Alur Penalaran Kreatif Siswa dalam Penyajian Masalah Numerik yang Dikombinasikan dengan Bentuk Wallas dan Berpikir Kritis Kreatif (CPS) di SMP NEGERI 4 dan SMP NEGERI 26 Surabaya. (Edisi Pelatihan Matematika Jilid 6 Nomor 2)
- Tamelab. Y, S. 2019. Perbedaan Kandungan Dara diatas pada Penghisap tembakau Aktif dan Penghisap tembakau Absen di Dusun 1, Kota Tuatanaf, Kecamatan Takari, Komposisi Logika Lokal. Politeknik Kebugaran Agama Kupang, Nusa Tenggara Timur.
- Waani, OT, Tiho, M., dan Kaligis, SHM (2016). Gambaran kandungan dara diatas darah lengkap pada pekerja kantor. E-Biomedik Diary, 4(2), 0-5. <https://doi.org/11,35790/ebm.4.2.2016.14606>
- Widijanti A, Ratulangi BT, (2014). Macam-macam Asesmen yang Harus Dilakukan oleh Orang sakit Diabetes. Malang: Laboratorium Patologi Klinik Klinik Gawat Darurat Dr. Saiful Anwar/FK Unibraw.
- Yani, M, 2019. Pengendalian Kandungan Dara diatas pada Hiperdara diatasemia: Perguruan Diatas Negeri Yogyakarta
- Zahroh, F. (2021). Keterkaitan Antara Penghisap tembakau Laten dengan Kandungan Dara diatas Absolut di Kota Mlajah Bangkalan. Sekolah Kesejahteraan Ngudia Husada Madura, 1-6.
- Zuhroiyyah. (2017). Keterkaitan Antara Pekerjaan Aktif dengan Kandungan Dara diatas Absolut. Keterkaitan Antara Pekerjaan Aktif dengan Kandungan Dara diatas Keseluruhan, Dara diatas Lipoprotein Defisiensi Rendah, dan Dara diatas Lipoprotein Defisiensi Diatas pada Masyarakat Jatinangor. Jurnal Kerangka Kerja Kebugaran. 2 (3): 116-122.

LAMPIRAN

Lampiran 3. Surat Keterangan Etik



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MAKASSAR
 Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46, Rappocini, Makassar
 E-mail: kepknpolkesmas@poltekkes-mks.ac.id



KETERANGAN LAYAK ETIK
 DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
 "ETHICAL EXEMPTION"
 No.: 0545/M/KEPK-PTKMS/IV/2024

Protokol penelitian yang diajukan oleh:
 The research protocol proposed by:

Penciri Utama : Nur Ismi Sani
 Principal in Investigator

Nama Institusi : Prodi D4 Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar
 Name of the Institution

Dengan Judul:
 Title

"Hubungan lama dan frekuensi merokok terhadap kadar kolesterol"
"relationship between duration and frequency of smoking on total cholesterol levels"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Behuk dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bajukan/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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 April 2024 sampai dengan tanggal 30 April 2025.

Declaration of ethics applies during the period April 30, 2024 until April 30, 2025.





April 30, 2024
 Professor and Chairperson
Santi Simala, S.Si, M.Si, Apt
 Ketua KEPK Poltekkes Makassar

17 Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Kampus ke PTSP

 **Kementerian Kesehatan**
Poltekkes Makassar
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
Makassar, Sulawesi Selatan, 90222
08115566606
<https://portal.poltekkes-mks.ac.id/>

02 Mei 2024

Nomor : PP.08.02/F.XX.11.6/104 /2024
Lampiran : -
Perihal : Surat Izin Penelitian

Kepada Yth
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Prov Sulsel
Di,
Makassar

Sehubungan dengan penyelesaian semester akhir untuk Penyusunan Skripsi, maka Mahasiswi kami ingin melakukan Penelitian sebagai salah satu persyaratan dalam mengikuti Ujian Akhir Program Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar, maka mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya Mahasiswi kami di bawah ini :

Nama : Nur Ismi Sani
NIM : PO.71.4.203.20.1.024
Alamat : Jl. Wijaya Kusuma Raya No 56
Judul Penelitian : "Hubungan lama dan frekuensi merokok terhadap kadar kolesterol total"

Agar kiranya dapat diberikan izin untuk melakukan Pengambilan Sampel di Puskesmas Mamajang Makassar. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Ketua Jurusan,

Rahman S.Si, M.Si
NIP. 19641231 198603 1 032

Tembusan :
Kepada Yth.
1. Yang Bersangkutan
2. Arsip

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5. Surat izin penelitian PTSP

PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Jendral Ahmad Yani No. 2 Makassar
90171 Website:
dpmptsp.makassar.go.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor: 070/2174/SKP/SB/DPMTSP/5/2024

DASAR:

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Keterangan Penelitian.
- Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat Daerah
- Peraturan Walikota Nomor 4 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan
- Keputusan Walikota Makassar Nomor 954/503 Tahun 2023 Tentang Pendelegasian Kewenangan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko, Perizinan Non Berusaha dan Non Perizinan yang Menjadi Kewenangan Pemerintah Daerah Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Makassar Tahun 2023
- Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor 10499/S.01/PTSP/2024, Tanggal 02 Mei 2024
- Rekomendasi Teknis Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar nomor 2195/SKP/SB/BKBP/5/2024

Dengan Ini Menerangkan Bahwa :

Nama	: NUR ISMI SANI
NIM / Jurusan	: PO714203201 024 / Teknologi Laboratorium
Medis Pekerjaan	: Mahasiswa (D3) / Poltekkes Kemenkes
Makassar	
Alamat	: Jl. Wijaya Kusuma No.46 Makassar
Lokasi Penelitian	: Terlampir,
Waktu Penelitian	: 06 Mei 2024 - 06 Juni 2024
Tujuan	: Karya Tulis Ilmiah
Judul Penelitian	: HUBUNGAN LAMA DAN FREKUENSI MEROKOK TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL

Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan selama waktu yang sudah ditentukan dalam surat keterangan ini.
- Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai / tidak ada kaitannya dengan judul dan tujuan kegiatan penelitian.
- Melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar melalui email bidangekososbudkesbangpolmks@gmail.com.
- Surat Keterangan Penelitian ini dicabut kembali apabila pemegangnya tidak menaati ketentuan tersebut diatas.



Ditetapkan di Makassar
Pada tanggal: 2024-05-14



Ditandatangani secara elektronik oleh
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA MAKASSAR
HELMIY BUDIMAN, S.STP., M.M.
08:57:26

Tembusan Kepada Yth:

- Pimpinan Lembaga/Instansi/Perusahaan Lokasi Penelitian;
- Pertinggal,-

Lampiran 6. Keterangan Surat penelitian di kampus

CS Dipindai dengan CamScanner

PERMOHONAN IZIN PENELITIAN

Kepada YTH,
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Di
Tempat

Dengan hormat

Dalam rangka penyelesaian SKRIPSI, maka yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : **NUR ISMI SANI**
NIM : **PO. 71.4.203.20.1.024**
Judul Penelitian : **Hubungan Lama dan Frekuensi Merokok Terhadap Kadar Kolesterol Total**

Bermaksud melakukan penelitian di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar

Demikian surat ini dibuat. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Makassar, 27 Mei 2024
Peneliti

NUR ISMI SANI
Nim. PO. 71.4.203.20.1.024

Ae 27/5 2024

Lampiran 7. Surat keterangan hasil penelitian



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Makassar
 Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
 Makassar, Sulawesi Selatan, 90222
 08115566606
<https://portal.poltekkes-mks.ac.id/>

Lampiran Hasil Penelitian

Hubungan Lama dan Frekuensi Merokok Terhadap Kadar kolesterol Total

Hasil Pemeriksaan Kolesterol Total

Kode	Umur (Tahun)	Lama Merokok (Tahun)	Jumlah Konsumsi Rokok Per Hari (Batang)	Hasil Pemeriksaan (mg/dl)
1	23	7	5-10	184
2	23	5	1-5	161
3	21	2	1-5	117
4	22	5	5-10	187
5	20	3	5-10	171
6	24	4	1-5	147
7	54	2	5-10	191
8	21	7	>10	202
9	22	2	5-10	188
10	36	15	>10	227
11	44	17	>10	203
12	29	2	5-10	164
13	54	3	5-10	198
14	35	8	>10	225
15	25	5	5-10	190
16	20	2	1-5	102
17	26	2	1-5	159
18	60	15	>10	228
19	56	10	5-10	168
20	67	10	1-5	161
21	64	15	>10	228
22	24	2	5-10	178
23	31	10	>10	203

CS Dipindai dengan CamScanner



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Makassar**

Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
Makassar, Sulawesi Selatan, 90222
08115566606
<https://portal.poltekkes-mks.ac.id/>

24	35	15	>10	227
25	27	5	5-10	187
26	21	2	1-5	145
27	20	2	1-5	154
28	21	2	1-5	145
29	59	10	5-10	163
30	30	10	>10	220
31	45	15	>10	215
32	48	10	>10	207
33	30	10	1-5	175
34	27	6	5-10	168
35	25	3	5-10	198
36	50	20	>10	249
37	49	10	5-10	180
38	33	15	5-10	195
39	33	10	1-5	117
40	49	15	>10	240
41	50	20	> 10	230

Makassar, 25 Mei 2023

Ka. Laboratorium
DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN
REPUBLIC OF INDONESIA
Zulfikar Ali Hasan S.ST.,M.Kes
NIP. 198811142018011001

Pembimbing Penelitian

Zulfikar Ali Hasan S.ST.,M.Kes
NIP. 198811142018011001

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 8. Dokumentasi

1. Pengambilan

sampel



2. Alat dan Bahan pemeriksaan darah diatas keseluruhan

A. Alat



(Fotometer 5010)





(Sentrifuge)



(Tabung dan Rak Tabung)

(Mikropipet dan Tip)

B. sampel



(Sampel darah)



(Reagen Dara diatas)

3. Sentrifuge sampel darah pada tabung plain untuk pemeriksaan dara diatas keseluruhan



4. Pemipetan control, standar, blanko kedalam tabung reaksi



5. Pemipetan serum ke tabung reaksi



6. Pemipetan reagen ke dalam tabung reaksi



7. Pemeriksaan dara diatas keseluruhan menggunakan Fotometer

5010\



Lampiran 8. Data Hasil SPSS

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Keseluruhan	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Pemeriksaan data diatas	41	101,0%	0	1,0%	41	101,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Hasil Pemeriksaan data diatas	Mean	185.29	5.380
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 174.42	
		Upper Bound 196.17	
	5% Trimmed Mean	186.22	
	Median	187.10	
	Variance	1186.862	
	Std. Deviation	34.451	
	Minimum	102	
	Maximum	249	
	Range	147	
	Interquartile Range	49	
	Skewness	-.347	.369
	Kurtosis	-.160	.724

Tests of Stability

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pemeriksaan data diatas	.071	41	.210*	.977	41	.553

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

a. Lilliefors Significance Correction

Correlations

		Hasil Pemeriksaan dara diatas	Lama Menghisap tembakau (Tahun)
Hasil Pemeriksaan dara didas	Pearson Correlation	1	.667**
	Sig. (2-tailed)		.100
	N	41	41
Lama Menghisap tembakau (Tahun)	Pearson Correlation	.667**	1
	Sig. (2-tailed)	.100	
	N	41	41

** . Correlation is significant at the 1,01 level (2-tailed).

Correlations

		Hasil Pemeriksaan dara diatas	Jangkauan menghisap tembakau (batang)
Hasil Pemeriksaan dara didas	Pearson Correlation	1	.897**
	Sig. (2-tailed)		.100
	N	41	41
Jangkauan menghisap tembakau (batang)	Pearson Correlation	.897**	1
	Sig. (2-tailed)	.100	
	N	41	41

** . Correlation is significant at the 1,01 level (2-tailed).

Lampiran 9. Biodata Peneliti

Biodata Peneliti



Nama Lengkap : Nur Ismi Sani
 Nomor Induk Mahasiswa : PO714203201024
 Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 26 Oktober 2102
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Jln. M.ALI GASING.No 56
 Agama : Islam
 No. Telp/HP : 085348393793
 Email : Nur Ismi Sani
 Judul Skripsi : keterkaitan lama dan jangkauan
 menghisap tembakau terhadap
 kandungan dara diatas keseluruhan
 Pembimbing : 1. Drs. H. Muh. Nasir, M.Pd.,M.Kes
 2. Nurdin,S.Si.,M.Kes

Penguji : Alfin Resya Virgiawan, S.ST.,M.Si

Nama Ayah : Sappewali S.H

Pekerjaan : Wirausaha

Nama Ibu : Djunaeni

Pekerjaan : IRT