

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rokok

2.1.1 Definisi Rokok

Rokok merupakan produk berbahan dasar tembakau yang dibungkus menggunakan berbagai jenis bahan seperti kertas, daun, atau kulit jagung, dengan ukuran kurang lebih sebesar jari kelingking dan panjang antara 8 hingga 10 sentimeter. Cara konsumsinya dilakukan dengan membakar salah satu ujung, lalu menghisap asap yang dihasilkan. Zat-zat ini dapat tertimbun di dalam tubuh. Karena kandungan nikotin yang bersifat membuat kecanduan, rokok termasuk dalam golongan zat adiktif dan diklasifikasikan sebagai bagian dari NAPZA (Safira et al., 2021).

Tembakau dalam bentuk rokok menjadi jenis produk yang paling banyak digunakan secara global, baik berupa sigaret, cerutu, maupun rokok gulung. Kebiasaan merokok telah berlangsung selama ratusan tahun dan kerap menjadi bagian dari tradisi serta interaksi sosial dalam berbagai masyarakat. Namun, konsumsi tembakau terbukti memberikan dampak negatif yang besar terhadap kesehatan. Berdasarkan laporan dari World Health Organization (WHO), tembakau merupakan faktor utama penyebab berbagai penyakit berat, termasuk kanker paru-paru, gangguan jantung, stroke, serta penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Setiap tahun, tembakau menyebabkan lebih dari 8 juta kematian (Nadia Azzanni, 2024).

2.1.2 Kandungan Rokok

Zat berbahaya yang terdapat di dalamnya meliputi *nikotin*, *tar*, *karbon monoksida*, *polonium-210*, *arsenik*, *amonia*, *formaldehida*, *benzopyrene*, *toluena*, serta *hidrogen sianida* (Widia et al., 2018).

1. Nikotin

Nikotin dalam rokok adalah zat adiktif yang menyebabkan ketergantungan. Saat dihirup, nikotin bekerja pada sistem saraf pusat, memberikan rasa senang atau rileks sementara. Nikotin juga meningkatkan detak jantung, menyempitkan pembuluh darah, dan meninggikan tekanan darah, yang berisiko menyebabkan penyakit jantung dan stroke. Zat ini merangsang

pelepasan dopamin di otak, memperkuat perasaan nyaman, dan membuat perokok kesulitan untuk berhenti. Karena sifat adiktifnya, nikotin adalah faktor utama yang membuat merokok sulit dihentikan.

2. Tar

Tar dalam rokok adalah campuran zat-zat kimia berbahaya yang terbentuk saat tembakau dibakar. Tar bersifat lengket dan berwarna coklat kehitaman. Zat ini mengandung berbagai bahan berbahaya, termasuk senyawa karsinogenik yang dapat menyebabkan kanker.

3. Karbon Monoksida

Karbon Monoksida (CO) dalam rokok adalah gas beracun yang terbentuk dari pembakaran tembakau. Karbon monoksida tidak berwarna, tidak berbau, dan sangat berbahaya karena mengikat lebih kuat pada hemoglobin dalam darah dibandingkan oksigen, sehingga mengurangi kemampuan darah untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh.

4. Polonium -210

Polonium-210 dalam rokok adalah unsur radioaktif yang secara alami terdapat pada tembakau. Polonium-210 berasal dari radiasi alami yang ada di tanah dan udara, serta diserap oleh tanaman tembakau saat tumbuh. Ketika rokok dibakar, polonium-210 turut terhirup dalam asap.

5. Arsenik

Arsenik dalam rokok adalah logam berat beracun yang terdapat dalam tembakau, terutama karena penggunaan pestisida dalam proses pertanian. Arsenik terbawa dalam daun tembakau dan masuk ke dalam rokok saat dibakar.

6. Amonia

Amonia dalam rokok adalah senyawa kimia yang digunakan untuk meningkatkan penyerapan nikotin dalam tubuh. Amonia ini biasanya digunakan dalam bentuk amonia anhidrat (gas) atau senyawa amonium dalam proses pembuatan rokok.

7. Formaldehida

Formaldehida dalam rokok adalah senyawa kimia yang terbentuk selama pembakaran tembakau. Formaldehida digunakan secara luas sebagai

pengawet dan disinfektan, namun dalam rokok, senyawa ini sangat berbahaya bagi tubuh.

8. Toluena

Toluena dalam rokok adalah senyawa kimia yang biasanya digunakan sebagai pelarut dalam produk seperti cat, tinta, dan lem. Toluena juga terbentuk selama pembakaran tembakau dalam rokok.

9. Hidrogen sianida

Hidrogen Sianida (HCN) dalam rokok adalah gas beracun yang terbentuk saat tembakau dibakar. Gas ini merusak silia di saluran pernapasan, yang mengurangi kemampuan paru-paru untuk menyaring zat berbahaya. Paparan jangka panjang dapat menyebabkan kesulitan bernapas, keracunan, dan meningkatkan risiko penyakit paru-paru kronis seperti bronkitis. Hidrogen sianida berbahaya bagi kesehatan pernapasan dan tubuh secara keseluruhan.

2.2 Jenis Perokok

2.2.1 Perokok Aktif

Perokok aktif adalah seseorang yang secara konsisten mengisap rokok dalam jumlah besar, lebih dari dua bungkus setiap hari, selama periode lebih dari enam bulan, dengan paparan langsung terhadap asap dari rokok yang dikonsumsi sendiri (Sulistiyowati, 2016).

2.2.2 Perokok Pasif

Asap rokok yang tersebar di lingkungan sekitar perokok merupakan ancaman kesehatan bagi orang-orang yang tidak merokok, namun tetap menghirup asap tersebut. Ketika seseorang merokok, dua jenis asap terbentuk: asap utama yang dihirup langsung oleh perokok, dan asap samping yang dilepaskan ke udara. Asap samping inilah yang dapat terhirup oleh orang di sekitar, dan individu yang terpapar disebut sebagai perokok pasif (Adeliana et al., 2021).

2.2.3 Tingkatan Perokok

Setiap orang memiliki pola konsumsi rokok yang bervariasi setiap harinya, sehingga perokok dapat diklasifikasikan menurut jumlah rokok yang

mereka hisap per hari. Biasanya, kebiasaan merokok dikelompokkan ke dalam beberapa tingkatan berdasarkan frekuensi konsumsi rokok harian, yaitu:

Tabel 2. 1 Jumlah Konsumsi Rokok Dalam Satu Hari

Tingkatan merokok	Jumlah rokok perhari	
	Jumlah	Sedang waktu
Perokok sangat berat	>31	5 menit setelah bangun tidur
Perokok berat	21-30	31-60 menit setelah bangun tidur
Perokok sedang	11-21	31-60 menit setelah bangun tidur
Perokok ringan	Sekitar 10	60 menit setelah bangun tidur

2.2.4 Dampak Merokok bagi Kesehatan

Merokok adalah salah satu penyebab utama yang meningkatkan kemungkinan munculnya berbagai penyakit kronis dengan tingkat kematian yang tinggi. Beragam studi telah menunjukkan bahwa kebiasaan merokok secara signifikan memperbesar risiko mengalami penyakit serius yang berpotensi menyebabkan kematian. Oleh karena itu, merokok menjadi masalah kesehatan masyarakat yang sangat krusial dan perlu mendapat perhatian serius (Rifqy et al., 2022).

Efek merugikan dari kebiasaan merokok terhadap kesehatan telah lama diketahui dan menjadi subjek berbagai studi ilmiah. Sejumlah temuan riset mengindikasikan bahwa aktivitas merokok berkaitan erat dengan munculnya berbagai penyakit serius, seperti gangguan kardiovaskular, kerusakan sistem peredaran darah, kanker paru-paru, kanker rongga mulut dan laring, hipertensi, gangguan fungsi seksual, serta masalah kehamilan yang berisiko mengganggu pertumbuhan janin. Bahaya dari paparan asap rokok tidak hanya mengancam perokok aktif, tetapi juga berdampak pada individu yang berada di sekitarnya. Bahkan, dalam kondisi tertentu, perokok pasif dapat menghadapi ancaman kesehatan yang lebih berat dibandingkan mereka yang merokok langsung (Sulastri & Rindu, 2019)

Nikotin, zat utama yang terkandung dalam rokok, memicu peningkatan pelepasan katekolamin, yang pada gilirannya mempercepat penguraian lemak dalam tubuh. Proses ini berkontribusi pada kenaikan kadar kolesterol LDL sekaligus menurunkan kadar kolesterol HDL.

2.3 Kolesterol

2.3.1 Definisi kolesterol

Kolesterol adalah jenis lipid amfipatik yang berfungsi sebagai bagian penting dari struktur membran sel. Selain itu, kolesterol juga menjadi bahan dasar untuk pembentukan berbagai steroid dalam tubuh, seperti hormon kortikal adrenal, vitamin D, serta asam empedu yang dihasilkan secara alami (Kim *et al.*, 2021).

2.3.2 Fungsi Kolesterol

Senyawa ini berperan sebagai komponen utama dalam produksi cairan empedu yang esensial untuk pencernaan lemak, serta membantu membentuk membran sel yang mempertahankan struktur dan fungsi sel. Selain itu, kolesterol juga berfungsi dalam sintesis vitamin dan berbagai hormon, termasuk hormon seks dan hormon lain yang memiliki peran penting dalam tubuh (Musfirah & Hartati, 2021)

2.3.3 Jenis-Jenis Kolesterol

Kolesterol dalam tubuh terdiri atas berbagai jenis dengan fungsi dan sifat yang berbeda, yang dapat mencerminkan kondisi kesehatan seseorang. *Low Density Lipoprotein* (LDL) sering disebut sebagai kolesterol jahat karena berperan membawa sebagian besar kolesterol dalam aliran darah. Ketika kadarnya tinggi, LDL cenderung menumpuk di dinding pembuluh darah, yang dapat menyebabkan penyempitan arteri dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Sebaliknya, *High Density Lipoprotein* (HDL) dikenal sebagai kolesterol baik karena membantu mengurangi penumpukan kolesterol dalam pembuluh darah. HDL bekerja dengan mengangkut kelebihan kolesterol dari jaringan tubuh menuju hati, di mana kolesterol tersebut akan diproses dan dikeluarkan melalui empedu. Selain LDL dan HDL, tubuh juga mengandung trigliserida, yaitu bentuk lemak yang tersimpan dalam darah dan organ tubuh. Kadar trigliserida yang tinggi dapat berkontribusi pada peningkatan kadar kolesterol secara keseluruhan, dan umumnya dipicu oleh kelebihan berat badan, pola makan tinggi gula atau lemak, serta kebiasaan hidup yang kurang sehat.

2.3.4 Kadar Kolesterol

Kolesterol memegang peran penting dalam menjaga kesehatan tubuh secara optimal (vella,2019).

Tabel 2. 2 Nilai Normal Kolesterol

Kadar kolesterol	Klasifikasi
Kurang dari 200mg/dl	Normal
200-239mg/dl	Batas Tinggi
Lebih dari 240mg/dl	Tinggi

2.3.5 Faktor Yang Mempengaruhi Kolesterol

Tingginya kadar kolesterol dalam darah menjadi penyebab utama aterosklerosis dan berbagai gangguan kesehatan lainnya. Kelebihan kolesterol cenderung menumpuk pada lapisan dinding pembuluh darah, memicu oksidasi LDL serta pembentukan plak yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Ada beberapa faktor yang memengaruhi kadar kolesterol dalam tubuh, antara lain:

1. Genetik

Faktor genetik memengaruhi kadar kolesterol total dan lipoprotein sekitar 45-68%.

2. Usia dan jenis kelamin

Lemak tubuh biasanya meningkat seiring bertambahnya usia.

3. Merokok

Nikotin merangsang sekresi katekolamin yang mempercepat pemecahan trigliserida, sehingga meningkatkan kadar kolesterol.

4. Alkohol

Konsumsi alkohol berlebihan dapat menyebabkan penumpukan lemak di hati, hiperlipidemia, dan kerusakan hati. Alkohol juga meningkatkan kadar asam lemak bebas yang berkontribusi pada naiknya kolesterol.

5. Aktivitas fisik

Olahraga membantu memperbaiki profil lipid dengan menurunkan kolesterol total, LDL, dan trigliserida, serta meningkatkan HDL.

6. Pola makan

Konsumsi karbohidrat sederhana tinggi terkait dengan hiperlipidemia, sedangkan karbohidrat kompleks kurang berisiko. Kadar kolesterol dipengaruhi oleh produksi tubuh dan asupan makanan, sehingga faktor-faktor ini dapat bekerja secara bersama-sama memengaruhi kadar kolesterol (Kusumaning Tias, 2019).

2.3.6 Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Perokok Aktif Usia Diatas 30 Tahun

Perokok aktif berpengaruh besar terhadap kadar kolesterol dalam tubuh. Saat merokok, zat berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida masuk ke darah dan merusak sel serta mengganggu pengelolaan lemak, termasuk kolesterol. Jika HDL menurun, kemampuan tubuh membersihkan kolesterol dari pembuluh darah juga menurun.

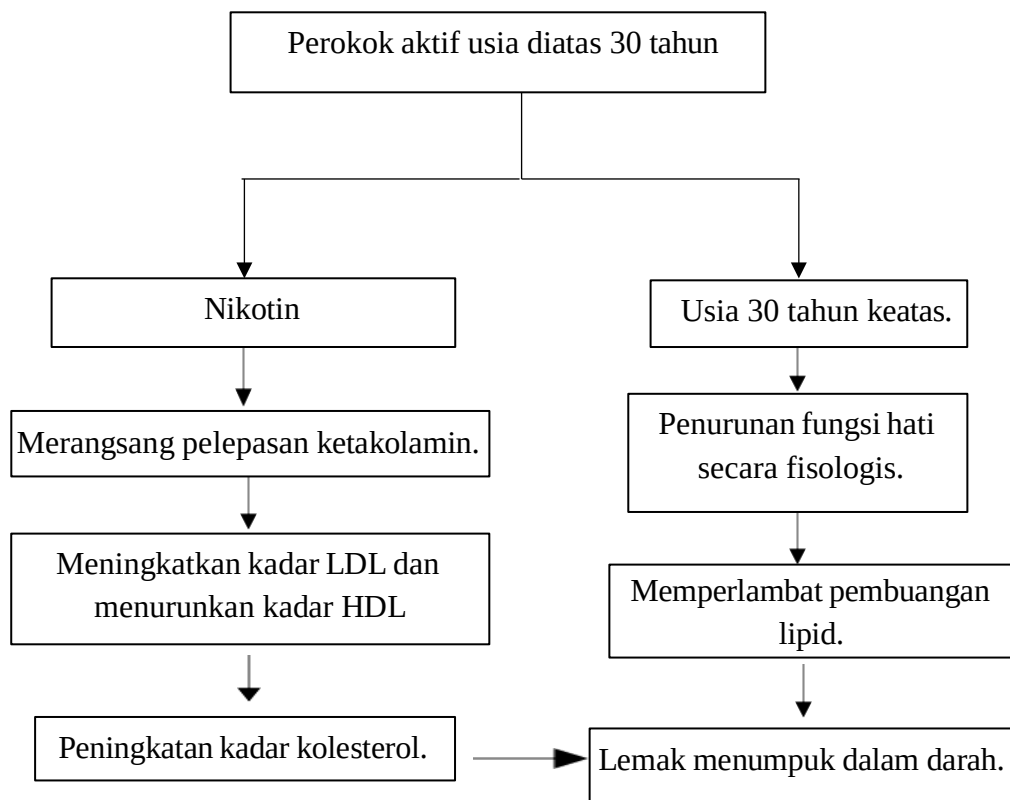
Nikotin, sebagai zat utama dalam tembakau, bersifat adiktif dan cepat masuk ke dalam aliran darah, memengaruhi fungsi sistem kardiovaskular serta metabolisme lemak. Selain menimbulkan ketergantungan, nikotin juga menyebabkan peningkatan kolesterol jahat yang mudah menempel pada dinding pembuluh darah. Nikotin mempercepat proses oksidasi LDL dan memicu peradangan di pembuluh darah, yang berkontribusi pada pembentukan plak penyumbat arteri.

Hubungan antara perokok berusia di atas 30 tahun dengan kadar kolesterol darah sangat dipengaruhi oleh efek jangka panjang merokok terhadap metabolisme lemak. Merokok dapat meningkatkan kolesterol jahat dan trigliserida. HDL berfungsi mengangkut kolesterol dari pembuluh darah, sedangkan LDL menyebabkan penumpukan plak di arteri. Perubahan ini meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular.

Usia di atas 30 tahun menjadi masa penting karena dampak negatif merokok yang berlangsung lama mulai terlihat. Mereka yang mulai merokok sejak remaja atau awal 20-an cenderung mengalami perubahan metabolisme signifikan saat memasuki usia 30-an. Paparan zat berbahaya dalam rokok yang terus-menerus mempercepat kerusakan pembuluh darah dan mengganggu keseimbangan lipid tubuh.

Setelah usia 30 tahun, metabolisme tubuh secara alami melambat karena proses penuaan, membuat tubuh lebih rentan terhadap gangguan metabolik seperti ketidakseimbangan kolesterol. Kebiasaan merokok yang berlanjut memperparah kondisi ini karena tubuh semakin sulit mengatur kadar lemak dan memperbaiki kerusakan sel seiring waktu.

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori