

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rokok merupakan hasil olahan tembakau yang terbungkus, berasal dari tanaman *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica* dan spesies lainnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan (Amelia, Nasrul and Basyar, 2016).

Secara global, *World Health Organization* (WHO) memperkirakan jumlah orang yang merokok sekitar 1,1 miliar. Sebanyak 700 juta perokok pria berada di negara berkembang. Penduduk dunia yang mengonsumsi tembakau diketahui sebanyak 57% pada penduduk Asia dan Australia, 14% pada penduduk Eropa Timur dan pecahan Uni Soviet, 12% penduduk Amerika, 9% penduduk Eropa Barat, dan 8% pada penduduk Timur Tengah serta Afrika (Departemen Kementrian Kesehatan RI, 2017). Sementara itu, ASEAN merupakan sebuah kawasan yang memiliki persentase 10% dari seluruh jumlah perokok di dunia. Persentase perokok pada penduduk di negara ASEAN tersebar di Indonesia (46,16%), Filipina (16,62%), Vietnam (14,11%), Myanmar (8,73%), Thailand (7,74%), Malaysia (2,90%), Kamboja (2,07%), Laos (1,23%), Singapura (0,39%) dan Brunei (0,04%). Berdasarkan data tersebut untuk wilayah ASEAN persentase perokok tertinggi terdapat di Indonesia (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014)

Jumlah perokok di Indonesia mencapai persentase sekitar 29,3 % dari seluruh jumlah penduduk yang tersebar. Persentase perokok terbanyak di Provinsi Kepulauan Riau (27,2%), kemudian Provinsi Bengkulu dan Jawa Barat (27,1%), diikuti Provinsi Gorontalo dan Nusa Tenggara Barat (26,8%). Provinsi Sulawesi Utara memiliki persentase perokok sebesar 24,6% (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Provinsi Jawa Barat adalah salah satu provinsi dengan provinsi perokok terbanyak di Indonesia yang mengalami peningkatan dari tahun ketahun. Tahun 2013 tercatat proporsi penduduk umur lebih dari sepuluh tahun yang merokok di Jawa Barat adalah 27,1% yang mana angka itu diatas rata-rata proporsi perokok di Indonesia, Kota Subang termasuk kota yang memiliki proporsi perokok aktif sebesar 30,3%(Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Merokok merupakan salah satu faktor resiko terjadinya berbagai macam penyakit, seperti penyakit jantung, hipertensi, inflamasi, stroke, kelainan pembekuan darah, dan juga penyakit pernafasan. Merokok juga mempercepat patogenesis dari berbagai penyakit keganasan, misalnya keganasan paru, pankreas, payudara, hati, dan ginjal. Merokok juga diduga dapat berpengaruh pada komponen darah lainnya, misalnya eritrosit, trombosit, hemoglobin, dan sebagainya (Asif M, 2013).

Rokok mengandung zat adiktif yang dapat membahayakan kesehatan individu yang mengkonsumsinya. Asap rokok mengandung sekitar 4000 senyawa kimia diantaranya adalah nikotin, tar, 3,4-benzopiren, karbon monoksida, karbon dioksida, nitrogen oksida, amonia dan sulfur (Fidrianny I, 2000). Karbon monoksida adalah zat yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak mempunyai rasa. Zat ini memiliki afinitas yang tinggi terhadap hemoglobin, sekitar 210 - 310 kali lebih besar dibandingkan dengan afinitas terhadap oksigen (Asif M, 2013).

Hemoglobin (Hb) adalah suatu protein tetrametrik dalam eritrosit yang berikatan dengan oksigen serta bertugas dalam melepaskan oksigen tersebut ke dalam jaringan. Selain itu, hemoglobin juga nantinya akan berikatan dengan karbon dioksida untuk mengembalikannya ke paru. Karbon monoksida yang terkandung dalam rokok memiliki afinitas yang besar terhadap hemoglobin, sehingga memudahkan keduanya untuk saling berikatan membentuk karboksihemoglobin, suatu bentuk inaktif dari hemoglobin. Hal ini mengakibatkan hemoglobin tidak dapat mengikat oksigen untuk dilepaskan ke

berbagai jaringan sehingga menimbulkan terjadinya hipoksia jaringan. Tubuh manusia akan berusaha mengkompensasi penurunan kadar oksigen dengan cara meningkatkan kadar hemoglobin (Mariani, 2018).

Penelitian yang dilakukan Ahmad Asyraf Bin Zulkefli didapatkan perbedaan kadar hemoglobin rata-rata pada kelompok merokok dan kelompok tidak merokok. Pada kelompok merokok nilai rata-ratanya 13,77 g/dl dengan standar deviasi 1,43 nilai ini lebih tinggi dibandingkan dengan kadar hemoglobin rata-rata pada kelompok tidak merokok yaitu 12,53 g/dl dengan standar deviasi 1,42. Setelah dilakukan uji T independen didapatkan hasil nilai p yaitu 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 (Makawekes, Kalangi and Pasiak, 2016). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Mariani yang menyimpulkan bahwa derajat merokok mempengaruhi kadar hemoglobin (Mariani, 2018). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Amelia et al terhadap 65 orang pendonor darah di Palang Merah Indonesia cabang Padang, menemukan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara derajat merokok dengan hemoglobin (Amelia R, 2016). Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Susiyati yang mendapatkan tidak adanya hubungan bermakna antara lama merokok dengan jumlah rokok yang dikonsumsi perhari dengan kadar hemoglobin.

Karena beberapa penelitian mempunyai hasil yang berbeda-beda maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Perbedaan kadar Hb antara laki-laki yang merokok dan tidak merokok pada warga daerah Mekarjaya RT 07/02 Subang, Jawa Barat”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu : “Apakah ada perbedaan kadar Hb antara laki-laki yang merokok dan tidak merokok pada warga daerah Mekarjaya RT 07/02 Subang, Jawa Barat.”

1.3 Hipotesa Penelitian

Adapun hipotesa dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kadar Hb antara laki-laki yang merokok dan tidak merokok pada warga daerah Mekarjaya RT 07/02 Subang, Jawa Barat.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan kadar antara laki-laki yang merokok dan tidak merokok pada warga daerah Mekarjaya RT 07/02 Subang, Jawa Barat.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui umur pertama menjadi perokok aktif di kelurahan Mekarjaya RT07/02 Subang, Jawa Barat.
- b. Mengetahui lama tahun merokok pada perokok aktif di kelurahan Mekarjaya RT07/02 Subang, Jawa Barat.
- c. Mengetahuin jumlah rokok yang di hisap pada perokok aktif di kelurahan Mekarjaya RT07/02 Subang, Jawa Barat.
- d. Mengetahui Jenis rokok yang dihisap pada perokok di kelurahan Mekarjaya RT07/02 Subang, Jawa Barat.
- e. Mengetahui kadar Hemoglobin perokok aktif di kelurahan Mekarjaya RT07/02 Subang, Jawa Barat.
- f. Mengetahui index brinkman perokok warga daerah di kelurahan Mekarjaya RT07/02 Subang, Jawa Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber informasi untuk mengetahui hubungan kadar Hb pada perokok aktif, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan perpustakaan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

1.5.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti dapat mengetahui hubungan kadar Hb pada perokok aktif

1.5.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan dapat memberikan informasi kepada pelayanan kesehatan sehingga pelayanan kesehatan dapat menambah wawasan dan pengetahuan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Definisi Rokok

Rokok merupakan salah satu olahan tembakau dengan menggunakan bahan atau tanpa bahan tambahan. Rokok dengan bahan tambahan berupa cengkeh disebut sebagai rokok kretek, sedangkan rokok tanpa bahan tambahan disebut sebagai rokok putih. Selain sebagai salah satu olahan tembakau, rokok juga merupakan salah satu zat adiktif yang bila digunakan dapat mengakibatkan bahaya bagi individu dan masyarakat (Makawekes, Kalangi and Pasiak, 2016).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang disusun oleh Pusat Bahasa Pendidikan Nasional yang diterbitkan Balai Pustaka tahun 2015 menyebutkan bahwa Rokok adalah gulungan tembakau (kira-kira sebesar kelingking) yang dibungkus (Kalemben, 2016).

2.1.2 Kandungan Rokok

Setiap rokok atau cerutu mengandung lebih dari 4.000 jenis bahan kimia dan 400 dari bahan-bahan tersebut dapat meracuni tubuh sedangkan 40 dari bahan tersebut bisa menyebabkan kanker. Beberapa contoh zat berbahaya di dalam rokok yang perlu diketahui adalah sebagai berikut (Aula, 2010).

a. Nikotin

Merupakan bahan kimia dalam rokok yang menyebabkan ketergantungan. Nikotin menstimulasi otak untuk terus menambah jumlah nikotin yang dibutuhkan. Semakin lama, nikotin dapat melumpuhkan otak dan rasa, serta meningkatkan adrenalin yang menyebabkan jantung diberi peringatan atas reaksi hormonal yang membuatnya berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras. Artinya, jantung membutuhkan lebih banyak oksigen agar dapat terus memompa.

Nikotin juga menyebabkan pembekuan darah lebih cepat dan meningkatkan

risiko serangan jantung. Secara perlahan, nikotin akan mengakibatkan perubahan pada sel-sel otak perokok yang menyebabkan perokok merasa perlu merokok lebih banyak untuk mengatasi gejala-gejala ketagihan. Nikotin termasuk salah satu jenis obat perangsang yang dapat merusak jantung dan sirkulasi darah, serta nikotin membuat pemakainya kecanduan. Secara cepat, nikotin masuk ke dalam otak saat seseorang merokok. Kadar nikotin yang dihisap akan menyebabkan kematian, apabila kadarnya lebih dari 30 mg. Setiap batang rokok rata-rata mengandung nikotin 0,1-1,2 mg. Dari jumlah tersebut kadarnikotin yang masuk ke dalam peredaran darah tinggal 25%. Namun, jumlah yang kecil itu mampu mencapai otak dalam waktu 15 detik.

b. Karbon Monoksida

Gas berbahaya pada asap rokok ini seperti yang ditemukan pada asap pembuangan mobil. Karbon monoksida menggantikan sekitar 15% jumlah oksigen, yang biasanya dibawa oleh sel darah merah, sehingga jantung perokok menjadi berkurang suplai oksigennya. Hal ini sangat berbahaya bagi orang yang menderita sakit jantung dan paru-paru, karena ia akan mengalami sesak nafas dan dapat menurunkan stamina. Karbon monoksida juga dapat merusak lapisan pembuluh darah dan menaikkan kadar lemak pada dinding pembuluh darah yang dapat menyebabkan penyumbatan.

c. Tar

Tar digunakan untuk melapisi jalan atau aspal. Pada rokok atau cerutu, tar adalah partikel penyebab tumbuhnya selkanker. Sebagian lainnya berupa penumpukan zat kapur, nitrosmine dan B-naphthyl-amine, serta cadmium dan nikel.

Tar mengandung bahan kimia yang beracun, yang dapat merusak sel paru-paru dan menyebabkan kanker. Tar bukanlah zat tunggal, namun terdiri atas ratusan bahan kimia gelap dan lengke, dan tergolong sebagai racun pembuat kanker. Seringkali, banyak pabrik rokok tidak mencantumkan kadar tar dan nikotin dalam kemasan rokok produksi mereka.

d. Arsenic

Merupakan sejenis unsur kimia yang digunakan untuk membunuh serangga, yang terdiri dari unsur-unsur sebagai berikut:

1. Nitrogen Oksida, yaitu unsur kimia yang dapat mengganggu saluran pernafasan, bahkan merangsang terjadinya kerusakan dan perubahan kulit tubuh.
2. Amonium Karbonat, yaitu zat yang bisa membentuk plak kuning pada permukaan lidah, serta mengganggu kelenjar makanan dan perasa yang terdapat pada permukaan lidah.

e. Amonia

Merupakan gas tidak berwarna yang terdiri dari nitrogen dan hidrogen. Zat ini sangat tajam baunya. Amonia sangat mudah memasuki sel – sel tubuh. Jika disuntikkan sedikit saja ke dalam tubuh, racun yang terdapat dalam zat ini dapat menyebabkan seseorang pingsan.

f. Arcolein

Sejenis zat tidak berwarna, sebagaimana aldehyd. Zat ini diperoleh dengan cara mengambil cairan dari gliserol dengan menggunakan metode pengeringan. Zat tersebut sedikit banyak mengandung kadar alkohol. Cairan ini sangat mengganggu kesehatan.

g. *Hydrogen Cyanide*

Merupakan sejenis gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak memiliki rasa. Zat ini merupakan zat yang paling ringan, mudah terbakar, dan sangat efisien untuk menghalangi pernafasan. *Cyanide* adalah salah satu zat yang mengandung racun yang sangat berbahaya. Sedikit saja *cyanide* dimasukkan ke dalam tubuh, maka dapat mengakibatkan kematian.

h. Nitrous Oksida

Sejenis gas yang tidak berwarna. Jika gas ini terisap maka dapat menimbulkan rasa sakit.

i. Formaldehyde

Zat ini banyak digunakan sebagai pengawet dalam laboratorium (formalin).

j. Phenol

Merupakan campuran yang terdiri dari kristal yang dihasilkan dari destilasi beberapa zat organik, seperti kayu dan arang. Phenol terikat pada protein dan menghalangi aktivitas enzim.

k. Hydrogen Sulfide

Sejenis gas beracun yang gampang terbakar dengan bau yang keras. Zat ini menghalangi oksidasi enzim (zat besi yang berisi pigmen).

l. Pyridine

Cairan ini tidak berwarna dan memiliki bau yang tajam. Zat ini dapat digunakan untuk mengubah sifat alkohol sebagai pelarut dan pembunuh hama.

m. Methyl chloride

Campuran dari zat-zat bervalensi satu, yang unsur-unsur utamanya berupa hidrogen dan karbon. Zat ini merupakan *compound organic* yang dapat beracun.

n. Methanol

Sejenis cairan ringan yang gampang menguap dan terbakar. Meminum atau mengisap methanol dapat mengakibatkan kebutaan, bahkan kematian.

2.1.3 Bahaya Menghisap Rokok

Rokok adalah benda beracun yang memberi efek santai. Namun, dibalik itu terkandung bahaya yang sangat besar bagi orang yang merokok maupun orang yang ada di sekitar perokok yang bukan perokok. Rokok memiliki bahan kandungan yang berbaya. Bahkan masyarakat umum pun tahu bahwa rokok dapat membahayakan kesehatan. Berikut ini adalah berbagai bahaya yang mengancam kesehatan yang disebabkan oleh rokok (Aula, 2010)

a. Kanker

Merokok dapat menyebabkan kanker. Kematian akibat kanker yang disebabkan oleh merokok pun semakin meningkat. Kematian karena kanker (terutama kanker paru-paru) meningkat 20 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak merokok. Berbagai jenis kanker yang risikonya meningkat akibat merokok antara lain kanker trakea, bronkus, paru-paru, kanker mulut dan orofaring, kanker lambung, kanker hati, kanker pankreas, kanker rahim, kanker kandung kemih, kanker esofagus, leukemia, *myeloid* akut, kanker ginjal dan ureter serta kanker usus besar (kanker kolon).

b. Penyakit Paru-Paru

Merokok dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi saluran nafas dan jaringan paru-paru. Pada saluran nafas besar, sel mukosa membesar dan kelenjar mukus bertambah banyak. Pada saluran nafas kecil, terjadi radang ringan dan penyempitan akibat bertambahnya sel dan penumpukan lendir. Pada jaringan paru-paru, terjadi peningkatan jumlah sel radang dan kerusakan alveoli. Karena terjadinya perubahan anatomi saluran nafas, perokok akan mengalami perubahan pada fungsi paru-paru dengan segala macam gejala klinisnya. Hal ini menjadi dasar utama terjadinya Penyakit Obstruksi Paru-paru Menahun (POPMM). Merokok dianggap sebagai penyebab utama timbulnya POPMM termasuk emfisema paru-paru, bronkitis kronis, dan asma, dengan segala macam gejala klinisnya.

c. Penyakit Jantung Koroner

Merokok terbukti sebagai faktor risiko terbesar untuk mati mendadak, sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya mengenai zat-zat yang terkandung dalam rokok. Pengaruh utama pada penyakit jantung disebabkan oleh dua bahan kimia penting yang terdapat di dalam rokok, yakni nikotin dan karbon monoksida. Nikotin dapat mengganggu irama jantung dan menyebabkan sumbatan pada pembuluh darah jantung, sedangkan karbon monoksida dapat mengakibatkan suplai oksigen untuk jantung berkurang lantaran berikatan dengan Hb darah. Inilah yang menyebabkan gangguan pada jantung, termasuk timbulnya penyakit jantung koroner (PJK).

Risiko terjadinya penyakit jantung meningkat 2-4 kali pada perokok dibandingkan dengan bukan perokok. Risiko ini meningkat dengan bertambahnya usia dan jumlah rokok yang diisap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko merokok bekerja sinergis dengan faktor-faktor lain, seperti hipertensi dan kadar lemak atau gula darah yang tinggi terhadap tercetusnya PJK

d. Impotensi

Nikotin yang beredar melalui darah akan dibawa ke seluruh tubuh, termasuk organ reproduksi. Zat ini akan mengganggu proses spermatogenesis sehingga kualitas sperma menjadi buruk. Selain merusak kualitas sperma, rokok juga menjadi faktor risiko gangguan fungsi seksual, khususnya gangguan disfungsi ereksi. Sekitar seperlima dari penderita Disfungsi Ereksi disebabkan oleh karena kebiasaan merokok

e. Mengamcam kehamilan

Hal ini terutama ditujukan kepada wanita perokok. Banyak hasil penelitian yang mengungkapkan bahwa wanita hamil yang merokok memiliki risiko melahirkan bayi dengan berat badan yang rendah, kecacatan, keguguran, bahkan bayi meninggal saat dilahirkan.

2.2 Hemoglobin

2.2.1 Definisi Hemoglobin

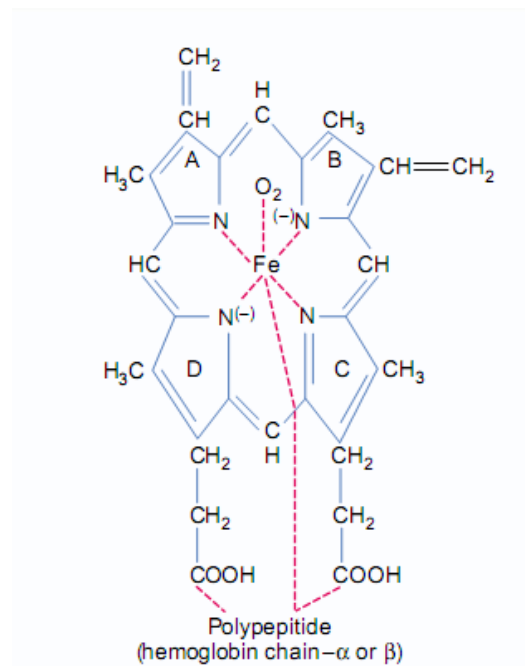
Hemoglobin adalah suatu molekul yang berbentuk bulat yang terdiri dari 4 subunit. Setiap subunit mengandung satu bagian heme yang berkonjugasi dengan suatu polipeptida. Heme merupakan derivat porfirin yang mengandung besi. Polipeptida itu secara kolektif disebut sebagai bagian globin dari molekul hemoglobin. Ada dua pasang polipeptida di dalam setiap molekul hemoglobin (Ganong, 2002). Hemoglobin adalah protein yang kaya akan zat besi yang memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen dengan membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah. Hemoglobin merupakan pigmen yang memberikan warna merah pada darah.

Hemoglobin adalah parameter status besi yang memberikan suatu ukuran kuantitatif tentang beratnya kekurangan zat besi setelah anemia berkembang.

Hemoglobin yang normal pada orang dewasa adalah hemoglobin A yang terdiri dari 4 kelompok heme dan empat rantai polipeptida dengan jumlah keseluruhan 547 asam amino. Rantai polipeptida ini mempunyai dua rantai alfa dan dua rantai beta. Setiap rantai ini akan mengikat satu kelompok heme. Satu rantai alfa terbentuk dari 141 asam amino yang mana satu rantai beta pula terbentuk dari 146 asam amino (Turgeon, 2005).

2.2.2 Struktur Hemoglobin

Molekul hemoglobin terdiri atas empat sub unit: dua rantai α (warna terang) dan dua rantai β (warna gelap). Masing-masing rantai globin membentuk sebuah kantong untuk molekul heme sehingga memiliki kapasitas mengikat sampai empat molekul oksigen (Sacher and McPherson, 2004).



Gambar 2.2 Struktur Hemoglobin (Guyton dan Hall, 2007)

2.2.3 Proses Pembentukan Hemoglobin

Sintesis hemoglobin dimulai dalam proeritoblast dan kemudian dilanjutkan sampai tingkat retikulosit, karena ketika retikulosit meninggalkan sumsum tulang dan

masuk kedalam aliran darah, maka retikulosit tetap membentuk hemoglobin selama beberapa hari berikutnya. Tahap dasar kimiawi pembentukan hemoglobin adalah yang pertama, suksinil-KoA, yang dibentuk dalam siklus krebs berikatan dengan klisin untuk membentuk molekul pirol. Selanjutnya, empat senyawa pirol bersatu membentuk senyawa protoporfirin, yang kemudian berikatan dengan besi membentuk molekul heme.

Akhirnya empat molekul heme berikatan dengan satu molekul globin, suatu globulin yang disintesis dalam ribosom reticulum endoplasma, membentuk hemoglobin. Terdapat beberapa variasi kecil pada rantai sub unit hemoglobin yang berbeda, bergantung pada susunan asam amino dibagian polipeptida. Tipe-tipe rantai itu disebut rantai alfa, rantai beta, rantai gamma, dan rantai delta (Guyton and Hall, 2007).

2.2.4 Fungsi Hemoglobin

- a. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian membawa keseluruhan jaringan tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar.
- b. Mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida dalam jaringan tubuh melalui daya afinitasnya terhadap oksigen dan karbondioksida dalam jaringan.
- c. Membawa karbondioksida dari jaringan-jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk dibuang.
- d. Untuk mengetahui apakah seseorang kekurangan darah atau tidak, dapat diketahui dengan pengukuran kadar hemoglobin.

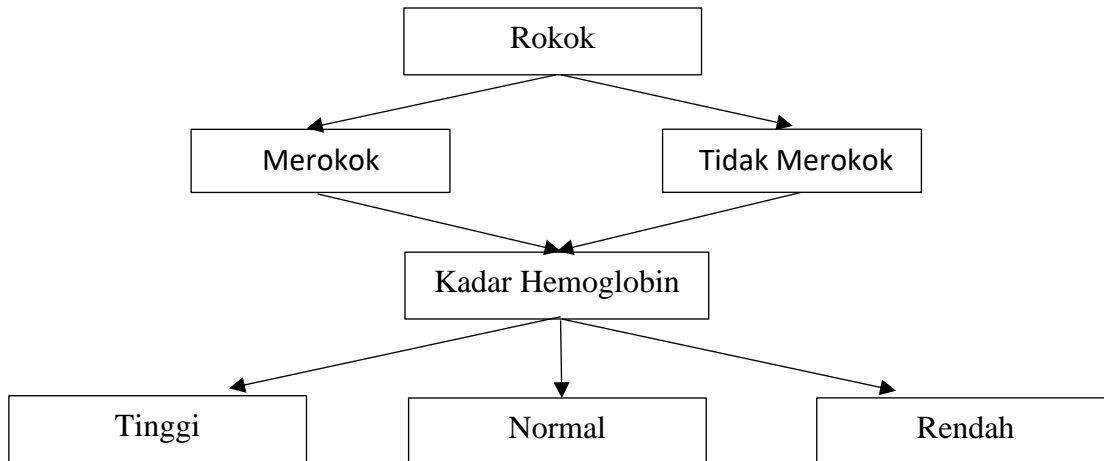
2.2.5 Hubungan Merokok dengan Kadar Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu protein tetrametrik dalam eritrosit yang berikatan dengan oksigen serta bertugas dalam melepaskan oksigen tersebut ke dalam jaringan. Hemoglobin juga nantinya akan berikatan dengan karbondioksida untuk mengembalikannya ke paru. Karbon monoksida yang terkandung dalam rokok mempunyai afinitas yang besar terhadap hemoglobin, sehingga memudahkan keduanya untuk saling berikatan membentuk karboksihemoglobin, suatu bentuk

inaktif dari hemoglobin. Hal ini mengakibatkan hemoglobin tidak dapat mengikat oksigen untuk dilepaskan ke berbagai jaringan sehingga menimbulkan terjadinya hipoksia jaringan. Tubuh manusia akan berusaha mengkompensasi penurunan kadar oksigen dengan cara meningkatkan kadar hemoglobin (Wibowo. D, dkk, 2017).

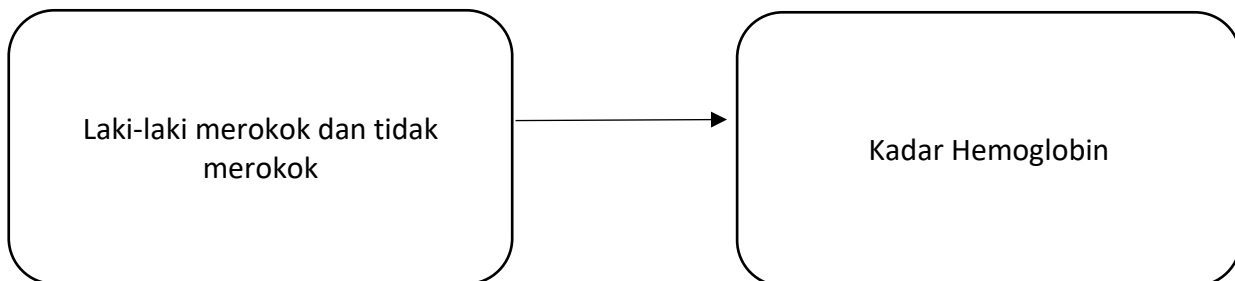
Nilai derajat merokok akan mempengaruhi seberapa banyak zat kimia dalam kandungan rokok, seperti nikotin, tar, dan gas karbon monoksida (CO) dari hasil pembakaran rokok yang dihisap oleh tubuh. Kadar hemoglobin dan *karboksihemoglobin* (HbCO) meningkat sesuai dengan banyaknya rokok yang dihisap perhari. Pada seorang perokok, terjadinya peningkatan kadar hemoglobin kemungkinan dimediasi oleh paparan CO. Seseorang yang merokok 40 batang atau lebih perhari terjadi peningkatan kadar hemoglobin

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep