

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rokok merupakan pabrik bahan kimia berbahaya. Hanya dengan membakar dan menghisap sebatang rokok saja, dapat diproduksi lebih dari 4000 jenis bahan kimia. 400 diantaranya beracun dan 40 diantaranya bisa berakumulasi dalam tubuh dan dapat menyebabkan kanker (DinKes, 2013). Paparan asap rokok juga menimbulkan dampak kesehatan yang buruk termasuk kematian. Penggunaan tembakau mempengaruhi hampir semua organ tubuh manusia (WHO, 2019)

Perilaku merokok adalah suatu aktivitas atau tindakan menghisap gulungan tembakau yang tergulung kertas yang telah dibakar dan menghembuskannya keluar tubuh yang bertemperatur 90°C untuk ujung rokok yang dibakar, dan 30°C untuk ujung rokok yang terselip diantara bibir perokok, dan dapat menimbulkan asap yang dapat terhisap oleh orang-orang di sekitarnya serta dapat menimbulkan dampak buruk, baik bagi perokok itu sendiri maupun orang-orang disekitarnya. (Widada RH, 2010).

Rokok tembakau dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan dengan bahan baku, bahan pembungkus rokok, proses pembuatan dan penggunaan filter pada rokok (Jaya, 2009). Jenis rokok biasa dibedakan dari penggunaan filternya, yaitu jenis filter dan tanpa filter atau biasa yang disebut dengan rokok kretek. Rokok filter terdapat busa sintesis berwarna putih yang dikenal oleh sebagian orang mampu menyaring zat kimia sehingga zat kimia yang masuk ke dalam tubuh lebih sedikit,

sedangkan rokok kretek tidak terdapat busa pada ujung rokok sehingga zat berbahaya lebih leluasa masuk ke tubuh (Fajar, 2011).

Asap rokok yang dihirup oleh perokok mengandung zat kimia asing yang jika dihirup akan berdampak buruk dalam jangka panjang dan menjadi racun bagi tubuh. Zat-zat tersebut termasuk karbon dioksida, karbon monoksida, partikulat (seperti tar), nikotin, nitrogen oksida, hidrogen sianida, amonia, formaldehida, fenol dan puluhan zat lainnya. Beberapa komponen zat ini memiliki konsentrasi yang sangat tinggi, misalnya karbon monoksida yang dihasilkan dari asap rokok konsentrasinya lebih tinggi dari asap knalpot kendaraan yang terawat baik (Chassave, 1999).

Karbon monoksida akan masuk ke dalam tubuh ke peredaran darah dan mengikat hemoglobin sehingga oksigen yang terikat oleh hemoglobin sedikit karena karbon monoksida lebih mudah berikatan dengan hemoglobin dibandingkan dengan oksigen. Karbon monoksida yang bereaksi dengan hemoglobin membentuk Karboksihemoglobin (HbCO). Setiap gram hemoglobin dapat mengikat 1,34 mL O<sub>2</sub> dalam kondisi jenuh. Karboksihemoglobin adalah hemoglobin yang mengikat karbon monoksida (CO) akibat dari CO yang bebas dalam tubuh, CO memiliki afinitas 210 kali lebih besar dibandingkan O<sub>2</sub> terhadap hemoglobin (Nugraha, 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Septaviani Astika (2015) tentang hubungan antara kebiasaan merokok dengan kadar COHb pada pasien penyakit paru di BKPM wilayah Ambarawa, diperoleh hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa untuk jenis rokok berdasarkan bahan baku, jenis rokok

berdasarkan penggunaan filter, jumlah rokok yang dihisap, lama merokok dan cara menghisap rokok tidak berhubungan dengan kadar COHb pada penyakit paru.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai judul “Analisis Kadar Karbon Monoksida (CO) dalam Darah Perokok Terhadap Jenis Rokok dan Jumlah Rokok Perhari”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat perbedaan kadar Karbon Monoksida (CO) dalam darah pada perokok dengan jenis filter dan kretek atau non-filter?
2. Apakah terdapat korelasi antara kadar karbon monoksida dalam darah perokok dengan jumlah rokok yang dikonsumsi perhari?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis kadar Karbon Monoksida (CO) dalam darah pada perokok dengan jenis filter dan kretek atau non-filter
2. Mengetahui korelasi antara kadar karbon monoksida (CO) dalam darah perokok terhadap jumlah rokok yang dikonsumsi perhari

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti, dapat mengetahui kadar Karbon Monoksida (CO) pada darah perokok aktif dengan jenis rokok filter dan kretek atau non-filter serta korelasi terhadap jumlah rokok perhari.

2. Bagi masyarakat, agar dapat mengetahui kadar COHb pada perokok aktif dan efek dari rokok terhadap kesehatan.
3. Bagi Institusi, mengembangkan ilmu pengetahuan serta menambah referensi bagi penelitian selanjutnya.