

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Kebiasaan merokok telah lama dikenal di muka bumi ini, dan juga telah diketahui dapat membahayakan kesehatan. Tetapi, kenyataan di dalam dan luar negeri menunjukkan bahwa sebenarnya masih banyak pihak yang belum mengetahui secara jelas apa dan bagaimana gangguan kesehatan yang terjadi akibat asap rokok.

Perilaku merokok menjadi permasalahan yang serius dalam bidang kesehatan, karena merokok merupakan suatu faktor resiko yang menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit. Resiko tersebut bukan hanya akan berdampak negatif bagi penghisap rokok saja tetapi juga kepada orang lain yang ikut menghirup udara yang telah dicemari oleh asap rokok yang dikenal dengan perokok pasif.

Menurut Siregar dkk (1984) merokok menjadi persoalan kesehatan masyarakat yang memprihatinkan mengingat akibat buruk yang ditimbulkan terhadap kesehatan. Penelitian di banyak negara memperlihatkan bahwa tembakau merupakan faktor penyebab penting dari kanker paru, bronkitis, emfisema, penyakit jantung iskemik, dan penyakit vaskuler obstruktif. Bahkan dewasa ini diperkirakan 2,5 juta orang meninggal setahunnya di dunia akibat penyakit yang berkaitan dengan rokok (Aditama, 1993).

Asap rokok diketahui mengandung tidak kurang dari empat ribu jenis bahan kimia yang merugikan kesehatan baik bagi si perokok (perokok aktif) maupun bagi orang di sekitarnya (perokok pasif) (Roesma, 1991 cit Arkerman, 1992). Tiga komponen utama

Gas CO, pada prinsipnya akan menghambat pengangkutan oksigen oleh sel darah merah dari paru-paru ke organ-organ tubuh lain. Nikotin pada prinsipnya akan mengakibatkan pembuluh darah menyempit dengan cepat, sehingga organ-organ tubuh akan kekurangan oksigen, antara lain otak dan otot jantung. Pada pemakaian jangka lama, nikotin juga akan mengakibatkan dinding pembuluh darah menjadi kaku dan berkapur (atherosclerosis) (Danusantoso, 1990).

Kebiasaan merokok telah berlangsung berabad-abad lamanya, dan penggunaannya makin hari makin bertambah. Ternyata berbagai jenis rokok punya akibat yang tidak selalu sama, misalnya sigaret berbeda dengan cerutu atau kretek dengan putih dan lain-lain. Di negara-negara berkembang seperti Indonesia, saat ini beredar rokok dengan istilah "low tar" yang sesungguhnya berisi tar 13 mg atau berkisar < 15 mg dan kadar nikotin yang menurun dari 1,3 mg menjadi 1 mg. Rokok-rokok dengan istilah "low tar" tersebut contohnya rokok mild atau rokok putih. Diharapkan dengan penurunan kadar-kadar yang berbahaya tersebut, dampaknya perokok tersebut umumnya melakukan kompensasi dengan merokok lebih banyak perharinya atau menghisap asap lebih dalam sehingga resiko untuk mendapatkan gangguan kesehatan atau penyakit akibat merokok tetap tinggi. Hubungan merokok dengan gangguan kesehatan atau penyakit merupakan hubungan "dose respon", lebih lama kebiasaan merokok dijalani, lebih banyak batang rokok setiap harinya, lebih dalam menghisap asap rokoknya, maka lebih tinggi resiko untuk mendapatkan penyakit akibat merokok.

Dalam asap rokok kretek terdapat lima senyawa yang tidak terdapat dalam asap rokok putih, yaitu eugenol, asetil eugenol, beta kariofilen, alfa humulen, dan kariofilen enoksid. Senyawa eugenol dan turunannya ini memberikan efek psikotropika dan

anestesi topikal, sehingga efek adiksi lebih kuat, rasa nyaman lebih baik, hisapan lebih dalam karena reflek batuk ditekan. Kadar tar rokok kretek, disamping kadar nikotin, menjadi lebih tinggi daripada rokok putih.

Mekanisme rokok dalam menimbulkan kanker paru-paru yaitu disebabkan sebagian besar oleh senyawa-senyawa karsinogen dalam tar yang melewati proses pirolisis pada temperatur yang tinggi saat pembakaran rokok. Dalam asap rokok terdapat suatu senyawa yang merupakan karsinogen yang paling poten dan ditemukan dalam jumlah yang lebih besar daripada senyawa lain yaitu benzo pyrene. Dalam asap rokok juga terdapat senyawa Ko-karsinogen.

Bronkogenik Carcinoma terjadi karena rangsangan berulang-ulang epitel bronkus dengan asap rokok yang mengandung senyawa karsinogen (cancer initiator). Usaha-usaha untuk mengurangi kadar senyawa-senyawa karsinogen dan senyawa-senyawa Ko-karsinogen dalam asap rokok diharapkan akan mengurangi resiko kanker paru-paru. Misalnya dengan merubah kebiasaan cara-cara merokok yang dapat mengurangi rangsangan epitel bronkus dengan asap rokok. Antara lain dengan tidak menghisap asap rokok terlalu dalam, tidak menaruh rokok tetap di mulut saat tidak dihisap karena aliran asap samping banyak mengandung karsinogen, menghentikan merokok saat puntung masih panjang atau menggunakan filter.

Rokok sangat berpengaruh terhadap sistem pernafasan, pengaruh tersebut ditimbulkan oleh aliran asap rokok tersebut. Aliran asap rokok sendiri ada dua macam yaitu aliran asap utama dan aliran asap samping. Aliran asap utama yaitu aliran asap pada saat batang rokok dihisap dan aliran asap samping adalah aliran asap pada saat batang rokok tidak dihisap. Aliran asap tersebut akan masuk ke saluran pernafasan dan

akhirnya ke paru-paru, sehingga bahan-bahan kimia di atas akan tertimbun di paru-paru dan dapat menimbulkan penyakit sesuai dengan bagian organ respirasi yang terkena.

Untuk mengetahui lebih lanjut fenomena dan pernyataan-pernyataan tersebut di atas, pada penelitian ini penulis akan memfokuskan pada perbedaan gambaran mikroskopis paru setelah inhalasi asap rokok mild dan rokok putih. Dimana rokok mild sendiri merupakan rokok yang dibuat dari tembakau dengan kadar nikotin dan tar rendah dengan menggunakan filter (penyaring) khusus pada ujung rokok yang dihisap, sedangkan rokok putih adalah rokok yang dibuat dari tembakau dengan kadar nikotin dan tar rendah (dibawah 1,5 mg nikotin dan 1,5 mg tar) per batang rokok tanpa campuran cengkeh.

Pada penelitian yang menggunakan tikus Rattus norvegicus ini yang dilihat adalah sistem respirasi pada trakea dan bronkus di mana trakea dan bronkus merupakan saluran respirasi utama yang dilewati oleh asap rokok. Dengan adanya hal tersebut maka diharapkan efek dan perbedaannya dapat terlihat dengan jelas.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan gambaran mikroskopis sistem respirasi (perbatasan trakea-bronkus) setelah inhalasi asap rokok mild dan putih ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui:

- a. Perbedaan gambaran mikroskopis sistem respirasi (trakea-bronkus) setelah inhalasi asap rokok mild dan putih.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai :

1. Bahan informasi bagi masyarakat tentang efek negatif yang dapat ditimbulkan oleh rokok.
2. Mengetahui zat-zat yang terkandung dalam rokok dan akibatnya terhadap kesehatan.
3. Mengetahui perbedaan yang bermakna antara rokok mild dan rokok putih.
4. Memberikan informasi bagi perokok untuk meninggalkan kebiasaan merokok.
5. Sebagai masukan penelitian-penelitian berikutnya.

E. HIPOTESIS PENELITIAN

Adanya perbedaan gambaran histologi sistem respirasi (perubahan trakea