

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembakau sudah dikenal sejak abad 15 di benua Amerika dan terus meluas. Tembakau digolongkan dalam genus *nicotina* dan jenis yang banyak dipakai adalah *Nicotina tabacum* serta *Nicotina rustica*. Asap rokok atau asap tembakau mengandung lebih dari 4.000 bahan campuran dan sekitar 40 zat karsinogen, sebagian didapat dari fase gas dan sisanya fase tar. Fase gas adalah berbagai macam gas berbahaya yang dihasilkan oleh asap rokok menggunakan filter Combridge dengan ukuran pori-pori 0,1 μ m (Bobby Drastyawan dkk, 1989).

Akibat negatif dari rokok, sesungguhnya terasa waktu orang baru menghisap rokok. Dalam asap rokok yang membara karena dihisap, tembakau terbakar kurang sempurna sehingga menghasilkan CO, disamping asapnya sendiri, tar dan nikotin (yang terjadi juga dari pembakaran tembakau tersebut) dihirup masuk ke dalam jalan nafas.

CO, tar dan nikotin tersebut mempengaruhi saraf yang menyebabkan:

- ◆ Gelisah, tangan gemetar (tremor),
- ◆ Cita rasa/selera makan berkurang,

Tar dan asap rokok merangsang jalan nafas, tar yang tertimbun di saluran ini menyebabkan:

- ◆ Batuk-batuk/sesak nafas,
- ◆ Tar yang menempel di jalan nafas dapat menyebabkan kanker jalan nafas, lidah/bibir.

Nikotin merangsang bangkitnya adrenalin, yaitu hormon dari anak ginjal yang menyebabkan:

- ◆ Jantung berdebar-debar,
- ◆ Meningkatkan tekanan darah serta kadar kolesterol dalam darah erat dengan terjadinya serangan jantung

Gas CO juga berpengaruh negatif terhadap jalan nafas. CO lebih mudah terikat pada Hb dari pada O₂ sehingga darah orang yang kemasukan CO akan berkurang daya angkutnya bagi oksigen dan orang dapat meninggal dunia karena keracunan CO. Pada seorang perokok tidak akan sampai terjadi keracunan CO, namun pengaruh CO yang dihirup oleh perokok dengan sedikit demi sedikit, dengan lambat namun pasti akan berpengaruh negatif pada jalan nafas dan pada pembuluh darah (Anonim, 2002)

Kretek atau rokok kretek mengandung campuran tembakau dan 30-40% bunga cengkeh kering. Telah dilaporkan bahwa kandungan tar, nikotin dan CO pada rokok kretek lebih tinggi daripada rokok biasa. Setiap rokok kretek menghasilkan 34 sampai dengan 65 mg tar, 1,9 sampai dengan 2,6 mg nikotin,

dilaporkan mendapat kesan khayal ringan apabila menghisap rokok kretek (Anonim, 2002).

Aplikasi magnet dengan cara dan dosis tertentu akan membantu meningkatkan elektrisitas dalam cairan tubuh, khususnya darah yang seterusnya akan memperlancar sirkulasi darah di semua jaringan.

Aplikasi magnet ini selanjutnya akan dapat bertujuan terapeutik, promotif, rehabilitatif, atau preventif. Sehubungan dengan aplikasi magnet itu akan:

1. Membebaskan darah dari penjendalan dan menghilangkan sumbatan-sumbatan yang ada dalam vasa darah venosa.
2. Menormalkan fungsi sekresi kelenjar-kelenjar endokrin, apokrin dan eksokrin.
3. Rejuvinasi (pemudaan kembali) sel-sel dan jaringan-jaringan yang lemah dan mempercepat pertumbuhannya.
4. Memperkuat alat atau jaringan komunikasi dan
5. Menormalkan atau memulihkan kemampuan fungsional organ-organ ekskretori.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut di atas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh air magnetik terhadap jumlah eritrosit dan hitung jenis

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengungkapkan pengaruh air magnetik pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang telah diinhalasi asap rokok kretek

2. Tujuan Khusus

Untuk mengungkapkan pengaruh air magnetik terhadap jumlah eritrosit (JE) dan hitung jenis leukosit (HJL) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinhalasi asap rokok kretek.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu Histologi,
2. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan penjelasan tentang pengaruh air magnetik dan pemaparan rokok kretek pada tikus putih (*Rattus norvegicus*),
3. Dapat mengetahui dampak perokok pasif, terutama pada darah,
4. Untuk membangkitkan kesadaran pada perokok akan bahaya merokok baik bagi diri sendiri dan bagi orang sekitarnya,
5. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi