

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rokok mengandung banyak zat berbahaya bagi tubuh, seperti: tar, CO, *cadmium*, benzen, formaldehid. Nikotin termasuk zat yang terkandung didalamnya yang banyak mempengaruhi berbagai perubahan di dalam tubuh, nikotin menyebabkan perangsangan saraf simpatis sehingga mengaktivasi kemoreseptor *carotid* dan *aortic bodies* dan di pusat otak sehingga menimbulkan vasokonstriksi akibatnya terjadi peningkatan denyut jantung, serta refleks kompensasi kardiovaskular yang mengakibatkan terjadi peningkatan tekanan darah (Goodman, 2005). Secara keseluruhan masyarakat telah menyadari bahwa merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker paru-paru dan penyakit kardiovaskular (stroke, serangan jantung).

Banyak pandangan yang menyatakan bahwa perokok pasif lebih berbahaya bila dibandingkan dengan efeknya pada perokok aktif (Anonymous 1, 2008; Anonymous 2, 2008; Pipiet Trinoorastuti, 2009). Hal tersebut didukung dengan adanya pernyataan dari Konsultan Kardiologis yang menyatakan bahwa hanya 15% asap rokok yang dihirup oleh perokok aktif, sedangkan 85% sisanya menyatu dengan udara sekitar dan dapat dihirup oleh orang-orang disekelilingnya (Argmughan Riaz, 2007).

Terdapat juga penelitian di US (American Heart Association) yang menyatakan sebanyak 50000 kematian akibat penyakit kardiovaskular menimpa perokok pasif US. Penelitian di UK yang menyatakan hampir ½ anak-anak di UK yang terpapar asap rokok di rumah menyebabkan bronchitis dan pneumonia. Oleh sebab itu Pemerintah Indonesia mengeluarkan Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta No.75 Tahun 2005 yang melarang orang merokok di tempat umum (Wahyu Kuncoro, 2006).

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah nikotin meningkatkan tekanan darah sistol pada perokok pasif laki-laki dewasa
2. Apakah nikotin meningkatkan tekanan darah sistol pada perokok aktif laki-laki dewasa
3. Apakah nikotin meningkatkan denyut jantung pada perokok pasif laki-laki dewasa
4. Apakah nikotin meningkatkan denyut jantung pada perokok aktif laki-laki dewasa
5. Apakah nikotin meningkatkan denyut jantung perokok pasif sama dengan perokok aktif laki-laki dewasa
6. Apakah nikotin meningkatkan denyut jantung perokok pasif sama dengan perokok aktif laki-laki dewasa

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Ingin mengetahui apakah nikotin meningkatkan tekanan darah sistol pada perokok pasif laki-laki dewasa
2. Ingin mengetahui apakah nikotin meningkatkan tekanan darah sistol pada perokok aktif laki-laki dewasa
3. Ingin mengetahui apakah nikotin meningkatkan denyut jantung pada perokok pasif laki-laki dewasa
4. Ingin mengetahui apakah nikotin meningkatkan denyut jantung pada perokok aktif laki-laki dewasa
5. Ingin mengetahui apakah nikotin meningkatkan denyut jantung perokok pasif sama dengan perokok aktif laki-laki dewasa
6. Ingin mengetahui apakah nikotin meningkatkan denyut jantung perokok pasif sama dengan perokok aktif laki-laki dewasa

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Akademis

Memberikan informasi kepada masyarakat umum dan mahasiswa FK UKM tentang bahaya asap rokok (nikotin) terhadap kesehatan baik bagi perokok pasif maupun bagi perokok aktif.

1.4.2 Praktis

Memberikan informasi tentang efek-efek nikotin terhadap sistim kardiovaskular terutama pengaruhnya terhadap tekanan darah sistol dan frekuensi denyut jantung.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Asap rokok yang mengandung nikotin terhirup manusia, masuk ke dalam aliran darah kemudian merangsang ganglia simpatis sehingga meningkatkan aktivitas katekolamin pada *sympatetic nerve ending*, bersamaan dengan hal tersebut nikotin merangsang Medulla Adrenal yang berakibat menyebabkan peningkatan aktivitas katekolamin di dalam darah. Peningkatan aktivitas katekolamin pada *sympathetic nerve ending* dan dalam darah meningkatkan tonus simpatis. Peningkatan tonus simpatis akan mempengaruhi jantung sehingga berefek inotropik positif dan kronotropik positif. Efek inotropik positif menyebabkan peningkatan tekanan darah sistol, sedangkan efek kronotropik positif menyebabkan peningkatan denyut jantung (Goodman and Gillman, 2005).

1.5.2 Hipotesis Penelitian

1. Nikotin meningkatkan tekanan darah sistol pada perokok pasif laki-laki dewasa

2. Nikotin meningkatkan tekanan darah sistol pada perokok aktif laki-laki dewasa
3. Nikotin meningkatkan denyut jantung pada perokok pasif laki-laki dewasa
4. Nikotin meningkatkan denyut jantung pada perokok aktif laki-laki dewasa
5. Nikotin meningkatkan tekanan darah sistol perokok pasif sama dengan perokok aktif laki-laki dewasa
6. Nikotin meningkatkan denyut jantung perokok pasif sama dengan perokok aktif laki-laki dewasa