

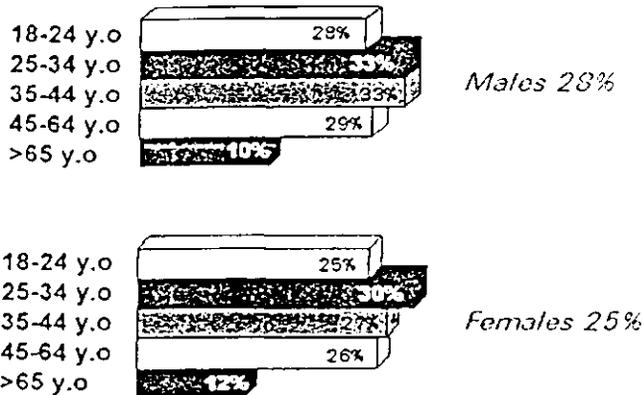
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rokok merupakan masalah massal, bukan saja di Indonesia melainkan juga di dunia. Kepala Perwakilan WHO untuk Indonesia memperkirakan jumlah perokok dunia sebesar 1,3 milyar orang (Juni 2005).¹ Sebanyak 70% dari seluruh jumlah perokok berada pada negara berkembang.¹ Survei rumah tangga Indonesia menyatakan 70% penduduk Indonesia adalah perokok aktif.¹ Data dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (susenas) tahun 2004 menunjukkan sebanyak 31,6% perokok aktif berasal dari kelompok usia dewasa. Hal ini mengimplikasikan bahwa lebih dari 60% perokok aktif adalah remaja.² Yayasan Jantung Indonesia menunjukkan data yang tidak jauh berbeda, yaitu jumlah perokok remaja (usia 15-19 tahun) adalah sebanyak 59,1% (tahun 2001 hingga 2006) sisanya adalah perokok dari kelompok usia dewasa dan kelompok usia yang lebih muda (10-14 tahun).³ Dari angka tersebut, sebanyak 57% merokok di dalam rumah ketika berada bersama anggota keluarga lainnya.^{1,3} Medika Jurnal Kedokteran Indonesia pada tahun 2006 mengatakan adanya peningkatan persentase tersebut menjadi 90%.⁴ Angka yang memprihatinkan ini menunjukkan bahwa hampir seluruh dari masyarakat Indonesia merupakan perokok pasif.¹⁻⁵

Cigarette Smokers in 1992



Gambar 1.1. Diagram yang menunjukkan kecenderungan usia perokok pada tahun 1992. Pada tahun tersebut usia 25-44 tahun paling banyak merokok. Sejalan dengan meningkatnya tahun, terlihat kecenderungan usia merokok semakin muda. (www.census.gov/image)

Asap rokok merupakan polutan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya. Gangguan kesehatan akibat merokok dan asap rokok tidak dapat dipungkiri. Asap rokok merupakan pemicu banyak kerusakan organ tubuh mulai dari kulit, jantung, pembuluh darah, saluran reproduksi, dan saluran pernafasan.⁴⁻⁸ Pada saluran pernafasan, pengaruh paparan asap rokok jangka panjang menyebabkan peradangan lanjut, peningkatan jumlah mukus, kerusakan silia, dan fibrosis. Asap rokok juga merupakan pemicu mutagen dan penyebab terbanyak kasus kanker paru.⁴⁻⁸

Asap rokok mengandung banyak zat toksik yang bersifat radikal dan karsinogen.^{4,5,9,10} Zat-zat radikal yang terdapat pada asap rokok akan merusak struktur dwilapis membran lipid sel-sel epitel bronkus yang akan berakhir dengan kerusakan struktur silia. Pada epitel alveoli, zat radikal ini akan merusak pneumosit tipe I dan jaringan ikat melalui inaktivasi inhibitor protease. Kerusakan parenkim dan jaringan ikat paru akan menyebabkan daya lentur paru

berkurang dan menyebabkan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). Zat radikal ini juga bersifat karsinogenik melalui perusakan basa purin dan pirimidin pada susunan DNA sel dan menghasilkan mutagen. ^{4,5,9,10}

Antioksidan adalah suatu zat yang berfungsi menangkal efek radikal bebas dan merupakan suplemen yang menjadi pilihan utama bagi mereka yang ingin meningkatkan pertahanan tubuhnya. Vitamin A, C, dan E sudah lama dikenal orang sebagai antioksidan. Golongan flavonoid yang belakangan ini ramai dibicarakan para peneliti dan memiliki efek antioksidan kuat adalah senyawa katekin. Senyawa ini sebenarnya akrab berada di sekitar kita, namun seringkali kurang dikonsumsi karena pergeseran faktor budaya yang menyebabkan sayur, buah, dan teh – yang merupakan sumber katekin – kurang banyak diminati. ^{7-9,13-15}

Peneliti tertarik untuk melihat efek pemberian teh hijau yang banyak mengandung senyawa polifenol seperti epigallocatekin galat terhadap kerusakan jaringan paru akibat asap rokok. Tema ini dipilih karena efek antioksidan terhadap jaringan paru yang terpapar asap rokok belum banyak dipublikasi.

1.2 Masalah Penelitian

Apakah antioksidan yang terkandung di dalam teh hijau bisa mempengaruhi timbulnya kerusakan jaringan paru akibat paparan asap rokok?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh teh hijau terhadap kerusakan jaringan paru tikus yang diberi paparan asap rokok.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pengaruh teh hijau terhadap kerusakan silia bronkus pada kelompok tikus yang diberi paparan asap rokok
2. Untuk mengetahui pengaruh teh hijau terhadap peningkatan jumlah sel datia pada jaringan paru tikus yang diberi paparan asap rokok
3. Untuk mengetahui pengaruh teh hijau terhadap proses fibrosis jaringan paru tikus yang diberi paparan asap rokok

1.4 Hipotesis

Teh hijau dapat menghambat kerusakan jaringan paru tikus akibat paparan asap rokok .

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mendapatkan informasi mengenai kerusakan silia, fibrosis, dan peningkatan jumlah sel datia akibat paparan asap rokok
2. Mendapat informasi mengenai pengaruh teh hijau terhadap kerusakan paru akibat paparan asap rokok
3. Mendapatkan senyawa-senyawa yang berasal dari bahan makanan atau minuman yang bermanfaat untuk mengurangi kerusakan jaringan paru akibat paparan asap rokok
4. Hasil penelitian ini dapat menjadi data pelengkap untuk penelitian-penelitian lain yang akan meneliti lebih dalam masalah yang terkait

1.6 Kerangka Berfikir

