

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jumlah perokok di seluruh dunia dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan. Sekitar hampir 6 juta orang terbunuh akibat rokok dan 5 juta orang di antaranya adalah perokok dan mantan perokok. Merokok juga menyebabkan berbagai macam gangguan kesehatan yang disebabkan oleh banyaknya kadar radikal bebas yang terkandung di dalam rokok. Salah satunya adalah kerusakan pada organ hepar (Muliarta, 2009). Masalah yang ditimbulkan rokok belum bisa tertangani secara optimal hingga saat ini. Jika belum ada penanggulangan yang optimal untuk mengurangi dampak dari rokok, diperkirakan terjadi kematian lebih dari 8 juta orang pada tahun 2030. (Legowo, G. , 2015)

Indonesia menempati peringkat pertama di Asia Tenggara dalam hal prevalensi perokok dewasa per hari. Menurut data *Global Adult Tobacco Survey (GATS)* tahun 2011, sebanyak 67% laki-laki dewasa dan 2,7% wanita dewasa atau sekitar 59,9 juta orang dewasa keseluruhan di Indonesia adalah perokok. *Global Youth Tobacco Survey (GYTS)* menunjukkan bahwa prevalensi perokok pada anak sekolah usia 13-15 tahun sebanyak 30,4% pernah merokok dan 20,3% dari seluruh pelajar di usia tersebut adalah perokok aktif. Pada rentang usia tersebut, terjadi peningkatan sebanyak 2 kali lipat antara rentang tahun 2006 hingga 2009 (Setyawan, 2017).

Perokok berat menghasilkan toksin yang menginduksi necroinflamasi dan meningkatkan keparahan lesi pada hepar (fibrosis dan skor aktivitas) bila dikaitkan dengan virus hepatitis C (HCV) atau infeksi virus hepatitis B (HBV). Merokok meningkatkan risiko terjadinya karsinoma hepatoseluler (HCC) di antara pasien yang menderita penyakit hepar kronis (CLD) terlepas

dari status hepar. Asosiasi merokok dengan karsinoma hepatoseluler (HCC) terlepas dari status HBV telah dilaporkan (Zayadi, 2006). Oleh karena itu tubuh memerlukan suatu substansi penting yakni antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas yang ditimbulkan oleh zat-zat aktif dalam rokok (Parwata *et al*, 2010).

Antioksidan adalah zat yang berperan aktif dalam menetralkan radikal bebas, salahsatunya dapat ditemukan dalam tanaman delima. Sebuah penelitian menemukan, bahwa buah delima merah mempunyai kandungan antioksidan tiga kali lipat lebih banyak daripada anggur merah dan teh hijau. (Oci, 2014). Di dalam al-Quran, terdapat firman Allah:

(□ □) وَرُمَّانُونَ خَلْفَاكِهَافِيهِمَا

Yang artinya :”Di dalam kedua-duanya (syurga) juga terdapat buah-buahan serta pohon kurma dan delima”. [Surah al Rahman ayat 68]. Allah menyebut buah delima (rumman) sebanyak 3 kali di dalam ayat-Nya untuk menunjukkan betapa hebatnya penciptaan Allah itu dan ia juga disebut sebagai buah dari syurga.

Buah delima (*Punica granatum* L.) adalah salah satu sumber antioksidan dari tumbuh-tumbuhan dengan kandungan polifenol dan antosianin yang cukup tinggi (Haloho, 2015). Kandungan *polyphenol* padabuah delima terdiri dari *flavonoids* (*flavonols*, *flavonols* dan *anthocyanins*), *hydrolyzable tannins* (*ellagitannins* dan *gallotannins*) dan *condensed tannins* (*proanthocyanidins*) (Hernawati, 2013). Senyawa flavonoid yang berasal dari tumbuhan mempunyai aktivitas anti-oksidan yang sangat berguna bagi kesehatan manusia. Flavonoid mempunyai berbagai efek, seperti imunostimulan, antitumor, anti-HIV, antioksidan, antiradang, antidiare, antifungal, antihepatotoksik, antihiperqlikemi, dan vasodilator dan masih banyak lainnya (Miller, 1996).

Pada penelitian sebelumnya (Widigdo, 2014), Pemberian dosis bertingkat madu, yaitu kelompok perlakuan 1 dosis 0,2 ml, perlakuan 2 dosis 0,4 ml, dan perlakuan 3 dosis 0,6 ml berpengaruh terhadap gambaran mikroskopis hepar mencit strain Balb/c jantan yang diberi paparan asap rokok. Dalam penelitian lainnya, Pemberian ekstrak polifenol buah delima dengan dosis 500 mg/kg BB selama 16 hari perlakuan berfungsi sebagai hepatoprotektor paling baik dalam menghambat kerusakan jaringan hati akibat induksi parasetamol 500 mg/kg BB selama 34 hari. Hal ini terlihat padapengaruhnya terhadap jumlah sel nekrotik yang rendah yaitu sebesar 2.2 ± 1.12 , tidak ditemukan sel apoptosis, jumlah sel kuffer yang rendah yaitu sebesar 5.73 ± 1.52 dan jumlah degenerasi lemak yang rendah yaitu sebesar 1.93 ± 1.21 . (Apriliani, 2015)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan menggunakan hewan uji mencit jantan untuk melihat dan membandingkan Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Delima Terhadap Histopatologi hepar mencit jantan.

B. Rumusan Masalah

Adakah pengaruh pemberian ekstrak buah delima terhadap histopatologi hepar mencit jantan mencit jantan (*Mus musculus, L.*) yang diberi paparan asap rokok?

C. Tujuan

Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah delima terhadap histopatologi hepar mencit jantan (*Mus musculus, L.*) yang diberi paparan asap rokok.

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai pengaruh pemberian ekstrak buah delima terhadap histopatologi

hepar mencit jantan (*Mus musculus*L) yang dipapar asap rokok yang dapat dikembangkan oleh institusi pendidikan dan peneliti lain.

2. Manfaat aplikatif

Penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan lebih lanjut tentang pemberian buah delima (*Punica granatum* L) dalam histopatologi hepar akibat paparan asap rokok dan sebagai bahan penyuluhan bagi institusi kesehatan, tenaga medis, dan masyarakat.