

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kematian yang diakibatkan rokok meningkat sangat cepat, dalam satu dekade yang lalu sedikitnya 100 juta orang telah meninggal akibat mengidap penyakit karena merokok. Jika tidak segera ditanggulangi diperkirakan 1 milyar nyawa akan terenggut pada abad 21 ini. Sebagian besar kematian 80 % terjadi di negara-negara berpenghasilan menengah dan miskin termasuk Indonesia (Eriksen et al, 2015). Indonesia merupakan negara dengan konsumsi rokok terbesar keempat di dunia setelah China, USA dan Rusia. Jumlah batang rokok yang dikonsumsi di Indonesia cenderung meningkat dari 215 milyar batang pada tahun 1998 menjadi 260,8 milyar batang pada tahun 2009 (Eriksen et al, 2012). Menurut laporan WHO terakhir mengenai konsumsi tembakau dunia, angka prevalensi merokok di Indonesia merupakan salah satu di antara yang tertinggi di dunia, dengan 56,7 % laki-laki dan 1,9 % perempuan diklasifikasikan sebagai perokok. Diperkirakan 6 juta orang di seluruh dunia meninggal diakibatkan merokok dan 600 ribu lainnya adalah korban dari asap rokok (WHO, 2015). Diperkirakan 384.058 orang (237.167 laki-laki dan 146.881 wanita) di Indonesia menderita penyakit terkait konsumsi tembakau pada tahun 2010. Total kematiannya akibat merokok mencapai 190.260 (100.680 laki-laki dan 50.520 wanita) atau 12,7 % dari total kematian pada tahun 2010. Setengah dari jumlah orang yang terkena penyakit karena merokok mengalami kematian dini. Penyebab kematian terbanyak adalah penyakit stroke, jantung koroner, kanker trakhea, kanker bronkhus, dan paru (Fauzi et al, 2013).

Perilaku merokok penduduk 15 tahun ke atas masih belum terjadi penurunan dari tahun 2007 ke tahun 2013, bahkan cenderung meningkat dari 34,2 % menjadi 36,3 %. 64,9 % laki-laki dan 23,55 % perempuan masih menghisap rokok pada tahun 2013. Rerata batang rokok yang dihisap perhari penduduk umur  $\geq 10$  tahun di Indonesia adalah 12,3 batang (setara satu bungkus). Jumlah rerata batang rokok terbanyak yang dihisap ditemukan di Bangka Belitung yaitu 18 batang. Proporsi terbanyak perokok aktif setiap hari pada umur 30 – 34 tahun sebesar 33,4 %, pada

laki-laki lebih banyak di bandingkan perokok perempuan (47,5 % banding 1,1 %) (Risksedas, 2013).

Merokok adalah kebiasaan yang merugikan kesehatan baik pria maupun wanita. Di negara maju, prevalensi wanita merokok hampir mencapai 20 % – 35 %, sedangkan pada negara berkembang, diperkirakan antara 2 % – 10 % wanita adalah perokok. Saat ini prevalensi wanita perokok di dunia sekitar 12 % dan WHO memprediksi jumlah tersebut akan meningkat tajam mencapai 20 % pada tahun 2025. Banyak gangguan kesehatan akibat rokok yang secara eksklusif hanya menyerang kaum wanita, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan reproduksinya. Selain dampak pada diri sendiri, perokok wanita mempunyai kecenderungan yang lebih besar terhadap menurunnya kebiasaan tersebut terhadap anak-anaknya (Prabaningrum, 2009). Menurut *Surgeon General's Report*, antara tahun 1959 sampai 2010, risiko kanker paru-paru pada perokok meningkat secara signifikan. Pada pria risiko meningkat dua kali lipat sementara pada perokok wanita meningkat sepuluh kali lipat. Saat ini banyak perempuan meninggal akibat kanker paru-paru. Wanita di usia sekitar 35 tahun yang merokok memiliki risiko lebih tinggi kematian akibat penyakit jantung koroner dari pada laki-laki yang merokok (CDC, 2014). Wanita dewasa yang memiliki kebiasaan merokok dipengaruhi oleh pola hidup yang mulai bergeser. Anggapan bahwa wanita yang merokok dianggap wanita yang modern, seksi, glamor, matang dan mandiri juga merupakan salah satu faktor pemicu seorang wanita memutuskan menjadi perokok. Tidak hanya itu saja, wanita yang memiliki kebiasaan merokok biasanya menggunakan rokok sebagai alat pelarian dari masalah yang sedang dihadapinya. Mayoritas perokok wanita beralibi bahwa dengan merokok bisa menghilangkan stres dan bisa meringankan sedikit beban yang sedang dihadapi. Sehingga, setelah merokok bisa merasa nyaman dan lebih rileks dalam menyelesaikan permasalahan hidupnya. (Bangun, 2008).

Rokok menimbulkan oksigen reaktif seperti hidrogen peroksida, ion hidroksil, superoksida dan peroksil radikal yang akan menyebabkan stres oksidatif. Lipid peroksidasi mengalami proses alami yang menghasilkan *malondialdehid* (MDA) yang diprakarsia oleh berbagai oksigen reaktif. Oksigen reaktif ini akan

menyerang *polyunsaturated fatty Acid* (PUFA) dari membran plasma yang mengakibatkan perubahan fluiditas membran, peningkatan permeabilitas dan mengurangi viabilitas sel. Peningkatan kadar MDA dikarenakan oleh lipid peroksidasi ini menunjukkan patogenesis sejumlah penyakit seperti kanker paru-paru, asma, diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, dan kanker mulut. Dengan demikian konsentrasi MDA adalah biomarker untuk mengevaluasi kadar lipid peroksidasi (Jaggi, et al, 2015).

*Malondialdehid* adalah produk sampingan dari metabolisme lipid (lemak) dalam tubuh, suatu senyawa organik yang sangat reaktif dan berpotensi mutagenik. Sebuah penanda untuk stres oksidatif, MDA terlihat di kornea pasien yang menderita keratopati keratokonus dan bulosa dan sendi pasien osteoarthritis (Kamus Kesehatan, 2016). Menurut Campbell (2015) MDA merupakan produk akhir dalam proses peroksidasi lipid, dan dapat digunakan sebagai indikator cedera membran sel. Stres oksidatif dapat dievaluasi dengan mengukur tingkat kadar MDA pada jaringan yang berbeda (Campbell, 2015). Kandungan saliva cepat berubah pada kondisi peradangan sistemik, total sialic Acid (TSA) di saliva meningkat pada stres oksidatif. Kadar MDA merupakan indikator lipid peroksidasi dan tingkat MDA saliva bisa mengkorelasikan beberapa penyakit termasuk kondisi inflamasi (Kurtul, 2012).

*Malondialdehid* merupakan zat yang ada di setiap tubuh manusia yang menggambarkan derajat stres oksidatif dengan kadar yang berbeda – beda. Kadar MDA ini diukur dari air liur responden dimana air liur itu suci baik yang terdapat pada orang yang beragama Islam maupun orang kafir. Dikatakan najis jika air liur itu beraroma yang tidak nyaman. Kadar MDA merupakan salah satu indikator stres oksidatif yang diakibatkan oleh kebiasaan merokok. Wanita yang memiliki kebiasaan merokok dipengaruhi oleh pola hidup yang mulai bergeser. Merokok adalah bentuk menjerumuskan diri pada kehancuran. Sebagaimana dijelaskan pada firman Allah SWT dalam surat Al-A'raf {7} ayat 157: “*dan menghalalkan bagi mereka segala yang baik dan mengharamkan bagi mereka segala yang buruk*”. Ayat tersebut menjelaskan makanan yang baik-baik diperbolehkan, dan makanan yang buruk diharamkan.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui “Bagaimana Penentuan Kadar MDA pada Saliva Wanita Perokok Usia 26 – 35 tahun ditinjau dari kedokteran dan Islam”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Ditinjau dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah mengukur kadar MDA pada saliva wanita perokok usia 26 – 35 tahun ditinjau dari kedokteran dan Islam.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Berapa kadar MDA pada saliva wanita perokok usia 26 – 35 tahun ?
2. Bagaimana tinjauan Islam terhadap Penentuan Kadar MDA pada Saliva Wanita Perokok ?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Untuk membandingkan kadar MDA pada saliva wanita perokok dan bukan perokok usia 26 – 35 tahun.
2. Untuk mengetahui tinjauan Islam Penentuan Kadar MDA pada Saliva Wanita Perokok.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi yang berkaitan dengan kadar MDA pada saliva wanita perokok dan bukan perokok usia 26 – 35 tahun.