

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Merokok merupakan aktivitas yang umum pada laki-laki di Indonesia. Indonesia menempati urutan keempat di antara negara-negara dengan tingkat konsumsi rokok tertinggi di dunia setelah Cina, Rusia, dan Amerika Serikat (World Lung Foundation, 2014). Prevalensi perokok di Indonesia usia 15 tahun ke atas adalah 36,3 % (Riskesdas, 2013). Berdasarkan data survei kesehatan rumah tangga tahun 2013, sebanyak 67,7% laki-laki dan 6,7% perempuan merokok. Dilihat dari jumlah penduduk (laki-laki dan perempuan), total perokok di Indonesia sebanyak 34,8% (GATS 2011).

Rokok mengandung lebih dari 4000 senyawa kimia dan 400 diantaranya terbukti karsinogenik. Contoh senyawa karsinogenik pada rokok adalah tar, kadmium, dan 2-naphtylamine. Rokok merupakan penyebab utama dari beberapa penyakit yang berbahaya seperti kanker, bronkitis kronik, emfisema, penyakit kardiovaskular, dan merupakan penyebab utama kematian di dunia (Weiner, 2008).

Saliva sebagai salah satu bentuk sistem pertahanan rongga mulut, merupakan hasil sekresi eksokrin dengan komposisi 99 % air termasuk cairan elektrolit, protein dalam bentuk enzim, immunoglobulin, glikoprotein mukosa, albumin, dan beberapa oligopeptida. Saliva diproduksi oleh tiga kelenjar saliva utama yakni kelenjar parotid, submandibula, dan sublingual serta beberapa

kelenjar saliva minor lainnya. Fungsi umum saliva antara lain sebagai indera perasa, proteksi, lubrikasi, *dilution, cleaning, buffering system*, menjaga integritas enamel gigi, digesti, perbaikan jaringan sekitar rongga mulut, dan juga komponen antibakteri. Keseluruhan komposisi cairan ini turut mempengaruhi dan menjaga 2 keseimbangan fisiologis rongga mulut dan gigi. Bikarbonat sebagai sistem buffer pada saliva akan berubah sejalan dengan perubahan pada *Salivary Flow Rate* (SFR). Oleh karena itu, gangguan pada aliran saliva dapat mempengaruhi keadaan rongga mulut termasuk pH (Kanwar 2013).

Pada penelitian Khan et al (2010), terdapat penurunan *Salivary Flow Rate* (SFR) sebagai efek jangka panjang rokok terhadap produksi saliva oleh kelenjar saliva. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puspawati (2005), terdapat perbedaan pH saliva perokok dengan tidak perokok dimana pH saliva perokok lebih rendah dibandingkan yang tidak perokok. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kanwar (2013), kapasitas buffer saliva pada perokok lebih rendah dari pada kapasitas buffer saliva pada bukan perokok. Menurut Khan (2010), respon kapasitas buffer saliva pada perokok dalam menetralsir asam lebih rendah 20% dibandingkan pada yang bukan perokok. Pada suasana pH rongga mulut yang rendah antara 4,5-5,5 akan membentuk suasana yang optimal untuk pertumbuhan kuman asidogenik seperti streptococcus mutans, lactobasillus, dan aktinomises yang menyebabkan penyakit seperti karies gigi dan aktinomikosis (Soesilo, 2005).

Peneliti mengambil mahasiswa laki – laki teknik sipil Universitas Andalas sebagai sampel dikarenakan tingginya prevalensi perokok pada mahasiswa teknin Unand terutama di Fakultas teknik sipil, dan sebelumnya sudah terlebih

dahuludilakukan survey pendahulu terhadap 20 mahasiswa pada tiap fakultas teknik dan ditemukan prevalensi tertinggi adalah mahasiswa teknik sipil yaitu sebanyak 55% (11 orang) ditemukan merokok sehingga peneliti menetapkan untuk melakukan penelitian ini kepada mahasiswa teknik sipil Unand.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan lama, jumlah, dan jenis rokok dengan pH mulut?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah melihat hubungan lama, jumlah, dan jenis rokok dengan pH saliva antara perokok dan non-perokok

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Melihat lama, jumlah, dan jenis rokok pada mahasiswa teknik sipil Unand
2. Melihat gambaran pH mulut pada mahasiswa teknik sipil Unand
3. Mengetahui hubungan merokok dengan pH saliva

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi institusi pendidikan**

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pemikiran dan edukasi bagi civitas akademika untuk memperhatikan konsumsi rokok dengan perubahan pH pada mulut.

### **2. Bagi masyarakat**

Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahaya penurunan pH yang dapat menyebabkan penyakit seperti karies gigi, pertumbuhan jamur pada mulut dan dapat menyebabkan kanker rongga mulut.

Sehingga terbentuknya rasa bahaya pada diri masyarakat akan bahayanya merokok.

### **3. Bagi penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai hubungan antara pH saliva dengan penggunaan rokok yang lebih dari 1 tahun dan lebih dari 5 batang rokok perhari.

