

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan hal terpenting dalam kehidupan manusia yang perlu diperhatikan. Kesehatan tubuh secara umum bersama dengan kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan, karena kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh (Barmo and Steffi, 2013). Menjaga kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya pencegahan dari penyakit gigi dan rongga mulut (WHO, 2012).

Saliva berperan penting dalam kesehatan rongga mulut. Saliva merupakan salah satu sistem pertahanan rongga mulut, berfungsi untuk melindungi mukosa mulut, membantu proses pencernaan, remineralisasi gigi, antibakteri, menjaga keseimbangan pH di rongga mulut, dan berperan dalam pertumbuhan bakteri di rongga mulut (Singh *et al.*, 2015). Perubahan pH saliva dapat mempengaruhi jumlah bakteri *acidophilic*, ketika pH saliva di rongga mulut sangat rendah (asam) maka jumlah bakteri *acidophilic* akan meningkat sehingga terjadinya karies gigi dapat diprediksikan (Jeong *et al.*, 2006).

Saliva dapat dibedakan menjadi saliva terstimulasi dan tidak terstimulasi. Permen karet merupakan salah satu stimulus pengunyahan yang dapat meningkatkan kecepatan sekresi saliva saat terstimulasi (Almeida *et al.*, 2008). Penelitian Grover *et al.*, (2016) mengemukakan bahwa asap rokok dapat menyebabkan perubahan pH saliva tidak terstimulasi menjadi lebih

asam, sedangkan pengaruhnya pada saliva yang terstimulasi belum diketahui secara pasti.

Miles *et al.*, (2004) mengemukakan nilai normal pH saliva manusia berkisar antara 6,0 – 7,5. Nilai pH di bawah 7 bersifat asam, sedangkan nilai pH di atas 7 bersifat basa (Kohlmann, 2003). Pada pH yang rendah atau asam demineralisasi elemen gigi-geligi akan cepat meningkat, sedangkan pada pH yang tinggi dapat memicu pembentukan karang gigi (Amerongen, 1992).

Reibel (2003), mengemukakan ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi perubahan pH saliva, di antaranya merokok. pH saliva akan meningkat saat sedang merokok tetapi setelah beberapa waktu pH saliva pada perokok akan mengalami penurunan jika dibandingkan dengan non perokok. Hal tersebut sama dengan pendapat dari Kohata *et al.*, (2016) mengatakan merokok dapat menyebabkan berkurangnya curah saliva dan menurunkan sekresi bikarbonat dalam saliva sehingga pH dalam rongga mulut akan menurun. Berbeda dengan pendapat Pane (2011), bahwa tidak ditemukannya hubungan antara pH saliva dengan rokok yang dikonsumsi.

Banyak kondisi patologis di rongga mulut yang timbul akibat dari merokok (Warnakulasuriya *et al.*, 2010). *World Health Organization* (2015), mencatat terdapat banyak bahan kimia dalam rokok, yang diketahui berbahaya bagi kesehatan dan dapat menimbulkan dampak negatif. Mackay dan Eriksen (2002) melaporkan dampak negatif yang ditimbulkan dari merokok sudah banyak diketahui masyarakat luas tetapi jumlah perokok tetap bertambah. Dilaporkan prevalensi tertinggi perokok terutama pada perokok dewasa muda

(Ogden, 2007). Pengaruh lingkungan sosial dengan meniru perilaku orang lain menjadi faktor yang sangat berperan dalam memulai perilaku merokok pada perokok laki-laki usia dewasa muda (Komasari and Helmi, 2000). Survey sebelumnya melaporkan jumlah perokok di Yogyakarta telah mencapai lebih dari 30% (Depkes, 2012).

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) merupakan perguruan tinggi swasta di Yogyakarta yang menerapkan "Kawasan Bebas Asap Rokok" (KBAR). Muhammadiyah telah mengeluarkan fatwa tentang hukum merokok yang tercantum pada Fatwa Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Fatwa ini menyatakan bahwa merokok termasuk kategori perbuatan yang dilarang, namun di lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta masih banyak ditemukan mahasiswa yang merokok. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh Musdalifah (2011), jumlah perokok di fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan mencapai 86,67 %, fakultas teknik 100 %, serta fakultas ilmu sosial dan ilmu politik 93,33 %.

Allah SWT. berfirman dalam surah Al-Baqarah ayat 195:

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ

الْمُحْسِنِينَ

Artinya: "Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang

*berbuat baik. di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan.*” (QS. Al-Baqarah: 195).

Ayat tersebut mempunyai arti bahwa sebaiknya kita sebagai manusia dianjurkan untuk selalu berbuat baik, dan menjauhkan diri ke dalam kebinasaan. Dalam hal ini contohnya adalah merokok. Merokok dapat merugikan diri sendiri dan orang lain. Merokok dapat membunuh dan menyebabkan kematian, yang artinya dapat menjatuhkan diri kita ke dalam kebinasaan.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan “Apakah merokok berpengaruh terhadap pH saliva terstimulasi pada perokok dewasa muda?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum:

Mengetahui pengaruh merokok terhadap pH saliva.

### 2. Tujuan Khusus:

Mengetahui pengaruh merokok terhadap pH saliva terstimulasi pada perokok dewasa muda.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

a. Menambah pengetahuan mengenai bahaya merokok bagi kesehatan.

b. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya

## 2. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat meningkatkan program promotif dan preventif di lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta khususnya pada Fakultas Teknik.

## 3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai bahaya merokok terhadap kesehatan gigi dan mulut.

### **E. Keaslian Penelitian**

1. Voelker *et al.*, (2013) yang berjudul "*Preliminary Findings on the Correlation of Saliva pH, Buffering Capacity, Flow, Consistency and Streptococcus mutans in Relation to Cigarette Smoking*". Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah kesamaan dalam metode penelitian yang digunakan. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah subyek penelitian yang digunakan.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Dwiastuti (2012), dengan judul "*Perbedaan pH Saliva antara Perokok dan Bukan Perokok pada Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Surakarta*". Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah kesamaan dalam metode penelitian yang digunakan. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah subyek penelitian yang digunakan dan penelitian yang dilakukan terhadap saliva terstimulasi

3. Singh *et al.*, 2015 yang berjudul "*Effect of long-term smoking on salivary flow rate and salivary pH*". Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah kesamaan dalam metode penelitian yang digunakan. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah subyek penelitian yang digunakan dan penelitian yang dilakukan terhadap saliva terstimulasi.