

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fenomena merokok memang sudah sangat memprihatinkan. Kejadian mortalitas akibat konsumsi rokok dan jumlah perokok di dunia sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari laporan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2011 bahwa lebih dari 6 juta orang meninggal karena penyakit akibat rokok. Diperkirakan pada tahun 2030 angka kematian akibat rokok akan melebihi 8 juta orang per tahun. Menurut data WHO pada tahun 2015, jumlah perokok di seluruh dunia adalah sekitar 1,1 milyar.

Pada tahun 2002, Indonesia menempati urutan kelima sebagai negara dengan konsumsi tembakau tertinggi dunia setelah Cina, Amerika, Rusia, dan Jepang (Depkes RI, 2004). Menurut *World Health Organization* tahun 2008, Indonesia merupakan Negara terbesar ke-3 setelah China dan India sebagai negara perokok. Data dari *Global Adult Tobacco Survey* 2011 menunjukkan prevalensi keseluruhan perokok di Indonesia sebesar 34,8% atau sekitar 59,9 juta jiwa yang didominasi oleh perokok pria yaitu sebesar 67,0% (57,6 juta jiwa). Jumlah perokok harian di DIY berjumlah sebesar 21,2 persen. Lebih lanjut dari lima puluh persen perokok di DIY memulai merokok pada usia dibawah 20 tahun, bahkan ada yang di bawah 9 tahun, cukup ironi karena rokok sebenarnya tidak boleh dijual untuk usia di bawah 18 tahun (RISKESDAS,2013).

Merokok dapat menyebabkan timbulnya kondisi patologis di rongga mulut. Gigi dan jaringan lunak rongga mulut merupakan bagian yang dapat mengalami

kerusakan akibat rokok. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Zinser *et al.*, (2008) yang menunjukkan bahwa pada perokok aktif kejadian prevalensi karies gigi, kejadian gigi hilang, sisa akar dan *oral hygiene* yang buruk lebih tinggi daripada non perokok. Sirait, (2013) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan kejadian tumor/kanker rongga mulut. Djokja *et al.*, (2013) menyatakan, rongga mulut merupakan bagian tubuh yang pertama kali terpapar asap rokok, sehingga mukosa mulut menjadi bagian yang sangat mudah terpapar efek rokok dan menjadi tempat penyerapan zat hasil pembakaran rokok yang utama. Dari penelitian yang dilakukan oleh Kolte *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa kandungan pada rokok yang berbahaya dapat menyebabkan sindrom mulut kering (*xerostomia*) dan akan mengakibatkan fungsi dari saliva sebagai *cleansing* terganggu serta akan mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut.

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.*, 2018). 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).

pH saliva normal manusia berkisar antara 6,0 – 7,5. Nilai pH di bawah 7 bersifat asam Miles *et al.*, (2004) 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).

Terdapat salah satu 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 (Reibel, 2003). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kohata *et al.*, (2016) yang mengatakan bahwa merokok dapat menyebabkan berkurangnya curah saliva dan menurunkan sekresi bikarbonat dalam saliva sehingga pH dalam rongga mulut akan menurun. Berbeda dengan pendapat Saputri *et al.*, (2017) yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara merokok dengan pH saliva pada perokok aktif. Hal tersebut disebabkan karena kadar nikotin yang dikonsumsi setiap subjek penelitian bervariasi. Nikotin dapat menyebabkan stimulasi dan sedasi dalam sistem saraf pusat tergantung pada jumlah paparan dan lamanya paparan. Nikotin dapat bekerja pada reseptor kolinergik tertentu di otak yang mempengaruhi aktivitas saraf yang memicu perubahan pH saliva.

Asap panas yang dihasilkan oleh rokok yang berhembus terus-menerus dapat menyebabkan penurunan laju aliran saliva. Hal tersebut juga dapat menyebabkan mulut menjadi kering (Agnes dan Lisna, 2018). Akibat dari panas yang diproduksi oleh rokok, akan menyebabkan inflamasi pada kelenjar saliva (Nayak *et al.*, 2017). Washabau dan Day (2012) menyatakan bahwa inflamasi dari kelenjar saliva dapat menyebabkan produksi saliva menurun.

Ningrum *et al.*, (2017) menyatakan bahwa penurunan produksi saliva juga akan mengakibatkan pH saliva menurun.

Berbagai efek negatif merokok telah banyak diketahui. Oleh karena itu diupayakan untuk menentukan kawasan bebas asap rokok. Penetapan kawasan bebas asap rokok (KBAR) merupakan upaya perlindungan untuk masyarakat agar terhindar dari resiko ancaman kesehatan karena paparan asap rokok. Salah satu kawasan bebas asap rokok adalah tempat belajar mengajar.

Salah satu instansi perguruan tinggi yang menerapkan Kawasan Bebas Asap Rokok (KBAR) adalah Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Muhammadiyah telah mengeluarkan fatwa tentang hukum merokok yang tercantum pada Fatwa Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Kesepakatan dalam halaqah tarjih tentang fiqih pengendalian tembakau yang diselenggarakan oleh Muhammadiyah tahun 2014 menyimpulkan bahwa merokok adalah haram. Fatwa ini menyatakan bahwa merokok termasuk kategori perbuatan yang dilarang, namun di lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta masih banyak ditemukan mahasiswa yang merokok.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wijaya *et al.*, (2018) menyebutkan bahwa mahasiswa kedokteran gigi diberikan ilmu pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut mulai tahun ke dua serta diberikan secara bertahap. Pada penelitiannya menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran gigi dengan tingkat pengetahuan yang baik memiliki OHI-S yang baik. Tingkat pengetahuan tentang pentingnya menjaga kebersihan mulut dan penerapannya

dalam kesehatan dapat mempengaruhi seseorang dalam menjaga kebersihan diri. Pengetahuan tentang kesehatan juga dapat meningkatkan kesehatan orang tersebut.

Allah SWT telah berfirman dalam QS. Al-baqarah ayat 195

۱۹۵ الْمُحْسِنِينَ يُحِبُّ اللَّهُ إِنَّ ۙ وَأَحْسِنُوا ۙ النَّهْلَةَ إِلَىٰ بِأَيْدِيكُمْ تُلْفُوا وَلَا اللَّهُ سَبِيلَ فِي وَأَنْفُوا

Artinya “*Dan belanjakanlah (hartamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri pada kebinasaan dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.*” (QS. Al-Baqarah: 195).

Ayat tersebut menjelaskan tentang larangan untuk merugikan diri sendiri seperti perilaku merokok yang dapat menyebabkan penyakit-penyakit tertentu hingga kematian. Selain merokok merugikan diri sendiri, rokok juga dapat merugikan orang lain. Asap rokok yang mengandung banyak bahan kimia yang dapat menimbulkan kanker dan tentunya sangat berbahaya bagi orang lain yang menghirupnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditarik suatu rumusan masalah yaitu apakah terdapat hubungan antara merokok dengan pH saliva pada pria perokok aktif?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya hubungan antara merokok dengan pH saliva pada pria perokok aktif.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti adalah untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan.
2. Bagi ilmu pengetahuan adalah sebagai tambahan wawasan dalam bidang Kedokteran Gigi khususnya tentang pH saliva serta untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara merokok dengan pH saliva pada pria perokok aktif.
3. Bagi masyarakat diharapkan dapat memberi pengetahuan kepada masyarakat bahwa terdapat ada atau tidaknya hubungan antara merokok dengan pH saliva pada pria perokok aktif.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Hubungan Antara Merokok dengan pH Saliva Pada Pria Perokok Aktif belum pernah dilakukan. Beberapa penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan antara lain :

1. Hidayani (2008) dengan judul "*Efek Merokok Terhadap Status pH dan Volume Saliva Pada Laki-laki Usia Dewasa dan Usia Lanjut*". Persamaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan terletak pada subjek penelitian yaitu perokok aktif. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada *variable dependen* yaitu jika penelitian di atas meneliti tentang volume dan pH saliva pada perokok, maka penelitian yang akan peneliti lakukan adalah pH saliva pada perokok aktif.
2. 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". Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang dilakukan Voelker bertujuan untuk mengetahui hubungan risiko karies, kapasitas buffer saliva, pH saliva, kualitas saliva (laju aliran dan konsistensi), serta untuk mengetahui tingkat *streptococcus mutans* dan kaitannya dengan merokok pada perokok dewasa laki-laki dan perempuan. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah untuk mengetahui hubungan antara merokok dengan pH saliva pada pria perokok aktif.