

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Merokok telah menjadi bentuk kebiasaan yang banyak dijumpai di seluruh dunia, kebiasaan merokok pada masyarakat Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan dan sudah menjadi masalah yang cukup kompleks secara sosial. Secara global, terjadi peningkatan konsumsi rokok terutama pada negara berkembang. Diperkirakan saat ini jumlah perokok di seluruh dunia mencapai 1,2 milyar orang dan 800 juta diantaranya berada di negara berkembang.<sup>1</sup> Indonesia adalah produsen daun tembakau terbesar, menurut data *World Health Organization* (WHO), Indonesia merupakan negara ketiga dengan negara konsumen rokok terbesar, peringkat ketiga dalam jumlah perokok pria dan peringkat ke-17 untuk perokok wanita.<sup>2</sup> Meningkatnya pendapatan rumah tangga, pertumbuhan penduduk serta tingkat pendidikan menyebabkan peningkatan konsumsi tembakau atau rokok di Indonesia secara bermakna.

Berdasarkan Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, perilaku merokok umur 15 tahun ke atas pada tahun 2013 sebesar 36,3%, pada tahun 2016 menunjukkan 32,8% dan pada 2018 sebesar 33,8%. Prevalensi merokok pada populasi usia 10-18 tahun meningkat dari tahun sebelumnya, pada tahun 2013 prevalensi menunjukkan 7,2% dan 8,8% di tahun 2016 lalu meningkat menjadi 9,1% di tahun 2018.<sup>3</sup> Usia merokok menurut data terbaru *Global Youth Tobacco Survey (GYTS)* tahun 2019 menunjukkan bahwa 40,6% pelajar di Indonesia (usia 13-15 tahun) sudah pernah menggunakan tembakau, dan 19,2% pelajar saat ini masih merokok.<sup>4</sup> Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS Indonesia) melaporkan presentase merokok pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun menurut masing-masing provinsi. Pada tahun 2020 provinsi Jawa Tengah memiliki presentase sebesar 27,70%.<sup>5</sup> Survey nasional yang diadakan pada tahun 2013 dan 2018 menunjukkan bahwa penggunaan tembakau di Indonesia masih

tergolong tinggi di kalangan usia dewasa dan remaja, dimana kalangan usia tersebut adalah rentan usia remaja-dewasa atau rata-rata usia mahasiswa.<sup>4</sup>

Rokok memiliki lebih dari 4000 toksin yang terdapat di dalam satu batang rokok dan dalam asap rokok, meliputi karbon monoksida, substansi toksis seperti radikal-radikal oksidan, zat-zat karsinogen seperti zat-zat nitrosamine, dan substansi-substansi adiktif psikoaktif seperti nikotin.<sup>6,7</sup> Merokok dapat meningkatkan risiko terkena semua penyakit dan dapat berkembang menjadi berbagai kondisi patologik yang menyebabkan kematian. Nikotin dalam rokok dapat merusak sistem respon imun dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah, termasuk pembuluh darah di dalam jaringan sekitar gigi. Hal ini dapat menyebabkan suatu penurunan oksigen di dalam jaringan dan merusak sistem respons imun, dengan demikian dapat membentuk suatu lingkungan yang menguntungkan bagi pertumbuhan bakteri penyebab penyakit periodontal.<sup>8</sup> Merokok tembakau memiliki pengaruh lebih besar dalam terjadinya penyakit periodontal yang lebih sulit disembuhkan. Kerusakan periodontal telah terbukti lebih buruk di antara perokok dibandingkan dengan mantan perokok.<sup>8,9</sup>

Berberapa penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara merokok dengan parameter-parameter jaringan periodontal dan kebersihan gigi dan mulut. Hasil pada beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan positif antara merokok dengan berat atau ringannya penyakit periodontal, pengaruh faktor pengganggu (*confounding*) berpotensi, seperti keadaan pendidikan, sosio-ekonomi yang akan berpengaruh juga terhadap kebersihan rongga mulut.<sup>10</sup> Penyakit periodontal merupakan gangguan infeksi kronis yang disebabkan oleh bakteri tertentu. Akumulasi plak, dental kalkulus dan penyakit sistemik berkorelasi dengan terjadinya keadaan patologis. Studi epidemiologis menunjukkan bahwa di Indonesia, sebanyak 70% masyarakat menderita penyakit periodontal. Penyakit periodontal yang banyak dialami yaitu kehilangan tulang alveolar, peningkatan kedalaman poket dan kehilangan gigi.<sup>11</sup> Penyakit periodontal memiliki dua bentuk yaitu gingivitis dan periodontitis. Gingivitis adalah reaksi jaringan gingiva terhadap akumulasi biofilm plak bakteri gigi. Periodontitis

peradangan pada jaringan pendukung gigi, yang disertai dengan hilangnya perlekatan jaringan ikat dan kerusakan tulang pendukung (*alveolar bone*).<sup>10,11</sup>

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Made Ayu Lely Suratri dan Indrawati Tjahja Notohartoyo, mengenai analisis Merokok Sebagai Faktor Resiko Penyakit Periodontal, menyatakan bahwa terdapatnya hubungan yang bermakna antara merokok dengan penyakit jaringan periodontal. Merokok dapat meningkatkan resiko semua penyakit dan dapat berkembang menjadi berbagai kondisi patologis yang dapat mengakibatkan kematian. Selain itu penelitian sebelumnya juga menunjukkan adanya hubungan positif antara merokok dan tingkat keparahan penyakit periodontal dengan faktor potensial seperti tingkat pendidikan, yang dapat mempengaruhi kebersihan rongga mulut.<sup>12</sup> Kandungan tar pada rokok menyebabkan permukaan gigi menjadi kasar, sehingga plak mudah terbentuk dan menjadi penumpukan bakteri penyebab penyakit periodontal. Selain permasalahan pada penyakit periodontal, merokok juga dapat berpengaruh terhadap kelainan pada jaringan gingiva, yaitu terjadinya perubahan pigmentasi melanin gingiva.<sup>10</sup>

Pigmentasi jaringan gingiva manusia berasal dari butiran melanin, yang disintesis dalam melanosom dari melanosit. Nikotin yang ada dalam tembakau mengaktifkan melanosit untuk meningkatkan sekresi melanin, dengan demikian, pigmentasi melanin dalam jaringan gingiva memiliki korelasi kuat dengan kebiasaan merokok.<sup>13</sup> Sebuah studi sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat keparahan pigmentasi gingiva dapat menurun setelah berhenti merokok. Temuan ini menunjukkan bahwa ada hubungan dua arah antara merokok tembakau dengan pigmentasi melanin gingiva.<sup>13,14</sup> Pada tahun 1977, Hedin *et al.* pertama kali melaporkan bahwa perokok menunjukkan lebih banyak perubahan pigmentasi pada gingiva daripada yang bukan perokok. Merokok mempengaruhi stimulus produksi melanin gingiva secara berlebihan. Pigmentasi melanin gingiva ditemukan 95,2% di mandibula dan paling sering ditemukan di gingiva labial gigi kaninus dan insisivus dengan menunjukkan skor 3 menurut klasifikasi Hedin.<sup>13</sup> Penelitian lainnya menurut Goyal *et al.*, mengenai *Correlation of Smoking, Periodontal Health Status and Gingival Melanin*

*Pigmentation*, menunjukkan hasil rata-rata skor pigmentasi melanin gingiva yang sangat tinggi secara statistik terlihat pada perokok dibandingkan dengan bukan perokok. Peningkatan derajat pigmentasi melanin gingiva berkorelasi dengan memburuknya status periodontal.<sup>15</sup>

Penelitian sebelumnya menurut Made Ayu Lely, dkk dan Goyal *et al*, dapat disimpulkan bahwa perilaku merokok yang sudah menjadi hal yang lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan meluas di masyarakat yang sebagian besar berasal dari ekonomi dan pendidikan yang rendah, sehingga kurangnya pengetahuan mengenai dampak merokok dengan kesehatan gigi dan mulut seperti jaringan periodontal dan perubahan pigmentasi melanin gingiva. Penelitian ini membahas mengenai hubungan perilaku merokok terhadap pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva.

Merokok adalah perilaku yang kompleks, karena merupakan hasil interaksi dari aspek kognitif, keadaan fisiologis, dan kondisi psikologis.<sup>1</sup> Perilaku merokok pada penelitian ini diukur menggunakan kuesioner dengan skala Likert. Skala yang digunakan merupakan skala ordinal. Dengan perilaku merokok memungkinkan bahwa masih minimnya pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva yang dapat dialami oleh perokok. Pengetahuan penyakit periodontal atau *Periodontal Health Knowledge* adalah pengetahuan tentang kesehatan dan cara pemeliharaan kesehatan periodontal seseorang yang baik untuk dirinya sendiri atau orang lain, hal ini dapat diukur menggunakan kuesioner dengan skala Guttman (pilihan benar/salah). Skala yang digunakan berupa skala ordinal. Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap kebiasaan merokok yang dapat berpengaruh terhadap penyakit periodontal dan perubahan melanin gingiva menjadi landasan peneliti untuk melakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan dan kebiasaan merokok terhadap perubahan status periodontal dan pigmentasi melanin gingiva.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva terhadap perilaku merokok?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva terhadap perilaku merokok pada mahasiswa Universitas Diponegoro.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui distribusi tingkat pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva pada mahasiswa Universitas Diponegoro
- 2) Mengetahui distribusi tingkat perilaku merokok pada mahasiswa Universitas Diponegoro

### **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai hubungan perilaku merokok terhadap penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi para dokter gigi untuk meningkatkan upaya promotif kesehatan dan edukasi terhadap masyarakat tentang pengaruh perilaku merokok terhadap penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva serta penanggulangannya.
- 3) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi masyarakat terutama pada mahasiswa perokok untuk memperluas pengetahuan tentang pengaruh rokok terhadap penyakit periodontal dan perubahan pigmentasi melanin gingiva.
- 4) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa akan bahayanya efek rokok terhadap kesehatan gigi dan mulut terkhususnya pada jaringan periodontal.

### **1.5 Keaslian Penelitian**

Peneliti telah melakukan upaya penelusuran pustaka dan tidak ditemukan adanya penelitian/publikasi sebelumnya yang sama. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki perbedaan pada variabel penelitian dan sampel penelitian, selain itu

teknik sampel serta rumus yang digunakan memiliki perbedaan sehingga tidak ditemukan adanya persamaan pada penelitian sebelumnya mengenai hubungan pengetahuan terhadap penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva terhadap perilaku merokok pada mahasiswa, yaitu:

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No	Pengarang/Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Made Ayu Lely Suratri, Indrawati Tjhja Notoharjo/ <i>Smoking as a risk factor of periodontal disease.</i> (2016, <i>Health Science Journal of Indonesia</i> , Vol. 7). <sup>12</sup>	- Jenis dan desain penelitian: desain <i>Cross sectional</i> - Sampel: data sekunder Riskesdas tahun 2013, sampel yang digunakan adalah anggota rumah tangga yang berusia $\geq 15$ tahun dengan jumlah 722.329 orang	Terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan penyakit pada jaringan periodontal, dengan nilai $p=0,000$ ( $p<0,05$ ), dari hasil yang didapat adanya hubungan yang bermakna dimana responden yang merokok memiliki kemungkinan 4,4 kali memiliki jaringan periodontal yang tidak sehat dibandingkan dengan yang tidak merokok.
2.	Goyal V, Devaraj CG/ <i>Correlation of smoking, periodontal health status and gingival melanin pigmentation.</i> (2017, <i>International Journal of Health Sciences and Research.</i> ) <sup>15</sup>	- Jenis dan desain penelitian: studi komparatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . - Sampel: total sampel 75 perokok dan 75 bukan perokok. Subjek dipilih secara acak dari pasien rawat jalan di perguruan tinggi dan rumah sakit gigi dan mulut Mahatma Gandhi, Jaipur. Kriteria inklusi pada penelitian ini menggunakan subjek dengan kategori umur 18-65 tahun. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah subjek yang memiliki penyakit sistemik seperti diabetes.	Hasil dari penelitian menunjukkan adanya dampak yang signifikan dari merokok pada tingkat keparahan penyakit periodontal. Selain itu risiko poket periodontal meningkat seiring dengan durasi dan frekuensi merokok. Hasil penelitian ini juga mengatakan terdapat korelasi yang terlihat sangat jelas antara pigmentasi bibir dan gingiva pada perokok aktif.