

Relationship between Knowledge of Periodontal Disease and Gingival Melanin Pigmentation and Smoking Behavior

Hubungan Pengetahuan Penyakit Periodontal dan Pigmentasi Melanin Gingiva dengan Perilaku Merokok

Farisa D. P. Widhani, Ira A. Kusuma, Isnिया Nosartika, Yoghi B. Prabowo

Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

E-mail: dent_niya@yahoo.com

Received: December 21, 2021; Accepted: January 30, 2022; Published on line: February 3, 2022

Abstract: Tobacco use in Indonesia is still relatively high among teenagers-adults or the average of university students. There is a relationship between smoking and periodontal tissue parameters as well as gingival melanin pigmentation. This study aimed to determine the relationship between the knowledge of periodontal disease and gingival melanin pigmentation and smoking behavior among college students. This was an analytical and observational study with a cross-sectional study design. Samples were 108 undergraduates of Diponegoro University batch 2018-2020 who met the inclusion criteria, obtained by using purposive sampling and non-probability sampling techniques. Data were collected by using an online questionnaire through the Google platform regarding the knowledge of periodontal disease and gingival melanin pigmentation on smoking behavior. The data were analyzed by using the Spearman Rank Correlation Test. The results showed that the students' knowledge about periodontal disease and gingival melanin pigmentation was in a good category, meanwhile students' smoking behavior was in the moderate smoker category. The Spearman Rank correlation test showed no significant correlation between knowledge of periodontal disease and gingival melanin pigmentation with smoking behavior ($p=0.403$). In conclusion, there was no significant relationship between the knowledge of periodontal disease and gingival melanin pigmentation and smoking behavior.

Keywords: knowledge; behavior; smoking; periodontal disease; gingival melanin pigmentation

Abstrak: Penggunaan tembakau di Indonesia masih tergolong tinggi di kalangan usia remaja-dewasa atau rata-rata usia mahasiswa. Terdapat keterkaitan antara merokok dengan parameter jaringan periodontal dan perubahan pigmentasi melanin gingiva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok mahasiswa. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Sampel penelitian ialah 108 mahasiswa Strata 1 Universitas Diponegoro angkatan 2018-2020 yang memenuhi kriteria inklusi diperoleh dengan teknik sampel *purposive sampling* dan teknik pengambilan sampel *non-probability*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *online* melalui *platform Google form* tentang pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva terhadap perilaku merokok. Analisis statistik menggunakan uji korelasi *Spearman rank* dengan menggunakan aplikasi statistik SPSS. Hasil penelitian mendapatkan tingkat pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva mahasiswa dalam kategori baik, dan untuk perilaku merokok mahasiswa termasuk dalam kategori perokok sedang. Uji korelasi *Spearman rank* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok ($p=0,403$). Simpulan penelitian ini ialah tidak terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok pada mahasiswa Strata 1 Universitas Diponegoro.

Kata kunci: pengetahuan; perilaku; merokok; penyakit periodontal; pigmentasi melanin gingiva

PENDAHULUAN

Merokok telah menjadi bentuk kebiasaan pada masyarakat Indonesia. Selain itu merokok juga merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup kompleks secara sosial. Indonesia merupakan negara produsen daun tembakau terbesar di dunia. Menurut data *World Health Organization* (WHO), Indonesia merupakan negara ketiga sebagai negara konsumen rokok terbesar, peringkat ketiga dalam jumlah perokok pria dan peringkat ke-17 untuk perokok wanita.¹ Berdasarkan Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, perilaku merokok usia 15 tahun ke atas pada tahun 2013 sebesar 36,3%; pada tahun 2016 menunjukkan 32,8%; dan pada 2018 sebesar 33,8%.² Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS Indonesia) melaporkan persentase merokok pada penduduk usia ≥ 15 tahun menurut masing-masing provinsi. Pada tahun 2020 provinsi Jawa Tengah memiliki persentase sebesar 27,70%.³ Survei nasional yang diadakan pada tahun 2013 dan 2018 menunjukkan bahwa penggunaan tembakau di Indonesia masih tergolong tinggi di kalangan usia dewasa dan remaja, yang merupakan kelompok usia rentan termasuk mahasiswa.⁴

Merokok dapat meningkatkan risiko terkena semua penyakit dan dapat berkembang menjadi berbagai kondisi patologik. 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.⁵ 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.^{5,6}

Penyakit periodontal merupakan gangguan infeksi kronis yang disebabkan oleh bakteri tertentu. Akumulasi plak, dental kalkulus dan penyakit sistemik berkorelasi dengan terjadinya keadaan patologik. 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.⁷

Pigmentasi jaringan gingiva manusia berasal dari butiran melanin, yang disintesis dalam melanosom dari melanosit. Nikotin dalam tembakau mengaktifkan melanosit untuk meningkatkan sekresi melanin; dengan demikian, pigmentasi melanin dalam jaringan gingiva memiliki korelasi kuat dengan kebiasaan merokok.⁸ Sebuah studi sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat keparahan pigmentasi gingiva dapat menurun setelah berhenti merokok. Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan dua arah antara merokok tembakau dengan pigmentasi melanin gingiva.^{8,9} Pada tahun 1977, Hedin⁸ pertama kali melaporkan bahwa perokok menunjukkan lebih banyak perubahan pigmentasi pada gingiva daripada yang bukan perokok. Merokok memengaruhi 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.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok pada mahasiswa, dalam hal ini mahasiswa Strata 1 Universitas Diponegoro angkatan 2018-2020.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan secara *online* pada bulan Agustus 2021. Media penyebaran ialah kuesioner *online* menggunakan *Google form*. Populasi sampel dalam penelitian ialah mahasiswa Strata I Universitas Diponegoro. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *non-probability sampling* dengan teknik sampel *purposive sampling*

sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi pada penelitian ini ialah mahasiswa Strata-1 Universitas Diponegoro angkatan 2018-2020 yang masih aktif mengikuti perkuliahan dan merupakan perokok konvensional. Kriteria eksklusi meliputi mahasiswa yang menolak mengisi kuesioner *online* yang diberikan dan tidak melakukan *submit* pada kuesioner *online*. Besar sampel pada penelitian dihitung menggunakan rumus *Lemeshow* dengan penambahan 10% yang mendapatkan hasil minimal 106 sampel. Hasil data dari penelitian dianalisis menggunakan program SPSS. Analisis data berupa analisis deskriptif dan uji hipotesis. Analisis deskriptif data dengan skala kategorial dinyatakan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *Spearman rank*.

Mahasiswa yang perokok dilihat dari karakteristik berdasarkan jenis kelamin, usia, angkatan, dan fakultas. Untuk penilaian pada kuesioner dilihat dari segi tingkatan perilaku merokok dan tingkatan pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Penelitian ini dilaksanakan atas izin KEPK Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro No. 245/EC/KEPK/FK-UNDIP/VII/2021.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 memperlihatkan karakteristik keseluruhan responden penelitian. Jumlah responden pada penelitian ini ialah 108 mahasiswa yang didominasi oleh responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 85 mahasiswa (78,7%). Untuk karakteristik berdasarkan usia, frekuensi tertinggi ialah usia 21 tahun dengan jumlah 37 mahasiswa (34,3%). Untuk karakteristik responden berdasarkan angkatan, angkatan 2018 mendapatkan jumlah frekuensi terbanyak dengan jumlah 42 mahasiswa (38,9%). Dalam hasil penelitian ini responden terbanyak ialah mahasiswa Fakultas Hukum dengan jumlah responden sebanyak 33 orang (30,6%) dan mahasiswa Fakultas

Psikologi mendapatkan jumlah frekuensi terkecil dengan jumlah 1 orang (0,9%).

Tabel 1. Frekuensi karakteristik responden penelitian

Variabel	Frekuensi	%
Usia		
18 tahun	5	4,6
19 tahun	30	27,8
20 tahun	32	29,6
21 tahun	37	34,3
22 tahun	4	3,7
Jenis kelamin		
Laki-laki	85	78,7
Perempuan	23	21,3
Fakultas		
FEB	8	7,1
FIB	5	4,6
FISIP	8	7,4
FK	5	4,6
FPIK	8	7,4
FPP	10	9,3
FSM	8	7,4
FT	22	20,4
Hukum	33	30,6
Psikologi	1	0,9
Angkatan		
2018	42	38,9
2019	37	34,3
2020	29	26,9

Tabel 2 memperlihatkan distribusi tingkat pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva mahasiswa Universitas Diponegoro. Kategori tingkat pengetahuan yang baik mendapatkan jumlah responden terbanyak dengan jumlah 90 responden (83,3%) sedangkan kategori tingkat pengetahuan yang kurang mendapatkan jumlah responden terendah dengan jumlah enam responden (5,6%).

Tabel 3 memperlihatkan distribusi tingkat perilaku merokok mahasiswa Universitas Diponegoro. Kategori perokok berat mendapatkan frekuensi terendah dengan jumlah 15 responden (13,9%). Kategori perokok sedang mendapatkan jumlah responden terbanyak dengan 53 responden (49,1%).

Tabel 2. Distribusi tingkat pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva mahasiswa Universitas Diponegoro

Kategori Tingkat Pengetahuan	n	%
Kurang	6	5,6
Cukup	12	11,1
Baik	90	83,3
Total	108	100

Tabel 3. Distribusi tingkat perilaku merokok pada mahasiswa Universitas Diponegoro

Tingkat Perilaku Merokok	n	%
Perokok ringan	40	37,0
Perokok sedang	53	49,1
Perokok berat	15	13,9
Total	108	100

Tabel 4 memperlihatkan distribusi mahasiswa Universitas Diponegoro berdasarkan tingkat pengetahuan dan perilaku merokok. Hasil distribusi terkecil ialah tingkat perokok berat dengan tingkat pengetahuan yang kurang dengan jumlah frekuensi 0 (0%). Untuk hasil distribusi terbanyak ialah tingkat perokok sedang dengan tingkat pengetahuan yang baik dengan jumlah sebanyak 45 orang (41,7%). Tabel 4 juga memperlihatkan hasil analisis uji korelasi *Spearman rank* mengenai hubungan antara pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok pada mahasiswa Universitas Diponegoro yang menunjukkan nilai $p=0,403$ yang berarti $p>0,05$; hal ini menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok.

BAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok mahasiswa Universitas Diponegoro angkatan 2018-2020. Didapatkan jumlah total responden sebanyak 108 mahasiswa. Hasil analisis uji *Spearman rank* mendapatkan nilai $p=0,403$ yang menunjukkan hubungan tidak bermakna karena nilai signifikansi (*a two-tailed*) kurang dari 0,05. Tidak adanya hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang memengaruhi pengetahuan dan perilaku individu.

Hasil penelitian mendapatkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa Universitas Diponegoro mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva memiliki hasil yang tinggi atau dalam kategori baik dengan persentase 83,3%. Untuk hasil tingkat perilaku merokok sebagian besar responden mahasiswa Universitas Diponegoro memiliki tingkat perilaku merokok kategori sedang dengan persentase sebesar 49,1%, sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa Universitas Diponegoro memiliki tingkat pengetahuan yang baik dengan perilaku merokok yang sedang. Responden dapat memahami informasi terkait dengan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva secara baik, tetapi responden belum dapat menerapkan perilaku sesuai dengan pengetahuan yang sudah dipahami. Terdapat faktor-faktor yang saling memengaruhi satu sama lain yaitu faktor predisposisi (*predisposing factor*), merupakan faktor dari diri sendiri (internal) yang terdiri dari pengetahuan, sikap, dan psikologis individu. Selain itu, terdapat faktor lingkungan (eksternal) yaitu

Tabel 4. Hasil analisis uji korelasi Spearman terhadap pengetahuan dan perilaku

Perilaku merokok	Pengetahuan			p	r
	Kurang	Cukup	Baik		
Ringan	4 (3,7%)	4 (3,7%)	32 (29,6%)	0,403	0,081
Sedang	2 (1,9%)	6 (5,6%)	45 (41,7%)		
Berat	0 (0%)	2 (1,9%)	13 (12%)		

reinforcing factor yang terdiri dari orang tua yang merupakan perokok, teman sebaya perokok, ajakan teman untuk merokok, dan iklan rokok.^{10,11}

Pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi untuk terbentuknya perilaku baru. Notoadmodjo¹² menjelaskan bahwa terdapat enam tingkatan pengetahuan, yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Tingkat pengetahuan yang baik dari hasil penelitian ini berada pada tingkat sintesis yang dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dan menghubungkan suatu informasi yang telah didapat, tetapi masih belum di tahap evaluasi yang diartikan dengan kemampuan untuk melaksanakan atau menerapkan sesuatu informasi yang dipahami terhadap suatu objek atau tindakan yang akan dilakukan. Oleh karena itu upaya pemeliharaan dan pembinaan perilaku kesehatan gigi dan mulut khususnya pada kesehatan jaringan periodontal sangat perlu ditingkatkan demi kesehatan dan estetika gigi dan mulut.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Santi¹³ memaparkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan tentang rokok dengan sikap terhadap bahayanya merokok. Dijelaskan bahwa tingginya pendidikan seseorang tidak memengaruhi perilaku individu tersebut karena pengetahuan dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan gaya hidup (*lifestyle*). Keluarga, tempat tinggal, dan pergaulan akan saling berkaitan dengan gaya hidup individu. Menurut Daravill dan Powell (2002), remaja yang memiliki keluarga dan teman sebaya di lingkungannya yang merupakan perokok akan cenderung melakukan perilaku merokok.¹⁴ Ajzen dan Fishbein (1975) menyatakan bahwa dalam hal sikap pada individu terdapat evaluasi positif atau negatif yang akan berpengaruh terhadap perilaku individu.¹⁴

Sikap terhadap suatu perilaku didasarkan atas pengetahuan terkait akibat positif dan negatif dari perilaku, jika sikap positif terhadap perilaku merokok akan cenderung membuat perbuatan seseorang untuk berhenti merokok tinggi. Sikap positif terhadap perilaku merokok didasarkan pada keya-

kinan-keyakinan yang positif terhadap akibat-akibat yang akan diterima bila merokok, antara lain dapat mengurangi stres, mendapatkan kenikmatan dan kenyamanan sendiri sehingga individu tidak akan merasa perilaku merokok tidak terlalu merugikan; secara tidak langsung sikap terhadap perilaku merokok dan intensitas berhenti merokok rendah. Hal tersebut memiliki pengertian yang sejalan dengan hasil penelitian ini, yaitu tingkat pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva tidak memiliki hubungan bermakna dengan perilaku merokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husein dan Menga¹⁵ yang menjelaskan bahwa sebagian besar remaja berpengetahuan tinggi tentang merokok menunjukkan perilaku perokok berat. Hasil tersebut menyatakan adanya faktor yang memengaruhi yaitu faktor diri (kepribadian) dan lingkungan, faktor dalam diri remaja dapat dilihat dari kajian perkembangan remaja. Hasil penelitian Gatchel (2004) menyatakan bahwa seorang remaja mulai merokok berkaitan dengan krisis aspek psikososial yang dialami pada masa perkembangan yaitu masa ketika mencari jati diri, upaya-upaya dalam menemukan jati diri tersebut tidak selalu berjalan sesuai dengan yang diharapkan.¹⁵ Variabel pengetahuan tentang penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva pada penelitian ini menjadi faktor predisposisi yang dipengaruhi oleh *reinforcing factor*, hasil dari penyebaran kuesioner mendapatkan nilai tertinggi dengan responden yang sering merokok bersama teman-teman yang juga merokok dan dilanjutkan dengan responden yang selalu merokok bersama teman-teman yang merokok; dari hasil tersebut *reinforcing factor* menjadi faktor dominan karena sangat memengaruhi faktor predisposisi yaitu variabel pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva.

Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Rochayati dan Hidayat¹⁶ yang menyatakan bahwa remaja yang merokok memiliki pengetahuan yang kurang baik tentang rokok dan jumlah remaja yang memiliki pengetahuan kurang

baik lebih banyak daripada jumlah remaja yang memiliki pengetahuan baik tentang rokok. Rochayati dan Hidayat¹⁶ menjelaskan bahwa seorang remaja yang berpengetahuan baik akan memiliki perilaku yang baik, sebaliknya seorang remaja yang berpengetahuan kurang baik akan memiliki perilaku yang kurang baik. Remaja yang mempunyai pengetahuan kurang baik tentang rokok, bahaya rokok, dan dampak rokok akan mudah menjadi seorang perokok. Berbeda halnya dengan remaja yang memiliki pengetahuan baik tentang rokok, bahaya rokok, dan dampak rokok akan cenderung berusaha untuk menghindari rokok.¹⁶ Kondisi tersebut terjadi karena lingkungan pergaulan yang cenderung bersifat acuh tidak acuh terhadap berbagai informasi tentang bahayanya merokok untuk pengakuan individu agar dapat diterima dalam lingkungan pergaulan sehingga terjadi perubahan intelektual yang kurang dalam diri individu.

Penelitian oleh Virly¹⁷ memaparkan bahwa persepsi atau pengetahuan bahaya merokok tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan perilaku merokok, yang sesuai dengan hasil penelitian ini. Walaupun pengetahuan mempunyai peran penting dalam membentuk perilaku individu, namun pengetahuan saja tidak akan cukup untuk membentuk penerapan perilaku yang baik dan positif, khususnya bagi kesehatan jaringan periodontal yang merupakan kesehatan gigi dan mulut. Perilaku merokok responden pada penelitian ini dapat dikaitkan dengan proses perilaku manusia dimana sebagian besar responden sudah berada dalam rentang proses evaluasi – adaptasi. Dalam proses evaluasi, individu akan mempertimbangkan baik atau tidaknya stimulus objek (perilaku merokok) terhadap dirinya. Dalam proses percobaan, individu akan mulai untuk melakukan perilaku baru yang sudah dievaluasi dan dipertimbangkan sebelumnya. Pada proses ini individu dapat menentukan untuk mengadaptasi perilaku baru tersebut atau tidak. Berdasarkan hasil kuesioner penelitian ini, responden akan tetap merokok walaupun sudah mengetahui efek buruk bagi kesehatan gigi dan mulut;

hasil tersebut mendapatkan hasil tertinggi dengan persentase 39,8%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa mahasiswa Universitas Diponegoro tetap menerapkan perilaku merokok walaupun sudah mengetahui dampak buruk merokok terhadap kesehatan gigi dan mulut terutama pada jaringan periodontal dan perubahan pigmentasi melanin gingiva.

Upaya menciptakan kondisi sehat diperlukan keseimbangan dalam menjaga kesehatan tubuh. Blum¹⁸ menjelaskan bahwa terdapat empat faktor yang memengaruhi derajat kesehatan masyarakat dan merupakan faktor determinan yang menyebabkan masalah kesehatan. Empat faktor tersebut terdiri dari faktor gaya hidup (*lifestyle*), faktor lingkungan (sosial, ekonomi, politik, budaya), faktor pelayanan kesehatan (jenis cakupan dan kualitas dalam pelayanan kesehatan), dan faktor genetik (keturunan). Keempat faktor tersebut saling berinteraksi dan memengaruhi kesehatan individu dan derajat kesehatan masyarakat. Faktor yang paling besar dan sukar ditanggulangi ialah faktor gaya hidup manusia yang merupakan faktor determinan, diikuti oleh faktor lingkungan. Hal tersebut disebabkan karena faktor lingkungan hidup manusia sangat dipengaruhi oleh gaya hidup manusia. Selain itu, faktor biologi juga dapat memengaruhi perilaku merokok yang sulit untuk diberhentikan. Dari teori yang telah dijelaskan rokok merupakan zat adiktif yang menyebabkan seseorang yang mengonsumsi menjadi ketergantungan. Nikotin dalam rokok bersifat adiktif, selain sifatnya yang toksik nikotin dapat menyebabkan efek relaksasi atau ketenangan, serta mengurangi kecemasan bagi perokok. Menurut Fikriyah et al,¹⁹ variasi genetik juga dapat memengaruhi fungsi reseptor dopamine dan enzim hati yang memetabolisir nikotin. Konsekuensi yang didapat ialah meningkatnya kecanduan nikotin pada beberapa individu. Kecanduan nikotin akan melibatkan faktor lingkungan dan genetik yang multipel. Faktor genetik dapat menjelaskan banyaknya variasi penggunaan tembakau pada remaja, serta dapat memengaruhi reaksi farmakologik terhadap nikotin.¹⁹

Keterbatasan penelitian ini ialah ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini hanya mencakup pada mahasiswa Strata I Universitas Diponegoro sehingga belum memperoleh gambaran yang lebih mewakili karakteristik dari populasi yang diteliti dan tidak dapat digeneralisasikan kepada populasi yang lebih luas. Penelitian ini hanya menggunakan satu variabel bebas yaitu mengenai tingkat pengetahuan penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva. Masih terdapat beberapa variabel lain yang memungkinkan memiliki pengaruh terhadap variabel perilaku merokok. Selain itu, data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa hasil instrumen kuesioner yang didasarkan pada persepsi jawaban responden, sehingga simpulan diambil berdasarkan data yang dikumpulkan melalui kuesioner *online*.

SIMPULAN

Tidak terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan mengenai penyakit periodontal dan pigmentasi melanin gingiva dengan perilaku merokok pada mahasiswa strata I Universitas Diponegoro.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Global Adult Tobacco Survey: Indonesia Report. Jakarta: WHO; 2011. [cited 2020 Dec 21], Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/205137>
2. Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional RISKESDAS. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
3. BPS Indonesia. Badan Pusat Statistik: Persentase merokok pada penduduk umur ≥ 15 tahun Menurut Provinsi (persen), 2018-2020. Jakarta: BPS Indonesia. 2020. [cited 2021 Jan 25], Available from: <https://www.bps.go.id/indicator/30/1435/1/persentase-merokok-pada-penduduk-umur-15-tahun-menurut-provinsi.html>]
4. WHO. Global Youth Tobacco Survey: Indonesia Report 2019. Jakarta: WHO; 2020. [cited 2021 Jan 25]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/indonesia-gyts-2019-factsheet-\(ages-13-15\)-\(final\)-indonesian-final.pdf?sfvrsn=b99e597b_2](https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/indonesia-gyts-2019-factsheet-(ages-13-15)-(final)-indonesian-final.pdf?sfvrsn=b99e597b_2)]
5. Sanders AE, Slade GD, Beck JD, Agústsóttir H. Secondhand smoke and periodontal disease: atherosclerosis risk in communities study. *Am J Public Health*. 2011; 101(Suppl1):S339-S346. Doi:10.2105/AJPH.2010.300069.
6. Gabriel C, Totolic I, Girdia M, Dumitriu SA, Hanganu C. Tobacco smoking and periodontal conditions in an adult population from Constanta, Romania. *OHDMBSC*. 2009;VIII(3):25-32. Corpus ID: 212596486.
7. Miranti N. Hubungan kebiasaan merokok dan menyikat gigi dengan peradangan gingiva [Skripsi] Jakarta: Universitas Indonesia; 2007.
8. Hedin CA. Smokers' melanosis: occurrence and localization in the attached gingiva. *Arch. Dermatol*. 1977;113:1533-8.
9. Kato T, Takiuchi H, Sugiyama S, Makino M, Noguchi S, Katayama-Ono T, Naito T. Measurement of reduced gingival melanosis after smoking cessation: a novel analysis of gingival pigmentation using clinical oral photographs. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(6):598. Doi:10.3390/ijerph13060598
10. Budiharto. Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi. Jakarta: EGC; 2013. p. 7-12, 19-22, 39.
11. Irwan. Etika dan Perilaku Kesehatan. Gorontalo: CV Absolute Media; 2017. p. 121-4, 185-200.
12. Notoadmodjo. Pendidikan dan Perilaku Masyarakat. Jakarta: Rineka Cipta; 2005. p. 37-125.
13. Santi M. Hubungan pengetahuan tentang rokok dengan sikap terhadap bahaya merokok pada siswa SMK Batik 1 Surakarta [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013.
14. Rahmadi A, Lestari Y, Yenita. Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap rokok dengan kebiasaan merokok siswa SMP di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2013;2(1):25-8 [cited 2021 Sep 11]. Available from: <http://Jurnal.Fk.Unand.ac.id>.

15. Husein H, Menga MK. Pengetahuan dengan perilaku merokok remaja. *Journal Kesehatan Ilmiah*. 2019;1(1):45-50. Available from: <https://doi.org/10.36590/jika>
16. Rochayati AS, Hidayat E. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok remaja di Sekolah Menengah Kejuruan Kabupaten Kuningan. *Journal Keperawatan Soedirman*. 2015;10(1):1-10. Available from: <http://dx.doi.org/10.20884/1.jks.2015.10.1.587>
17. Virly M. Hubungan persepsi tentang bahaya merokok dengan perilaku merokok pada karyawan di PT Sintas Kurama Perdana Kawasan Industri Pupuk Kujang Cikampek [Skripsi] (Tidak Diterbitkan). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2013.
18. Blum HL. *Planning for Health, Development and Application of Social Changes Theory*. New York: Human Sciences Press; 1974.
19. Fikriyah S, Febrijanto Y. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok pada mahasiswa laki-laki di asrama putra. *Jurnal STIKES*. 2012;5(1):99-109. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/235085126.pdf>