

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Setiap orang memiliki permasalahan individu terkait wajah. Selama beberapa tahun yang lalu terdapat penelitian pada wajah manusia terkait penuaan dini pada kulit wajah.¹ Penuaan kulit adalah fenomena biologis kompleks yang perubahannya tidak dapat dihindari seiring perjalanan waktu, sebagian besar ditentukan secara genetik yang ditandai dengan penurunan produksi kolagen dan elastin, penurunan pembentukan sel kulit baru, *fine wrinkles*, *coarse wrinkles*, kulit tipis dan transparan, hilangnya lemak yang melapisi kulit, kulit kendur dan kulit kering.^{2,3}

Penuaan dini adalah proses percepatan penuaan yang merupakan hasil kontribusi faktor ekstrinsik terhadap faktor intrinsik dengan adanya perubahan struktural dan elastisitas kulit yang ditandai dengan *fine wrinkles*, *coarse wrinkles*, kulit kasar, kulit kering, telangiektasis, perubahan pigmentasi, kerusakan kolagen dan elastin, dehidrasi kulit dan perlambatan pergantian sel terkait reaksi biokimia yang memicu perubahan struktural. *Wrinkles* adalah permukaan kulit yang mengalami lekukan. *Wrinkles* diklasifikasikan oleh Piérard berdasarkan lokasi yaitu, *wrinkles crow's feet* di sekeliling mata, garis dahi yang melintang, garis kerutan tulang glabellar dan lipatan nasolabial.^{2,3,4}

Banyak ilmuwan yang tertarik mengenai faktor-faktor yang berkontribusi pada daya tarik wajah, terdapat 2 faktor yang berperan dalam penuaan dini pada kulit, yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik. Keduanya diawali dengan hilangnya

integritas struktur kulit secara progresif dan fungsi fisiologi kulit. Faktor intrinsik seperti genetik, variasi anatomi, perubahan hormonal dalam jaringan kutaneus. Faktor ekstrinsik berhubungan dengan paparan sinar matahari, polusi udara, rokok, pergerakan otot yang berulang terkait ekspresi wajah, komponen gaya hidup terkait pola makan dan posisi tidur.⁵

Merokok ditemukan sebagai faktor risiko *independen* untuk penuaan dini.⁶ Rokok adalah hasil olahan tembakau terbungkus termasuk cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan. Tiga Komponen yang paling berbahaya pada rokok adalah tar, nikotin, dan karbonmonoksida. Nikotin adalah zat atau bahan senyawa pirrolidin yang terdapat dalam *Nicotiana tabacum* yang bersifat adiktif dapat mengakibatkan ketergantungan. Tar adalah senyawa polinuklir hidrokarbon aromatika yang bersifat karsinogenik. Gas karbonmonoksida dalam rokok dapat meningkatkan tekanan darah yang akan berpengaruh pada sistem pertukaran hemoglobin.^{7,8}

Merokok dapat menyebabkan kerusakan kulit yang diperankan oleh nikotin dengan cara meningkatkan level vasopressin. Vasopressin berperan untuk menimbulkan vasokonstriksi pada pembuluh darah jaringan kutaneus, sehingga terjadi penurunan suplai aliran darah akibatnya, terjadi penurunan oksigen dan nutrisi pada kulit. Rokok pun diketahui dapat menurunkan kadar estrogen dalam tubuh. Keadaan tersebut akan mengakibatkan munculnya tampilan *wrinkles* pada kulit.⁵

Pengaruh lain dari rokok yang dapat menyebabkan penuaan dini diawali dengan adanya produksi *Reactive Oxygen Species* sehingga terjadi kerusakan *Mitochondrial Deoxyribo Nucleic Acid*. Adanya kerusakan mtDNA akan mengakibatkan peningkatan *Matriks Metalloproteinase-1*. *Matriks Metalloproteinase-1* memiliki peran untuk degradasi kolagen dan elastin dermis serta molekul ekstraselular lainnya. Pada perokok diketahui kandungan MMP-1 lebih tinggi daripada bukan perokok, sehingga terjadi peningkatan degradasi kolagen dan elastin, akibatnya perokok memiliki lebih sedikit kolagen dan elastin fiber pada dermis. Keadaan tersebut dapat menyebabkan kekenduran, pengerasan, dan penurunan elastisitas.⁶

Hubungan merokok dengan penuaan dini berupa *wrinkles* tergantung jumlah rokok yang dihirup perharinya dan lamanya merokok pada setiap individu. Karakteristik *wrinkles* pada penuaan dini yang dihubungkan dengan perokok dapat dilihat dari distribusinya pada daerah seputar mata dan *wrinkles* yang dalam dikenal dengan *smoker's face*. Merokok memiliki hubungan yang lebih signifikan untuk menimbulkan *wrinkles* dibandingkan dengan paparan sinar ultraviolet.⁹

Merokok dan *wrinkles* telah berkorelasi selama hampir 150 tahun sejak Solly melaporkan adanya kulit pucat dan keriput pada perokok. Pada penelitian tahun 1971, Daniell menggambarkan terdapat karakteristik *wrinkles* yang menonjol di daerah periorbital pada orang merokok, yaitu kedalamannya dan keruncingan konturnya. Pada tahun 1985, Model melanjutkan untuk menentukan wajah perokok yang telah merokok hampir selama 10 tahun atau lebih. Pada penelitian tersebut juga dijelaskan bahwa perokok berat (50 pak rokok pertahun) 4.7 kali lebih sering untuk mengalami *wrinkles* dibandingkan bukan perokok.

Dalam penelitian yang diikuti oleh 1136 subjek, didapatkan bahwa perbandingan risiko *wrinkles* pada pria 2.3 dan wanita 3.1.¹⁰

Perokok wanita lebih sensitif dan lebih berisiko untuk mengalami *wrinkles* dibandingkan perokok pria. Risiko meningkat pada wanita setelah menghirup 10 pak rokok pertahun sedangkan pada pria setelah menghirup 20 pak rokok pertahun.¹¹ Di negara berkembang jumlah wanita yang merokok yaitu 7% sedangkan di Indonesia terdapat 3,6% wanita yang merokok.¹²

Menurut Koh, pada penelitian yang dilakukan di Asia pada usia 20–69 tahun didapatkan hasil bahwa pada perokok terjadi 2,72 kali untuk mengalami *wrinkles* dibandingkan bukan perokok. Penelitian tersebut dinilai berdasarkan *Daniell's 6-point wrinkles scale* yang membagi derajat keparahan berdasarkan lokasi *wrinkles*.¹³ Berdasarkan klasifikasi Glogau pada usia 28–35 tahun akan terjadi *wrinkles* ringan.¹⁴ Maka berdasarkan hasil observasi, peneliti akan melakukan penelitian terhadap wanita perokok berusia 20–35 tahun terkait kemunculan lokasi *wrinkles* yang berada di sekitar wajah yaitu, di dahi, seputar mata, dan sekitar bibir yang dapat dinilai dengan inspeksi berdasarkan klasifikasi Glogau, Daniell, dan Fitzpatrick.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah terdapat hubungan antara merokok dengan penuaan dini berupa *wrinkles* di bagian dahi?
- 2) Apakah terdapat hubungan antara merokok dengan penuaan dini berupa *wrinkles* di bagian seputar mata?
- 3) Apakah terdapat hubungan antara merokok dengan penuaan dini berupa *wrinkles* di bagian sekitar bibir?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan merokok dengan kejadian penuaan dini berupa *wrinkles* pada wanita usia 20–35 tahun.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Menganalisis hubungan merokok dengan penuaan dini berupa *wrinkles* di bagian dahi.
- 2) Menganalisis hubungan merokok dengan penuaan dini berupa *wrinkles* di bagian seputar mata.
- 3) Menganalisis hubungan merokok dengan penuaan dini berupa *wrinkles* di bagian sekitar bibir.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan mengenai ilmu kedokteran dan penelitian selanjutnya tentang dampak negatif rokok terhadap kesehatan, khususnya pada kesehatan kulit seperti penuaan dini berupa *wrinkles*.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1) Untuk mahasiswa, penelitian ini dapat memberikan pengetahuan tentang dampak rokok dan memberikan saran agar menghentikan perilaku merokok terkait dampak penuaan dini.
- 2) Untuk masyarakat, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai dampak rokok, khususnya dampak negatif pada kesehatan kulit, seperti penuaan dini berupa *wrinkles*.
- 3) Penelitian ini dapat menjadikan landasan untuk berhenti merokok terkait dampak negatif yang ditimbulkan bagi kesehatan kulit, seperti penuaan dini.