

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Hasil Penelitian Analisis Univariat

**Tabel 4.1.1.1 Proporsi Kategori Usia**

Kategori Usia	Jumlah	Persentase
≤ 25 tahun	29	72,50
26-30 tahun	5	12,50
> 30 tahun	6	15
Total	40	100

Berdasarkan proporsi kategori usia, dari total responden sejumlah 40 orang (100%), responden dengan usia kurang dari sama dengan 25 tahun sejumlah 29 orang (72,50%). Responden dengan usia 26-30 tahun sejumlah 5 orang (12,50%) dan responden dengan usia lebih dari 30 tahun sejumlah 6 orang (15%).

**Tabel 4.1.1.2 Proporsi *Wrinkles* Berdasarkan Lokasi**

Lokasi <i>Wrinkles</i>	Frekuensi	%
<i>Wrinkles</i> Dahi:		
Ya	7	17,50
Tidak	33	82,50
Total	40	100
<i>Wrinkles</i> Mata:		
Ya	11	27,50
Tidak	29	72,50
Total	40	100
<i>Wrinkles</i> Bibir		
Ya	13	32,50
Tidak	27	67,50
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan *wrinkles* berdasarkan lokasi yaitu, responden yang mengalami *wrinkles* di dahi 7 orang (17,50%), *wrinkles* di mata 11 orang (27,50 %), dan *wrinkles* di lingkaran bibir 13 orang (32,50%), sedangkan responden yang tidak mengalami *wrinkles* di dahi 33 orang (82,50%), di seputar mata 29 orang (72,50%), di sekitar bibir 27 orang (67,50%). Total keseluruhan responden sebanyak 40 orang (100%).

**Tabel 4.1.1.3 Tabel Proporsi Merokok**

Merokok	Frekuensi	Persentase
Tidak	20	50
Ya	20	50
Total	40	100

Berdasarkan tabel proporsi merokok diatas, responden yang merokok sejumlah 20 orang (50%) dan responden tidak merokok 20 orang (50%). Jumlah responden merokok dan tidak merokok adalah 40 orang (100%).

**Tabel 4.1.1.4 Proporsi Lama Merokok**

Merokok > 10 tahun	Frekuensi	Persentase
Tidak	14	70
Ya	6	30
Total	20	100

Berdasarkan tabel proporsi lama merokok diatas, responden yang merokok tidak lebih dari 10 tahun sebanyak 14 orang (70%) dan jumlah responden yang merokok lebih dari 10 tahun sebanyak 6 orang (30%). Jumlah responden yang merokok adalah 20 orang (100%).

## 4.1.2 Hasil Penelitian Analisis Bivariat

### 4.1.2.1 Hubungan Merokok Dengan *Wrinkles* Di Dahi

Merokok	<i>Wrinkles</i> dahi (+)	<i>Wrinkles</i> dahi (-)	Total	P*
Ya	6	14	20	0,091
Tidak	1	19	20	
<b>Total</b>	7	33	40	

\* uji statistik menggunakan *fisher exact*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 20 responden yang merokok terdapat 6 orang yang mengalami *wrinkles* di dahi dan 14 orang yang tidak mengalami *wrinkles* di dahi, sedangkan dari 20 orang yang tidak merokok 1 orang yang mengalami *wrinkles* di dahi dan 19 orang tidak mengalami *wrinkles* di dahi. Total kejadian *wrinkles* di dahi pada orang yang merokok dan tidak merokok adalah 7 kejadian dan total kejadian yang tidak mengalami *wrinkles* di dahi pada orang yang merokok dan tidak merokok adalah 33 orang. Total keseluruhan responden merokok 20 orang dan tidak merokok adalah 20 orang dengan total responden adalah 40 orang. Dari hasil diatas, nilai p yaitu 0,091 sehingga tidak di dapatkan hubungan yang signifikan terkait merokok dengan *wrinkles* di dahi.

#### 4.1.2.2 Hubungan Merokok Dengan *Wrinkles* Di Seputar Mata

Merokok	<i>Wrinkles</i> Mata (+)	<i>Wrinkles</i> Mata (-)	Total	P*	PR
Ya	10	10	20	0,003	10
Tidak	1	19	20	95% CI	1,41
<b>Total</b>	11	29	40		70,99

\* uji statistik menggunakan *fisher exact*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 20 responden yang merokok terdapat 10 orang yang mengalami *wrinkles* di seputar mata dan 10 orang yang tidak mengalami *wrinkles* di seputar mata, sedangkan dari 20 orang yang tidak merokok 1 orang yang mengalami *wrinkles* di seputar mata dan 19 orang tidak mengalami *wrinkles* di seputar mata. Total kejadian *wrinkles* di seputar mata pada orang yang merokok dan tidak merokok adalah 11 kejadian dan total kejadian yang tidak mengalami *wrinkles* di seputar mata pada orang yang merokok dan tidak merokok adalah 29 orang. Total keseluruhan responden merokok 20 orang dan tidak merokok adalah 20 orang dengan total responden adalah 40 orang.

Dari penjelasan diatas didapatkan nilai p yaitu 0,003, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan *wrinkles* di seputar mata. Orang yang merokok memiliki risiko 10 kali lebih tinggi untuk mendapatkan *wrinkles* di seputar mata dibandingkan dengan yang tidak merokok. (PR 10, 95% CI 1,41;70,99).

#### 4.1.2.3 Hubungan Merokok Dengan *Wrinkles* Di Sekitar Bibir

Merokok	<i>Wrinkles</i> Bibir (+)	<i>Wrinkles</i> Bibir(-)	Total	P*
Ya	9	11	20	0,18
Tidak	4	16	20	
<b>Total</b>	13	20	40	

\* uji statistik menggunakan *fisher exact*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dari 20 responden yang merokok terdapat 9 orang yang mengalami *wrinkles* di sekitar bibir dan 11 orang yang tidak mengalami *wrinkles* di sekitar bibir, sedangkan dari 20 orang yang tidak merokok 4 orang yang mengalami *wrinkles* di sekitar bibir dan 16 orang tidak mengalami *wrinkles* di sekitar bibir. Total kejadian *wrinkles* di sekitar bibir pada orang yang merokok dan tidak merokok adalah 13 kejadian dan total kejadian yang tidak mengalami *wrinkles* di bibir pada orang yang merokok dan tidak merokok adalah 20 orang. Total keseluruhan responden merokok 20 orang dan tidak merokok adalah 20 orang dengan total responden adalah 40 orang. Dari hasil diatas, nilai p yaitu 0,18 sehingga tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara merokok dengan *wrinkles* di sekitar bibir.

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil yang didapat melalui penyebaran formulir penelitian dan pengamatan dari dokter spesialis kulit melalui foto responden, berkaitan mengenai hasil penelitian hubungan merokok dengan *wrinkles* di dahi didapatkan dari 20 responden yang merokok, 6 orang mengalami *wrinkles* di dahi dan 14 orang tidak mengalami *wrinkles* di dahi, sedangkan dari 20 responden yang tidak merokok, 1 orang mengalami *wrinkles* di dahi dan 19 orang tidak mengalami *wrinkles* di dahi. Didapatkan nilai  $p$  0,091, maka dapat disimpulkan bahwa tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara merokok dengan *wrinkles* di dahi. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Ohio pada tahun 2007–2010 yang diikuti oleh 79 responden didapatkan nilai  $p$  0,18, sehingga disimpulkan bahwa tidak didapatkan hubungan antara merokok dengan *wrinkles* di dahi. Menurut penelitian yang dilakukan di Ohio hal tersebut berhubungan dengan salah satu faktor eksternal lain dari penuaan dini, yaitu pergerakan otot yang berulang. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan frekuensi pergerakan otot dahi pada perokok dan bukan perokok.<sup>19</sup>

Berkaitan dengan hasil penelitian mengenai hubungan merokok dengan *wrinkles* di seputar mata, didapatkan dari 20 responden yang merokok, 10 orang mengalami *wrinkles* di seputar mata dan 10 orang tidak mengalami *wrinkles* di seputar mata, sedangkan dari 20 orang yang tidak merokok, didapatkan 1 orang mengalami *wrinkles* di seputar mata dan 19 orang tidak mengalami *wrinkles* di seputar mata. Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapatkan nilai  $p$  0,003. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan

antara merokok dengan *wrinkles* di seputar mata. Didapatkan juga hasil bahwa orang yang merokok memiliki risiko 10 kali lebih tinggi untuk mendapatkan *wrinkles* di mata dibandingkan dengan yang tidak merokok (PR 10, 95% CI 1,41;70,99) dan kejadian merokok dengan *wrinkles* seputar mata meningkat seiring dengan penambahan usia dan lamanya kebiasaan merokok. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Daniell pada tahun 1971 dengan jumlah subjek 1.104. Penelitian Daniell menggambarkan terdapat karakteristik *wrinkles* yang menonjol di daerah seputar mata pada orang merokok, yaitu kedalamannya dan keruncingan konturnya.<sup>10</sup> Selain itu, sesuai dengan penelitian di Ohio tahun 2007–2010 yang diikuti oleh 79 responden yang menunjukkan hubungan signifikan antara merokok dengan *wrinkles* di seputar mata, dengan nilai  $p < 0,0001$ .<sup>19</sup>

Pengaruh rokok dapat menyebabkan penuaan dini berupa *wrinkles* diawali dengan adanya produksi *Reactive Oxidative Stress* sehingga terjadi kerusakan *Mitokondrial Deoxyribo Nucleic Acid*. Adanya kerusakan mtDNA akan mengakibatkan peningkatan MMP-1 yang berperan dalam proses degradasi kolagen dan elastin dermis serta molekul ekstraselular lainnya yang akan berdampak pada timbulnya penuaan dini berupa *wrinkles*. Pada perokok diketahui bahwa kandungan MMP-1 lebih tinggi daripada bukan perokok.<sup>2,6</sup>

*Wrinkles* yang diklasifikasikan oleh Pie´rard berdasarkan lokasi yaitu, *wrinkles crow’s feet* di seputar mata, garis dahi yang melintang, garis kerutan tulang glabellar dan lipatan *nasolabial*.<sup>2</sup> Karakteristik *wrinkles* pada penuaan dini yang dihubungkan dengan perokok dapat dilihat dari distribusinya pada daerah seputar mata yang dikenal dengan *crow’s feet*.<sup>9</sup> Penyebab terjadinya *wrinkles* di seputar mata

pada perokok lebih menonjol dibandingkan dengan lokasi lainnya, karena perokok akan lebih sering untuk mengalami refleks berkedip sebagai respon untuk melindungi mata dari adanya asap rokok yang bersifat iritan untuk mata. Ketika proses berkedip ini berlangsung, diperankan oleh otot *orbicularis* yang mengelilingi mata, sehingga terjadi pergerakan otot mata berulang akibat kontraksi dan relaksasi otot *orbicularis*. Pergerakan otot berulang merupakan salah satu faktor eksternal penyebab penuaan dini.<sup>2,20,21</sup>

Berkaitan dengan hasil penelitian mengenai hubungan merokok dengan *wrinkles* di sekitar bibir, didapatkan dari 20 responden yang merokok, 9 orang mengalami *wrinkles* di sekitar bibir dan 11 orang tidak mengalami *wrinkles* di sekitar bibir, sedangkan dari 20 responden yang tidak merokok, didapatkan 4 orang mengalami *wrinkles* di sekitar bibir dan 16 orang tidak mengalami *wrinkles* di sekitar bibir. Didapatkan nilai  $p = 0,18$ , maka berkaitan dengan data tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan *wrinkles* di sekitar bibir. Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Ohio tahun 2007–2010 yang diikuti oleh 79 responden menunjukkan nilai  $p = 0,018$ , sehingga penelitian tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan antara merokok dengan *wrinkles* di sekitar bibir. Perbedaan hasil penelitian ini dengan hasil penelitian di Ohio berhubungan dengan usia subjek, lama merokok, kebiasaan mengonsumsi alkohol, dan tingkat stress subjek pada penelitian berbeda.<sup>19</sup> Pada penelitian di Ohio subjek yang diteliti yaitu berusia lebih dari 40 tahun dengan lamanya merokok bervariasi, mulai dari 14 tahun sampai 29 tahun.<sup>19</sup> Berdasarkan penelitian didapatkan informasi bahwa usia subjek berkaitan dengan lama merokok yang berpengaruh pada

timbulnya *wrinkles*, sedangkan alkohol dan tingkat stress merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi penuaan dini pada seseorang.<sup>5,19</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas, hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan *wrinkles* di seputar mata, sedangkan pada lokasi lainnya seperti dahi dan sekitar bibir menunjukkan hubungan yang tidak signifikan.

#### **4.3 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan peneliti pada penelitian ini yaitu dalam proses pencarian responden terdapat beberapa responden yang tidak bersedia untuk difoto wajahnya dan pencahayaan yang kurang memadai dalam proses pengambilan foto. Selain itu, terdapat beberapa pertanyaan di formulir penelitian yang kurang disesuaikan dengan kriteria eksklusi.