

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian mengenai Perbandingan Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Perokok dan Bukan Perokok dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Penelitian ini menggunakan jenis analitik observasional dengan rancangan *cross sectional study* yang dilakukan pada bulan April-Mei 2025. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbandingan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok dan bukan perokok. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Kupang dengan nomor persetujuan LB.02.03/1/0085/2025.

Subjek dalam penelitian ini adalah para perokok dan bukan perokok yang berada di kawasan RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang yang memenuhi kriteria dan bersedia menjadi responden penelitian. Subjek penelitian sebanyak 20 dengan rincian 10 subjek dari kelompok perokok dan 10 subjek dari kelompok bukan perokok. Subjek yang memenuhi kriteria dilakukan pengambilan sampel mukosa bukal rongga mulut menggunakan spatel kayu steril dengan metode *scrapping*. Selanjutnya dibuat sediaan, difiksasi dan diwarnai dengan pewarnaan Papanicolaou lalu diamati dibawah mikroskop Olympus Cx-31 dengan perbesaran 400 $\times$ .

Berdasarkan Tabel 4.1 distribusi frekuensi karakteristik responden menunjukkan bahwa perokok terbanyak berada pada usia 40-45 tahun sebanyak 6 orang (30%) dan bukan perokok terbanyak berada pada usia yang sama sebanyak 8 orang (40%), lama merokok terbanyak adalah selama 11-15 tahun sebanyak 7 orang (70%). Berdasarkan lama merokok, perokok sedang adalah kelompok perokok

terbanyak yaitu sebanyak 7 orang (70%) dan jenis rokok yang paling banyak dihisap para perokok adalah rokok putih yaitu sebanyak 5 orang (50%).

**Tabel 4.1. Distribusi frekuensi karakteristik responden**

Karakteristik	Perokok		Bukan Perokok	
	n	%	n	%
<b>Usia</b>				
40-45 Tahun	6	30	8	40
46-50 Tahun	4	20	2	10
Total	10	50	10	50
<b>Lama merokok</b>				
5-10 Tahun	3	30	-	-
11-15 Tahun	7	70	-	-
Total	10	100	-	-
<b>Derajat merokok</b>				
Ringan (5-10 batang/hari)	1	10	-	-
Sedang (11-20 batang/hari)	7	70	-	-
Berat (>20 batang/hari)	2	20	-	-
Total	10	100	-	-
<b>Jenis rokok</b>				
Kretek	3	30	-	-
Filter	5	50	-	-
Campuran	2	20	-	-
Total	10	100	-	-

Pada tabel 4.1 di atas, terdapat 14 dari 20 responden yang berusia 40-45 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Asiking et al., 2016) yang melaporkan bahwa jumlah responden terbanyak adalah usia 35-44 tahun. Hal ini terjadi karena usia 40-45 tahun masih tergolong dalam usia yang cukup produktif dimana mereka harus bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga mereka. Akibatnya, timbul tekanan dan stres. Kebiasaan menghisap rokok ini dilakukan karena nikotin yang ada dalam rokok mampu memberikan rasa nyaman dan dapat mengatasi stres (Wardana, 2022).

Terdapat 7 dari 10 orang perokok yang memiliki lama waktu merokok 11-15 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) yang melaporkan bahwa

terdapat perokok yang merokok >10 tahun dengan jumlah 26 orang (72,2%). Hal ini dikarenakan nikotin yang ada dalam rokok mempunyai efek adiksi, sehingga para perokok menjadi ketergantungan dan merokok sampai bertahun-tahun lamanya.

Berdasarkan derajat merokok, terdapat 7 orang dengan merokok sedang dari total 10 orang perokok. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Asiking et al., 2016) yang menyatakan bahwa terdapat perokok sedang dengan jumlah terbanyak sejumlah 27 orang (46,5%). Semakin banyak jumlah rokok yang dihisap adalah salah satu efek dari nikotin yang terkandung dalam rokok. Zat ini dapat membuat para perokok menjadi ketergantungan sehingga mereka terus-menerus menghisap rokok dalam jumlah yang sangat banyak (Wardana, 2022).

Jenis rokok yang paling banyak dihisap oleh perokok adalah rokok kretek. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Siwi et al., 2017) yang menyatakan bahwa rokok putih merupakan jenis rokok terbanyak yang dihisap responden dengan total 64 orang (68,1%). Berdasarkan wawancara, rokok putih paling banyak dihisap karena saat merokok, rasa dari rokok putih dapat dikatakan lebih ringan jika dibandingkan dengan rokok kretek. Rokok putih adalah rokok yang terbuat dari daun tembakau tanpa campuran cengkeh. Rokok putih juga dikenal dengan sebutan rokok *mild* karena kandungan tar dan nikotinnya lebih rendah jika dibandingkan dengan rokok kretek (Parwati, 2018).

Para responden dalam penelitian ini tidak memiliki kebiasaan meminum alkohol dan menggigit pipi bagian dalam. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Bivriando et al., 2022) bahwa minuman beralkohol maupun obat kumur yang

mengandung alkohol dapat mempengaruhi volume dan pH saliva. Alkohol diduga menyebabkan terjadinya penurunan sekresi kelenjar pencernaan termasuk kelenjar saliva, karena efeknya menekan susunan saraf pusat baik saraf simpatis maupun parasimpatis. Memiliki kebiasaan konsumsi alkohol dapat menyebabkan sel epitel lebih rentan terhadap zat karsinogen kimia seperti asetaldehida. Asetaldehida dapat terakumulasi di rongga mulut dan merusak sel epitel mukosa rongga mulut dengan menghambat proses perbaikan DNA (Hoes et al., 2021). Kebiasaan menggigit pipi bagian dalam merupakan salah satu bentuk gangguan psikologis (kecemasan atau depresi). Kebiasaan ini dapat menyebabkan iritasi hingga perubahan pada sel epitel dan munculnya lesi pada mukosa rongga mulut. Walaupun menyebabkan perubahan pada sel epitel, kondisi ini tidak meningkatkan risiko berkembangnya kanker mulut tetapi dapat merusak mukosa rongga mulut (Artika et al., 2023).

#### **A. Gambaran Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Perokok**

Berdasarkan Tabel 4.2 distribusi hasil penilaian sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok ditemukan bahwa para perokok yang paling banyak mengalami perubahan sel epitel menjadi cukup normal (skor 2) adalah yang berusia 46-50 tahun sebanyak 3 orang (30%). Hasil uji hubungan dengan uji *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi 0,190 ( $P > 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan perubahan sel epitel mukosa rongga mulut perokok. Berdasarkan lama merokok, ditemukan 4 orang perokok (40%) yang merokok selama 11-15 tahun mendapatkan skor 2 (cukup normal). Hasil uji hubungan dengan uji *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi 0,200 ( $P > 0,05$ ) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama merokok dan

perubahan sel epitel mukosa rongga mulut perokok. Berdasarkan derajat merokok, perokok sedang sebanyak 2 orang (20%) dan berat sebanyak 2 orang (20%) mendapatkan skor 2 (cukup normal). Hasil uji hubungan dengan uji *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi 0,132 ( $P>0,05$ ) yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara derajat merokok dan perubahan sel epitel mukosa rongga mulut perokok. Berdasarkan jenis rokok, perokok kretek sebanyak 2 orang (20%) dan perokok campuran sebanyak 2 orang (20%) mendapatkan skor 2 (cukup normal). Hasil uji hubungan dengan uji *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi 0,027 ( $P<0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan perubahan sel epitel mukosa rongga mulut perokok.

**Tabel 4.2. Distribusi frekuensi dan hubungan faktor risiko dengan hasil penilaian sel epitel perokok**

Faktor Risiko	Hasil Penilaian						Total		P Value
	Skor 1 (Tidak normal)		Skor 2 (Cukup normal)		Skor 3 (Normal)				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Usia</b>									
40-45 Tahun	0	0	1	10	5	50	6	60	0,190
46-50 Tahun	0	0	3	30	1	10	4	40	
Total	0	0	4	40	6	60	10	100	
<b>Lama merokok</b>									
5-10 Tahun	0	0	0	0	3	30	3	30	0,200
11-15 Tahun	0	0	4	40	3	30	7	70	
Total	0	0	4	40	6	60	10	100	
<b>Derajat merokok</b>									
Ringan	0	0	0	0	1	10	1	10	0,132
Sedang	0	0	2	20	5	50	7	70	
Berat	0	0	2	20	0	0	2	20	
Total	0	0	4	40	6	60	10	100	
<b>Jenis rokok</b>									
Kretek	0	0	2	20	1	10	3	30	0,027
Filter	0	0	0	0	5	50	5	50	
Campuran	0	0	2	20	0	0	2	20	
Total	0	0	4	40	6	60	10	100	

Berdasarkan tabel di atas, perubahan sel epitel mukosa rongga mulut menjadi cukup normal paling banyak pada usia 46-50 tahun dengan jumlah 3 orang. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Adelia & Nuroini, 2024) yang menyatakan bahwa terdapat 10 orang berusia 46-65 tahun yang mengalami perubahan pada sel epitel mukosa rongga mulut dimana inti sel membesar, dinding sel menebal, dan terdapat bentuk sel yang berubah. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan perubahan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok. Berdasarkan teori yang ada, imunitas tubuh masih baik sehingga respon imun terhadap infeksi lebih cepat saat usia muda. Sedangkan, semakin bertambahnya usia, imunitas tubuh mulai menurun sehingga respon imun terhadap infeksi juga melambat (Adelia & Nuroini, 2024).

Berdasarkan lama merokok, terdapat 4 dari 10 perokok mendapatkan skor 2 (cukup normal). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Adelia & Nuroini, 2024) bahwa perokok yang telah merokok selama >10 tahun berjumlah 10 orang (33,3%). Hasil ini juga sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) yang melaporkan bahwa para perokok yang merokok >10 tahun berjumlah 31 orang (86,1%). Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, tidak terdapat hubungan antara lama merokok dengan perubahan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok. Hasil ini berbeda dengan penelitian (Wardana, 2022) bahwa lama merokok mempengaruhi perubahan sel epitel rongga mulut. Tetapi hasil ini sejalan dengan penelitian (Tambunan et al., 2019) bahwa tidak terdapat hubungan antara lama merokok dengan angka kejadian lesi stomatitis nikotina.

Hal ini disebabkan beberapa perokok selalu menjaga kebersihan gigi dan mulutnya serta selalu mengonsumsi makanan yang kaya akan vitamin sehingga proses regenerasi sel menjadi lebih cepat. Selain itu, butuh waktu yang cukup lama untuk sel epitel berubah menjadi sel kanker. Proses perubahan dimulai dari iritasi kronis pada sel epitel normal kemudian mengalami perubahan rendah ke tinggi lalu sel berkembang menjadi sel kanker, sehingga perkembangan abnormal sel dapat terjadi pada perokok yang telah merokok selama >10 tahun.

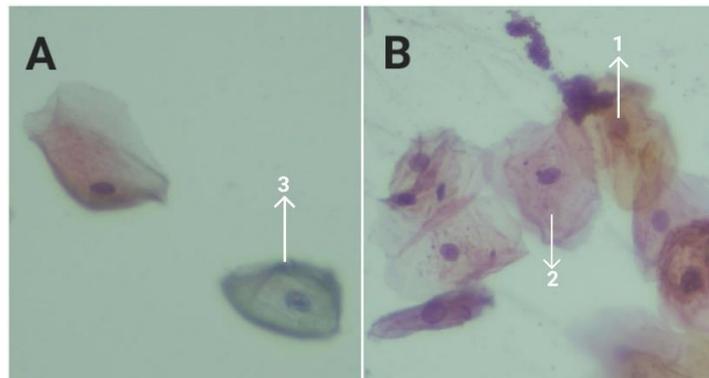
Berdasarkan derajat merokok, 2 perokok sedang dan 2 perokok berat mengalami perubahan sel epitel menjadi cukup normal (skor 2). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wijaya et al., 2015) bahwa jumlah rokok yang paling banyak menyebabkan lesi leukoplakia adalah 11-20 batang/hari. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) yang menyatakan bahwa perokok berat dengan jumlah 9 orang (90%) mengalami perubahan pada sel epitel mukosa rongga mulut. Perokok berat memiliki risiko paling tinggi mengalami perubahan sel epitel hingga timbulnya kejadian kanker mulut. Hal ini dikarenakan banyaknya asap tembakau yang terpapar pada rongga mulut perokok dapat menyebabkan iritasi yang kemungkinan akan memunculkan jejas pada mukosa mulut. Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, tidak terdapat hubungan antara derajat merokok dengan perubahan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok. Hasil ini berbeda dengan penelitian (Pehan et al., 2024) yang menyatakan bahwa frekuensi merokok mempengaruhi adanya perubahan pada sel epitel mukosa rongga mulut. Hal ini dikarenakan usia dan pola hidup yang sehat pada perokok sedang membuat proses regenerasi sel mereka berjalan

dengan cepat. Secara teori, semakin banyak asap rokok yang masuk lewat rongga mulut akan menyebabkan iritasi kronis yang memungkinkan sel epitel skuamosa akan mengalami metaplasia dan terlihat membran sel epitel skuamosa yang menebal bahkan dapat mempengaruhi kerusakan DNA dan menyebabkan inti sel membesar berkembang menjadi lesi kanker (Sarfina & Utami, 2023).

Berdasarkan jenis rokok, perubahan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok menjadi cukup normal (skor 2) adalah perokok kretek dan campuran. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) dimana terjadinya perubahan pada sel epitel rongga mulut paling banyak disebabkan oleh rokok kretek dimana jumlah perokok kretek adalah 11 orang (73,3%). Rokok kretek mengandung tembakau dan cengkeh yang dapat membuat asap rokok menjadi lebih panas jika dibakar, akibatnya gas karbonmonoksida dan nikotin mengalami peningkatan toksisitas pada mukosa mulut dan meningkatkan iritasi serta risiko sel epitel rongga mulut yang berubah. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian (Siwi et al., 2017) dimana pada 52 orang perokok yang menghisap rokok putih ditemukan adanya lesi mukosa mulut. Kandungan nikotin dalam rokok kretek jauh lebih banyak daripada rokok putih. Seiring berjalannya waktu, harga rokok putih maupun kretek menjadi sama sehingga para perokok cenderung menghisap rokok yang memiliki harga murah. Jika kedua jenis rokok tersebut dicampur, maka efek langsung dari nikotin yang diterima perokok campuran lebih besar dari perokok yang hanya menghisap rokok putih. Berdasarkan hasil uji *Chi Square*, terdapat hubungan antara jenis rokok dengan perubahan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara jenis rokok dengan perubahan sel epitel rongga mulut. Perubahan sel epitel mukosa rongga mulut disebabkan oleh zat karsinogenik dalam rokok yang dapat membuat sel epitel berkembang menjadi sel karsinoma. Hal ini dikarenakan dalam rokok kretek maupun rokok campuran mengandung tembakau dan cengkeh yang membuat asap rokok menjadi lebih panas dan mengakibatkan toksisitas dari karbonmonoksida dan nikotin menjadi sangat tinggi hingga meningkatkan risiko terjadinya perubahan sel epitel pada mukosa rongga mulut. terdapat tembakau dan cengkeh yang dapat meningkatkan suhu rokok saat dibakar.

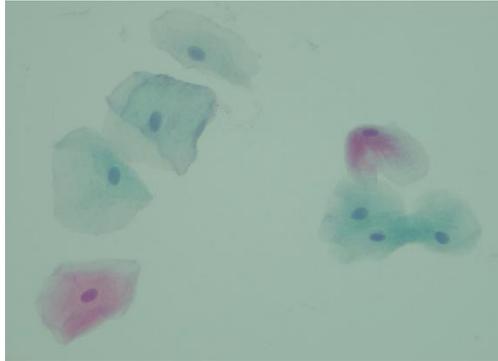
Gambaran mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok diamati menggunakan mikroskop Olympus Cx-31 pada perbesaran 400×. Hasil pengamatan secara mikroskopis disajikan pada gambar berikut.



**Gambar 12. Sel epitel mukosa rongga mulut pada perokok**  
**(A) Membran sel menebal; (B) Inti sel membesar**  
Keterangan: 1. Inti sel; 2. Sitoplasma; 3. Membran sel

## **B. Gambaran Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Bukan Perokok**

Gambaran mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok diamati menggunakan mikroskop Olympus Cx-31 pada perbesaran 400×. Hasil pengamatan secara mikroskopis disajikan pada gambar berikut.



**Gambar 13. Sel epitel mukosa rongga mulut pada bukan perokok**

## **C. Perbandingan Mikroskopis Sel Epitel Mukosa Rongga Mulut Perokok dan Bukan Perokok**

Berdasarkan Tabel 4.3 didapatkan bahwa dari 20 responden, terdapat 4 responden yang mengalami perubahan mikroskopis sel epitel menjadi cukup normal. Hasil uji perbedaan menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yaitu 0,029 ( $P < 0,05$ ) sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara perubahan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok dan bukan perokok.

**Tabel 4.3. Uji Mann Whitney antara perubahan sel epitel mukosa rongga mulut perokok dan bukan perokok**

Kelompok	Hasil Penilaian						Total	P Value	
	Skor 1 (Tidak Normal)		Skor 2 (Cukup Normal)		Skor 3 (Normal)				
	n	%	n	%	n	%			
Perokok	0	0	4	20	6	30	10	50	0,029
Bukan Perokok	0	0	0	0	10	50	10	50	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 4 dari 10 perokok mengalami perubahan sel epitel mukosa rongga mulut menjadi cukup normal (skor 2). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) bahwa dari 36 orang perokok, terdapat 14 orang mengalami perubahan sel epitel. Terdapat juga 36 orang bukan perokok tidak mengalami perubahan sel epitel. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian (Tiatanti, 2023) bahwa dari 20 responden perokok, terdapat 13 responden yang mengalami perubahan pada sel epitel mukosa rongga mulut.

Terdapat 4 orang perokok yang mengalami perubahan pada sel epitel mukosa rongga mulut. Sebanyak 2 perokok sedang berusia 40 dan 48 tahun yang menghisap rokok campuran selama 11-15 tahun mengalami perubahan pada sel epitel mereka dimana ditemukan membran sel epitel yang menebal. Saat seseorang merokok terutama dalam waktu yang lama, asap panas dari tembakau akan terpapar pada mukosa rongga mulut dan menyebabkan terjadinya iritasi. Sebagai respon perlindungan terhadap rangsangan eksternal yang berlebihan, sel epitel skuamosa akan mengalami metaplasia atau perubahan jenis sel dari satu jenis sel epitel normal menjadi sel yang tidak normal. Akibatnya, membran sel epitel skuamosa akan menebal dan pada area mukosa rongga mulut akan tampak

jejas atau bercak putih tebal (Sarfina & Utami, 2023). Terdapat juga 2 perokok berat berusia 46 dan 50 tahun yang menghisap rokok kretek selama 11-15 tahun mengalami perubahan pada sel epitel mereka dimana ditemukan inti sel membesar. Hal ini dikarenakan semakin lama rongga mulut terpapar asap rokok menyebabkan semakin tinggi paparan zat karsinogenik seperti benzopiren dan nikotin. Akibatnya, enzim dan sel-sel pada mukosa rongga mulut akan memetabolisme agen karsinogenik tersebut menjadi produk yang reaktif. Oleh karena itu, rusaknya DNA para perokok akan mengakibatkan terjadinya mutasi sel dan perubahan pada sel epitel pada mukosa rongga mulut. Secara morfologi, sel epitel normal memiliki karakteristik volume sel yang besar, sitoplasma non granular, inti sel kecil dan berbentuk oval, serta inti sel dikelilingi oleh sitoplasma yang besar. Perubahan sel epitel rongga mulut dalam penelitian ini menunjukkan adanya fakta bahwa asap rokok yang mengandung bahan karsinogen seperti nikotin, tar, karbonmonoksida dan lainnya dapat mempengaruhi morfologi sel secara langsung (Putri et al., 2024).

Seluruh responden bukan perokok tidak mengalami perubahan sel epitel mukosa rongga mulut atau normal. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) yang menyatakan bahwa seluruh responden bukan perokok tidak mengalami perubahan pada sel epitel mukosa mulut. Hal ini dikarenakan beberapa faktor salah satunya karena kemampuan regenerasi sel epitel mukosa mulut yang tinggi, dimana sel-sel yang rusak dapat digantikan dengan cepat oleh sel-sel yang baru sehingga tidak terjadinya perubahan pada sel epitel mukosa rongga mulut (Pehan et al., 2024).

Hasil uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai  $P < 0,001$  ( $P < 0,05$ ) yang menandakan bahwa data tidak terdistribusi normal sehingga uji yang digunakan adalah uji *Mann Whitney*. Hasil dari uji ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara perubahan mikroskopis sel epitel mukosa rongga mulut perokok dan bukan perokok. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardana, 2022) bahwa terdapat perbedaan pada perubahan sel epitel rongga mulut perokok dan bukan perokok. Perubahan sel epitel mukosa rongga mulut seperti membran sel menebal dan inti sel membesar masuk dalam hasil cukup normal terutama pada golongan sel skuamosa atipikal. Golongan sel ini tampak tidak normal dibawah mikroskop tetapi belum tentu menunjukkan tanda kanker. Sel ini dapat tumbuh kembali menjadi sel normal jika para perokok menerapkan kebiasaan hidup sehat, menjaga kebersihan gigi dan mulut dan perlahan berhenti dari kebiasaan merokok. Tetapi jika kebiasaan merokok tidak dapat dihilangkan, tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut serta tidak mengonsumsi makanan kaya akan vitamin yang membantu regenerasi sel, maka perubahan ringan ini akan menjadi lebih berat bahkan bisa menyebabkan kanker rongga mulut.

Kekuatan dari penelitian ini jika dibandingkan dengan studi lainnya adalah mampu memberikan hasil mikroskopis yang mendalam sesuai dengan sistem pembacaan sel epitel skuamosa mulai dari inti sel hingga sitoplasma. Pemeriksaan ini juga dapat digunakan sebagai sebuah alternatif menilai kerusakan sel epitel mukosa rongga mulut akibat merokok selain menggunakan pemeriksaan biopsi, endoskopi dan radiologi. Kelemahan dalam penelitian ini adalah tidak melakukan pemeriksaan secara makroskopis terlebih dahulu agar

dapat memperkuat hasil pemeriksaan. Adanya keterbatasan waktu dan biaya yang menyebabkan jumlah responden dalam penelitian ini dikurangi dan dibatasi hanya pada 20 responden. Implikasi penelitian ini bagi para klinisi adalah dapat melakukan pemeriksaan sitologi rongga mulut sebagai pemeriksaan awal sebelum melakukan pemeriksaan kanker hati maupun paru-paru akibat merokok karena bisa saja seseorang sudah mengalami kanker mukosa rongga mulut akibat merokok. Implikasi penelitian ini bagi institusi yaitu dapat menjadi salah satu acuan pembelajaran terutama pada mata kuliah sitohistoteknologi terutama di bidang sitologi. Implikasi bagi masyarakat yaitu memberikan kesadaran bagi para perokok mengenai dampak kebiasaan merokok yang menyebabkan perubahan sel epitel hingga memicu kanker rongga mulut agar dapat mengurangi hingga berhenti melakukan kebiasaan merokok. Saran bagi penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk menambah jumlah responden dengan memfokuskan pada pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis mukosa rongga mulut.