

BAB I

LATAR BELAKANG

A. Definisi Topik

Merokok merupakan suatu kegiatan pembakaran tembakau yang dibentuk atau digulung kemudian dihisap asapnya ⁽¹⁾. Kebiasaan merokok ini sangat umum di Indonesia dan tergolong sulit dihilangkan meskipun telah terbukti dapat menyebabkan berbagai kondisi patologis baik sistemik maupun lokal ⁽²⁾. Kondisi patologis yang terjadi disebabkan karena rokok mengandung zat-zat kimia berbahaya bagi kesehatan manusia ⁽³⁾. Nikotin, tar, dan karbon monoksida merupakan tiga macam zat kimia paling berbahaya yang terdapat dalam asap rokok ⁽²⁾.

Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok terbesar di ASEAN. Data menunjukkan 36,3% dari total masyarakat di Indonesia adalah perokok. Perokok aktif tidak hanya berasal dari usia dewasa (>15 tahun), namun juga berasal dari usia 13-15 tahun dengan persentase perokok laki-laki sejumlah 35,3% dan perokok perempuan sejumlah 3,4% ⁽⁴⁾. Perokok aktif diukur derajatnya berdasarkan indeks Brinkman yaitu indeks yang membagi perokok menjadi 3 yaitu perokok ringan, perokok sedang, dan perokok berat ⁽⁵⁾. Indeks *Brinkman* adalah hasil perkalian antara lama merokok dengan rata-rata jumlah rokok yang dihisap perhari. Hasil perkalian Indeks *Brinkman* tersebut jika kurang dari 200 dikatakan perokok ringan, jika hasilnya antara 200 – 599 dikatakan perokok sedang, dan jika hasilnya lebih dari 600 dikatakan perokok berat ⁽⁶⁾.

Saliva merupakan cairan biologis pertama yang akan terpapar oleh asap rokok ⁽⁷⁾. Paparan asap rokok kemudian dapat mempengaruhi saliva yang berfungsi untuk menjaga keseimbangan rongga mulut ⁽⁸⁾. Panas yang dihasilkan asap rokok dalam rongga mulut dapat menyebabkan vaskularisasi dan sekresi saliva mengalami perubahan ⁽²⁾. Perubahan sekresi saliva dapat mempengaruhi laju aliran saliva dari seorang perokok ⁽⁸⁾.

Hasil penelitian terdahulu menyebutkan merokok konvensional dapat menyebabkan penurunan yang lebih signifikan dalam laju aliran saliva perokok dibandingkan dengan laju aliran saliva pada bukan perokok⁽⁹⁾. Laju aliran saliva dapat mengalami penurunan tergantung pada durasi dan jumlah rokok yang dihisap, hal tersebut berhubungan dengan jumlah kadar nikotin yang terdapat dalam tubuh. Nikotin akan meningkatkan laju aliran saliva pada saat awal proses merokok, namun semakin lama merokok maka kadar nikotin semakin tinggi dan akan menurunkan laju aliran saliva. Perubahan laju aliran saliva yang terjadi dapat mempengaruhi adanya suatu patogenesis penyakit pada gigi dan mulut, oleh karena itu adanya pemeriksaan laju aliran saliva menjadi penting untuk memberikan informasi terkait sebuah diagnosis terjadinya penyakit gigi dan mulut⁽¹⁰⁾.

Pemeriksaan laju aliran saliva cenderung mudah dan bersifat non invansif non invasif⁽¹¹⁾. Tidak terdapat perbedaan antara pemeriksaan pada laju aliran saliva stimulasi dengan laju aliran saliva non stimulasi. Instrumen yang paling umum digunakan untuk pemeriksaan laju aliran saliva biasa disebut dengan sialometri⁽¹²⁾. Metode sialometri terdiri dari metode *draining*, metode *spitting*, metode *suction*, dan metode *swab*⁽¹³⁾. Metode paling umum untuk pengukuran laju aliran saliva adalah metode *spitting*⁽¹⁴⁾. Alternatif lain sebagai metode baru untuk pemeriksaan laju aliran saliva saat ini adalah *modified schirmer tear strips test*. Metode *modified schirmer tear strips test* ini juga telah di jelaskan bahwa penggunaanya mudah dan dapat menggantikan metode pemeriksaan laju aliran saliva volumetrik⁽¹⁵⁾.

Bahaya yang ditimbulkan rokok dapat berpengaruh dalam kesehatan gigi dan mulut membuat seorang dokter gigi juga harus ikut serta menyoroti efek konsumsi rokok. Dokter gigi dapat memberi konseling terutama pada pasien muda untuk memotivasi mereka agar dapat berhenti merokok⁽¹⁶⁾.

Agama Islam juga menuntun umat-Nya agar senantiasa menjaga diri dengan menghindari hal-hal yang merugikan, sebagaimana Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an Surat An Nisa ayat 29,

وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

Artinya: “Dan janganlah kamu membunuh dirimu, sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu“. (QS. An Nisa: 29).

Merokok sudah jelas dapat merugikan diri sendiri maupun orang sekitar dengan menimbulkan berbagai kondisi patologis baik sistemik maupun lokal. Masalah tersebut mendorong penulis untuk menyusun *Literature Review* dengan tujuan dari *Literature Review* ini adalah untuk mendapatkan landasan teori tentang pengaruh merokok terhadap laju aliran saliva pada perokok aktif.

B. Ruang Lingkup

1. Pertanyaan Penelitian

Apakah pengaruh merokok terhadap laju aliran saliva pada perokok aktif?

2. Kriteria Inklusi

- a. Jurnal dengan *output* berupa pengaruh merokok terhadap laju aliran saliva.
- b. Jurnal dengan subjek merupakan perokok aktif berjenis rokok konvensional dengan frekuensi merokok minimal 1 batang/hari, dengan durasi merokok minimal 6 bulan.
- c. Jurnal dengan metode pengumpulan saliva menggunakan instrumen sialometri dengan metode *spitting* dan *Modified Schirmer Tear Strips Test*.

C. Kriteria Eksklusi

Jurnal dengan subjek perokok aktif berjenis elektrik dan atau pipa.

D. Temuan Umum

1. Studi Pustaka oleh Putri Kusuma A. (2011). "*Pengaruh Merokok terhadap Kesehatan Gigi dan Rongga Mulut*".

Studi pustaka ini menjelaskan bahwa merokok dapat mempengaruhi munculnya kondisi patologis baik secara sistemik maupun lokal seperti pada gigi dan rongga mulut. Kondisi patologis pada rongga mulut dapat terjadi disebabkan karena penurunan fungsi molekul, termasuk saliva. Kerusakan komponen saliva dan diikuti oleh penurunan fungsi saliva sering ditemukan pada beberapa kondisi patologis di rongga mulut. Perubahan panas akibat asap rokok dapat menyebabkan perubahan vaskularisasi dan sekresi saliva. Perubahan vaskularisasi dan sekresi saliva tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengaruh merokok terhadap laju aliran saliva ⁽²⁾.

2. Studi pustaka oleh Sumerti. (2016). "*Merokok dan Efeknya Terhadap Kesehatan Gigi dan Rongga Mulut*".

Studi pustaka ini menjelaskan bahwa terdapat efek lokal merokok pada rongga mulut yang terjadi berkaitan dengan saliva. Saliva merupakan cairan mulut pertama yang akan terpapar oleh asap rokok. Panas asap rokok dapat mempengaruhi aliran pembuluh darah ke gusi. Perubahan aliran darah tersebut mengakibatkan penurunan laju aliran saliva pada rongga mulut dan akan menimbulkan efek lokal rongga mulut seperti karies, dan penyakit periodontal ⁽³⁾.

E. Ketersediaan Literasi

1. Rad, dkk. (2010).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui efek merokok terhadap laju aliran saliva dan kesehatan rongga mulut pada perokok. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa sialometri dengan metode *spitting* dan menggunakan saliva non stimulasi. Subjek dari penelitian berjumlah 200 responden yang terbagi menjadi 100 responden perokok aktif dan 100 responden bukan perokok. Hasil penelitian menjelaskan bahwa

terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara laju aliran saliva perokok dan bukan perokok. Merokok dalam jangka panjang akan secara signifikan menurunkan laju aliran saliva, dan meningkatkan penyakit mulut terutama yang berhubungan dengan mulut kering, karies servikal, gingivitis, pergerakan gigi, kalkulus, dan halitosis ⁽¹⁷⁾.

2. Fitriyani, dkk. (2017).

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengaruh merokok bernikotin terhadap penurunan volume saliva. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa sialometri dengan metode *spitting* dan menggunakan saliva non stimulasi. Subjek penelitian terdiri dari 200 responden yang terbagi dalam 100 responden perokok aktif dan 100 responden bukan perokok. Hasil penelitian menjelaskan bahwa semakin lama merokok bernikotin maka volume saliva yang dihasilkan akan semakin rendah ⁽¹⁾.

3. Singh, dkk. (2015).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui efek jangka panjang dari merokok terhadap laju aliran saliva dan pH saliva. Subjek pada penelitian ini berjumlah 70 responden laki-laki yang terdiri dari 35 responden perokok aktif dan 35 responden bukan perokok. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting* untuk mengukur laju aliran saliva non stimulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa nilai rata-rata pada laju aliran saliva kelompok perokok lebih rendah dibandingkan dengan laju aliran saliva pada kelompok bukan perokok. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa terdapat hubungan signifikan antara jangka panjang merokok dengan menurunnya laju aliran saliva ⁽⁷⁾.

4. Petrusic, dkk. (2015).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui efek merokok terhadap fungsi dari kelenjar saliva. Subjek penelitian ini berjumlah 60 responden yang terdiri dari 30 perokok aktif dan 30 bukan perokok. Instrumen yang

digunakan untuk mengukur laju aliran saliva dalam penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting*. Saliva dikumpulkan dengan cara saliva stimulasi dan non stimulasi. Saliva stimulasi dikumpulkan dengan menggunakan 2% asam sitrat sebagai stimulator. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara nilai laju aliran saliva perokok pada saliva stimulasi dengan saliva non stimulasi. Merokok jangka panjang dapat mempengaruhi kualitas saliva pada perokok memiliki konsistensi saliva kental dan pada kelompok bukan perokok memiliki konsistensi saliva lebih serous. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah merokok jangka panjang dapat menurunkan sekresi kelenjar saliva dan dapat mempengaruhi kualitas dari saliva ⁽¹⁸⁾.

5. Yendri, dkk. (2018).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui gambaran laju aliran saliva pada perokok serta mengetahui pengaruh lama merokok dan jumlah rokok yang di hisap terhadap laju aliran saliva. Jenis penelitian ini merupakan survey analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah responden sebanyak 90 perokok dan dibagi dalam 9 kategori berdasarkan lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva pada penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting* dan menggunakan saliva non stimulasi. Hasil dari penelitian menjelaskan rata-rata laju aliran saliva pada perokok adalah $0,36 \text{ SD} \pm 0,207 \text{ ml/menit}$. Hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara laju aliran saliva dengan lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap ⁽¹⁹⁾.

6. Kusumaningrum, dkk. (2019).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbandingan pH saliva, viskositas saliva, dan volume saliva pada perokok aktif dan bukan perokok usia muda. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 52 responden yang terdiri dari 28 perokok aktif dan 24 bukan perokok dengan rentang usia 18-25 tahun. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran

saliva pada penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting*. Saliva dikumpulkan dengan dua cara yaitu saliva stimulasi menggunakan permen karet dan saliva non stimulasi. Hasil dari penelitian menjelaskan bahwa viskositas saliva pada perokok lebih tinggi dibanding viskositas saliva pada bukan perokok, dan volume saliva pada perokok (7,393) lebih rendah dibanding volume saliva bukan perokok (15,625). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa merokok secara signifikan berpengaruh terhadap viskositas dan volume saliva ⁽²⁰⁾.

7. Saputri, dkk. (2017).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara pH saliva dan laju aliran saliva pada perokok dengan label kadar nikotin pada kemasan rokok. Subjek penelitian ini berjumlah 40 responden laki-laki yang merupakan perokok aktif. Instrumen yang digunakan pada pemeriksaan laju aliran saliva adalah sialometri menggunakan metode *spitting*. Saliva yang digunakan adalah saliva non stimulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas merokok dengan laju aliran saliva pada perokok ($r = -0.486$ and $p < 0.001$), kemudian tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah kadar nikotin yang tercatat dalam label kemasan rokok dengan laju aliran saliva pada perokok. Hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa secara signifikan terdapat hubungan antara merokok dengan laju aliran saliva pada perokok aktif ⁽⁸⁾.

8. Chakrabarty, dkk. (2015).

Penelitian ini berjenis *cross sectional* dengan tujuan untuk mengetahui efek jangka panjang penggunaan tembakau terhadap laju aliran saliva dan derajat pH saliva pada kelompok perokok, penggunyah tembakau, dan kelompok kontrol. Subjek penelitian ini berjumlah 90 responden laki-laki dengan rentang usia 20-40 tahun yang dibagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok A sebagai kelompok perokok, kelompok B sebagai kelompok pengunyah tembakau, dan kelompok C sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan pada pemeriksaan laju

aliran saliva pada penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting*. Saliva yang digunakan merupakan saliva non stimulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa terdapat perbedaan rata-rata laju aliran saliva pada kelompok perokok lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan tembakau jangka panjang dalam bentuk mengunyah tembakau ataupun merokok akan mempengaruhi refleks saliva dan sekresi saliva ⁽²¹⁾.

9. Kanwar, dkk. (2013).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis dan membandingkan efek jangka panjang penggunaan tembakau pada laju aliran saliva dan pH saliva antara perokok, pengunyah tembakau, dan kelompok kontrol. Subjek penelitian terdiri dari 60 responden laki-laki dan perempuan yang terbagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok A sebagai kelompok perokok, kelompok B sebagai kelompok pengunyah tembakau, dan kelompok C sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva pada penelitian ini menggunakan sialometri dengan metode *spitting*. Hasil penelitian ini menjelaskan rata-rata laju aliran saliva untuk kelompok perokok adalah 4.34 (SD± 0,3) ml/menit, dan kelompok kontrol adalah 5,65 (SD± 0,44) ml/menit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa laju aliran saliva menurun secara signifikan di antara pengguna tembakau dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kesimpulan dari hasil penelitian tersebut adalah perubahan pada laju aliran saliva merupakan efek jangka panjang dari penggunaan tembakau dan hal tersebut dapat membuat mukosa mulut rentan terhadap berbagai penyakit gigi dan mulut ⁽²²⁾.

10. Parmar, dkk. (2017).

Penelitian dengan tujuan untuk menilai laju aliran saliva, pH saliva, dan kandidiasis oral pada kelompok perokok, pengunyah tembakau, dan bukan perokok. Subjek penelitian terdiri dari 90 responden laki-laki dengan rentang usia 20-40 tahun. Responden dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok A merupakan kelompok perokok, kelompok B

merupakan kelompok pengunyah tembakau, dan kelompok C merupakan kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva adalah sialometri dengan menggunakan metode *spitting*. Hasil penelitian menjelaskan rata-rata laju aliran saliva \pm SD pada perokok adalah $0,6 \pm 0,16$ ml/menit, sedangkan rata-rata laju aliran saliva pada kelompok kontrol adalah $0,9 \pm 0,42$ ml/menit. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan tembakau baik dalam bentuk merokok atau mengunyah tembakau dapat mempengaruhi laju aliran saliva ⁽¹⁶⁾.

11. Khoso, dkk. (2017).

Penelitian dengan tujuan untuk menganalisis laju aliran saliva dan pH saliva pada pengguna zat adiktif seperti perokok, pengunyah tembakau, konsumsi naswar, perokok ganja, pengguna bhang, dan konsumsi minuman alkohol. Subjek penelitian ini berjumlah 49 responden dengan rentang usia 21-26 tahun yang terbagi dalam 6 kelompok sesuai kriteria. Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengukuran laju aliran saliva adalah sialometri dengan metode *spitting*. Saliva yang digunakan merupakan saliva non stimulasi dengan pengambilan saliva dilakukan secara 2 kali yaitu sebelum dan sesudah mengkonsumsi zat adiktif. Hasil penelitian menjelaskan bahwa dengan total jumlah perokok 6 responden, rata-rata laju aliran saliva sebelum konsumsi zat adiktif adalah 3.61 ± 3.34 , dan rata-rata laju aliran saliva setelah konsumsi zat adiktif adalah 3.13 ± 2.21 . Hasil penelitian tersebut dapat menunjukkan kesimpulan bahwa laju aliran saliva pada perokok tidak secara signifikan terjadi penurunan antara sebelum dan sesudah konsumsi zat adiktif ⁽²³⁾.

12. Unita dan Agnes. (2018).

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan pH, laju aliran saliva, dan kadar ion kalsium saliva pada perokok dan bukan perokok di Kelurahan Padang Bulan, Medan. Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva adalah

sialometri dengan metode *spitting*. Pengumpulan saliva dilakukan pada saliva stimulasi menggunakan *paraffin wax*. Subjek pada penelitian ini berjumlah 50 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yang terdiri dari 25 perokok dan 25 bukan perokok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata laju aliran saliva perokok adalah $0,23 \pm 0,10$ ml/menit dan pada bukan perokok adalah $2,18 \pm 0,71$ ml/menit. Hasil penelitian tersebut memiliki kesimpulan perbedaan signifikan ($p < 0,05$) antara kelompok perokok dan kelompok bukan perokok terhadap laju aliran saliva ⁽²⁴⁾.

13. Voelker, dkk. (2013).

Penelitian dengan desain penelitian berupa *cross sectional*. Penelitian ini memiliki tujuan penelitian yaitu untuk menilai hubungan antara karies gigi, pH bufer saliva, kualitas saliva (laju aliran dan konsistensi), dan level dari *Streptococcus mutan* pada perokok aktif. Subjek penelitian berjumlah 53 responden perokok aktif dengan total 77% adalah perempuan dan 23% adalah laki-laki. Status perokok dibagi menjadi 4 yaitu perokok aktif, mantan perokok, bukan perokok, dan perokok pasif. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan saliva adalah sialometri dengan metode *spitting*. Jenis saliva yang digunakan merupakan saliva non stimulasi dan saliva stimulasi menggunakan wax. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas saliva baik dalam laju aliran dan atau konsistensi saliva dengan merokok ⁽²⁵⁾.

14. Permatasari dan Suhartiningtyas. (2017).

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh merokok terhadap laju aliran saliva stimulasi pada perokok dewasa muda. Desain penelitian yang digunakan merupakan desain penelitian berupa observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian berjumlah 70 responden dan dibagi dalam 2 kelompok yaitu 35 responden perokok aktif dan 35 responden bukan perokok dengan rentang usia 20-24 tahun. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan laju

aliran saliva stimulasi dengan menggunakan sialometri berupa metode *spitting*. Hasil menunjukkan bahwa nilai rata-rata laju aliran saliva pada kelompok perokok (0,4209) lebih rendah bila dibandingkan pada kelompok bukan perokok (0,7379). Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengaruh merokok terhadap laju aliran saliva secara signifikan ⁽²⁶⁾.

15. Khan, dkk. (2010).

Penelitian dengan tujuan mengetahui hubungan antara jangka panjang merokok dengan penurunan respon perasa dan penurunan laju aliran saliva. Subjek penelitian berjumlah 20 responden laki-laki perokok aktif dengan rentang usia 25-35 tahun. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan saliva adalah sialometri dengan menggunakan metode *spitting*. Saliva yang digunakan dalam penelitian ini adalah saliva non stimulasi dan saliva stimulasi dengan stimulasi menggunakan minyak nikotin dan *citric acid*. Hasil yang di dapatkan pada penelitian ini menjelaskan bahwa jangka panjang merokok tidak secara signifikan mempengaruhi laju aliran saliva. Merokok hanya mempengaruhi respon perasa dan menyebabkan sedikit saliva berkurang ⁽²⁷⁾.

16. Konić-Ristic, dkk. (2015).

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui efek ketergantungan secara akut dari merokok dan konsumsi *blackcurrant* pada laju aliran saliva dan laju sekresi IgA saliva pada perokok sehat. Subjek penelitian berjumlah 8 responden perokok. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan saliva adalah sialometri dengan metode *spitting* dan menggunakan saliva non stimulasi. Hasil penelitian secara garis besar menjelaskan bahwa merokok menyebabkan efek penundaan laju aliran saliva yang signifikan pada perokok yang diukur 60 menit setelah merokok ⁽²⁸⁾.

17. Waszkiewicz, dkk. (2012).

Penelitian dengan jenis desain penelitian berupa *cohort* dan memiliki tujuan yaitu untuk mengevaluasi efek kronik dari konsumsi alkohol dan rokok pada aktivitas oral oksidase. Subjek penelitian terdiri dari 37

responden laki-laki yang dibagi menjadi 17 responden laki-laki merupakan kelompok perokok dan alkoholik, dan 20 responden laki-laki merupakan kelompok kontrol. Intervensi dalam penelitian ini beragam, salah satunya merupakan pengukuran laju aliran saliva dengan menggunakan instrumen sialometri dengan metode *spitting* dan menggunakan saliva non stimulasi. Hasil penelitian menunjukkan laju aliran saliva yang lebih rendah secara signifikan ($p = 0,007$) terdapat pada kelompok perokok yang bergantung pada alkohol dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh merokok dan ketergantungan alkohol terhadap laju aliran saliva ⁽²⁹⁾.

18. Mardiaty, dkk. (2013).

Penelitian dengan desain *cross sectional* yang dilakukan pada remaja di SMK 4 Semarang, Jawa Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran warna gigi, volume saliva, dan kesehatan gusi pada remaja yang memiliki kebiasaan merokok. Subjek pada penelitian terdiri dari 50 murid SMK 4 Semarang dengan kategori perokok ringan dan 40 murid SMK 4 Semarang dengan kategori perokok sedang. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva pada penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting* dengan menggunakan saliva stimulasi. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan antara volume laju aliran saliva pada perokok ringan dan perokok berat ($p < 0,05$). Laju aliran saliva pada perokok sedang didapatkan lebih rendah dibandingkan dengan perokok ringan. Kesimpulan dari hasil tersebut menjelaskan bahwa adanya pengaruh durasi dan frekuensi merokok dengan terjadinya penurunan laju aliran saliva ⁽³⁰⁾.

19. Bachtar, dkk. (2020).

Penelitian dengan desain berupa analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui kandungan oksida nitrat pada saliva, skor *Simplified Oral Hygiene Index* (OHI-S)

dan laju aliran saliva pada perokok dan bukan perokok. Subjek penelitian berjumlah 50 responden yang terdiri dari 25 responden perokok dan 25 responden bukan perokok. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva pada penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting* pada saliva non stimulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa perokok ringan memiliki laju aliran saliva 0,50 ml/menit, pada perokok sedang adalah 0,2830 ml/menit, dan pada perokok berat memiliki laju aliran saliva 0,20 ml/menit. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata laju aliran saliva non stimulasi pada perokok berat lebih rendah dibandingkan dengan perokok ringan dan sedang ⁽³¹⁾.

20. Akram, dkk. (2018).

Penelitian dengan desain studi *cohort* dan dilakukan pada 141 subjek yang dibagi berdasarkan 3 kategori yaitu perokok *waterpipe*, perokok konvensional, dan bukan perokok. Tujuan penelitian yang utama adalah untuk membandingkan perjalanan oral candida pada setiap kategori subjek, namun laju aliran saliva juga termasuk dalam intervensi dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva adalah sialometri dengan metode *spitting*, dan menggunakan saliva non stimulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa rata-rata laju aliran saliva pada perokok konvensional adalah $0,54 \pm 0,3$ ml/menit, sedangkan rata-rata laju aliran saliva pada bukan perokok adalah $0,55 \pm 0,5$ ml/menit. Hasil tersebut dapat menjelaskan bahwa adanya penurunan laju aliran saliva pada perokok konvensional dibandingkan dengan bukan perokok ⁽³²⁾.

21. Nigar, dkk. (2020).

Penelitian dengan desain observasional dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara *Clinical Oral Dyness Score* atau CODs dengan tingkat laju aliran saliva pada 217 responden yang terbagi dalam beberapa kategori diantaranya adalah kategori perokok. Instrumen yang digunakan dalam mengukur laju aliran saliva adalah sialometri dengan metode *spitting* pada saliva non stimulasi. Hasil penelitian ini

menjelaskan bahwa terdapat hubungan terbalik antara nilai CODs dengan laju aliran saliva secara signifikan, apabila laju aliran saliva pada perokok menurun, maka nilai CODs akan meningkat. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa adanya hubungan merokok terhadap menurunnya laju aliran saliva dan meningkatnya nilai CODs pada perokok⁽³³⁾.

22. Subha, dkk. (2018).

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui nilai laju aliran saliva dan pH saliva dilakukan pada subjek yang memiliki kebiasaan merokok dan tidak merokok. Jumlah subjek pada penelitian ini adalah 437 laki-laki dengan 377 responden merupakan perokok dan 60 responden merupakan bukan perokok. Responden dibagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok perokok, perokok tanpa asap, kombinasi, dan kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva pada penelitian ini adalah *modified schirmer tear strips test*. Hasil penelitian menjelaskan bahwa rata-rata nilai laju aliran saliva pada kelompok perokok secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Rata-rata laju aliran saliva pada kelompok perokok adalah 32.2 ± 2.5 mm dan rata-rata laju aliran saliva pada kelompok kontrol adalah 7.0 ± 0.0 mm⁽³⁴⁾.

23. Alae, dkk. (2017).

Penelitian dengan desain studi *historical cohort*. Tujuan utama penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara merokok dan laju aliran saliva. Subjek pada penelitian ini berjumlah 100 responden yang terdiri dari 50 responden perokok dan 50 responden bukan perokok. Instrumen yang digunakan dalam pengukuran laju aliran saliva pada penelitian ini adalah *modified schirmer tear strips test*. Hasil pada penelitian menjelaskan bahwa laju aliran saliva pada perokok secara signifikan lebih rendah dibandingkan laju aliran saliva pada bukan perokok. Hasil menunjukkan nilai laju aliran saliva adalah $24,8 \pm 2,4$ mm pada

kelompok bukan perokok dan $15,8 \pm 2,1$ mm pada kelompok perokok atau $P < 0,001$ ⁽⁹⁾.

24. Dyasanoor, dkk. (2014).

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui insidensi xerostomia dan hyposalivasi pada perokok dan non perokok. Subjek penelitian berjumlah 120 dan dibagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok perokok yang terdiri dari 60 responden dan kelompok bukan perokok yang terdiri dari 60 responden. Instrumen yang digunakan untuk mengukur laju aliran saliva pada penelitian ini adalah dengan *modified schirmer tear strips test* dan menggunakan jenis saliva non stimulasi. Hasil dari penelitian menjelaskan bahwa diketahui rata-rata laju aliran saliva pada 1 menit, 2 menit dan 3 menit secara signifikan lebih rendah ($p < 0,001$) pada kelompok perokok dibandingkan pada kelompok bukan perokok. Hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan berupa gejala xerostomia dengan penurunan aliran saliva non stimulasi secara signifikan dikaitkan dengan merokok jangka panjang ⁽³⁵⁾.

25. Fatimah, dkk. (2019).

Penelitian yang bertujuan untuk memperoleh gambaran lesi pigmentasi dan laju aliran saliva pada perokok wanita. Subjek pada penelitian ini berjumlah 50 responden perokok wanita dan di kelompokkan dalam 3 kelompok berdasarkan frekuensi dan durasi merokok responden. Kelompok A terdiri dari responden dengan frekuensi merokok 1-16 batang/hari selama 1-5 tahun. Kelompok B terdiri dari responden dengan frekuensi merokok 16 batang/hari selama 1-2 tahun. Kelompok C terdiri dari responden dengan frekuensi merokok lebih dari 16 batang/hari selama 2-5 tahun lebih. Hasil penelitian menjelaskan bahwa nilai laju aliran saliva pada wanita perokok lebih rendah dari nilai laju aliran saliva normal. Frekuensi serta durasi merokok yang tinggi dapat mempengaruhi laju aliran saliva pada perokok ⁽³⁶⁾.

26. Osayande, dkk. (2018).

Penelitian dengan tujuan utama untuk mengevaluasi efek kronis merokok pada konsentrasi elektrolit saliva dan untuk mengetahui pengaruh pada homeostasis oral normal, selain itu pada penelitian ini juga dilakukan pengukuran laju aliran saliva untuk mengetahui ada tidaknya perubahan laju aliran saliva berkaitan dengan konsentrasi elektrolit saliva. Subjek pada penelitian ini berjumlah 40 responden laki-laki perokok. Instrumen yang digunakan dalam pengukuran laju aliran saliva pada penelitian ini yaitu sialometri dengan metode *spitting* dan menggunakan jenis saliva non stimulasi. Hasil yang di dapatkan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa responden yang sedang merokok akan mengalami peningkatan laju aliran saliva berkaitan dengan peningkatan konsentrasi protein total, natrium, kalsium, klorida dan bikarbonat serta pH saliva ⁽³⁷⁾.

27. Chauhan, dkk. (2015).

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui korelasi laju aliran saliva non stimulasi, pH saliva, dan kapasitas *buffer* pada kelompok sehat serta hubungannya dengan umur dan jenis kelamin. Subjek sehat yang di inklusikan dalam penelitian ini termasuk subjek dengan beberapa kriteria terpisah yaitu obesitas, merokok, dan konsumsi alkohol. Jumlah keseluruhan subjek adalah 150 pasien yang dibagi berdasarkan umur dan jenis kelamin. Kelompok A adalah kelompok dengan rentang usia 21-25 tahun. Kelompok B adalah kelompok dengan rentang usia 26-30 tahun. Kelompok C adalah kelompok dengan rentang usia 31-35 tahun. Kelompok A, B, dan C masing-masing berjumlah 50 responden dengan proporsi 25 responden laki-laki dan 25 responden perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting* dan menggunakan saliva non stimulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa laju aliran saliva tidak terpengaruh dengan adanya status merokok, status obesitas, atau konsumsi alkohol pada subjek. Laju aliran saliva menunjukkan penurunan bertahap seiring bertambahnya

usia dan nilai laju aliran saliva untuk laki-laki cenderung lebih tinggi dibandingkan perempuan namun tidak secara signifikan⁽³⁸⁾.

28. Nelis. (2018).

Penelitian dengan desain penelitian berupa observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Tujuan utama penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara laju aliran saliva dan jumlah kandida pada perokok. Subjek pada penelitian ini terdiri dari 40 responden perokok dengan rentang usia 20-50 tahun. Instrumen yang digunakan untuk pengukuran laju aliran saliva pada penelitian adalah sialometri dengan metode *spitting*. Jenis saliva yang digunakan adalah saliva non stimulasi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa laju aliran saliva tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah kandida dalam saliva perokok. Penelitian ini juga menjelaskan terkait laju aliran saliva pada 40 subjek perokok masing-masing memiliki tingkat laju aliran saliva rendah sejumlah 21 responden, laju aliran saliva normal 12 responden, dan hipersalivasi 7 responden⁽¹⁰⁾.

29. Shwetha, dkk. (2018).

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tembakau dan merokok terhadap laju aliran saliva, pH saliva dan total antioksidan saliva. Subjek pada penelitian ini berjumlah 45 responden yang terdiri dari 3 kelompok responden yaitu kelompok pengunyah tembakau, kelompok perokok, dan kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan untuk pengukuran laju aliran saliva pada penelitian ini adalah sialometri dengan metode *spitting*. Jenis saliva yang digunakan dalam penelitian ini adalah saliva non stimulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa laju aliran saliva paling rendah terdapat pada pengunyah tembakau ($1,43 \pm 0,70$), diikuti dengan kelompok perokok ($2,31 \pm 0,65$), kemudian pada kelompok kontrol ($3,09 \pm 0,48$), masing-masing laju aliran saliva dinyatakan dalam ml/5menit. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan tembakau terhadap laju aliran saliva⁽³⁹⁾.

30. Paludo, dkk. (2013).

Penelitian dengan tujuan untuk membandingkan tingkat konsentrasi sekretori imunoglobulin A (SIgA) dan laju aliran saliva antara perokok dan bukan perokok. Subjek pada penelitian ini berjumlah 47 responden yang terdiri dari 22 responden perokok dan 25 responden bukan perokok. Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk pengukuran laju aliran saliva adalah sialometri dengan metode *spitting*. Jenis saliva yang digunakan dalam penelitian ini adalah saliva non stimulasi. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam laju aliran saliva antara perokok dan bukan perokok pada responden yang diteliti⁽⁴⁰⁾.

Tabel 1 Ketersediaan Literasi

| No. | Nama Peneliti | Tahun | Frekuensi dan Durasi Merokok | Usia (tahun) | Jenis Kelamin | Instrumen | Jenis Saliva | Jumlah Responden | Hasil |
|-----|------------------|-------|--|--------------|-------------------------|-----------------|------------------|------------------|---|
| 1. | Rad, dkk. | 2010 | Frekuensi : Merokok setiap hari minimal 2-40. batang/hari. Durasi : Merokok lebih dari 6 bulan. | ±36,6 | L/P | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 200 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva pada perokok adalah 1,93 ml/5 menit. • Rata-rata laju aliran saliva pada bukan perokok 2,78 ml/5 menit. • Terdapat perbedaan signifikan antara laju aliran saliva pada perokok dan bukan perokok atau $p=0,0001$. • Merokok jangka panjang akan secara signifikan menurunkan laju aliran saliva. |
| 2. | Fitriasani, dkk. | 2017 | Frekuensi : 5-14 batang/hari. Durasi : | 25-45 | <i>Tidak disebutkan</i> | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 200 | <ul style="list-style-type: none"> • Nilai rata-rata volume saliva perokok bernikotin sebesar 0,761 ml. • Nilai rata-rata volume saliva bukan perokok sebesar 1,079 ml. |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|------|--|-----------|-----|-----------------|---|----|---|
| | | | Merokok selama 1-10 tahun. | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Laju aliran saliva pada perokok lebih rendah dibandingkan pada bukan perokok. • Terdapat hubungan signifikan antara status merokok dengan nilai laju aliran saliva pada perokok. |
| 3. | Singh, dkk. | 2015 | Frekuensi: Merokok 10- 15 batang/hari. Durasi : Merokok lebih dari 6 bulan. | 20-50 | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 70 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata (\pmSD) laju aliran saliva pada perokok adalah 0,20 (\pm0,05) ml/menit. • Merokok jangka panjang secara signifikan akan menurunkan laju aliran saliva. |
| 4. | Petrusic, dkk. | 2015 | <i>Tidak disebutkan</i> | ≥ 18 | L/P | <i>Spitting</i> | Non stimulasi dan Stimulasi (dengan <i>citric acid</i> 2%) | 60 | <ul style="list-style-type: none"> • Laju aliran saliva stimulasi pada perokok adalah ($p=0,0002$) dan pada bukan perokok ($p=0,2786$). • Laju aliran saliva non stimulasi pada perokok adalah ($p=0,0008$) dan bukan perokok ($p=0,2196$). |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|------|---|-------|-----------------------------|-----------------|------------------|----|---|
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai laju aliran saliva perokok pada saliva stimulasi dengan saliva non stimulasi. • Merokok jangka panjang dapat mempengaruhi kualitas saliva. • Bertambahnya usia pada kelompok perokok secara signifikan akan mempengaruhi jumlah saliva non stimulasi mengalami penurunan. • Perokok memiliki konsistensi saliva kental dan pada bukan perokok memiliki konsistensi saliva lebih serous. |
| 5. | Yendri, dkk. | 2018 | Frekuensi : Minimal merokok 1 batang/hari. Durasi : | 20-45 | <i>Tidak disebutkan</i> | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 90 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva pada perokok adalah 0,36 SD±0,207 ml/menit. • Pengaruh merokok terhadap laju aliran saliva menunjukkan nilai $p < 0,05$ ($p=0,012$). |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------|------|--|-------|-------------------------|-----------------|---|----|--|
| | | | Merokok minimal 1 tahun. | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pengaruh yang signifikan antara lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap dengan laju aliran saliva. • Laju aliran saliva akan berkurang apabila durasi merokok semakin lama. |
| 6. | Kusumani ngrum, dkk. | 2019 | Frekuensi : Merokok 11-20 batang/hari. | 18-25 | <i>Tidak disebutkan</i> | <i>Spitting</i> | Non stimulasi dan Stimulasi (dengan permen karet) | 54 | <ul style="list-style-type: none"> • Volume saliva perokok (7,393) lebih rendah dibanding volume saliva bukan perokok (15,625). |
| 7. | Saputri, dkk. | 2017 | Frekuensi : Minimal merokok 1 batang/hari. | 17-55 | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 40 | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas merokok dengan laju aliran saliva pada perokok ($r = -0.486$ dan $p < 0.001$). • Terdapat hubungan yang signifikan antara laju aliran saliva dengan pH saliva pada perokok ($r = 0.686$, $p < 0.00$). |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|--|-------|---|-----------------|------------------|----|--|
| 8 | Chakrabarty, dkk. | 2015 | Durasi : Merokok selama 5-7 tahun atau lebih | 20-45 | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 90 | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat perbedaan rata-rata laju aliran saliva pada kelompok perokok yaitu 0.77 (SD±0.23) ml/min, dan kelompok non perokok 1.08 (SD±0.08) ml/min. • Pengguna tembakau jangka panjang dalam bentuk konsumsi tembakau ataupun merokok akan mempengaruhi refleksi saliva dan sekresi saliva. • Efek tembakau dalam jangka panjang penggunaan dapat menyebabkan perubahan rentan pada mukosa mulut dan struktur gigi. |
|---|-------------------|------|--|-------|---|-----------------|------------------|----|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|------|--|-------|-----|-----------------|---|----|---|
| 9 | Kanwar, dkk. | 2013 | Durasi : Merokok selama lebih 10 tahun. | 30-40 | L/P | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 60 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva untuk kelompok perokok adalah 4.34 (SD± 0,3) ml/menit, dan kelompok bukan perokok adalah 5,65 (SD± 0,44) ml/menit. • Hasil tersebut menunjukkan bahwa laju aliran saliva menurun secara signifikan pada perokok dibandingkan bukan perokok. • Perubahan pada laju aliran saliva merupakan efek jangka panjang dari penggunaan tembakau dapat membuat mukosa mulut rentan terhadap berbagai penyakit mulut dan gigi |
| 10. | Parmar, dkk. | 2017 | Frekuensi: 10- 15 batang/hari Durasi : | 20-40 | L | <i>Spitting</i> | Stimulasi dengan <i>parafin wax</i> | 90 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva ± SD pada perokok adalah 0,6 ± 0,16 ml/ menit, sedangkan pada kelompok kontrol 0,9 ± 0,42 ml/menit. |

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|------|---|-------------|---|-----------------|---|----|--|
| | | | Merokok selama lebih dari 2 tahun | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan tembakau baik dalam bentuk merokok atau mengunyah mengurangi laju aliran saliva. |
| 11. | Khoso, dkk. | 2017 | <i>Tidak disebutkan</i> | $\pm 22,83$ | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 49 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva perokok sebelum konsumsi zat adiktif adalah 3.61 ± 3.34, dan rata-rata laju aliran saliva perokok setelah konsumsi zat adiktif adalah 3.13 ± 2.21. • P-value (<0.05) = 0.38 menunjukkan penurunan laju aliran saliva pada perokok tidak terjadi secara signifikan. |
| 12. | Unita dan Agnes. | 2018 | Frekuensi: Lebih dari 10 batang/hari Durasi: Merokok selama lebih dari 10 tahun | 18-34 | L | <i>Spitting</i> | Stimulasi (dengan <i>paraffin wax</i>) | 50 | <ul style="list-style-type: none"> • Nilai rata-rata laju aliran saliva perokok $0,23 \pm 0,10$ ml/menit dan pada bukan perokok $2,18 \pm 0,71$ ml/menit. • Terdapat perbedaan signifikan laju aliran saliva ($p < 0,05$) antara kelompok perokok dan bukan perokok. |

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------------|------|--|-----------------------------|---|-----------------|--|----|--|
| 13. | Voelker, dkk. | 2013 | <i>Tidak disebutkan</i> | <i>Tidak disebutkan</i> | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi dan Stimulasi (dengan <i>wax</i>) | 53 | <ul style="list-style-type: none"> • Tidak terdapat hubungan antara kualitas saliva (laju aliran saliva dan konsistensi saliva) dengan kebiasaan merokok ($p > 0,05$). |
| 14. | Permatasari dan Suhartiningsih. | 2017 | Frekuensi: 11-20 batang/hari Durasi : Merokok selama 2-5 tahun | 20-25 | L | <i>Spitting</i> | Stimulasi (dengan permen karet) | 70 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva pada kelompok perokok adalah 0,4209, dan pada kelompok bukan perokok adalah 0,7379. • Nilai rata-rata laju aliran saliva pada kelompok lebih rendah daripada kelompok bukan perokok. |
| 15. | Khan, dkk., | 2010 | Durasi: merokok sekitar 5-7 tahun | 25-30 | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi dan Stimulasi (dengan minyak | 20 | <ul style="list-style-type: none"> • Jangka panjang merokok tidak secara signifikan mempengaruhi laju aliran saliva. Merokok hanya mempengaruhi respon perasa dan menyebabkan saliva berkurang. |

| nikotin dan <i>citric acid</i>) | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|------|--|------------|-----|-----------------|------------------|----|---|
| 16. | Konić-Ristić. | 2015 | Frekuensi: Lebih dari 10 batang/hari Durasi : Lebih dari 10 tahun | $\pm 34,4$ | L/P | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 8 | <ul style="list-style-type: none"> Merokok menyebabkan efek penurunan laju aliran saliva yang signifikan pada perokok yang diukur 60 menit setelah merokok (P=0,03) |
| 17. | Waszkiewicz, dkk., | 2012 | Frekuensi : Merokok 10- 20 batang/hari | 30-53 | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 37 | <ul style="list-style-type: none"> Laju aliran saliva yang lebih rendah secara signifikan ($p = 0,007$) pada perokok yang bergantung pada alkohol. Laju aliran saliva pada kelompok kontrol ($0,43 \pm 0,10$ ml / menit) secara signifikan lebih tinggi daripada pada kelompok yang bergantung pada alkohol ($0,31 \pm 0,31$) dengan ($p = 0,007$). |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|------|---|-------|-----|-----------------|---------------|-----|--|
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Perokok berat memiliki laju aliran saliva 0,20 ml/menit. |
| 20. | Akram, dkk. | 2018 | Durasi : Merokok lebih dari 1 tahun (12 bulan) | ±45 | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 141 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva pada perokok konvensional adalah $0,54 \pm 0,3$ ml/menit. • Rata-rata laju aliran saliva pada bukan perokok adalah $0,55 \pm 0,5$ ml/menit. • Terdapat perbedaan laju aliran saliva perokok lebih rendah dibandingkan bukan perokok, namun tidak secara signifikan. |
| 21. | Nigar, dkk. | 2020 | Frekuensi: Merokok 1-11 batang/hari | 15-80 | L/P | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 217 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata nilai <i>Clinical Oral Dryness/COD</i> pada responden sehat adalah 1 dengan kisaran 0-4, sedangkan rata-rata nilai laju aliran saliva adalah 0,42 ml/5 menit mulai dari 0,2-1 ml/5 menit. |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------|---|----------|---|---|---------------|-----|---|
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat hubungan signifikan antara penurunan laju aliran saliva dengan peningkatan nilai COD sehingga berimplikasi pada rasa kering mulut pada responden dengan berbagai karakter termasuk perokok. |
| 22. | Shubha, dkk. | 2018 | Frekuensi: 2-3 bungkus/hari Durasi: Merokok kurang lebih 2-3 tahun | 20-50 | L | <i>Modified Schirmer tear strips test</i> | Non stimulasi | 437 | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata laju aliran saliva pada kelompok perokok adalah 32.2 ± 2.5 mm. • Rata-rata laju aliran saliva pada kelompok kontrol adalah 7.0 ± 0.0 mm. • Nilai rata-rata laju aliran saliva pada kelompok perokok secara signifikan lebih rendah daripada kelompok kontrol. |
| 23. | Alaee, dkk. | 2017 | <i>Tidak disebutkan</i> | ± 41 | L | <i>Modified Schirmer tear strips test</i> | Non stimulasi | 100 | <ul style="list-style-type: none"> • Laju aliran saliva pada perokok secara signifikan lebih rendah daripada bukan perokok. • Nilai laju aliran saliva pada kelompok kontrol adalah $24,8 \pm 2,4$ mm dan $15,8 \pm$ |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|------|--|-------------------------|-------------------------|---|---------------|-----|---|
| | | | | | | | | | 2,1 mm pada kelompok perokok (P <0,001). |
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Pada 30% non-perokok dan 90% perokok menunjukkan penurunan laju aliran saliva (P <0,000) |
| 24. | Dyasanoo r dan Saddu. | 2014 | Durasi: Merokok lebih dari 6 bulan | <i>Tidak disebut an</i> | <i>Tidak disebutkan</i> | <i>Modified Schirmer tear strips test</i> | Non stimulasi | 120 | <ul style="list-style-type: none"> • Gejala xerostomia dengan penurunan aliran saliva yang non stimulasi secara signifikan dikaitkan dengan merokok jangka panjang. • Rata-rata laju aliran saliva pada 1 menit, 2 menit dan 3 menit secara signifikan lebih rendah (p <0,001) pada kelompok perokok dibandingkan pada kelompok non perokok. |
| 25. | Fatimah, dkk. | 2019 | Kelompok 1 : Merokok 1-16 batang/hari selama 1-5 tahun | 18-24 | P | <i>spitting.</i> | Non stimulasi | 50 | <ul style="list-style-type: none"> • Nilai laju aliran saliva pada perokok wanita lebih rendah dari nilai laju aliran saliva bukan perokok. • Kelompok dengan rata-rata konsumsi rokok 1-16 batang/hari selama 1-5 tahun |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|------|---------------------------|-------|---|------------------|---------------|----|---|---|
| | | | | | | | | | <p>Kelompok 2 :</p> <p>Merokok 16 batang/hari selama 1-2 tahun</p> <p>Kelompok 3: Merokok lebih dari 16 batang/hari selama 2-5 tahun lebih</p> | <p>memiliki rata-rata laju aliran saliva 0,4 ml/menit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok dengan rata-rata konsumsi rokok 16 batang/hari selama 1-2 tahun memiliki rata-rata laju aliran saliva 0,3 ml/menit. • Kelompok dengan rata-rata. konsumsi rokok lebih dari 16 batang/hari selama 2-5 tahun lebih memiliki rata-rata laju aliran saliva 0,2 ml/menit. |
| 26. | Osayande , dkk. | 2018 | Durasi: Merokok 5-7 tahun | 25-40 | L | <i>Spitting.</i> | Non stimulasi | 40 | <ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki yang sedang merokok akan mengalami peningkatan laju aliran saliva berkaitan dengan peningkatan konsentrasi protein total, natrium, kalsium, klorida dan bikarbonat serta pH saliva. | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|------|--|-------|-------------------------|-----------------|---------------|-----|---|
| 27. | Chauhan, dkk. | 2015 | <i>Tidak disebutkan</i> | 21-35 | L/P | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 150 | <ul style="list-style-type: none"> • Laju aliran saliva pada kelompok A, B dan C, adalah 0,67-0,87 ml/ menit, 0,50-0,81 ml/menit dan 0,30-0,64 ml / menit. • Laju aliran saliva pada responden menunjukkan penurunan bertahap seiring bertambahnya usia. • Nilai laju aliran saliva pada perempuan 0,30-0,78 ml/menit, pada laki-laki 0,39-0,87 ml/menit. • Laju aliran saliva pada perempuan lebih rendah dibandingkan laju aliran saliva pada laki-laki, namun tidak secara signifikan. • Laju aliran saliva tidak terpengaruh signifikan dengan status merokok. |
| 28. | Nelis | 2018 | Frekuensi: 8 batang/hari Durasi: | 20-45 | <i>Tidak disebutkan</i> | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 40 | <ul style="list-style-type: none"> • Laju aliran saliva pada subjek perokok masing-masing memiliki tingkat laju aliran saliva rendah sejumlah 21 responden, laju aliran saliva normal 12 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|------|---|-------|-------------------------|-----------------|---------------|----|---|---|
| | | | Merokok lebih dari 5 tahun | | | | | | responden, dan hipersalivasi responden. | 7 |
| 29. | Shwetha, dkk. | 2018 | Durasi: Merokok minimal 10 tahun | 35-50 | L | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 45 | • Terdapat pengaruh penggunaan tembakau terhadap laju aliran saliva pada perokok. | |
| 30. | Paludo, dkk. | 2013 | Frekuensi : Merokok batang/hari Durasi : 10 tahun | 25-50 | <i>Tidak disebutkan</i> | <i>Spitting</i> | Non stimulasi | 47 | • Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam laju aliran saliva antara perokok dan bukan perokok. | |
| Total Responden : 2.768 | | | | | | | | | | |