



Hubungan Teknik Menyikat Gigi dengan Terjadinya Resesi Gingiva Relationship between Tooth Brushing Technique and Gingival Recession

Chezya M. Tandigau, Juliatri, Johanna A. Khoman

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: monalisachezya@gmail.com

Received: January 5, 2023; Accepted: February 4, 2023; Published online: February 7, 2023

Abstract: Success of maintaining dental health through the act of brushing teeth is influenced inter alia by right brushing technique. Moreover, improper brushing technique can cause gingival recession. This study aimed to determine the relationship between tooth brushing technique and the occurrence of gingival recession. This was a literature study. Data were obtained from Pubmed, Google Scholar, and Science Direct databases. After the literatures being selected based on inclusion and exclusion criteria, a critical appraisal was carried out, and seven literatures were obtained consisting of six cross-sectional studies and one descriptive study. The results showed that the most used brushing techniques in the studies were horizontal dan vertical techniques. There were relationships between both techniques and the occurrence of gingival recession, but the worse recession was found in horizontal tooth brushing technique compared to the vertical one. In conclusion, horizontal and vertical brushing techniques could cause gingival recession, albeit, the worse recession was found in horizontal tooth brushing technique.

Keywords: gingival recession; tooth brushing technique

Abstrak: Keberhasilan pemeliharaan kesehatan gigi melalui tindakan menyikat gigi dipengaruhi oleh teknik atau cara menyikat gigi yang tepat. Teknik menyikat gigi yang dilakukan dengan cara kurang tepat dapat menyebabkan resesi gingiva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan teknik menyikat gigi dengan terjadinya resesi gingiva. Penelitian ini berbentuk suatu *literature review* dengan pencarian data menggunakan database *Pubmed, Google Scholar, Science Direct*. Setelah diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, dilakukan *critical appraisal* dan didapatkan tujuh literatur terdiri dari enam *cross-sectional study* dan satu *descriptive study*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik menyikat yang paling banyak digunakan oleh sampel dalam penelitian ini yaitu teknik menyikat gigi horizontal dan teknik menyikat gigi vertikal. Kedua teknik menyikat gigi ini memiliki hubungan dengan terjadinya resesi gingiva, tetapi keparahan resesi gingiva lebih tinggi pada teknik menyikat gigi horizontal dibandingkan teknik menyikat gigi vertikal. Simpulan penelitian ini ialah teknik menyikat gigi horizontal dan teknik menyikat gigi vertikal dapat menyebabkan terjadinya resesi gingiva dengan tingkat keparahan yang lebih tinggi pada teknik menyikat gigi horizontal.

Kata kunci: resesi gingiva; teknik menyikat gigi

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang tidak terlepas dari tubuh yang sehat.¹ Kesehatan gigi dan mulut di Indonesia masih sangat kurang karena banyak masyarakat Indonesia yang telah diedukasi tetapi belum sadar akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Hal ini terlihat dari tingginya persentase penyakit gigi dan mulut yang diderita oleh penduduk Indonesia yaitu mencapai 90%.² Salah satu faktor utama yang memengaruhi kesehatan gigi dan mulut penduduk di negara berkembang ialah sikap dan perilaku. Perilaku kesehatan gigi dan mulut meliputi pengetahuan, sikap serta tindakan yang berkaitan dengan konsep sehat, sakit gigi dan upaya pencegahannya.³ Perilaku yang benar dalam menyikat gigi mengacu pada *Federation Dentaire Internationale* (FDI) yaitu kebiasaan menyikat gigi setiap hari, minimal dua kali sehari, yaitu setelah makan pagi dan sebelum tidur malam.⁴

Menyikat gigi merupakan suatu tindakan yang sangat penting dilakukan mulai dari anak-anak sampai orang dewasa untuk menjaga agar kesehatan gigi dan mulutnya tetap dalam keadaan baik.⁵ Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan penduduk Indonesia yang memiliki perilaku menyikat gigi dengan benar hanya sebesar 2,8%.⁶ Keberhasilan pemeliharaan kesehatan gigi melalui tindakan menyikat gigi dipengaruhi oleh teknik atau cara menyikat gigi yang tepat.^{7,8} Teknik menyikat gigi yang dilakukan dengan cara kurang tepat dapat menyebabkan terjadinya resesi gingiva.⁶

Resesi gingiva adalah terbukanya permukaan akar gigi yang disebabkan oleh migrasi *marginal gingiva* dan *junctional-epithelium* ke apikal.⁹ Resesi gingiva dapat menyebabkan berbagai masalah yaitu masalah estetik, karies pada permukaan akar gigi, dan hipersensitivitas dentin.¹⁰ Resesi gingiva disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor anatomi, fisiologi, patologi, dan faktor lain yaitu teknik menyikat gigi yang tidak tepat.¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Tezel di Turki menunjukkan hubungan bermakna antara resesi gingiva dengan frekuensi, durasi, dan teknik menyikat gigi.¹⁰ Berdasarkan hal tersebut, penulis terdorong untuk mengetahui hubungan teknik menyikat gigi dengan terjadinya resesi gingiva.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu *literature review* yang dilakukan selama bulan Juni-September 2022 di perpustakaan virtual. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh artikel yang diperoleh dari database *Pubmed*, *Google Scholar*, *Science Direct*. Kriteria inklusi yaitu Pustaka dengan sampel berusia 15-59 tahun, tahun publikasi pustaka 10 tahun terakhir, serta berbahasa Indonesia dan Inggris. Pustaka yang tidak tersedia *full-text* dieksklusi dan tidak dihitung sebagai sampel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Data penelitian ini diperoleh dari *Pubmed*, *Google Scholar*, *Science Direct* dalam bentuk elektronik. Penulis mendapatkan enam pustaka yang telah melalui proses reduksi data sesuai dengan kriteria inklusi dan analisis yang terdiri dari lima *cross-sectional study* dan satu *descriptive study*, empat artikel berasal dari Indonesia dan tiga artikel dari luar negeri. Teknik menyikat gigi vertikal dibahas pada satu artikel, teknik menyikat gigi horizontal pada dua artikel, dan teknik menyikat gigi vertikal dan horizontal pada tiga artikel. Tabel 1 memperlihatkan hasil pencarian literatur.

BAHASAN

Penelitian yang dilakukan oleh Christiany et al⁸ dengan jumlah sampel sebanyak 71 mahasiswa, mendapatkan bahwa seluruh subjek penelitian menggunakan teknik menyikat gigi vertikal. Hasil penelitiannya mengemukakan adanya pengaruh teknik menyikat gigi vertikal terhadap terjadinya resesi gingiva dengan nilai $p=0,000$ ($p\leq 0,005$).

Hasil penelitian Rizkika et al¹⁰ yang melibatkan 43 masyarakat pesisir pantai di Kawasan Megamas Kota Manado sebagai responden, menunjukkan sebanyak 24 responden yang menyikat

gigi dengan teknik horizontal dan 19 responden menyikat gigi dengan teknik vertikal. Teknik menyikat gigi horizontal menyebabkan resesi gingiva kelas IV menempati posisi tertinggi (44,2%) dan teknik menyikat gigi vertikal menyebabkan resesi gingiva kelas IV menempati posisi terendah (2,3%). Resesi gingiva kelas IV telah meluas sampai mukosa-gingiva, disertai kehilangan tulang yang parah pada daerah interdental, dan malposisi gigi yang parah.¹⁵ Hasil penelitiannya mengemukakan terdapat hubungan teknik menyikat gigi vertikal dengan keparahan resesi gingiva.¹⁰

Emini et al⁶ pada penelitiannya melibatkan 30 orang ibu Posyandu Garuda Bekasi Utara sebagai sampel penelitian. Pada 12 ibu yang menggunakan teknik menyikat gigi horizontal didapatkan resesi gingiva sebanyak 10 orang (83,3%), sedangkan dari 15 ibu dengan teknik menyikat gigi vertikal didapatkan resesi gingiva sebanyak 11 orang (73,3%), dan pada tiga ibu dengan teknik menyikat gigi roll-kombinasi seluruhnya didapatkan resesi gingiva (100%). Kelompok ibu Posyandu Garuda Bekasi Utara umumnya menggunakan teknik menyikat gigi vertikal dan ditemukan mayoritas adanya kasus resesi gingiva.

Paturu et al¹² melakukan penelitian terhadap 1079 mahasiswa non-medis yaitu mahasiswa teknik di Nellore district, Andhra Pradesh. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa 771 mahasiswa teknik menggunakan teknik menyikat gigi horizontal, 103 mahasiswa menggunakan teknik menyikat gigi vertikal, 178 mahasiswa menggunakan teknik menyikat gigi horizontal vertical, dan 27 mahasiswa menggunakan teknik menyikat gigi *circular*. Teknik menyikat gigi horizontal menunjukkan hubungan bermakna dengan resesi gingiva ($p < 0,05$). Prevalensi resesi gingiva lebih tinggi pada laki-laki (68,7%) dibandingkan perempuan (31,3%).

Pada penelitian oleh Khosya dan Devaraj¹³ yang melibatkan 244 pasien sebagai sampel penelitian, didapatkan bahwa pasien yang menerapkan teknik menyikat gigi horizontal sebanyak 199 orang, teknik menyikat gigi vertikal sebanyak 34 orang dan teknik menyikat gigi *circular* sebanyak 11 orang. Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan antara jenis sikat gigi dan teknik menyikat gigi (terutama teknik menyikat gigi horizontal) dengan resesi gingiva yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$).

Penelitian oleh Haneet et al¹⁴ melaporkan bahwa sampel penelitian yang menggunakan teknik menyikat gigi horizontal sebanyak 221 pasien, teknik menyikat gigi vertikal sebanyak 50 pasien, dan teknik menyikat gigi horizontal vertikal sebanyak 133 pasien. Resesi gingiva secara bermakna berkorelasi dengan teknik menyikat gigi horizontal dan penggunaan sikat gigi dengan bulu sikat sedang ($p < 0,05$).

Dari keenam jurnal tersebut, didapatkan empat artikel dengan sampel penelitiannya paling banyak menggunakan teknik menyikat gigi horizontal, satu artikel yang sampel penelitiannya paling banyak menggunakan teknik menyikat gigi vertikal, dan satu artikel yang menunjukkan seluruh sampel penelitiannya menggunakan teknik menyikat gigi vertikal. Berdasarkan keenam jurnal ini disimpulkan adanya resesi gingiva akibat teknik menyikat gigi horizontal dan vertikal.

Menyikat gigi merupakan tindakan yang sangat dianjurkan untuk membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan sehingga terhindar dari masalah gigi dan mulut. Akan tetapi apabila dilakukan dengan teknik yang tidak tepat, pemilihan bulu sikat gigi yang tidak sesuai, waktu menyikat gigi yang terlalu lama dan cara menyikat gigi yang terlalu keras, kebiasaan menyikat gigi justru dapat menyebabkan resesi gingiva. Terdapat beberapa teknik atau metode menyikat gigi yang dikenal yaitu teknik Stillman modifikasi, teknik *Stillman-McCall*, teknik Bass, teknik Fones (sirkuler), teknik vertikal, dan horisontal.^{16,17}

Teknik vertikal dilakukan dengan kedua rahang dalam keadaan tertutup, kemudian pada bagian permukaan bukal gigi disikat dengan gerakan ke atas dan ke bawah. Permukaan lingual dan palatinal dilakukan dengan gerakan yang sama dengan mulut terbuka. Teknik horisontal dilakukan dengan cara permukaan bukal lingual disikat dengan gerakan maju mundur. Pada permukaan oklusal dapat dilakukan gerakan horisontal yang biasa disebut "*scrub brush technic*" dan gerakan ini terbukti sesuai dengan bentuk anatomis permukaan oklusal. Teknik menyikat gigi horizontal dan vertikal merupakan teknik yang cukup sederhana serta mudah dilakukan tanpa

harus memerlukan latihan khusus sehingga kedua teknik menyikat gigi ini banyak digunakan sebagai teknik menyikat gigi sehari-hari.¹⁰ Umumnya orang yang belum mengetahui teknik menyikat gigi yang benar biasanya menyikat gigi menggunakan teknik vertikal dan horizontal dengan tekanan keras^{16,17} yang dapat menyebabkan terjadinya resesi gingiva.

Selain teknik menyikat gigi hal penting lainnya yang harus diperhatikan ialah durasi menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, waktu menyikat gigi, dan pemilihan bulu sikat. Lama menggosok gigi yang dianjurkan minimal 2 menit dan maksimal 5 menit, dan yang penting dilakukan secara sistematis agar tidak ada bagian-bagian yang terlampaui. Menyikat gigi dua kali sehari sudah cukup, waktu menyikat gigi yang baik dapat dilakukan dua kali sehari yaitu setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur.^{18,19}

SIMPULAN

Teknik menyikat gigi horizontal dan teknik menyikat gigi vertikal memiliki hubungan dengan terjadinya resesi gingiva. Tingkat keparahan resesi gingiva lebih tinggi pada teknik menyikat gigi horizontal.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Malik I. Kesehatan Gigi dan Mulut: Laporan Kesehatan Badan Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Daerah (Bapesitelda) Provinsi Jawa Barat. 2008. p. 5-18
2. Annisa A. Perbedaan pengaruh pendidikan kesehatan gigi dalam meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi pada anak di SD Negeri 2 Sambu Kecamatan Sambu Kabupaten Boyolali. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689-99.
3. Rahayu C, Widiati S, Widyanti N. Hubungan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan status kesehatan periodontal pra lansia di Posbindu Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya. *Maj Kedokt Gigi Indones*. 2014;21(1):27-32.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hasil utama Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI, 2018; p. 195.
5. Wuse C, Tahulending AA. Cara menyikat gigi dan terjadinya resesi gingiva. *Jurnal IK*. 2013;8(1):60-4.
6. Emini, Erwin K, Tari SJ. Metode menyikat gigi dan resesi gingiva pada kelompok ibu Posyandu Garuda Bekasi Utara. *Jurnal Media Kesehatan Gigi*. 2021;20(2):7-12.
7. Saraswati Y, Herastuti S, Almuji. Gambaran perilaku menyikat gigi terhadap terjadinya resesi gingiva pada ibu-ibu PKK Rt 02 Rw 01 Desa Kebonharjo, Klaten. Politeknik Kesehatan Yogyakarta [Thesis Diploma]. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2019.
8. Christiany J, Wowor VNS, Mintjungan CN. Pengaruh teknik menyikat gigi vertikal terhadap terjadinya resesi gingiva. *e-GiGi*. 2015;3(2): 603-9.
9. Krismariono A. Basic principle in the treatment of gingival recession. *Dentika Dent J*. 2014;18(1):96-100.
10. Rizkika L, Mintjungan CN, Zuliari K, Khoman J. Hubungan teknik menyikat gigi dengan keparahan resesi gingiva pada masyarakat pesisir pantai di Kawasan Megamas Kota Manado. *e-GiGi*. 2019;7(2):65-70.
11. Bernadeta BWW, Poernomo AW. Terdapat hubungan keparahan resesi gingiva terhadap tingkat usia dan macam gigi. *Periodontic J*. 2010;1(2):1-5.
12. Paturo D, Tanguturi S, Chava V, Nagarakanti S. Evaluation of prevalence and predisposing factors of gingival recession in non-medical professional students in Nellore district, Andhra Pradesh: a cross-sectional study. *J Indian Assoc Public Heal Dent*. 2016;14(2):144. Doi:10.4103/2319-5932.181821.
13. Khosya B, Devaraj. Etiology and severity of different grades of gingival recession in adult population. *Natl J Med Res*. 2014;4(3):189-92.
14. Haneet RK, Vandana LK. Prevalence of dentinal hypersensitivity and study of associated factors: a cross-sectional study based on the general dental population of Davangere, Karnataka, India. *Int*

- Dent J. 2016;66(1):49-57.
15. Chetrus V, Roman I. Gingival recession, diagnostic methods. Rom J Oral Rehab 2014;6(3):38-9.
 16. Putri MH, Eliza H, Nurjannah N. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta: EGC; 2010.
 17. Listrianah. Hubungan menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung herbal terhadap penurunan skor debris pada pasien klinik gigi An-Nisa Palembang. Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang (JPP). 2018;12(1):83-4. Available from: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/JPP/article/view/18>
 18. Hidayat R. Kesehatan Gigi Dan Mulut- Apa Yang Sebaiknya Anda Tahu. Vol 17. (1st ed). Available from: [respository . unimus. ac.id /1837 /3 /BAB 2011.pdf](https://repository.unimus.ac.id/1837/3/BAB%202011.pdf); 2016.
 19. Fatarina N. Hubungan antara frekuensi menggosok gigi, cara menggosok gigi, dan bentuk sikat gigi dengan status kebersihan gigi dan mulut pada siswa kelas IV dan V SDN Karangroto 04 Kecamatan Genuk Kota Semarang tahun 2007. Available from: [digilib.unimus.ac.id/files/disk1/105 jtptunimus- gdl-nurfaizahf-5210-3-bab2.pdf](https://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/105/jtptunimus-gdl-nurfaizahf-5210-3-bab2.pdf).2010.

Tabel 1. Hasil pencarian literatur

Peneliti/Tahun	Judul penelitian	Populasi	Desain studi	Hasil penelitian
Christiany et al, 2015 ⁸	Pengaruh teknik menyikat gigi vertikal terhadap terjadinya resesi gingiva.	Populasi penelitian: 249 mahasiswa Sampel penelitian: 71 mahasiswa	Penelitian deskriptif analitik dengan desain potong lintang. Teknik pengambilan sampel: metode <i>purposive sampling</i> . Uji: <i>chi square</i> .	Hasil penelitian di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi memperlihatkan terdapat pengaruh teknik menyikat gigi vertikal terhadap terjadinya resesi gingiva. Hasil analisis data mendapatkan nilai $p=0,000$ ($p \leq 0,005$) yang menunjukkan adanya pengaruh teknik menyikat gigi vertikal terhadap terjadinya resesi gingiva.
Rizkika et al, 2019 ¹⁰	Hubungan teknik menyikat gigi dengan keparahan resesi gingiva pada masyarakat pesisir pantai di kawasan Megamas kota manado.	Populasi penelitian: 43 orang Sampel penelitian: 43 orang	Penelitian analitik dengan desain potong lintang. Teknik pengambilan sampel: metode <i>total sampling</i> . Uji: Kolmogorov-Smirnov.	Hasil penelitian di pesisir pantai Kawasan Megamas Kota Manado memperlihatkan keparahan resesi gingiva berdasarkan teknik menyikat gigi, yaitu teknik menyikat gigi horizontal yang menyebabkan resesi gingiva kelas IV menempati posisi tertinggi (44,2%) sedangkan posisi terendah ditempati oleh teknik menyikat gigi vertikal yang menyebabkan resesi gingiva kelas IV (2,3%). Hasil uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan terdapat hubungan teknik menyikat gigi dengan keparahan resesi gingiva.
Emini et al, 2020 ⁶	Metode menyikat gigi dan resesi gingiva pada kelompok ibu posyandu Garuda Bekasi Utara.	Sampel penelitian: 30 orang	Penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel: metode <i>total sampling</i> .	Hasil penelitian pada kelompok ibu Posyandu Garuda Bekasi Utara menunjukkan dari 12 ibu dengan teknik menyikat gigi horizontal ditemui adanya resesi gingiva pada 10 orang (83,3%), kemudian dari 15 ibu dengan teknik menyikat gigi vertikal ditemui adanya resesi gingiva pada 11 orang (73,3%), dan pada tiga ibu dengan teknik menyikat gigi roll-kombinasi seluruhnya ditemui resesi gingiva (100%). Teknik menyikat gigi pada kelompok ibu Posyandu Garuda Bekasi Utara umumnya ialah teknik menyikat gigi vertikal dan ditemukan adanya resesi gingiva pada mayoritas kelompok ibu Posyandu Garuda Bekasi
Paturu et al, 2016 ¹²	Evaluasi prevalensi dan faktor predisposisi resesi gingiva pada mahasiswa profesional non-medis di distrik Nellore.	Sampel penelitian: 1079 mahasiswa teknik	Studi potong lintang. Teknik pengambilan sampel: metode <i>simple random sampling</i> . Uji: <i>chi square</i> .	Pada penelitian ini didapatkan teknik menyikat gigi horizontal menunjukkan hubungan bermakna ($p < 0,05$) dengan resesi gingiva. Prevalensi resesi gingiva lebih tinggi pada laki-laki (68,7%) dibandingkan perempuan (31,3%).
Khosya et al, 2014 ¹³	Etiologi dan keparahan resesi gingiva pada populasi dewasa.	Sampel penelitian: 244 subjek	Dasain penelitian potong lintang. Teknik pengambilan sampel: metode <i>purposive sampling</i> . Uji: Pearson correlation.	Hasil penelitian ini menunjukkan 81,6% menerapkan teknik menyikat gigi horizontal dan 13,9% menerapkan teknik menyikat gigi vertikal. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara jenis sikat gigi dan teknik menyikat (terutama teknik menyikat gigi horizontal) gigi dengan resesi gingiva ($p < 0,05$).

Peneliti/Tahun	Judul penelitian	Populasi	Desain studi	Hasil penelitian
Haneet et al, 2016 ¹⁴	Prevalensi hipersensitivitas dentin dan faktor terkait.	Sampel penelitian: 404 pasien	Penelitian ini menggunakan desain potong lintang. Uji: <i>chi square</i> .	Hipersensitivitas dentin secara bermakna berkorelasi dengan resesi gingiva, labioversi, dan abrasi/erosi ($p < 0,05$). Resesi gingiva secara bermakna berkorelasi dengan teknik menyikat gigi horizontal dan penggunaan sikat gigi dengan bulu sikat sedang ($p < 0,05$).