

Dental Therapist Journal

Vol. 2, No. 1, November 2020, pp. 44-54

P-ISSN 2715-3770, E-ISSN 2746-4539

Journal DOI: <https://doi.org/10.31965/DTJ>

Journal homepage: <http://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/DTJ>

Efektifitas Teknik Menyikat Gigi Kombinasi Terhadap Indeks Kebersihan Mulut (PHP-M) Pada Anak Pra-Sekolah Di TK Harapan Indah Pontianak

Syarifah Lia Rismana^a, Neny Setiawaty Ningsih^a, Fathiah^a, Halimah^{a,1*}

^a Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia.

¹ halimahmdsc@gmail.com*

*korespondensi penulis

Informasi artikel

Sejarah artikel:

Diterima 10 Juli 2020

Disetujui 5 Agustus 2020

Dipublikasikan 30 November 2020

Kata kunci:

Menyikat gigi

Teknik kombinasi

Teknik individual

PHP-M

ABSTRAK

Teknik menyikat gigi kombinasi adalah teknik yang paling sering diajarkan dalam penyuluhan kesehatan gigi. Mengingat begitu pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut anak pra-sekolah, maka dari itu orang tua berperan penting dalam melakukan tindakan pencegahan yaitu dengan menyikat gigi dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur dengan menggunakan teknik kombinasi yang sering dianjurkan dalam penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektifitas teknik menyikat gigi kombinasi terhadap perubahan indeks kebersihan mulut (PHP-M) anak pra sekolah di TK Harapan Indah Pontianak. Metode penelitian ini adalah eksperimental quasi (semu) dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini dilakukan pre-tes untuk mengetahui keadaan awal subjek sebelum diberi perlakuan sehingga peneliti dapat mengetahui kondisi subjek yang diteliti sebelum atau sesudah diberi perlakuan yang hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya, dengan jumlah 31 responden yang berumur 6 tahun. Hasil uji diperoleh mean/rata-rata indeks PHP-M awal sebelum menyikat gigi dengan teknik individual adalah 46,61 dan mean/rata-rata indeks PHP-M akhir setelah menyikat gigi dengan teknik individual adalah 33,12 dengan selisih mean 13,49, sedangkan mean/rata-rata indeks PHP-M awal sebelum menyikat gigi dengan teknik kombinasi 45,74 dan mean/rata-rata indeks PHP-M akhir setelah menyikat gigi dengan teknik kombinasi adalah 19,64 dengan selisih mean 26,1, dengan probabilitas setelah menyikat gigi dengan teknik individual dan kombinasi 0,000 karena probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka menerima H_a yang artinya ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan teknik kombinasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka disimpulkan bahwa teknik menyikat gigi kombinasi lebih efektif dalam menurunkan indeks PHP-M dibandingkan dengan teknik menyikat gigi individual.

Keyword:

Brushing teeth
Combination technique
Individual technique
PHP-M

ABSTRACT

The Effectiveness of Combination Toothbrushing Techniques on Oral Hygiene Index (PHP-M) in Pre-School Children at Harapan Indah Kindergarten, Pontianak. The combination tooth brushing technique is the technique most often taught in dental health education. Given the importance of maintaining dental and oral hygiene for pre-school children, parents play an important role in taking preventive measures, namely by brushing teeth twice a day, in the morning after breakfast and at night before going to bed using a combination technique that is often recommended in dental health education. and mouth. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of the combined tooth brushing technique on changes in the oral hygiene index (PHP-M) of pre-school children at Harapan Indah Kindergarten, Pontianak. This research method is a quasi-experimental (quasi-experimental) with the research design used in this study is the One Group *Pre-test-Post-test Design*. In this design, a pre-test was carried out to determine the initial state of the subject before being treated so that the researcher could find out the condition of the subject being studied before or after being given treatment whose results can be compared or seen changes, with a total of 31 respondents aged 6 years. The test results obtained that the mean/average of the initial PHP-M index before brushing with individual techniques was 46.61 and the mean/average of the final PHP-M index after brushing with individual techniques was 33.12 with a mean difference of 13.49, while the mean/average index of the initial PHP-M before brushing the teeth with the combination technique was 45.74 and the mean/average of the final PHP-M index after brushing the teeth with the combination technique was 19.64 with a mean difference of 26.1, with the probability after brushing teeth with individual and combination techniques is 0.000 because the probability is less than 0.05 then accept H_a , which means there is a significant difference before and after brushing teeth with the combination technique. Based on the research conducted, it is concluded that the combined tooth brushing technique is more effective in reducing the PHP-M index compared to the individual tooth brushing technique.

Copyright© 2020 Dental Therapist Journal.

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan manusia, sehat secara jasmani dan rohani (Tanu, et al., 2019). Tidak terkecuali anak-anak, setiap orang tua menginginkan anaknya bisa tumbuh dan berkembang secara optimal, hal ini dapat dicapai jika tubuh mereka sehat. Kesehatan yang perlu diperhatikan selain kesehatan tubuh secara umum, juga kesehatan gigi dan mulut, karena kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh secara menyeluruh. Dengan kata lain bahwa kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan tubuh secara keseluruhan yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara umum (Malik, 2008).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan dasar untuk kesehatan umum seseorang. Gigi dan mulut yang sehat memungkinkan individu untuk berbicara, makan dan bersosialisasi tanpa

mengalami ketidaknyamanan, penyakit atau rasa malu (Ristika, 2014). Permasalahan kesehatan khususnya kesehatan gigi masih menjadi masalah global meskipun sudah ada peningkatan yang cukup besar di beberapa negara di dunia. Masalah ini terjadi baik pada negara maju maupun negara berkembang. Sekitar 60-90% anak-anak sekolah dan hampir 100% orang dewasa memiliki gigi berlubang yang sering menimbulkan rasa sakit dan ketidaknyamanan (Ristika, 2014).

Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita masyarakat di Indonesia pada umumnya berkaitan dengan kebersihan gigi dan mulut. Tingginya angka penyakit gigi dan mulut saat ini sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang salah satunya adalah faktor perilaku masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Hal ini terlihat dari kebiasaan benar menyikat gigi penduduk Indonesia pada tahun 2013 untuk usia <12 tahun hanya 1,7%, persentase penduduk provinsi Kalimantan Barat usia <12 tahun yang menyikat gigi setiap hari sebesar 93,5% dan perilaku menyikat gigi dengan benar sebesar 10,8%. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Rusmali (2010) di kota Pontianak tentang karies gigi (DMF-T) pada anak usia 5-14 tahun berdasarkan nilai status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut : 1). Semakin tinggi angka kerusakan gigi, maka semakin buruk status kebersihan gigi dan mulut begitu sebaliknya, 2). Besarnya pengaruh nilai OHI-S terhadap angka DMF-T adalah 3,6% ($R^2 = 0,036$) dengan kekuatan sebesar 1,9% ($R = 0,019$), 3). Frekuensi menyikat gigi 2x sehari (58,5%) sudah sesuai dengan anjuran, tetapi yang perlu diperhatikan adalah bagaimana pada saat menyikat gigi bersih atau tidak, karena hal tersebut merupakan faktor utama dari kerusakan gigi geligi, 4). Walaupun rata-rata status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) pada anak usia sekolah dasar umur 5-14 tahun di Kota Pontianak masuk katagori baik (57,0%) (Rusmali, 2010).

Masalah kesehatan gigi di Indonesia selain keadaan kebersihan mulut yang kurang memenuhi syarat juga menyangkut tingginya prevalensi penyakit jaringan keras gigi yaitu karies gigi dan jaringan penyangga gigi atau jaringan periodontal. Hampir 100% disebabkan oleh karena kondisi kebersihan mulut yang jelek. Kebersihan mulut sangat ditentukan oleh perilaku personal pemeliharaan oral hygiene yang tidak benar menyebabkan mudahnya penumpukan plak yang menyebabkan karies gigi (Widi, 2003).

Masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang dapat dihindari dengan melakukan perawatan sejak dini. Perawatan gigi dan mulut sejak dini untuk mendukung kesehatan gigi salah satunya dengan perawatan saat masa anak-anak. Perawatan gigi anak dilakukan untuk menghindari kelainan atau gangguan gigi dan membuat gigi sehat, teratur, rapi, dan indah yang dalam hal ini membutuhkan peran aktif orang tua. Memperhatikan kesehatan gigi anak atau gigi susu sangat berpengaruh pada pertumbuhan gigi tetap. Hal ini dikarenakan gigi susu merupakan gigi pertama saat usia bayi sekitar 6–8 bulan yang mengalami pertumbuhan secara lengkap mencapai 20 buah dan berhenti pada tahun ketiga usia bayi. Memasuki usia 6 tahun gigi secara perlahan akan tanggal dan digantikan dengan gigi tetap sebanyak 32 buah (Musbikin, 2012).

Membersihkan gigi anak dapat dilakukan dengan penyikatan gigi. Penyikatan gigi bertujuan untuk menghindari plak (Lestari, et al., 2020). Plak dapat menyebabkan kerusakan gigi, misalnya gigi berlubang anak diatas dua tahun sudah dapat mulai diajarkan cara menyikat gigi. Waktu menyikat gigi sebaiknya dilakukan teratur, minimal 2 kali sehari yaitu pagi hari setelah sarapan dan sebelum tidur malam (Nugroho, et al., 2019). Untuk menyikat gigi secara benar sebaiknya dilakukan lebih dari 2 menit. Walau demikian, yang terpenting bukan lamanya waktu dalam menyikat gigi, tetapi pembersihan gigi itu sendiri dari plak (Riyanti, et al., 2010).

Teknik menyikat gigi yang tepat sangat penting dalam mencapai kebersihan gigi dan mulut. Banyak anak yang tidak diberi pengetahuan tentang cara menyikat gigi (Ristika, 2014). Keberhasilannya juga masih tergantung pada sikat gigi, jenis sikat, waktu menyikat, dan metode menyikat gigi yang digunakan. Metode menyikat gigi manual termasuk Bass, Stilman, Fones, Charter, horisontal, vertikal, scrub, dan Roll telah diajarkan selama beberapa dekade (Ristika, 2014).

Dalam usaha meningkatkan oral hygiene, tidak harus dikembangkan cara menyikat gigi yang spesifik dan rumit, tetapi haruslah lebih dipertimbangkan metode apa yang dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.

Teknik penyikatan gigi kombinasi adalah teknik yang paling sering diajarkan dalam penyuluhan kesehatan gigi. Teknik ini menggabungkan teknik menyikat gigi horizontal (kiri-kanan), vertikal (atas-bawah) dan sirkular (memutar). Setelah itu dilakukan penyikatan pada lidah di seluruh permukaannya, terutama bagian atas lidah. Gerakan pada lidah tidak ditentukan, namun umumnya adalah dari pangkal belakang lidah sampai ujung lidah.

Mengingat begitu pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut anak pra-sekolah, maka dari itu orang tua berperan penting dalam melakukan tindakan pencegahan yaitu dengan menyikat gigi dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur dengan menggunakan teknik kombinasi yang sering dianjurkan dalam penyuluhan kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas teknik menyikat gigi kombinasi terhadap indeks kebersihan mulut (PHP-M) pada anak pra-sekolah Di TK Harapan Indah Pontianak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu, yaitu penelitian yang observasinya dilakukan terhadap efek perlakuan pada sejumlah variabel penelitian (Chandra, 2008). Maksud dari percobaan atau perlakuan yang dilakukan disini adalah suatu usaha modifikasi kondisi secara sengaja dan terkontrol dalam menentukan peristiwa atau kejadian serta pengamatan terhadap perubahan yang terjadi akibat dari peristiwa tersebut (Notoadmojo, 2005). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah One Group Pretest-Posttest Design. Desain One Group Pretest-Posttest juga termasuk pre-eksperimen. Pada desain ini dilakukan pretes untuk mengetahui keadaan awal subjek sebelum diberi perlakuan sehingga peneliti dapat mengetahui kondisi subjek yang diteliti sebelum atau sesudah diberi perlakuan yang hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya (Sukardi, 2010). Penelitian ini dilaksanakan di TK Harapan Indah Pontianak yang terletak di Jalan Husin Hamzah, Pal 3, Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi di TK Harapan Indah Pontianak yang berjumlah 183 anak dan jumlah sampel sebanyak 31 anak. Penelitian ini dilaksanakan di TK Harapan Indah Pontianak yang akan dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2017. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah 1). Siswa TK Harapan Indah Pontianak yang berusia 6 tahun keatas, 2) Terdapat gigi indeks yang dapat diperiksa, 3). Bersedia menjadi responden, 4). Berada ditempat saat dilakukan penelitian, 5). Tidak cacat fisik maupun mental dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah: 1). Tidak terdapat gigi indeks yang dapat diperiksa, 2). Siswa yang tidak hadir saat dilakukan penelitian, 3). Siswa yang tidak bersedia menjadi responden, 4). Cacat fisik maupun mental. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji paired t-test untuk mengetahui pengaruh perubahan indeks kebersihan mulut (PHP-M) setelah menyikat gigi dengan teknik kombinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Jumlah	
	F	%
Laki-laki	16	51.6
Perempuan	15	48.4
Jumlah	31	100

Sumber: Data primer

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan dari 31 responden sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yakni 16 responden (51.6%) dan sisanya sebanyak 15 responden (48.4%) berjenis kelamin perempuan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Indeks PHP-M Awal sebelum Menyikat Gigi dengan Teknik Individual pada Anak Pra-Sekolah di TK Harapan Indah Pontianak.

Kriteria	PHP-M Awal sebelum Menyikat Gigi dengan Teknik Individual	
	F	%
Baik (0-20)	0	0
Sedang (21-40)	5	16,1
Buruk (41-60)	26	83,9
Jumlah	31	100

Sumber: Data primer

Pada tabel 2 pemeriksaan PHP-M awal sebelum responden menyikat gigi dengan teknik individual didapatkan hasil kriteria PHP-M yang paling dominan adalah kriteria buruk dengan jumlah 26 responden (83,9%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Indeks PHP-M Akhir setelah Menyikat Gigi dengan Teknik Individual pada Anak Pra-Sekolah di TK Harapan Indah Pontianak.

Kriteria	PHP-M Akhir setelah Menyikat Gigi dengan Teknik Individual	
	F	%
Baik (0-20)	0	0
Sedang (21-40)	28	90,3
Buruk (41-60)	3	9,7
Jumlah	31	100

Sumber: Data primer

Pada tabel 3 pemeriksaan PHP-M akhir setelah responden menyikat gigi dengan teknik individual didapatkan hasil kriteria PHP-M yang paling dominan adalah kriteria sedang dengan jumlah 28 responden (90,3%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Indeks PHP-M Awal dan Akhir Menyikat Gigi dengan Teknik Individual pada Anak Pra-Sekolah di TK Harapan Indah Pontianak.

Variabel	Jumlah	Kriteria			Jumlah
		Baik	Sedang	Buruk	
PHP-M Awal Teknik Menyikat Gigi Individual	F	0	5	26	31
	%	0	16,1	83,9	100
PHP-M Akhir Teknik Menyikat Gigi Individual	F	0	28	3	31
	%	0	90,3	9,7	100

Sumber: Data primer

Pada tabel 4 pemeriksaan PHP-M awal kriteria yang dominan adalah kriteria buruk dengan jumlah 26 responden (83,9%) tetapi pada pemeriksaan PHP-M akhir setelah menyikat gigi dengan teknik individual, kriteria yang dominan adalah kriteria sedang dengan jumlah 28 responden (90,3%), hal ini menunjukkan terjadi penurunan indeks PHP-M setelah menyikat gigi.

Tabel 5. Distribusi Indeks PHP-M Awal sebelum Menyikat Gigi dengan Teknik Kombinasi pada Anak Pra-Sekolah di TK Harapan Indah Pontianak.

Kriteria	PHP-M Awal sebelum Menyikat Gigi dengan Teknik Kombinasi	
	F	%
Baik (0-20)	0	0
Sedang (21-40)	6	19,4
Buruk (41-60)	25	80,6
Jumlah	31	100

Sumber: Data primer

Pada tabel 5 pemeriksaan PHP-M awal sebelum responden menyikat gigi dengan teknik kombinasi didapatkan hasil kriteria PHP-M yang dominan adalah kriteria buruk dengan jumlah 25 responden (80,6%).

Tabel 6. Distribusi Indeks PHP-M Akhir setelah Menyikat Gigi dengan Teknik Kombinasi pada Anak Pra-Sekolah di TK Harapan Indah Pontianak.

Kriteria	PHP-M Akhir setelah Menyikat Gigi dengan Teknik Kombinasi	
	F	%
Baik (0-20)	24	77,4
Sedang (21-40)	7	22,6
Buruk (41-60)	0	0
Jumlah	31	100

Sumber: Data primer

Pada tabel 6 pemeriksaan PHP-M akhir setelah responden menyikat gigi dengan teknik kombinasi didapatkan hasil kriteria yang dominan adalah kriteria baik yang berjumlah 24 responden (77,4%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Indeks PHP-M Awal dan Akhir Menyikat Gigi dengan Teknik kombinasi pada Anak Pra-Sekolah di TK Harapan Indah Pontianak.

Variabel	Jumlah	Kriteria			Jumlah
		Baik	Sedang	Buruk	
PHP-M Awal Teknik Menyikat Gigi Kombinasi	F	0	6	25	31
	%	0	19,4	80,6	100
PHP-M Akhir Teknik Menyikat Gigi Kombinasi	F	24	7	0	31
	%	77,4	22,6	0	100

Sumber: Data primer

Pada tabel 7 pemeriksaan PHP-M awal kriteria yang dominan adalah kriteria buruk dengan jumlah 25 responden (80,6%) tetapi pada pemeriksaan PHP-M akhir setelah menyikat gigi dengan teknik kombinasi, kriteria yang dominan adalah kriteria baik dengan jumlah 24 responden (77,4%), hal ini menunjukkan terjadi penurunan indeks PHP-M setelah menyikat gigi.

Tabel 8. Distribusi Selisih PHP-M Awal dan Akhir Menyikat Gigi Dengan Teknik Individual dan Kombinasi dengan Uji *Paired T-Test*.

Variabel	Mean		Selisih Mean	Probabilitas	
	PHP-M Awal	PHP-M Akhir		PHP-M Awal	PHP-M Akhir
Teknik Menyikat Gigi secara Individual	46,61	33,12	13,49		
Teknik Menyikat Gigi secara Kombinasi	45,74	19,64	26,1	0,000	0,000

Sumber: Data primer

Dari hasil tabel 8 uji *paired t-test* diperoleh rata-rata (*mean*) PHP-M awal sebelum menyikat gigi dengan teknik individual 46,61 dan rata-rata (*mean*) PHP-M akhir sesudah menyikat gigi dengan teknik individual 33,12 dengan selisih rata-rata (*mean*) 13,49, sedangkan rata-rata (*mean*) PHP-M awal sebelum menyikat gigi dengan teknik kombinasi 45,74 dan PHP-M akhir sesudah menyikat gigi dengan teknik kombinasi 19,64 dengan selisih rata-rata (*mean*) 26,1. Pada tabel 8 terlihat probabilitas sebelum dilakukan sikat gigi secara individual dan kombinasi adalah 0,000, karena probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka menerima H_a yang artinya ada perbedaan yang signifikan. Sedangkan terlihat probabilitas

setelah dilakukan sikat gigi secara individual dan kombinasi 0,000 karena probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka menerima H_a yang artinya ada perbedaan yang signifikan.

Pembahasan

Menyikat gigi sebagai salah satu kebiasaan dalam upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Tujuan menyikat gigi yaitu untuk membersihkan plak pada gigi dan menjaga kesehatan rongga mulut. Menurut Riyanti (2005) kemampuan menyikat gigi secara baik dan benar merupakan faktor yang cukup penting untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Keberhasilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut juga dipengaruhi oleh faktor penggunaan alat, metode penyikatan gigi, serta frekuensi dan waktu penyikatan yang tepat.

Menyikat gigi tidak tergantung pada kuat lemahnya tekanan, melainkan pada cara atau teknik menyikat giginya. Meski menyikatnya perlahan, tetapi kalau caranya tepat, hasilnya tentu bisa lebih maksimal. Sebaliknya, meskipun menyikat dengan sekuat tenaga tetapi caranya tidak tepat tentunya percuma saja (Darmawan, 2007).

Menyikat gigi dapat dikatakan sebagai tindakan preventif (tindakan pencegahan penyakit). Hal ini disebabkan karena dengan menyikat gigi diharapkan gigi menjadi bersih, maka bakteri tidak bisa untuk berkembang biak dan melakukan metabolisme. Dengan demikian gigi dan mulut terbebas dari terjadinya kerusakan atau penyakit.

Hasil penelitian tentang efektifitas teknik menyikat gigi kombinasi terhadap perubahan indeks PHP-M pada anak pra-sekolah di TK Harapan Indah Pontianak yang dilakukan pada 31 responden. Pada perlakuan pertama, yaitu teknik menyikat gigi individual, dilakukan pemeriksaan indeks PHP-M awal pada responden yang sudah dikontrol, dan dari 31 responden tidak didapatkan responden dengan kriteria PHP-M baik, sedangkan kriteria sedang sebanyak 5 (16,1%) responden, dan kriteria buruk sebanyak 26 (83,9%) responden.

Setelah diberikan perlakuan pada responden yaitu menyikat gigi dengan teknik individual didapatkan hasil indeks PHP-M dengan kriteria buruk turun menjadi 3 (9,7%) responden dan kriteria sedang meningkat menjadi 28 (90,3%) responden, dan 0 responden dengan kriteria baik.

Responden menyikat gigi dengan teknik individual yang merupakan cara yang dilakukan oleh setiap individu dalam menyikat gigi. Teknik ini dilakukan atas dasar kenyamanan dalam setiap diri responden pada saat menyikat gigi tanpa harus belajar terlebih dahulu. Berdasarkan pengamatan pada saat penelitian sebagian besar responden menyikat gigi dengan teknik horizontal saja atau teknik vertikal saja tanpa dikombinasikan dengan teknik lainnya.

Sebagian besar cara menyikat gigi kurang benar karena siswa belum diberikan penyuluhan pada saat menyikat gigi sehingga pengetahuan tentang cara menyikat gigi masih rendah sehingga penurunan indeks plak pada responden tidak terlalu signifikan. Selain itu kebiasaan menyikat gigi orang tua juga berpengaruh besar terhadap pengetahuan anak tentang teknik menyikat gigi yang baik dan benar terutama anak pra-sekolah yang masih sangat bergantung dengan orang tua. Pada perlakuan kedua, yaitu teknik menyikat gigi kombinasi, sebelum diberikan perlakuan, dilakukan pemeriksaan indeks PHP-M awal pada responden dengan kontrol yang sama pada saat penelitian hari pertama, dan didapatkan hasil dengan kriteria buruk sebanyak 25 (80,6%) responden dan sedang sebanyak 6 (19,4%) responden.

Setelah diberikan pengetahuan berupa penyuluhan tentang cara menyikat gigi yang baik dan benar dengan teknik kombinasi dan instruksi menyikat gigi dengan teknik kombinasi selama 4 hari berturut-turut sebelum dilakukan pemeriksaan dengan harapan anak-anak dapat lebih memahami dan mampu memperagakan teknik kombinasi dengan tepat, didapatkan hasil pemeriksaan indeks PHP-M dengan kriteria buruk menjadi 0 atau tidak ada, kriteria sedang meningkat menjadi 7 (22,6%) responden, dan kriteria baik menjadi 24 (77,4) responden.

Penurunan indeks PHP-M teknik menyikat gigi kombinasi terlihat lebih signifikan dibandingkan penurunan indeks PHP-M teknik menyikat gigi individual. Hal ini disebabkan karena responden sudah diberikan penyuluhan dan demonstrasi, dan banyak responden yang memperhatikan materi penyuluhan sehingga menjadi lebih memahami bagaimana cara menyikat gigi yang baik dan benar dengan teknik kombinasi. Dengan memperhatikan

penyuluhan yang diberikan peneliti, dan adanya proses tanya jawab kepada responden semakin meningkatkan pemahaman tentang teknik menyikat gigi kombinasi .

Selain itu peran orang tua juga sangat berpengaruh terhadap kebiasaan menyikat gigi anak. Pada anak usia pra-sekolah, pemeliharaan kesehatan gigi mereka masih bergantung kepada orang tua sebagai orang terdekat anak. Setelah diajarkan menyikat gigi yang baik dan benar dengan teknik kombinasi selama 4 hari berturut-turut anak-anak banyak mendapatkan pengetahuan baru dan perubahan perilaku yang lebih baik dalam menyikat gigi. Hal ini tentu saja diketahui oleh orang tua karena anak pra-sekolah yang sifatnya masih sangat bergantung pada orang tua terutama ibu. Perubahan perilaku tersebut dapat dipengaruhi oleh dorongan dan motivasi dari orang tua yang tentu saja mendukung perkembangan anak dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut ke arah yang lebih baik.

Seorang anak adalah cerminan dari orang tua. Jadi peran orang tua sangat penting dalam proses pendidikan anak, bagaimana orang tua menjadi contoh yang baik, membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi. Apabila orang tua berperan maka anak akan mengerti dan mengamati kemudian anak dapat meniru apa yang dilakukan atau diajarkan oleh orang tua mereka. Berdasarkan hasil penelitian Rejeki pada tahun 2008 menyatakan bahwa peran yang aktif dari orang tua akan menjadikan anak terbiasa melaksanakan gosok gigi secara rutin (Prasasti, 2016)

Berdasarkan hasil uji statistik mengenai teknik menyikat gigi individual, dari 31 responden uji *paired t-test* diperoleh rata-rata (*mean*) indeks PHP-M awal sebelum menyikat gigi dengan teknik individual adalah 46,61 dan rata-rata (*mean*) indeks PHP-M akhir setelah menyikat gigi dengan teknik individual adalah 33,12 dengan selisih 13,49, sedangkan dari 31 responden yang sama pada teknik menyikat gigi kombinasi uji *paired t-test* diperoleh rata-rata (*mean*) indeks PHP-M awal sebelum menyikat gigi dengan teknik kombinasi 45,74 dan rata-rata (*mean*) indeks PHP-M akhir setelah menyikat gigi dengan teknik kombinasi adalah 19,64 dengan selisih 26,1.

Hasil uji analisis tersebut memperlihatkan bahwa terdapat nilai penurunan indeks plak yang lebih besar pada teknik menyikat gigi kombinasi yaitu sebesar 26,1 dibandingkan dengan teknik menyikat gigi individual yaitu sebesar 13,49, dengan selisih perbedaan penurunan plak diantara kedua jenis teknik menyikat gigi tersebut adalah 12,61. Jadi dapat dikatakan teknik menyikat gigi kombinasi

memiliki efektifitas dalam menurunkan indeks plak pada anak lebih baik dibandingkan dengan teknik menyikat gigi individual masing-masing responden. Pada tabel 8 terlihat probabilitas sebelum menyikat gigi dengan teknik individual dan kombinasi 0,000, karena probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka menerima H_a yang artinya ada perbedaan yang signifikan, dan terlihat probabilitas setelah menyikat gigi dengan teknik individual dan kombinasi 0,000 karena probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka menerima H_a yang artinya ada perbedaan yang signifikan. Hasil analisis perbedaan perubahan indeks PHP-M setelah menyikat gigi dengan teknik individual dan teknik kombinasi menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka disimpulkan bahwa adanya penurunan indeks PHP-M dan perbedaan yang signifikan antara teknik menyikat gigi secara individual dan kombinasi, teknik menyikat gigi kombinasi lebih besar perannya dalam menurunkan indeks PHP-M dibandingkan dengan teknik menyikat gigi individual.

Hanya sedikit laporan mengenai penelitian yang ditunjukkan untuk mengevaluasi efektifitas dari berbagai teknik penyikatan yang dianjurkan. Namun teknik kombinasi (vertikal-horizontal-sirkuler) merupakan teknik yang selalu dianjurkan dalam setiap penyuluhan kesehatan gigi dan mulut serta terbukti efektif dalam menurunkan skor plak. Hal ini sesuai dengan pendapat Houwink yang mengatakan bahwa teknik kombinasi merupakan teknik yang memungkinkan untuk dianjurkan karena pada teknik kombinasi bagian-bagian yang meliputi permukaan labial, bukal, lingual, dan palatinal dapat dibersihkan secara maksimal (Sumadi, 2003).

Penelitian yang berhubungan dengan keefektifitasan teknik menyikat gigi kombinasi yang sebelumnya pernah dilakukan oleh Prabowo, (2010) juga menunjukkan hasil bahwa

teknik menyikat gigi secara kombinasi terbukti dapat menurunkan debris indeks yang signifikan dan dikatakan bahwa teknik menyikat gigi kombinasi adalah teknik yang paling memungkinkan dianjurkan karena dapat membersihkan semua permukaan gigi. Penelitian yang dilakukan oleh Budiansyah (2012) juga menyimpulkan hasil yang sama, yaitu menyikat gigi teknik individual dan menyikat gigi teknik horizontal kurang efektif dalam menurunkan angka debris indeks, melainkan teknik menyikat gigi kombinasi yang dapat menurunkan debris indeks secara signifikan.

Kebanyakan orang yang belum diberi pendidikan khusus, biasanya menyikat gigi dengan teknik vertikal saja atau teknik horizontal karena gerakannya yang sederhana dan mudah dilakukan. Untuk permukaan oklusal gerakan horizontal yang sering disebut "*scrub brush technic*" dapat dilakukan dan terbukti merupakan cara yang sesuai dengan bentuk anatomis permukaan oklusal. Akan tetapi jika teknik horizontal digunakan untuk menyikat seluruh permukaan gigi secara terus menerus tanpa dikombinasikan dengan teknik lainnya dan dengan tekanan yang keras dapat menyebabkan abrasi gigi.

Menyikat gigi dengan teknik vertikal merupakan cara yang mudah dilakukan, sehingga orang-orang yang belum diberi pendidikan bisa menyikat gigi dengan teknik ini. Ketika menyikat gigi secara vertikal pada semua permukaan, kurang lebih hanya setengah keliling gigi yang dibersihkan, tidak mengherankan bahwa pada kebanyakan orang deposit lunak maupun keras di regio interdental dan lingual tidak dibersihkan. Cara ini terdapat kekurangan yaitu bila menyikat gigi tidak benar dapat menimbulkan resesi gusi sehingga akar gigi terlihat.

Masing-masing metode menyikat gigi tersebut memiliki keuntungan dan kerugian. Oleh karena itu perlu dilakukan pengkombinasian beberapa teknik menyikat gigi agar didapatkan hasil yang maksimal dan tidak merusak gigi. Teknik kombinasi menggabungkan beberapa jenis teknik menyikat gigi yang disesuaikan dengan bentuk anatomis permukaan gigi yang disikat. Teknik vertikal untuk daerah permukaan fasial gigi dari depan sampai belakang dan permukaan dalam gigi yaitu permukaan palatal pada gigi atas dan lingual pada gigi bawah, gerakan horizontal dilakukan pada permukaan gigi atau kunyah (permukaan oklusal) pada gigi geraham (premolar dan molar), gerakan memutar dilakukan pada permukaan fasial gigi atas sampai bawah dari belakang kiri, ke depan dan belakang kanan.

Terdapat perbaikan indeks yang cukup signifikan setelah menyikat gigi dengan teknik kombinasi dibandingkan yang hanya menyikat gigi sesuai dengan pengetahuan subyek atau dengan kata lain menyikat gigi dengan teknik individual. Hal tersebut dikarenakan pemilihan sikat gigi yang benar serta ditambah dengan gerakan menyikat gigi yang dilakukan dengan benar. Gerakan menyikat gigi yang dilakukan pada saat menyikat gigi berfungsi untuk mengurangi pembentukan plak, memperkuat gigi terhadap karies, serta memelihara kesehatan gusi.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi efektivitas menyikat gigi. Pencapaian kesehatan gigi yang efektif juga tergantung dari keterampilan. Disamping itu terbukti bahwa pembagian plak didalam mulut mempunyai pola tertentu. Terdapat tempat-tempat dimana terdapat sedikit atau banyaknya plak. Pada umumnya permukaan aproksimal, lingual, pada rahang bawah dan permukaan bukal gigi molar, selalu mempunyai banyak plak sedangkan permukaan bukal elemen-elemen depan pada rahang atas dan permukaan palatinal.

Walaupun demikian teknik kombinasi juga memiliki dampak negatif, tetapi dampak-dampak negatif tersebut bisa diminimalisir bila pada saat anak menyikat gigi diperhatikan oleh orang tua atau orang yang lebih besar dari dirinya. Hal tersebut terbukti pada saat penelitian ini berlangsung. Setelah menyikat gigi dengan teknik kombinasi, tidak ada gigi anak yang mengalami abrasi, tidak ada gusi yang menjadi kemerahan, dan jaringan pendukung tetap normal karena peneliti terus mengingatkan agar anak tidak menyikat gigi dengan tekanan yang terlalu keras.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji paired t-test diperoleh hasil probabilitas sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan teknik individual dan kombinasi adalah 0,000, karena probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan dalam penurunan indeks PHP-M. Walaupun keduanya sama-sama signifikan, tetapi teknik menyikat gigi kombinasi lebih efektif dibandingkan teknik individual. Terbukti dari nilai penurunan indeks plak

yang lebih besar pada teknik menyikat gigi kombinasi yaitu sebesar 26,1 dibandingkan dengan teknik menyikat gigi individual yaitu sebesar 13,49, dengan selisih perbedaan penurunan plak diantara kedua jenis teknik menyikat gigi tersebut adalah 12,61.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiansyah. (2012). Efektifitas antara Menyikat Gigi Teknik Individual, Teknik Horizontal, dan Teknik Kombinasi terhadap Angka Penurunan Debris Indeks (DI) pada Siswa/i Kelas V SDN 24 Parit Masigi. *Karya Tulis Ilmiah*. Pontianak: Prodi Diploma III Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Pontianak.
- Chandra, B. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Darmawan, L. (2007). *Cara Instan Membuat Gigi Sehat dan Cantik dengan Dental Cosmetics + Kiat Merawat Gigi Yang tepat dan Efektif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, A., Suryana, B., Abral, A., & Lindawati, L. (2020). Efektivitas Menyikat Gigi Menggunakan Pasta Gigi Terhadap Penurunan Plak Indek Pada Mahasiswa Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Pontianak. *Dental Therapist Journal*, 2(1), 14–21. <https://doi.org/10.31965/dtj.v2i1.708>
- Malik, I. (2008). *Kesehatan Gigi dan Mulut: Laporan kesehatan Badan Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Daerah (Bapesitelda) Provinsi Jawa Barat*. Bandung: Departemen Ortodonti Universitas Padjajaran.
- Musbikin, I. (2012). *Pintar Mengatasi Masalah Tumbuh Kembang Anak*. Yogyakarta: FlashBooks.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Nugroho, L. S., Femala, D., & Maryani, Y. (2019). Perilaku Menyikat Gigi terhadap Oral Hygiene Anak Sekolah. *Dental Therapist Journal*, 1(1), 44–51. <https://doi.org/10.31965/dtj.v1i1.358>
- Prabowo, S.P. (2010). Perbedaan Teknik Menyikat Gigi Teknik Kombinasi, dan Vertikal terhadap Penurunan Debris Indeks (DI) Mahasiswa Tingkat Satu Jurusan Kesehatan Gigi Pontianak tahun 2010. *Karya Tulis Ilmiah*. Pontianak: Prodi Diploma III Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Pontianak.
- Prasasti, I. (2016). Hubungan Peran Orang Tua dalam Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Pra Sekolah di Taman Kanak-Kanak (TK) PGRI Kelurahan Ngesrep Semarang. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Ristika, E. (2014). Perbedaan Efektivitas Menyikat Gigi antara Metode Bass dan Metode Roll Terhadap Plak Gigi di SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Sukoharjo. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah. Available on: <http://eprints.ums.ac.id/31230/21/NAS PUB.pdf>
- Riyanti, E. (2005). Pengenalan dan perawatan kesehatan gigi anak sejak dini. *Jurnal Kedokteran Gigi Anak*. Available on: <http://resources.unpad.ac.id/unpadcontent/uploads/publikasidosen.pdf>.
- Rusmali. (2010). Faktor Tingginya Karies Gigi (Dmf-T) Pada Anak Usia Sekolah Dasar Umur 5 S/D 14 Tahun Berdasarkan Nilai Status Kebersihan Gigi Dan Mulut (OHI-S). *Karya Tulis Ilmiah*. Pontianak: Prodi Diploma III Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Pontianak.
- Sukardi. (2010). *Evaluasi Pendidikan, Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sumadi. (2003). Efektifitas Teknik Menyikat Gigi dengan Metode Horizontal, Vertikal, dan Berputar terhadap Penurunan Debris Indeks pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Pontianak tahun 2003. *Karya Tulis Ilmiah*. Pontianak: Prodi Diploma III Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Pontianak.

- Tanu , N. P ., Manu, A. A., & Ngadilah , C. . (2019). Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kejadian Karies. *Dental Therapist Journal*, 1(1), 39–43. <https://doi.org/10.31965/dtj.v1i1.357>
- Widi, E. R. (2003). Hubungan perilaku membersihkan gigi terhadap tingkat kebersihan mulut siswa sekolah dasar negeri wilayah kerja puskesmas gladak pakem kabupaten jember. *Journal Kesehatan Gigi Indonesia*, 10(3), 10-13.