

GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG KALKULUS PADA SISWA KELAS VIII SMP PANCA JAYA SURABAYA TAHUN 2020

Shafira Ferryal Hasan¹ Sri Hidayati² Hendro Suharnowo³

¹²³Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya
Email Co-Author:shafiraferryal@gmail.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah tingginya nilai kalkulus indeks pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk diketahuinya gambaran pengetahuan tentang kalkulus pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya tahun 2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan jumlah responden sebanyak 35 siswa dari total 44 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan pemeriksaan. Teknik analisis data dengan menggunakan presentase dan disajikan dalam bentuk tabel. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa pengetahuan tentang kalkulus pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya tahun 2020 termasuk dalam kategori kurang.

Kata Kunci :

Pengetahuan, Kalkulus, Siswa

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi merupakan bagian integral dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup. Gigi dan mulut dikatakan sehat apabila memiliki *oral hygiene* yang baik, yaitu kondisi gigi dan mulut yang bebas dari debris, plak, serta kalkulus. Seorang anak masih belum menyadari arti penting menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan cara selalu menjaga kebersihan gigi dan mulutnya, sehingga menjaga kebersihan gigi dan mulut anak harus mendapat perhatian orang tua. Apabila kesehatan gigi dan mulut buruk, misalnya terdapat karies dan gingivitis akan menyebabkan fungsi pengunyahan menjadi tidak optimal, sehingga menyebabkan penurunan berat badan anak (Pratiwi, 2017 *cit.* Priyambodo dan Musdalifa, 2019).

Penelitian yang dilakukan pada siswa SMPN 4 Watampone Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone Tahun 2017 dari 93 responden dengan rentang usia 12-15 tahun yang memperlihatkan status kebersihan gigi dan mulut sebanyak 63 siswa perempuan (67,7%) dan 30 siswa laki-laki 30 (32,3%). Nilai kalkulus yang paling banyak atau buruk dialami oleh siswa SMPN 4 Watampone Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone ialah pada usia 15 tahun (0,41), dan 13 tahun (0,40), sedangkan sedang dialami oleh usia 12 tahun (0,32), dan baik dialami oleh usia 14 tahun (0,27) (Anwar dkk, 2017).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, prevalensi nasional masalah gigi dan mulut adalah 57,6% tetapi hanya 10,2% yang menerima perawatan atau pengobatan. Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak di jumpai di masyarakat dunia khususnya di Indonesia. Penyakit periodontal yang banyak dijumpai adalah peradangan gusi atau gingivitis dan periodontitis.

Kalkulus merupakan kumpulan plak yang mengalami kalsifikasi dan melekat erat pada permukaan gigi serta objek solid lainnya di dalam mulut, sehingga gigi menjadi kasar dan terasa tebal. Kalkulus terbentuk oleh adanya pengendapan sisa makanan dengan air ludah serta kuman-kuman maka terjadilah proses pengapuran yang lama kelamaan menjadi keras. Kalkulus yang terus dibiarkan di dalam mulut dapat menyebabkan iritasi, radang pada gusi dan kerusakan pada jaringan penyangga gigi, serta dapat mengakibatkan gigi menjadi goyang dan lepas dengan sendirinya. (Wungkana dkk, 2014).

Berdasarkan pemeriksaan awal di SMP Panca Jaya Surabaya pada siswa kelas VIII pada tanggal 30 September 2019. Dari hasil pemeriksaan terdapat 35 dari total 44 siswa telah didapatkan data nilai rata-rata kalkulus indeks sebesar 1,93. Dengan melihat hasil dari data tersebut, hal ini menunjukkan bahwa kebersihan kalkulus siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya tahun 2020 termasuk dalam kategori buruk dan belum sesuai dengan tingkat kebersihan kalkulus yang diharapkan. Menurut Greene dan Vermillion (*cit.* Putri dkk, 2012), kriteria penilaian kalkulus adalah sebagai berikut: 0-0,6 masuk dalam kategori baik, 0,7-1,8 masuk dalam kategori sedang dan 1,9-3,0 masuk dalam kategori buruk.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa masalah dalam penelitian ini yaitu tingginya nilai kalkulus indeks yang mencapai 1,93 pada siswa SMP Panca Jaya Surabaya tahun 2020 sehingga perlunya suatu penelitian mengenai kalkulus indeks atau karang gigi pada siswa SMP Panca Jaya Surabaya tahun 2020.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Sasaran penelitian ini adalah Siswa SMP Panca Jaya Surabaya kelas VIII A dan B tahun 2020 dengan jumlah 35 siswa. Lokasi penelitian dilakukan di Ruang kelas VIII SMP Panca Jaya, Jl. Dukuh Kupang No.1, Putat Jaya, Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2020 dengan metode pengumpulan data menggunakan kuesioner. Untuk mengetahui gambaran pengetahuan kalkulus pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, menggunakan kriteria penilaian Nursalam (2017) dengan penilaian kategori Baik = 76% - 100%, Cukup = 56% - 75%, Buruk = ≤56%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengukur Pengetahuan (*knowledge*) tentang kalkulus pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya.

Tabel.1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Pengertian Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

No	Pernyataan	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Apa yang dimaksud dengan karang gigi	30	85,71	5	14,28
2.	Apabila terdapat karang gigi, maka gigi akan terasa bagaimana	24	68,57	11	31,42
3.	Bagaimana permukaan gigi yang terdapat karang gigi	28	80	7	20
Rata – rata		27,3	78,09	7,6	21,9

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar sudah menjawab benar (78,09%) pengetahuan tentang pengertian kalkulus, dan yang menjawab salah sebagian kecil saja (21,09%) termasuk dalam kriteria baik.

Tabel.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Penyebab Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

No	Pernyataan	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Apa yang menyebabkan karang gigi	26	74,28	9	25,51
2.	Makanan dibawah ini yang tidak menyebabkan karang gigi adalah	30	85,51	5	14,28
3.	Ph yang bagaimana dapat memudahkan terjadinya karang gigi	17	48,57	18	51,42
Rata – rata		24,3	69,45	10,6	30,47

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar siswa menjawab benar (69,45%) pengetahuan tentang penyebab kalkulus, dan sebagian siswa menjawab salah (30,47%) termasuk dalam kriteria cukup.

Tabel.3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Akibat Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

No	Pernyataan	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Apa dampak pada gigi apabila karang gigi dibiarkan	6	17,14	29	82,85
2.	Apa saat menggosok gigi gusi terasa nyeri dan berdarah	5	14,28	30	85,71
3.	Selain sikat gigi, apakah alat yang digunakan untuk membersihkan gigi	18	51,42	17	48,57
Rata – rata		9,6	27,61	25,3	72,26

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian kecil siswa menjawab benar (27,61%) pengetahuan tentang akibat kalkulus, dan sebagian besar siswa menjawab salah (72,26%) termasuk dalam kriteria kurang.

Tabel.4 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Penanganan atau Tindakan Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

No	Pernyataan	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Tujuan pembersihan karang gigi dilakukan untuk	12	34,28	23	65,71
2.	Penanganan dibawah ini yang digunakan untuk menghilangkan karang gigi di dalam permukaan bawah gigi adalah	12	34,28	23	65,71
3.	Alat yang digunakan untuk membersihkan atau menghilangkan karang adalah	17	48,57	18	51,42
Rata-rata		13,6	39,04	21,3	60,94

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian kecil siswa menjawab benar (39,04%) pengetahuan tentang penanganan atau tindakan kalkulus, dan sebagian siswa menjawab salah (60,94%) termasuk dalam kriteria kurang.

Tabel.5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Pencegahan Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

No	Pernyataan	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Berapa lama jangka waktu membersihkan karang gigi	20	57,14	15	42,85
2.	Bagaimana kandungan makanan untuk mencegah karang gigi	13	37,14	22	62,85
3.	Kapan saja waktu yang tepat untuk menggosok gigi	31	88,57	4	11,42
4.	Dibawah ini yang bukan cara pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut	8	22,85	27	77,14
5.	Fungsi utama dari obat kumur adalah	21	60	14	40
6.	Bagaimana sikat gigi yang ideal untuk dipakai	8	22,85	27	77,14
7.	Bagaimana teknik menyikat gigi bagian atas dan bawah	19	54,28	16	45,71
Rata - rata		17,1	48,97	17,8	51,01

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian siswa menjawab benar (48,97%) pengetahuan tentang pencegahan kalkulus, dan sebagian siswa menjawab salah (51,01%) termasuk dalam kriteria kurang.

Tabel.6 Rekapitulasi Pengetahuan tentang kalkulus indeks pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya tahun 2020.

No	Pernyataan	Jawaban Responden (%)	
		Benar	Salah
1.	Pengetahuan tentang pengertian kalkulus indeks	78,09	21,9
2.	Pengetahuan tentang penyebab kalkulus indeks	69,45	30,47
3.	Pengetahuan tentang akibat kalkulus indeks	27,61	72,26
4.	Pengetahuan tentang penanganan	39,04	60,94

kalkulus indeks		
5. Pengetahuan tentang pencegahan kalkulus indeks	48,97	51,01
Jumlah	263,16	236,58
Rata – rata	52,63	47,31

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa Pengetahuan tentang kalkulus pada Siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020 termasuk **dalam kriteria kurang** (52,63%).

PEMBAHASAN

Pengetahuan Tentang Pengertian Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa data pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang pengertian kalkulus termasuk dalam kriteria baik, sebagian besar siswa mengetahui pengertian kalkulus. Hal ini disebabkan pengetahuan siswa didapatkan melalui penyuluhan pendidikan kesehatan gigi tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dapat dengan mudah diperoleh melalui media massa, baik media cetak maupun media elektronik. Walaupun lebih dari setengah responden mengetahui tentang pengertian kalkulus indeks, akan tetapi pengetahuan tersebut hanya sebatas mengetahui saja belum mencapai tahap aplikasi (application).

Gigi yang jarang dibersihkan akan meyebabkan sisa-sisa makanan yang tertinggal di rongga mulut mengendap di dalam mulut menjadi plak. Plak yang dibiarkan lama-kelamaan akan terkalsifikasi karena terjadi pengendapan garam kalsium fosfat, kalsium karbonat, dan magnesium fosfat kemudian mengeras lalu menjadi kalkulus (Anwar dkk, 2017).

Simpulan antara hasil dan teori bahwa siswa mengetahui pengetahuan tentang pengertian kalkulus. Maka pengetahuan responden perlu ditingkatkan lagi, karena meskipun mengetahui akan tetapi bila tidak mewujudkannya dalam bentuk tindakan dalam kehidupan sehari-hari, maka inilah yang menyebabkan nilai kalkulus indeks tinggi.

Pengetahuan Tentang Penyebab Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa data pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang penyebab kalkulus termasuk dalam kriteria cukup, sebagian siswa cukup mengetahui penyebab kalkulus. Pengetahuan adalah hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pacaindera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran penciuman, rasa dan

raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2014).

Hal ini disebabkan karena kurangnya petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut pada kalkulus indeks, sehingga mempengaruhi sikap mereka dalam memperhatikan kebersihan kalkulus indeks pada kesehatan gigi dan mulutnya. Menurut Notoatmodjo (2011) dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari dengan pengetahuan.

Selain itu faktor yang menyebabkan adalah Keasaman Ph Air Liur. Hal ini didukung oleh teori dari (Putri dkk, 2012) yang mengatakan bahwa Semakin tinggi pH air liur (di atas 7) maka air liur bersifat basa, sebab air liur yang bersifat basa apabila bertemu dengan sisa makanan yang bersifat asam akan terjadi pembentukan garam. Mula-mula reaksi ini menimbulkan plak, dan lama-kelamaan terbentuklah kalkulus atau karang gigi.

Simpulan antara hasil dan teori bahwa pengetahuan responden perlu ditingkatkan lagi, responden harus bisa menghindari penyebab-penyebab yang dapat menimbulkan kalkulus indeks dengan cara menjaga kesehatan gigi dan mulut, seperti makan makanan yang berserat seperti buah dan sayur dan menghindari makanan yang manis dan lengket seperti coklat dan permen, kontrol ke klinik gigi setiap 6 bulan sekali. Serta peran petugas kesehatan sangat penting dalam memberikan pengetahuan kepada responden dan lain-lain agar dapat terhindar dari tingginya nilai kalkulus indeks.

Pengetahuan Tentang Akibat Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa data pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang akibat kalkulus termasuk dalam kriteria kurang, sebagian besar siswa kurang mengetahui akibat kalkulus. Karena pengetahuan tentang kalkulus indeks seseorang tidak berpengaruh secara langsung dengan status kebersihan gigi dan mulutnya. Menurut Notoatmodjo (2011), menyatakan bahwa status kebersihan gigi dan mulut seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan saja melainkan dipengaruhi oleh sikap dan perilaku seseorang tersebut. Apabila siswa telah mendapatkan pengetahuan tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut misalnya cara menggosok gigi yang baik dan benar, dan membiasakan makan-makanan yang berserat dan berair, menghindari makanan yang manis dan lengket, dari pengetahuan tersebut dapat mempengaruhi sikap siswa untuk bertindak, akan tetapi bila tidak mewujdkannya dalam bentuk tindakan dalam kehidupan sehari-hari, maka inilah yang menyebabkan nilai kalkulus indeks tinggi.

Selain itu faktor yang menyebabkan adalah karang gigi yang tidak dibersihkan. Hal ini didukung oleh teori dari (Tuhuteru dkk, 2014) yang mengatakan bahwa akumulasi debris yang banyak mengandung berbagai macam bakteri serta kuman

pada kalkulus yang dapat menyebabkan berbagai penyakit periodontal, seperti radang gusi (gingivitis), radang jaringan penyangga gigi (periodontitis) dan gigi goyang. Pemeliharaan kebersihan mulut yang tidak benar akan menyebabkan mudahnya penumpukan plak, material alba, dan kalkulus yang pada akhirnya akan merugikan kesehatan periodontal. Kebersihan mulut yang jelek dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti tonsilitis, gingivitis, halitosis, *xerostomia*, pembentukan plak dan karies gigi (Basuni dkk, 2014).

Simpulan antara hasil dan teori bahwa pengetahuan responden perlu ditingkatkan lagi, responden harus bisa menghindari akibat-akibat yang dapat menimbulkan kalkulus indeks dengan cara menjaga kesehatan gigi dan mulut, seperti mengetahui dampak karang gigi yang tidak dibersihkan, kontrol ke klinik gigi setiap 6 bulan sekali. Serta peran petugas kesehatan sangat penting dalam memberikan pengetahuan kepada responden dan lain-lain agar dapat terhindar dari tingginya nilai kalkulus indeks.

Pengetahuan Tentang Penanganan Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa data pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang penanganan kalkulus termasuk dalam kriteria kurang, sebagian besar siswa kurang mengetahui penanganan kalkulus. Hal ini mungkin bisa disebabkan karena kurangnya petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut pada kalkulus indeks, sehingga mempengaruhi sikap mereka dalam memperhatikan kebersihan kalkulus indeks pada kesehatan gigi dan mulutnya.

Selain itu faktor yang menyebabkan adalah kurang mengetahui tujuan dari pembersihan karang gigi. Hal ini didukung oleh teori dari (Suryani L., 2019) yang mengatakan bahwa Perawatan skalling dan pembersihan karang gigi diterapkan untuk menghilangkan kotoran pada gigi. Kotoran-kotoran ini antara lain: partikel makanan, plak lunak atau kalkulus keras (yang disebabkan karena akumulasi terus menerus dari mineral dari air liur dan plak kadang-kadang juga disebut sebagai tartar).

Kalkulus subgingiva umumnya keras dan sangat erat melekat pada permukaan gigi dan CEJ (*cementum enamel junction*) sehingga sulit dibersihkan. Kalkulus subgingiva melekat erat pada permukaan akar karena proses kalsifikasi meliputi bakteri filamen yang berpenetrasi ke permukaan sementum. Ketidakteraturan permukaan seperti pit yang kecil yang dahulunya merupakan tempat serabut sharpey, dapat terpenetrasi oleh Kristal apatite yang mengikat erat kalkulus terhadap permukaan akar. Tujuan root planning adalah untuk membersihkan sementum nekrosis dan kalkulus serta menghaluskan permukaan akar (Manson dan Eley, 2012).

Simpulan antara hasil dan teori bahwa pengetahuan responden perlu ditingkatkan lagi, responden harus mengetahui akibat dari karang gigi yang tidak dibersihkan

dan manfaat dari membersihkan karang gigi kontrol ke klinik gigi setiap 6 bulan sekali. Serta peran petugas kesehatan sangat penting dalam memberikan pengetahuan kepada responden dan lain-lain agar dapat terhindar dari tinggi nya nilai kalkulus indeks.

Pengetahuan Tentang Pencegahan Kalkulus Pada Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020

Berdasarkan hasil analisa data pada siswa kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang pencegahan kalkulus termasuk dalam kriteria kurang, sebagian besar siswa kurang mengetahui pencegahan kalkulus. Hal ini mungkin bisa disebabkan karena kurangnya petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut pada kalkulus indeks, sehingga mempengaruhi sikap mereka dalam memperhatikan kebersihan kalkulus indeks pada kesehatan gigi dan mulutnya.

Menyikat gigi merupakan cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi. Menyikat gigi yang benar yaitu minimal dua kali sehari setiap pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur. Hal ini bertujuan untuk membersihkan sisa makanan yang tertinggal pada gigi dan gusi. Perilaku menggosok gigi dapat mengurangi terjadinya penyakit gigi seperti karies dan jaringan periodontal (Motto J.C. dkk, 2017).

Selain itu kebanyakan responden tidak mengetahui seperti: faktor yang menyebabkan adalah kurang mengetahui berapa lama jangka waktu membersihkan karang gigi atau kontrol gigi rutin ke klinik gigi, makan-makanan yang berserat seperti buah dan sayur, kapan saja waktu yang tepat untuk menggosok gigi, bagaimana sikat gigi ideal untuk dipakai, bagaimana teknik menyikat gigi yang baik dan benar, mengunyah pada semua sisi rahang kanan dan kiri apabila mengunyah pada salah satu sisi rahang saja akan mengakibatkan timbulnya kalkulus.

Simpulan antara hasil dan teori bahwa pengetahuan responden perlu ditingkatkan lagi, responden harus mengetahui bahwa mencegah selalu lebih baik dari pada mengobati, kontrol gigi rutin akan menimbulkan biaya yang lumayan, akan tetapi hal ini mencegah pengeluaran yang tidak besar nantinya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : 1) Pengetahuan Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020 tentang pengertian kalkulus dalam kategori baik. 2) Pengetahuan Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020 tentang penyebab kalkulus dalam kategori sedang. 3) Pengetahuan Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020 tentang akibat kalkulus dalam kategori kurang. 4) Pengetahuan Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020 tentang penanganan kalkulus dalam kategori kurang. 5) Pengetahuan Siswa Kelas VIII SMP Panca Jaya Surabaya Tahun 2020 tentang pencegahan kalkulus dalam kategori kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar A.I., Lutfiah, Nursyamsi. 2017. *Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Remaja Usia 12-15 Tahun Di SMPN 4 Watampone Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone*. Makassar. Dent J. 2017; 6 (2): 87-90.
- Basuni, Cholil, Deby K.T.P. 2014. *Gambaran Indeks Kebersihan Mulut Berdasarkan Tingkat Pendidikan Masyarakat Di Desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar*. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Dentino (Jur. Ked. Gigi), Vol II. No.1. Maret 2014. Hal 18-23
- Manson, J.D. dan Eley. B.M. 2012. *Buku Ajar Periodonti*. Hipocrates. Jakarta.
- Motto J.C., Mintjelungan N.C., Ticoalu R.H.S., 2017. *Gambaran Kebersihan Gigi dan Mulut Pada Siswa Berkebutuhan Khusus Di SLB YPAC Manado*. Universitas Sam Ratulangi Manado. Jurnal e-GiGi (eG), Vol. 5, No. 1, Januari-Juni 2017.
- Notoatmodjo, S. 2011. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Rineka cipta. Jakarta.
2014. *Promosi Kesehatan Teori dan Perilaku Kesehatan*. Rineka cipta. Jakarta.
- Nursalam. 2017. *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Priyambodo R.A dan Musdalifa. 2019. *Pengaruh Kekakuan Bulu Sikat Gigi Terhadap Penurunan Jumlah Indeks Plak Pada Anak Sekolah Dasar Kecamatan Iwoimenda Kabupaten Kolaka*. Media Kesehatan Gigi, Vol.18, No.1. Sulawesi Tenggara.
- Putri, M. H., Herijulianti, E., Nurjannah, N. 2012. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. EGC. Jakarta.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Jakarta: *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia*.
- Suryani L, 2019. *Hubungan Kecemasan Anak Usia 7-14 Tahun Dengan Perawatan Gigi Di Poli Gigi Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar*. Poltekkes Kemenkes Aceh. Desember 2019. Hal. 77-86.
- Tahuteru D.R., Lampus B.S., dan Wowor Vonny N.S. 2014. *Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Pasien Poliklinik Gigi Puskesmas Paniki Bawah Manado*. Jurnal e Gigi (eG), Vol.2, No.2. Juli-Desember 2014.
- Wungkana, Kepel, dan Wicaksono. 2014. *Gambaran Kalkulus pada Masyarakat Pesisir yang Mengonsumsi Air Sumur Gali di Desa Gangga II Manado*. Manado. Jurnal e-GiGi (eG), Vol.2, No.2. Juli-Desember 2014.