

Thera-Dent Jurnal Terapis Gigi dan Mulut

ISSN 2746-5527

Vol.1, No.1, Juli-Desember 2020

Penanggung Jawab

AKADEMI KESEHATAN GIGI PUSAT KESEHATAN ANGKATAN DARAT (AKG PUSKESAD)

Ketua Dewan Redaksi

drg. Baby Prabowo Setyawati, M.K.M

Anggota Dewan Redaksi

drg. Silvia Sulistiani, MARS

dr. Wianti, S.S.MARS

Ai Setiawati, SKM.M.Kes

drg. Adiati, IW, M.Kes

drg. Shinta, Sp. Ortho

drg. Bayu, R.M.KM

Redaksi Pelaksana

Aditya Nurrochman, M.Tr.Kes

Tria Rohana Rizqi, S.Kp.G, M.Sc

Widi Nurwanti, M.Tr.Kes

Wanda Nur Aida, M.Tr.Kes

Keuangan, Sirkulasi, Promosi Dan Pemasaran

Hendry O, SE.MM

Ita N, SE

Heni Suhaini, S.IP

Mitra Bestari

Drg. Jojo Suharjo, Sp.B.M

Sekretariat

Hida A. Am.Keb. S.KM

Djumawan, Amd

M.Rizky N.R

Alamat Redaksi :

Lt. 3 Gedung Pendukung Mess Perwira Denma Mabasad

Jl. Dr. Abdul Rahman Saleh No 18, Senen, Jakarta Pusat

Telepon : +62213447614, Fax : +62213447614

Email : Akgditkesad@gmail.com , Website : <http://www.akgpuskesad.ac.id/>

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penulisan Jurnal Berkala dengan judul “THERA-DENT (Jurnal terapis Gigi dan Mulut)” dapat kami selesaikan. Shawalat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Penulisan Jurnal Berkala “THERA-DENT (Jurnal terapis Gigi dan Mulut) disusun dengan tujuan sebagai jurnal terbitan berkala dari AKG PUSKESAD yang diharapkan dengan adanya jurnal ini dapat menambah wawasan dan sebagai referensi bagi pembaca terutama dalam ruang lingkup kesehatan gigi dan mulut.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa penghargaan setinggi-tingginya terhadap pihak-pihak yang membantu terselesaikannya penulisan jurnal ini. Atas bantuan yang telah diberikan semoga Allah SWT membalas kebaikan yang diberikan,

Dalam penulisan jurnal ini tentu masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang sangat kami harapkan untuk kebaikan yang akan mendatang. Akhirnya mudah-mudahan buku memberikan manfaat bagi penulis dan pihak yang terkait.

Jakarta, 20 April 2020

Redaksi

DAFTAR ISI

REDAKSI	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PREVALENSI BAU MULUT (HALITOSIS) DENGAN METODE SELF-ASSESSMENT PADA MAHASISWA AKADEMI KESEHATAN GIGI PUSKESAD TAHUN 2018.....	1
GAMBARAN PENGETAHUAN PERAWAT TENTANG PENATALAKSANAAN PASCA PAJANAN “ <i>NEEDLE STICK INJURY</i> ” DI SUB RAWAT INAP A RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA PUSAT TAHUN 2018.....	9
EFEK <i>HIDROGEN PEROKSIDA</i> 38% TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN RESIN KOMPOSIT “ <i>SUPRA NANO</i> ” DAN <i>NANO HIBRID</i>	16
GAMBARAN PENGGUNAAN MEDIA FLIPCHART TERHADAP PERBEDAAN PERUBAHAN PERILAKU KESEHATAN GIGI REMAJA PADA SISWA KELAS XI DI SMA YAYASAN KARYA ENAM-ENAM TAHUN 2019.....	27
GAMBARAN PENGETAHUAN KEBERSIHAN TANGAN DALAM PENCEGAHAN INFEKSI SILANG PADA MAHASISWA AKADEMI KESEHATAN GIGI PUSKESAD.....	43

PREVALENSI BAU MULUT (HALITOSIS) DENGAN METODE SELF-ASSESSMENT PADA MAHASISWA AKADEMI KESEHATAN GIGI PUSKESAD TAHUN 2018

Wianti Soeryani Soedjai
Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas, Jakarta

ABSTRACT

Oral and dental health is not only limited to having neat and clean teeth, but also free from all problems and health problems in the mouth that contain bad breath (halitosis). This study was conducted to determine the prevalence of bad breath by self-assessment method for Puskesmas Dental Health Academy students in 2017. The research design in this study was descriptive. Respondents of legal research are 50 people. Sampling using quota sampling technique. The results showed that the prevalence of bad breath (halitosis) with the self-assessment method in the Puskesmas Dental Health Academy students in 2017 was low.

Keywords: Oral Malodor, Self-Assessment Method

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut tidak hanya sebatas memiliki gigi yang rapi dan bersih saja, tetapi juga terbebas dari seluruh penyakit serta masalah-masalah kesehatan pada rongga mulut termasuk masalah bau mulut (halitosis). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran prevalensi bau mulut dengan metode self-assessment pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas tahun 2017. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif. Responden penelitian berjumlah 50 orang. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik kuota sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi bau mulut (halitosis) dengan metode self-assessment pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas tahun 2017 adalah rendah.

Kata Kunci : Bau Mulut, Metode Self-Assessment

LATAR BELAKANG

Kesehatan gigi dan mulut tidak hanya sebatas memiliki gigi yang rapi dan bersih saja, tetapi juga terbebas dari seluruh penyakit serta masalah-masalah kesehatan pada rongga mulut termasuk masalah bau mulut (halitosis). Rongga mulut yang sehat memungkinkan seseorang untuk berkomunikasi secara efektif, menikmati berbagai jenis makanan, meningkatkan kualitas hidup,

kepercayaan diri, dan memiliki kehidupan sosial yang lebih baik. Adanya halitosis memberikan dampak negatif terhadap semua hal tersebut, bahkan dapat memicu timbulnya stres (Pintauli, 2008).

Halitosis dapat menimbulkan kerugian pada penderita dan orang lain. Halitosis merupakan suatu masalah yang telah menarik perhatian banyak

kalangan, baik kalangan profesi kesehatan khususnya kesehatan gigi maupun kalangan masyarakat pada saat ini. Halitosis bukan merupakan suatu penyakit, melainkan suatu gejala penyakit (Djaya, 2000). Halitosis merupakan masalah medico-social yang mempengaruhi citra dan kepercayaan diri seseorang serta masyarakat (Rayman et al, 2008).

Halitosis berasal dari bahasa latin yaitu "halitus", yang berarti nafas dan "osis" yang berarti keadaan yang tidak normal. Selain istilah halitosis, bau mulut juga dikenal dengan istilah fetor ex ore, fetor oris, bad or foul breath, breath malodor, and oral malodor (Irmadani, 2007).

Halitosis bisa disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yang alamiah terjadi bila makan makanan yang berbau, misalnya bawang merah, dan bawang putih. Bisa juga disebabkan keadaan mulut kering yang lama seperti lama tidak makan/puasa, bangun tidur, perokok, atau ketika sedang mengalami stres. Keadaan sakit seperti kencing manis atau sinusitis kronis juga dapat menyebabkan bau mulut. Sedangkan penyebab bau mulut yang dipicu kondisi mulut dan gigi bisa disebabkan oleh gigi-gigi berlubang yang belum ditambal, penumpukan karang gigi, dan gigi atau lidah yang kurang terjaga kebersihannya (Intan, 2017).

Prevalensi halitosis sangat bervariasi di berbagai wilayah dunia. Penelitian yang dilakukan di Amerika menunjukkan bahwa prevalensi penderita halitosis cukup tinggi yaitu mencapai 50% dari jumlah populasi di Amerika (Cortelli et al, 2008). Sedangkan menurut Pintauli (2008) menyatakan suatu penelitian di Jepang

yang dilakukan terhadap 2672 orang, dilaporkan bahwa 6-23% subjek menderita halitosis.

Meskipun prevalensi penderita halitosis tinggi, kebanyakan mereka hanya mengusahakan berbagai cara untuk menyembunyikan atau mengurangi halitosis tanpa menanggulangi penyebab dan upaya pencegahan yang tepat. Bahkan banyak penderita halitosis tidak menyadari bahwa mereka sebenarnya menderita halitosis. Hasil *screening* yang dilakukan terhadap 333 orang dewasa di Miyagi Jepang, di jumpai 44,4% penderita halitosis murni, namun 65,5% di antaranya tidak sadar bahwa mereka menderita halitosis (Pintauli, 2008).

Di Indonesia prevalensi mengenai halitosis sangatlah sedikit dan sangat sulit ditemukan pada literatur-literatur karena penelitian epidemiologinya masih sangat terbatas. Hasil survei pengukuran kadar volatile sulfur compounds (VSC) menggunakan sulfide monitor pada masyarakat di kelurahan Tebet Jakarta, ditemukan rata-rata konsentrasi volatile sulfur compounds (VSC) yang lebih tinggi, yaitu sebanyak 105 ppb (parts per billion) dibandingkan pada masyarakat Jepang dengan rata-rata hanya sekitar 76 ppb. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan perawatan halitosis di Indonesia cukup tinggi (Pintauli, 2008).

Halitosis mungkin kurang dilaporkan, karena orang-orang sering tidak menyadari bau mulut mereka sendiri. Kemampuan seseorang untuk mengetahui bahwa dirinya memiliki bau halitosis dan sejauh mana bau tersebut mengganggu khalayak ramai belum diketahui. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengetahui gambaran

prevalensi bau mulut pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Desain deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran antar dua variabel (Notoatmodjo, 2010). Populasi yang digunakan adalah 105 mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas tahun 2017. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik kuota sampling. Sampel yang diambil sebanyak 50 orang yang terdiri dari 25 responden laki-laki dan 25 responden perempuan. Penelitian dilakukan di kampus Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas Jakarta, pada bulan Februari 2018.

Pengumpulan data menggunakan data primer, data primer

HASIL

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 50 orang yang terdiri dari 25 responden laki-laki dan 25 responden perempuan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Self-Assessment Halitosis

Self-assessment halitosis	N	%
Positif bau	23	46
Negatif bau	27	54

adalah data yang diperoleh langsung dari sumber data utama, yaitu jawaban responden yang diperoleh dari kuesioner. Responden diminta menjilat pergelangan tangan dan membiarkannya selama beberapa detik sampai saliva di pergelangan tangan tersebut kering, kemudian menciumnya. Lalu subjek ditanyakan untuk menilai bau mulutnya sendiri dengan visual analogue scale (VAS) dengan nilai 0-10. Dimana 0-3 negatif bau dan 4-10 positif bau (Sriandita, 2015).

Pengumpulan data diperoleh dari kuesioner elektronik dalam bentuk pertanyaan yang disebarkan kepada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas tahun 2018. Sebelum mengisi kuesioner responden diberitahu terlebih dahulu mengenai tujuan penelitian dan cara mengisi kuesioner. Peneliti juga memastikan bahwa seluruh data yang diberikan responden bersifat rahasia

Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi Self-Assessment Halitosis. Responden yang memiliki positif bau menunjukkan nilai 4-10 adalah sebanyak 23 orang dengan nilai persentase sebesar 46% dan responden yang memiliki negatif bau menunjukkan nilai 0-3 sebanyak 27 orang dengan nilai persentase sebesar 54%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pada Saat Kapan Merasa Terjadinya Bau Mulut

Pertanyaan	Positif Bau Mulut				Negatif Bau Mulut			
	Ya		Tidak		Ya		Tidak	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Saat lapar	0	0	23	100	0	0	27	100
Saat lelah	0	0	23	100	0	0	27	100
Saat haus	14	61	9	39	2	7	25	93
Pada saat bekerja	0	0	23	100	0	0	27	100
Saat berbicara	4	17	19	83	0	0	27	100
Pagi hari	20	87	3	13	23	85	4	15
Sore hari	0	0	23	100	0	0	27	100

Tabel 2 menunjukkan waktu yang dirasa paling sering terjadi bau mulut oleh responden yang memiliki nilai positif bau mulut adalah pada saat pagi hari sebanyak 20 orang dengan persentase yaitu sebesar 87%, kemudian diikuti pada saat haus sebanyak 14 orang dengan persentase sebesar 61%, dan pada saat berbicara sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 17%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Self-Care

Self-care	Positif Bau Mulut								Negatif Bau Mulut							
	>2 kali		2 kali		1 kali		Tidak		>2 kali		2 kali		1 kali		Tidak	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menyikat gigi	0	0	23	100	0	0	0	0	10	37	17	63	0	0	0	0
Menyikat lidah	0	0	0	0	10	43	13	57	5	19	19	70	3	11	0	0
Flossing	0	0	0	0	1	4	22	96	0	0	0	0	0	0	27	100
Obat kumur	0	0	0	0	0	0	23	100	0	0	11	41	11	41	5	18

Tabel 3 sikat gigi paling banyak dilakukan oleh responden yang memiliki nilai positif bau mulut adalah sebanyak dua kali yaitu 23 orang (100%). Masih banyak responden yang tidak menyikat lidah yaitu sebanyak 13 (57%). Responden yang memiliki nilai negatif bau mulut melakukan sikat gigi lebih dari dua kali sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 37% dan yang menyikat gigi sebanyak dua kali ada 17 orang dengan persentase sebesar 63%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Keadaan Rongga Mulut Sesuai Persepsi Responden

Keadaan Rongga Mulut	Positif Bau Mulut				Negatif Bau Mulut			
	Ya		Tidak		Ya		Tidak	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Gigi berlubang	6	26	17	74	0	0	27	100
Gusi berdarah	4	17	19	83	0	0	27	100
Karang gigi	10	43	13	57	3	11	24	89
Sariawan	0	0	23	100	0	0	27	100
Tidak ada masalah	7	30	16	70	24	89	3	11

Tabel 4 menunjukkan pada responden yang memiliki nilai positif bau mulut memiliki gigi berlubang yang sudah cukup besar sebanyak 6 orang dengan persentase sebesar 26%, gusi berdarah atau gingivitis sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 17%, karang gigi sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 43%, untuk sariawan

tidak ada responden yang mengalami hal tersebut, sedangkan responden yang merasa tidak memiliki masalah di dalam mulutnya sebanyak 7 orang dengan persentase sebesar 30%.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Konsumsi Sebelum Melakukan Pengisian Kuesioner

Jenis yang dikonsumsi	Positif Bau Mulut				Negatif Bau Mulut			
	Ya		Tidak		Ya		Tidak	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Kopi	1	4	22	96	1	4	26	96
Alkohol	0	0	23	100	0	0	27	100
Merokok	3	13	20	87	0	0	27	100
Minum produk susu	0	0	23	100	0	0	27	100
Bawang putih	0	0	23	100	0	0	27	100
Bawang merah	0	0	23	100	0	0	27	100

Tabel 5 menunjukkan sebelum melakukan pengisian kuesioner, pada responden yang memiliki nilai positif bau mulut yang meminum kopi sebanyak 1 orang dengan persentase sebesar 4%, merokok sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 13%, sedangkan untuk alkohol, meminum produk susu, mengkonsumsi bawang putih dan bawang merah tidak ada responden yang mengkonsumsi hal-hal tersebut sebelum melakukan pengisian kuesioner.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Penyakit Sistemik

Jenis Penyakit Sistemik	Positif Bau Mulut				Negatif Bau Mulut			
	Ya		Tidak		Ya		Tidak	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sinusitis atau kelainan rongga hidung lainnya	0	0	23	100	0	0	27	100
Penyakit paru-paru atau bronkus	0	0	23	100	0	0	27	100
Gastritis (Maag)	12	52	11	48	1	4	26	96
Diabetes	0	0	23	100	0	0	27	100

Tabel 6 menunjukkan pada responden yang memiliki nilai positif bau mulut angka tertinggi ada pada penyakit gastritis (maag) sebanyak 12 orang dengan persentase sebesar 52% sedangkan untuk penyakit sinusitis atau kelainan rongga hidung lainnya, penyakit paru-paru atau bronkus dan diabetes tidak ada responden yang memiliki penyakit tersebut.

PEMBAHASAN

Dari 50 responden, hanya 23 orang dengan persentase sebesar 46% memiliki nilai positif bau mulut sedangkan 27 orang dengan persentase sebesar 54% memiliki nilai negatif bau mulut. Hal ini mungkin dapat terjadi karena pengetahuan mengenai halitosis yang cukup baik, sehingga responden sudah mengetahui apa itu halitosis,

etiologinya dan hal lain yang terkait dengan halitosis.

Berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa, responden laki-laki memiliki persentase positif bau mulut lebih besar yaitu sebesar 65% dibandingkan dengan perempuan yaitu 35% hal ini sejalan dengan penelitian oleh Nadanovsky (2007) bahwa laki-laki memiliki

kemungkinan terjadinya halitosis 3 kali lebih besar dibandingkan dengan perempuan.

Pada penelitian ini responden yang memiliki nilai positif bau mulut merasa waktu yang paling sering terjadi bau mulut adalah saat pagi hari yaitu sebanyak 20 orang (87%). Hal ini terjadi karena selama tidur, aliran laju saliva menurun secara drastis, lidah dan pipi bergerak hanya sedikit menyebabkan sisa-sisa makanan terjebak di dalam mulut, sel-sel mati yang ada di atas permukaan lidah dan gingiva, dan juga dari dalam pipi berakumulasi. Pada saat bakteri mulai bekerja akan timbul bau yang tidak enak hal ini disebut dengan pembusukan. Namun, hal ini dapat diatasi dengan merangsang aliran saliva, dan menyingkirkan sisa makanan di dalam mulut dengan mengunyah, menyikat gigi, atau berkumur. Sesuai dengan artikel review oleh Mariano Sanz (2001) bau mulut pada saat pagi hari merupakan hal yang wajar, hal yang tidak akan membuat kepercayaan diri seseorang menurun drastis sehingga membuat seorang individu akan menutup diri, bau mulut pada saat pagi hari hanyalah halitosis fisiologis.

Kemudian diikuti pada saat haus yaitu sebanyak 14 orang dengan persentase sebanyak 61%. Hal ini mungkin dapat disebabkan karena haus dapat menyebabkan *xerostomia*. Sesuai dengan artikel yang di review oleh Anoop Kapoor et al (2011) bahwa *xerostomia* merupakan salah satu penyebab halitosis sementara yang dapat hilang apabila penyebab dihilangkan, hal tersebut menjelaskan mengapa fenomena di atas dapat terjadi. Dan persentase tertinggi selanjutnya

yaitu pada saat berbicara dengan orang lain sebesar 17%. Hal ini mungkin terjadi karena apa yang dirasakan dan orang lain rasakan lebih mempengaruhi kondisi psikologis seseorang.

Perilaku oral *self-care* yang kurang baik kemungkinan dapat memicu terjadinya bau mulut pada responden. Bau mulut dapat dicegah dengan melakukan sikat gigi dua kali sehari diikuti dengan pembersihan lidah, kumur-kumur dengan obat yang mengandung agen antimikrobal seperti *chlorhexidine* (CHX), *cetylpyridinium chloride* (CPC), *essential oils*, *chlorine dioxide*, *hydrogen peroxide*, dan juga flossing. Sikat gigi dan sikat lidah merupakan hal utama yang dapat menghilangkan *tongue coating* dimana *tongue coating* merupakan salah satu penyebab bau mulut.

Berdasarkan persepsi responden yang memiliki nilai positif bau mulut terhadap keadaan rongga mulutnya, persentase antara karies, gingivitis, kalkulus, sariawan di dalam mulut dan tidak ada masalah, nilai yang memiliki persentase tertinggi adalah karang gigi yaitu sebesar 43%. Hal ini dapat terjadi karena permukaan karang gigi yang kasar dapat menyebabkan bakteri bermukim di atasnya. Apalagi bila bakteri bermukim dan tidak mendapatkan udara, akan timbul bakteri anaerob (bakteri yang tidak membutuhkan oksigen). Bakteri anaerob dapat mengeluarkan gas sulfur yang menyebabkan bau.

Persentase tertinggi kedua adalah pada pilihan tidak ada masalah sebesar 30%, hal ini mungkin dapat terjadi karena bau mulut tidak hanya disebabkan oleh kondisi intraoral individu saja melainkan dari banyak

faktor. Gigi berlubang atau karies dengan persentase sebesar 26%. Ketika gigi mengalami karies, sisa makanan akan terkumpul di antara gigi dan menimbulkan bau busuk akibat dari meningkatnya perkembangbiakan bakteri anaerob sebagai penyebab bau mulut (halitosis).

Persentase tertinggi selanjutnya yaitu gusi berdarah dengan sebesar 17%. Hal ini sejalan dengan penelitian Apatzidou (2013) yang menyatakan bahwa orang yang memiliki periodontitis memiliki risiko yang lebih tinggi terjadinya halitosis. Bau mulut (halitosis) dapat digunakan sebagai indikasi kemungkinan adanya gingivitis pada individu.

Frekuensi kebiasaan buruk yang dilakukan responden yang memiliki nilai positif bau mulut paling banyak adalah meminum dan merokok. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya bau mulut karena sisa zat-zat yang terkandung di kopi dan rokok masih menempel pada lidah seperti kafein dan nikotin.

Berdasarkan hasil penelitian ini semua responden yang memiliki nilai

positif bau mulut tidak mempunyai penyakit gangguan rongga hidung, penyakit paru-paru dan diabetes tetapi ada sebanyak 12 orang dengan persentase sebesar 52% memiliki gangguan pencernaan seperti maag. Hal ini sejalan dengan teori sebelumnya tentang bau mulut dapat berasal dari rongga mulut itu sendiri maupun dari extraoral. Salah satu bau yang berasal dari extraoral dapat disebabkan oleh penyakit sistemik.

KESIMPULAN

Dari 50 sampel Mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas Tahun 2017 yang memiliki nilai positif bau pada penelitian ini adalah 23 responden dengan persentase sebesar 46%. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, persentase laki-laki lebih besar yaitu 65.2% dibandingkan dengan persentase perempuan yang hanya sebesar 34.8%. Metode self-assessment dengan cara menjilat permukaan pergelangan tangan ini dapat digunakan sebagai alat diagnostik yang mudah untuk dilakukan oleh masyarakat awam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cortelli et al, 2008, Halitosis: A Review of Associated Factors and Therapeutic Approach. *Brazilian Oral Research*. 22(1): 44-54.
2. Djaya, A, 2000, *Halitosis: Nafas Tak Sedap*. 1ed. Dental Lintas Mediatama, Jakarta.
3. Intan, Deby, 2017, *Asuhan Keperawatan dengan Kasus Halitosis*. AKG Poltekkes Kemenkes. Bandung.
4. Irmadani, Ayub, 2007, Penyebab dan Penanganan Halitosis. *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi*. 4(1): 1-6.
5. Kapoor A et al, 2013, Halitosis-Revisited. *Indian Journal of Dental Science*. 3(5):102-109.
6. Nadanovsky et al, 2007, Oral malodour and its association with age and sex in a general population in Brazil. *Oral Dis*. 13(1):105-109.
7. Notoatmodjo, Soekidjo, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta
8. Pintaui S, 2008, Masalah Halitosis Dan Penatalaksanaannya. *Dentika Dental Jurnal*. 13(1): 74-79.

9. Rayman S, Almas K, 2008, Halitosis among Racially Diverse Populations: An Update. *International Journal Of Dental Hygiene*.6(1): 2-7.
10. Sanz M et al, 2001 Fundamentals of Breath Malodour. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2(4): 1-13.
11. Sriandita, Rosi, 2015, *Survei Perceived Needs Halitosis dengan Metode Self-Assessment pada Mahasiswa S1 Universitas Indonesia*. FKG Universitas Indonesia. Depok.

GAMBARAN PENGETAHUAN PERAWAT TENTANG PENATALAKSANAAN PASCA PAJANAN “*NEEDLE STICK INJURY*” DI SUB RAWAT INAP A RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA PUSAT TAHUN 2018

Silvia Sulistiani, Hasna Fauziah
Akademi Kesehatan Gigi Ditkesad, Jakarta

ABSTRACT

Post-exposure management of needle stick injury is often as the primary reason for nurses exposed to hepatitis B, hepatitis C and HIV. One of the factors that influence the exposure of the needle stick injury is the knowledge level of the nurses. This study aims to know the description of nurse knowledge about post-exposure management needle stick injury in Sub Rawat Inap A RSPAD Gatot Soebroto Central Jakarta. The research design used in this research is descriptive. The respondents were 50 nurses. Sampling method used quota sampling technique. The results showed that 17 people (34%) of respondents had poor level of knowledge. It is desirable for health institutions to provide guidance and counseling in improving knowledge about Post-Exposure Management of needle stick injury in order to maintain safety and work safety to prevent needle stick injury and not harm the nurse or patient in the future.

Keywords : Knowledge of Nurses, Post-exposure Management Needle Stick Injury

ABSTRAK

Penatalaksanaan pasca pajanan luka tusuk jarum suntik sering dijadikan alasan utama perawat terkena penyakit Hepatitis B, Hepatitis C, dan HIV. Salah satu faktor yang mempengaruhi pajanan luka tusuk jarum suntik adalah tingkat pengetahuan perawat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan perawat tentang penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury* di Sub Rawat Inap A Rspad Gatot Soebroto Jakarta Pusat. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif. Responden penelitian berjumlah 50 perawat. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik kuota sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 17 orang (34%) responden memiliki tingkat pengetahuan yang buruk. Diharapkan bagi institusi kesehatan memberikan pembinaan dan himbuan dalam meningkatkan pengetahuan tentang Penatalaksanaan Pasca Pajanan luka tusuk jarum suntik agar dapat menjaga keamanan dan keselamatan kerja untuk mencegah terjadinya luka tusuk jarum suntik dan tidak membahayakan perawat atau pasien di kemudian hari.

Kata Kunci : Pengetahuan Perawat, Penatalaksanaan Pasca Pajanan *Needle Stick Injury*

LATAR BELAKANG

Petugas kesehatan beresiko terpajan penularan penyakit infeksi Blood Borne seperti HIV, Hepatitis B

dan Hepatitis C yang berasal dari sumber infeksi yang diketahui atau tidak diketahui seperti benda yang terkontaminasi, jarum suntik bekas

pakai dan benda tajam lainnya. Insiden tertinggi terpapar mikroorganisme diantara semua petugas kesehatan adalah perawat. Perawat adalah petugas kesehatan yang memiliki intensitas tinggi kontak dengan pasien, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam upaya memberikan asuhan keperawatan (Efsthathiou, 2011). Perawat merupakan anggota inti tenaga kesehatan yang jumlahnya terbesar di rumah sakit (40-60%) dan dimana pelayanan keperawatan yang diberikan merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan (Depkes, 2003).

Penelitian menunjukkan rata-rata resiko transmisi virus melalui Blood Borne pada kecelakaan tertusuk jarum yaitu 30% terinfeksi virus Hepatitis B, 3% untuk virus Hepatitis C dan kurang lebih 0,3% untuk virus HIV (Wetson, 2008).

World Health Organization (2002) menyatakan bahwa setiap tahun sebanyak 12 miliar suntikan dilakukan di seluruh dunia dimana sebanyak 3 juta orang terkena Luka Tusuk Jarum Suntik (LTJS). World Health Organization (2002) melaporkan bahwa sebanyak 2 juta dari 35 juta Pemberi Pelayanan Kesehatan (PPK) di dunia terpajan infeksi perkutaneus pertahun.

Di wilayah negara Asia didapatkan data bahwa di Pakistan, penggunaan jarum injeksi mempunyai frekuensi tinggi, yaitu 13,6 suntikan per orang yang diberikan setiap tahun dimana lebih dari 50% suntikan ini menggunakan jarum bekas pakai. Penggunaan kembali jarum suntik dan penyarungan kembali jarum suntik bekas pakai (*recapping*) mengakibatkan prevalensi virus Hepatitis B (HBV) dan

virus Hepatitis C (HCV) lebih dari 10% (Janjua.et.al.2007).

Di Indonesia, dalam Kepmenkes Nomor : 1087/MENKES/SK/VIII/2010 mencantumkan bahwa berdasarkan penelitian dr. Joseph (2005-2007) mencatat bahwa proporsi Luka Tusuk Jarum Suntik (LTJS) mencapai 38-73% dari total petugas kesehatan. Berdasarkan data yang dimiliki oleh RSPAD GATOT SOEBROTO terdapat kejadian perawat yang tertusuk oleh jarum setiap tahunnya berdasarkan monev kejadian tertusuk jarum di RSPAD GATOT SOEBROTO Periode 2016-2017.

Berdasarkan studi literatur di atas tentang kejadian dan penatalaksanaan *Needle Stick Injury* pada petugas kesehatan, maka sangat diperlukan strategi untuk meningkatkan pengetahuan perawat sebagai upaya pencegahan infeksi dan peningkatan pelayanan kesehatan pada masyarakat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mengambil judul tentang “Gambaran Pengetahuan Perawat tentang Penatalaksanaan Pasca Pajanan *Needle Stick Injury* di Sub Rawat Inap A RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat Tahun 2017”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan perawat tentang penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury* di Sub Rawat Inap A RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan kuota sampling. Populasi penelitian adalah Perawat RSPAD Gatot Soebroto

Jakarta Pusat. Besar sampel yang di ambil adalah 50 responden yang terdiri dari 25 laki-laki dan 25 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Rawat Inap A RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat pada bulan Agustus 2017.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan lembar kuesioner yang berisi 15 pertanyaan mengenai Pengetahuan Perawat Tentang Penatalaksanaan Pasca Pajanan *Needle Stick Injury*. Pertanyaan berupa pilihan ganda dengan pilihan jawaban benar dan salah. Total jawaban benar responden kemudian dikategorikan menjadi kategori pengetahuan baik dan buruk. Responden dikategorikan memiliki pengetahuan baik jika skor \geq rata-rata dan pengetahuan buruk jika skor $<$ rata-rata.

Sebelum menyebarkan kuesioner, peneliti menjelaskan terlebih dahulu mengenai tujuan dan manfaat penelitian kepada responden kemudian mengisi lembar kuesioner yang telah dibagikan.

HASIL

Berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden dalam penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 25 perawat (50%) dan perempuan 25 perawat (50%). Tabel 2 menunjukkan bahwa dari seluruh responden didapatkan sebanyak 33 perawat (66%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Sedangkan 17 perawat lainnya yaitu sebanyak 17 perawat (34%) memiliki tingkat pengetahuan yang buruk.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-Laki	25	50%
Perempuan	25	50%
Jumlah	50	100%

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Seluruh Responden tentang Penatalaksanaan Pasca Pajanan *Needle Stick Injury*

Tingkat Pengetahuan	Jumlah	Presentase
Baik	33	66%
Buruk	17	34%
Total	50	100%

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Penatalaksanaan Pasca Pajanan *Needle Stick Injury* Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Tingkat Pengetahuan	Jumlah	Presentase	Total %
Perempuan	25	Baik	20	80%	100%
		Buruk	5	20%	
Laki-laki	25	Baik	13	52%	100%
		Buruk	12	48%	

Tabel 3 menunjukkan bahwa, sebanyak 20 responden perempuan memiliki tingkat pengetahuan baik (80%), dan sebanyak 13 responden laki-laki memiliki tingkat pengetahuan baik (52%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan perawat yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 33 perawat (66%) sedangkan 17 perawat (34%) memiliki tingkat pengetahuan yang buruk. Hal tersebut menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan perawat tentang penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury* di Sub Rawat Inap A RSPAD Gatot Soebroto termasuk baik.

Berdasarkan jenis kelamin, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perawat perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik (80%) dibanding perawat laki-laki (52%), hal ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa laki-laki mempunyai pengetahuan dan praktek tentang kewaspadaan universal lebih baik di bandingkan perempuan (Mary dalam ismail et all 2009). Redding et all (2000) menyatakan bahwa jenis kelamin merupakan faktor modifikasi (*modifying factor*) yang dapat mempengaruhi persepsi seseorang terhadap bahaya.

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang paling baik adalah ketika perawat yang terkena pajanan berupa benda tajam atau jarum yang berpotensi infeksius dari pasien harus segera dilaporkan untuk dilakukan penanganan segera adalah sebanyak 50 responden.

Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan perawat yang terkena pajanan berupa benda tajam atau jarum yang berpotensi infeksius dari pasien harus segera dilaporkan untuk dilakukan penanganan segera sudah sangat baik sama halnya dengan penelitian sebelumnya. Sedangkan tingkat pengetahuan yang paling buruk adalah ketika responden tertusuk jarum

dari pasien yang responden suntik, dan mengenai tangan responden dengan kedalaman yang cukup dalam. Hanya 7 responden yang mengetahui eksplorasi pada luka tusuk ke ruangan IGD. Hal ini dikarenakan pengetahuan responden yang masih kurang karena responden tidak tahu apa yang harus dilakukan ketika responden tertusuk jarum dari pasien.

Mengingat resiko penularan Hepatitis A, Hepatitis B atau HIV melalui luka tusuk jarum suntik cukup besar, disarankan kepada para perawat laki-laki maupun perempuan untuk terus meningkatkan pengetahuan tentang Penatalaksanaan Pasca Pajanan "*Needle Stick Injury*"

Dr.Ng menyatakan bahwa faktor-faktor yang berkontribusi terhadap Luka Tusuk Jarum Suntik (LTJS) antara lain tingkat pengetahuan tentang penyakit akibat patogen darah dan kewaspadaan universal, persepsi terhadap risiko LTJS, pengetahuan dan pemberlakuan kewaspadaan universal, prosedur kerja, dan kepatuhan pelaksanaan kewaspadaan universal (Ismail et all, 2009).

Jagger dalam foley menyatakan bahwa alat suntik yang lebih aman, bersama-sama dengan edukasi PPK dan pengendalian cara kerja dapat mengurangi LTJS sampai > 90% (Foley, 2003). PPK yang tidak mengikuti pelatihan kewaspadaan universal mempunyai risiko LTJS yang lebih tinggi dibanding yang mengikuti pelatihan (Tan Siew Khoon dalam Ismail et all, 2009).

Kenyataan menunjukkan bahwa masih banyak orang yang belum mengamalkan dengan benar kewaspadaan universal saat menangani

pekerjaan yang berhubungan dengan alat suntik dan darah atau bahan infeksius lainnya. Sosialisasi Penatalaksanaan Pasca Pajanan luka tusuk jarum suntik penting dilakukan agar dapat menjaga keamanan dan keselamatan kerja untuk mencegah terjadinya luka tusuk jarum suntik dan tidak membahayakan perawat atau pasien di kemudian hari.

Di Indonesia, Kepmenkes No. 1087/Menkes/SKNI/2010 tentang standar kesehatan dan keselamatan kerja di rumah sakit (K3RS) mengharuskan pengelola rumah sakit maupun SDM rumah sakit mengupayakan keselamatan dan kesehatan kerja

melalui K3RS agar risiko terjadinya Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) di rumah sakit dapat dihindari.

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Pertanyaan

No.	Pernyataan	Jumlah Jawaban Benar
1	Seorang perawat yang terkena pajanan berupa benda tajam atau jarum yang berpotensi infeksius dari pasien harus segera dilaporkan untuk dilakukan penanganan segera	50
2	Penanganan tersuntik jarum di Sub Rawat Inap A RSPAD GATOT SOEBROTO di luar jam kerja, sebaiknya dilakukan setelah jam kerja hari berikutnya agar mendapatkan pelayanan yang efektif	46
3	Jika saya terkena jarum yang baru saya buka dari tempatnya dan belum kontak dengan tubuh pasien, sebaiknya saya juga harus melaporkan hal tersebut kepada tim PPI untuk dilakukan penatalaksanaan	32
4	Jarum yang berasal atau kontak dengan cairan tubuh seperti darah pasien sangat mudah untuk menularkan kepada perawat atau pasien yang lain apabila jarum tersebut menembus kulit	50
5	Penanganan pertama yang dilakukan saat terkena pajanan cairan atau darah dari pasien melalui jarum suntik adalah dengan membilas dengan air mengalir dan sabun atau anti septik selama 2-5 menit	50
6	Langkah yang kedua setelah penanganan pertama dari tertusuk jarum adalah dengan melaporkan pada teman sekerja	35
7	Jika saya tertusuk jarum dari pasien yang saya suntik, dan mengenai tangan saya dengan kedalaman yang cukup dalam. Saya seharusnya melakukan eksplorasi pada luka tusuk ke ruangan IGD	7
8	Setelah terkena jarum, saya harus melaporkan diri ke Komite PPI dan K3RS	42
9	Di luar jam kerja saya boleh melaporkan diri kepada dokter jaga.	43
10	Poli VCT tidak ikut berperan saat kita terkena tusukan jarum saat bertugas, karena hal tersebut tidak begitu penting dilakukan.	40
11	Untuk berjaga-jaga agar tidak terjadi kontaminasi saat saya tertusuk jarum,	47

	saya perlu melakukan pemeriksaan darah HIV, Hepatitis B dan C serta pasien yang saya lakukan tindakan saat tertusuk jarum	
12	Saya perlu mendapatkan kunjungan atau pemeriksaan ulang dari tim PPI atau VCT setelah 1 minggu pasca pajanan	50
13	Tim yang terkait dalam pelaporan tertusuk jarum adalah Poliklinik VCT, tim K3-RS, Tim Patient Safety, Komite PPI, Bidang Pelayanan Keperawatan,	50
14	Saya dapat melaporkan keadaan tertusuk jarum kepada Kepala Ruangan untuk segera dilaporkan kepada tim PPI atau Poli VCT	49
15	Kepala ruangan atau perawat yang terpajan wajib membuat laporan tertulis insiden kejadian tertusuk jarum pada format yang ditentukan	50
	Total	641

KESIMPULAN

Sebagian besar perawat memiliki tingkat pengetahuan yang baik terhadap penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury* yaitu sebanyak 33 perawat (66%), sedangkan sebanyak 17 perawat (34%) memiliki tingkat pengetahuan yang buruk.

Berdasarkan jenis kelamin, perawat perempuan memiliki pengetahuan yang baik terhadap penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury* yaitu sebanyak 20 perawat (80%) dari 25 perawat perempuan. Sedangkan perawat laki-laki memiliki pengetahuan yang baik terhadap penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury* yaitu sebanyak 13 perawat (52%) dari 25 orang laki-laki. Jika dibandingkan antara perempuan dan

laki-laki, perempuan mempunyai pengetahuan lebih baik tentang penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury* dibandingkan laki-laki dengan jumlah yang sama.

Dari lembar kuesioner yang dibagikan dengan 15 pertanyaan yang ada, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan yang paling baik adalah ketika perawat yang terkena pajanan berupa benda tajam atau jarum yang berpotensi.

Peneliti selanjutnya dapat melakukan observasi melalui kuesioner yang lebih komprehensif untuk melihat tingkat pengetahuan perawat kesehatan tentang penatalaksanaan pasca pajanan *needle stick injury*, sehingga hasilnya dapat lebih valid.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes RI, 2003, *Pedoman Pelaksanaan Kewaspadaan Universal di Pelayanan Kesehatan*, <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2003.pdf> Jakarta : Depkes RI. [diunduh 1 Agustus 2018]
2. Efsthathiou, Georgios, Evridiki Papastavio, Vasilios Raftopoulos, Anastasios
3. Foley, M. 2003, *American Nurses Association – Independent Study Module*. ,www.who.int/occupational_health/activities/1anaism.pdf [diunduh 24 Desember 2012]
4. Ismail et all, N. H, 2009, *Needlestick Injury, A Review Of Twelve Theses Among Healthcare Personnel in Malaysia, Jurnal of Community Health*, Jakarta [diunduh 24 Desember 2018]

5. Janjua, Naveed Z., et.al., 2007, *Poor Knowledge – Predictor of Nonadherence to Universal Precautions for Blood Pathogens at First Level Care Facilities Pakistan, BMC Infectious Diseases* [diunduh 24 Juli 2018]
6. Kemenkes RI, 2010, *1087/MENKES/SK/VIII/2010 mencantumkan penelitian dr. Joseph (2005-2007) mencatat bahwa proporsi Luka Tusuk Jarum Suntik (LTJS) mencapai 38-73% dari total petugas kesehatan* [diunduh 1 Agustus 2018]
7. Redding et al., 2000, <http://www.scribd.com/document/1755791>
8. Wetson, Debbie, 2008, *Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya luka tusuk jarum suntik pada paramedis di Rumkital Dr. Midiyato S, Johan Intan, 2012, Tesis, UI* : Jakarta: [diunduh 1 Agustus 2018]
9. WHO, 2002, *Protecting Health Care Workers-Preventing Needlestick Injuries, World Health Organization Web site: http://www.who.int/occupational_health/topics/needlestickinjuries/en/* : [diunduh 1 Agustus]

EFEK *HIDROGEN PEROKSIDA 38% TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN RESIN KOMPOSIT “SUPRA NANO” DAN NANO HIBRID*

Yuli Puspitawati
Akademi Kesehatan Gigi Ditkesad, Jakarta

ABSTRACT

Background : Tooth discoloration is an aesthetic problem that encourages patients to find ways to restore the aesthetic nuisance. One of the efforts is to do a teeth whitening using composite resin. Various efforts attempted to obtain a good aesthetic of the composite resin. There are various kinds of composite resin which, when classified according to the content of the top class makrofil filernya, mikrofil, midifil, hybrid and nanofill.

Aim : Determining the surface roughness are two types of nano-hybrid composite resin (Tetrik Evo Ceram) and "supra nano" (Estelite Σ Quick) Shelah given application tooth whitening material containing 38% hidrogen peroxide (Opalescent Boost).

Method Design of this research using experimental laboratik. The sample in this study is the composite resin types "supra nano" and nano hybrid each of 16 specimens, 8mm diameter, 2mm thick. The analysis used is Mann_Whitney.

result : There is a significant difference in surface roughness of the two types of resin kompasit before and after application of teeth whitening ingredients, but there is no significant difference between the two levels of roughness of the composite resin (Mann-Whitney, $p < 0.01$).

Conclusion : Hydrogen peroxide teeth whitening ingredients 38% increase surface roughness of composite resin types "supra nano" and nano hybrid

Keywords : *Hydrogen Peroxide 38%*, Surface Roughness, Resin Composite "Supra-Nano And Nano Hybrid.

ABSTRAK

Latar Belakang : Perubahan warna gigi merupakan masalah estetik yang mendorong pasien mencari upaya untuk memulihkan kembali gangguan estetikanya. Salah satu upaya adalah dengan melakukan pemutihan gigi menggunakan resin composite. Berbagai upaya diusahakan untuk mendapatkan estetika yang baik dari resin komposit. Terdapat berbagai macam resin komposit yang jika digolongkan menurut kandungan filernya dibagian atas golongan makrofil, mikrofil, midifil, hibrid dan nanofil.

Tujuan : Menentukan kekasaran permukaan dua macam tipe resin komposit nano hybrid (Tetrik Evo Ceram) dan “supra nano” (Estelite Σ Quick) selah diberi aplikasi bahan pemutih gigi yang mengandung 38% hidrogen peroksida (*Opalescent Boost*).

Metode Penelitian : Desain penelitian ini menggunakan eksperimen laboratik. Sampel dalam penelitian ini yaitu resin komposit jenis “supra nano” dan *nano hibrid* masing-

masing 16 spesimen, diameter 8mm, tebal 2mm. Analisa yang digunakan yaitu Mann-Whitney.

Hasil : Terdapat perbedaan bermakna kekasaran permukaan kedua jenis resin komposit sebelum dan sesudah aplikasi bahan pemutih gigi, namun tidak terdapat perbedaan bermakna tingkat kekasaran diantara kedua resin komposit tersebut (Mann-Whitney, $p < 0,01$).

Kesimpulan : Bahan pemutih gigi *Hidrogen peroksida* 38% meningkatkan kekasaran permukaan resin komposit jenis “*supra nano*” dan nano hibrid

Kata Kunci : *Hidrogen peroksida* 38%, kekasaran permukaan, resin komposit “*supra nano*” dan nano hibrid.

PENDAHULUAN

Perubahan warna gigi merupakan masalah estetik yang mendorong pasien mencari upaya untuk memulihkan kembali gangguan estetikanya. Salah satu upaya adalah dengan melakukan pemutihan gigi, yang bila dibandingkan dengan upaya lain, misalnya pembuatan vinir atau mahkota, merupakan upaya yang lebih sederhana dan lebih murah.¹ dewasa ini dikenal beberapa cara pemutihan yakni cara pemutihan ekterna, interna atau kombinasi keduanya. Pemutihan ekterna adalah cara pemutihan dengan meletakkan bahan pemutih dibagian luar gigi, sedangkan pemutihan interna adalah pemutihan dengan cara meletakkan bahan pemutih di dalam kamar pulpa. Akan halnya bahan pemutih yang digunakan biasanya berupa oksidator atau reduktor kuat, seperti *khlorida*, natrium hipoklorit, natrium perborate atau hidrogen peroksida.²

Indikasi pemutihan ekterna adalah gigi vital dengan perubahan warna superficial yang masih bias dijangkau dengan bahan pemutih. Teknik pemutihan ekterna yang dilakukan oleh dokter gigi di tempat praktek (*in-office bleaching*) biasanya

menggunakan bahan pemutih dengan konsentrasi tinggi. Tingginya konsentrasi bahan pemutih akan menghasilkan efek yang lebih cepat.³

Dalam aplikasinya, efek bahan pemutih ini tidak terbatas pada mahkota gigi yang akan diputihkan saja, namun bias juga mengenai tumpatan. Tumpatan gigi anterior biasanya menggunakan resin komposit karena bahan ini menyediakan pilihan warna yang sesuai dengan warna gigi. Dari literature terungkap ditemukannya perubahan fisik pada restorasi resin komposit yang berkontak dengan bahan pemutih. Salah satu perubahan fisik tersebut adalah peningkatan kekasaran permukaan.⁴ cooley dan burger (1991) melaporkan adanya peningkatan kekasaran yang bermakna pada Silix Plus (mikrofil), Prisma APH (hibrid) dan Bis-Fil (partikel kecil) setelah mengaplikasikan ksrbamid peroksida 10%.⁵ peneliti lain, Bailey dan Swift (1992) melaporkan adanya peningkatan kekasaran permukaan resin komposit jenis hibrid dan mikrofil setelah direndam dalam karbamid peroksida 4 jam sehari selama satu bulan. Prosedur ini adalah prosedur pemutihan dengan teknik *home-bleaching*.²

Kekasaran permukaan restorasi merupakan faktor penting karena dapat menyebabkan retensi plak, perubahan warna gigi, dan mengiritasi gingiva.⁶ dilaporkan juga bahwa setelah aplikasi karbamid peroksida 10% dan *Hidrogen peroksida* 10% ditemukan adanya peningkatan perlekatan *S mutans* dan *S sobrinus* pada permukaan gigi (Mor dkk dalam Wattanapayungkul,2003).⁷

Dengan berkembangnya teknologi dalam pembuatan resin komposit, berbagai upaya diusahakan untuk mendapatkan estetika yang baik dari resin komposit. Terdapat berbagai macam resin komposit yang jika digolongkan menurut kandungan filernya dibagi atas golongan makrofil, mikrofil, midifil, hibrid dan nanofil. Golongan nanofil mengandung filer yang sangat halus, berukuran nano dan dapat memperbaiki kekurangan sifat resin komposit yang terdahulu (*makrofil* dan *mikrofil*).⁸

Dari bermacam-macam resin komposit, resin komposit jenis nanofil diketahui memiliki berbagai keunggulan. Nanofil resin komposit dengan ukuran partikel berkisar antara 5-20 nm dapat digunakan secara *universal* dengan hasil pemolesan yang sangat baik seperti yang dimiliki oleh mikrofil resin komposit. Sedangkan sifat mekanisnya mampu menahan stress yang tinggi seperti yang dimiliki oleh resin komposit jenis hibrid.⁸

Baru-baru ini dikenal bahan restorasi resin komposit baru yang oleh penemunya dinamakan "*supra nano*", karena ukuran partikel filernya yang lebih besar dari pada ukuran nano filer akan tetapi lebih kecil dari mikro filer.⁹ Belum ada penelitian sebelumnya tentang pengaruh bahan pemutih gigi

terhadap resin komposit yang mengandung "*supra nano*".

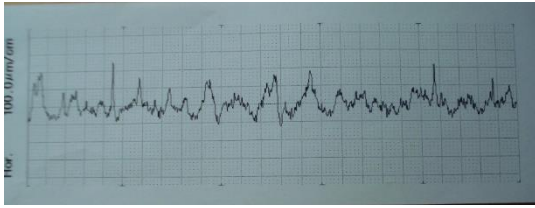
METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan desain penelitian *eksperimen laboratorik*. Dengan sampel penelitian yaitu resin komposit jenis "*supra nano*" dan *nano hibrid* masing-masing 16 spesimen dengan diameter 8mm dan tebal 2mm.

HASIL PENELITIAN

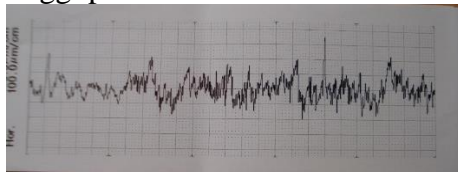
Pada penelitian ini, dianalisa adanya perubahan kekasaran permukaan 2 macam resin komposit jenis "*supra nano*" (Kelompok I) dan jenis *nano hibrid* (Kelompok II) sesudah aplikasi bahan pemutih gigi yang mengandung *Hidrogen peroksida* 38%.

Tiga puluh dua sampel resin komposit dibagi dalam 2 kelompok, masing-masing kelompok terdiri atas 16 sampel. Kelompok I resin komposit jenis "*supra nano*", diberi simbol E₁-E₁₆ dan kelompok II adalah resin komposit jenis *nano hibrid*, diberi simbol T₁-T₁₆. Dua kelompok bahan ini mendapat perlakuan yang sama. Sebelum maupun sesudah mendapat perlakuan, masing-masing sampel diukur menggunakan alat yang disebut *surface roughness tester*. Hasil pengukuran ini berupa grafik dan angka yang menunjukkan tingkat kekasaran permukaan bahan. Ukuran kekasaran permukaan dilambangkan dengan "Ra" dengan besaran pengukuran μm . Masing-masing sampel dilakukan pengukuran sebanyak tiga kali (Ra₁, Ra₂, Ra₃) untuk kemudian diambil rata-ratanya.



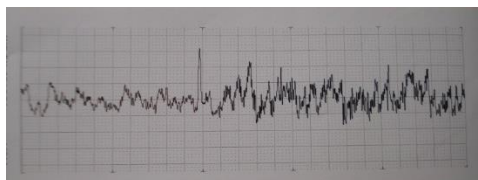
Gambar 1.1. Grafik E₁ (*Estelite Σ Quick*) untuk Ra₁

Grafik 1.1 menunjukkan hasil pengukuran *Surface Roughness Tester* pada Kelompok I no 1 (dilambangkan dengan E₁) pada pengukuran pertama (dilambangkan dengan Ra₁). Pengukuran dilakukan sepanjang 1,25 mm Ra yang didapat menunjukkan rerata tinggi puncak dan lembah.



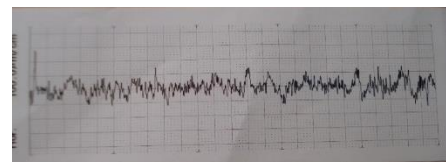
Gambar 1.2. Grafik E₁ (*Estelite Σ Quick*) untuk Ra₂

Grafik 1.2 menunjukkan hasil pengukuran *Surface Roughness Tester* pada Kelompok I no 1 (dilambangkan dengan E₁) pada pengukuran kedua (dilambangkan dengan Ra₂). Pengukuran dilakukan sepanjang 1,25 mm Ra yang didapat menunjukkan rerata tinggi puncak dan lembah.



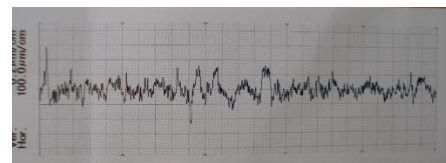
Gambar 1.3. Grafik E₁ (*Estelite Σ Quick*) untuk Ra₃

Grafik 1.3 menunjukkan hasil pengukuran *Surface Roughness Tester* pada Kelompok I no 1 (dilambangkan dengan E₁) pada pengukuran ketiga (dilambangkan dengan Ra₃). Pengukuran dilakukan sepanjang 1,25 mm Ra yang didapat menunjukkan rerata tinggi puncak dan lembah.



Gambar 1.4. Grafik T₁ (*Tetric EvoCeram*) untuk Ra₁

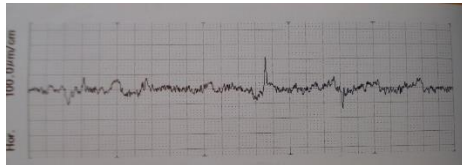
Grafik 1.4 menunjukkan hasil pengukuran *Surface Roughness Tester* pada Kelompok II no 1 (dilambangkan dengan T₁) pada pengukuran kesatu (dilambangkan dengan Ra₁). Pengukuran dilakukan sepanjang 1,25 mm Ra yang didapat menunjukkan rerata tinggi puncak dan lembah.



Gambar 1.5. Grafik T₁ (*Tetric EvoCeram*) untuk Ra₂

Grafik 1.5 menunjukkan hasil pengukuran *Surface Roughness Tester* pada Kelompok II no 1 (dilambangkan dengan T₁) pada pengukuran kedua (dilambangkan dengan Ra₂). Pengukuran dilakukan

sepanjang 1,25 mm Ra yang didapat menunjukkan rerata tinggi puncak dan lembah.



Gambar 1.6. Grafik T₁ (*Tetric EvoCeram*) untuk Ra₃

Grafik 1.6 menunjukkan hasil pengukuran *Surface Roughness Tester* pada Kelompok II no 1 (dilambangkan dengan T₁) pada pengukuran ketiga (dilambangkan dengan Ra₃). Pengukuran dilakukan sepanjang 1,25 mm Ra yang didapat menunjukkan rerata tinggi puncak dan lembah.

Tabel 1.1. Hasil uji *Mann-Whitney*

		Rerata	s.b	Median	Min	Max	<i>Pvalue</i>
Ra	Kelompok I	0.094	0.019	0.095	0.060	0.130	0.001
sebelum	Kelompok II	0.065	0.022	0.060	0.040	0.100	
Ra	Kelompok I	0.175	0.18		0.150	0.200	0.646
Sesudah	Kelompok II	0.176	0.17		0.150	0.230	
Persentase	Kelompok I	93.16	36.87	87.5	46.15	157.14	0.001
Perubahan	Kelompok II	201.213	110.659	166.667	70.000	475.000	
Ra							

Tabel 1.2 Perbandingan nilai Kelompok I dan Kelompok II

Kelompok	Sebelum	Sesudah	Persentase Perubahan
I	0.095	0.180	87.5
II	0.060	0.170	166.667

Tabel 1.1 dan Tabel 1.2 menunjukkan terdapat perubahan tingkat kekasaran permukaan sesudah aplikasi bahan pemutih gigi baik pada Kelompok I maupun Kelompok II. Sebelum diaplikasikan bahan pemutih, kekasaran permukaan Kelompok I lebih tinggi dibandingkan Kelompok II, dengan nilai $p=0,001$ yang secara statistik bermakna, yang artinya sebelum aplikasi bahan pemutih, permukaan kelompok I lebih kasar dibandingkan Kelompok II. Namun setelah diaplikasikan bahan pemutih (tampak pada lingkaran merah), apabila

dibandingkan maka tingkat kekasaran dari kedua kelompok secara statistik tidak bermakna (nilai $p= 0,646$). Apabila dilihat dari persentase perubahan yang terjadi Kelompok I sebesar 87,5% sedangkan Kelompok II sebesar 166,667%. Apabila perubahan ini dibandingkan maka pada kelompok II terjadi perubahan tingkat kekasaran yang lebih besar dibandingkan dengan Kelompok I.

PEMBAHASAN

Pada gigi vital yang mengalami perubahan warna superfisial, teknik pemutihan gigi eksternal merupakan

alternatif pilihan yang diminati. Tekniknya mudah, relatif murah, juga tidak ada bagian struktur gigi yang dihilangkan dengan alat-alat preparasi. Banyak pasien menghendaki proses pemutihan gigi yang memberi hasil lebih cepat. Bahan ini tidak memerlukan sinar laser ataupun ultraviolet untuk mengaktifkannya, cukup secara kimiawi. Bahan ini mengandung *Hidrogen peroksida* dengan konsentrasi yang tinggi (38%). Konsentrasi yang makin tinggi dari bahan pemutih akan semakin meningkatkan kemampuan untuk memutihkan gigi.²⁵

Henderson (1910) dalam (Wattanapayungkul)⁷ menyatakan bahwa pemutihan gigi pada gigi vital dengan menggunakan konsentrasi tinggi dari *Hidrogen peroksida* sudah dilakukan sejak awal tahun 1900-an. Prosedurnya memerlukan waktu yang lama dan mengakibatkan terjadinya iritasi gingiva.

Produk *in-office bleaching* yang diproduksi sekarang juga menggunakan karbamid peroksida atau *Hidrogen peroksida* dengan konsentrasi tinggi, akan tetapi sistemnya lebih dapat diterima dan daya untuk memutihkannya lebih kuat. Konsentrasi *Hidrogen peroksida* dan pH bahan pemutih sangat penting bagi seorang dokter gigi untuk mengetahui efek yang merugikan baik pada struktur gigi maupun restorasi gigi.

Price (2000) dalam (Wattanapayungkul)⁷ melaporkan bahwa pH dari 26 produk *home bleaching* yang dipasarkan berkisar antara 5,66-7,35. Sedangkan pH *in-office bleaching* lebih rendah dan berkisar antara 3,67-6,53. Di antara

yang dievaluasi terdapat Opalescence® Boost yang mempunyai pH rata-rata terendah yaitu 3,67.

Sampel dibuat dari resin komposit jenis “*supra nano*” (Kelompok I) dan jenis *nano hibrid* (Kelompok II). Dua bahan ini dipilih karena merupakan bahan yang termasuk baru yang diidentifikasi mempunyai nilai estetik yang tinggi. “*Supra nano*” dan *nano hibrid* merupakan generasi baru dari bahan komposit berbasis resin yang memiliki ketahanan terhadap pemakaian dan estetik yang baik. Semakin kecil ukuran partikel filler, akan semakin baik kemampuan poles dari suatu bahan, yang akan menciptakan permukaan yang lebih halus sehingga memberikan estetik yang lebih baik.²⁶

Pada sampel ini dilakukan *mounting* dengan cara menempatkan sampel pada suatu media (resin) untuk memudahkan penanganan sampel yang berukuran kecil dan tidak beraturan tanpa merusak sampel. Setelah itu sampel direndam dalam saliva buatan dengan pH 6,8 dan dimasukkan dalam inkubator dengan suhu 37°C selama 24 jam. Hal ini untuk mendekati keadaan di dalam mulut, sedangkan waktu 24 jam dimaksudkan untuk memberi waktu kepada resin komposit untuk terjadinya polimerisasi sempurna.²⁷

Sampel dikeluarkan dari inkubator dan dicuci bersih dengan menggunakan aquades, dikeringkan dengan tiupan angin dan dilakukan *grinding*. Sampel yang baru saja di *mounting* mempunyai permukaan yang tidak rata. Permukaan ini harus diratakan agar pengamatan permukaan mudah dilakukan. *Grinding* dilakukan dengan menggunakan kertas amplas yang ukuran butir abrasifnya dinyatakan dengan *mesh*.²⁷ Dilakukan

pengampelasan dengan menggunakan *silicone carbamide* halus no 2000 sampai permukaan rata dan halus. Pada prinsipnya proses *grinding* ini juga dilakukan di klinik dengan mempergunakan *finishing bur* untuk membuang kelebihan bahan tambal. Kemudian dilakukan pemolesan dengan menggunakan bahan poles alumina berukuran 1 μ m dengan kain beludru pada mesin pemoles. Pemolesan ini bertujuan memperoleh permukaan sampel yang halus bebas goresan dan menghilangkan ketidak teraturan sampel.²⁷

Sebelum diberi aplikasi bahan pemutih gigi, kedua kelompok sampel ini diperiksa terlebih dahulu. Tiap sampel diukur tiga kali untuk diambil reratanya. Setelah ke 32 sampel diukur, maka bahan pemutih gigi diaplikasikan selama 15 menit, setelah itu dicuci bersih. Masing-masing sampel dilakukan hal yang sama dan berulang 3 kali. Hal ini dilakukan sesuai dengan anjuran pabrik. Setelah semua sampel dicuci bersih dan dikeringkan dengan tiupan angin, maka sampel diukur kembali. Dan masing-masing sampel diukur sebanyak tiga kali untuk diambil reratanya.

Dari hasil analisa uji statistik, terlihat bahwa kekasaran awal antara Kelompok I dan Kelompok II secara statistik memang berbeda. Tingkat kekasaran permukaan Kelompok I lebih tinggi dibandingkan kelompok II, yang berarti bahwa tingkat kekasaran *Estelite Σ Quick* sebelum diaplikasikan bahan pemutih gigi lebih tinggi dari pada *Tetric EvoCeram*, yang berarti pula tingkat kekasaran permukaan resin komposit jenis “*supra nano*” lebih tinggi dari pada jenis nano hibrid. Hal

ini dimungkinkan karena dilihat dari komposisi antara matriks resin dan filer dari kedua kelompok, jumlah partikel filer pada kelompok II lebih besar dari pada kelompok I. Bertambah banyak partikel filer yang dimiliki oleh bahan resin komposit akan semakin bertambah kekerasan bahan tersebut. Yang artinya bahan Kelompok II lebih keras dibandingkan bahan Kelompok I. Tindakan pemolesan adalah suatu tindakan mekanis, dengan sendirinya bahan yang lebih lunak (Kelompok I) akan lebih mudah tergores dibandingkan dengan bahan yang lebih keras (Kelompok II), karenanya bahan tersebut akan lebih kasar permukaannya. Setelah bahan pemutih gigi diaplikasikan, kedua kelompok menunjukkan adanya perbedaan, dari persentase perubahannya menunjukkan peningkatan kekasaran permukaan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cooley & Burger (1991)² serta Bailey & Swift (1992)⁵ yang menyatakan bahwa penggunaan *home bleaching* meningkatkan kekasaran permukaan pada resin komposit. Mor dkk (1998) dalam (Wattanapayungkul)⁷ menyatakan bahwa penggunaan 10% karbamid peroksida menyebabkan peningkatan perlekatan, sedangkan Hafez dkk (2010) menyatakan terdapat peningkatan kekasaran permukaan resin komposit yang secara statistik bermakna setelah aplikasi bahan pemutih gigi Luma White-plus & Opalescence[®] Boost (Beyond) terhadap mikrofil dan mikro hibrid.²⁸ Berbeda dengan pernyataan ini, Silva dkk (2006) yang menyatakan tidak terdapat peningkatan kekasaran permukaan resin komposit yang bermakna setelah

aplikasi *Hidrogen peroksida* terhadap resin komposit hibrid.²² Silva mempergunakan *Hidrogen peroksida* 35% dalam penelitiannya yang mempergunakan gigi sapi yang ditanam dalam akrilik dan dimasukkan ke dalam mulut para sukarelawan selama 14 hari. Aplikasi bahan pemutih gigi ini dilakukan sehari 2 kali pagi dan sore. Pada penelitian Silva ini setiap aplikasi bahan pemutih dipengaruhi oleh aliran saliva karena diletakkan di dalam mulut, yang memungkinkan hilangnya efek *Hidrogen peroksida* karena terkontaminasi saliva. Hal lain yang mungkin dapat mempengaruhi penilaian pada penelitiannya, gigi sapi ini ditanam pada akrilik lalu ditempatkan pada bagian palatal dari para sukarelawan. Biasanya pemberian bahan pemutih gigi dilakukan pada bagian labial dan bukal gigi. Efek pergerakan lidah terhadap palatum sangat berbeda dengan efek yang dihasilkan oleh bibir terhadap bahan pemutih yang diaplikasikan pada gigi. Hal ini kemungkinan yang mempengaruhi penelitian yang dilakukan oleh Silva dkk, sehingga efek bahan pemutih gigi terhadap resin komposit tidak bermakna.²⁸

Pada penelitian ini terjadi peningkatan kekasaran permukaan dari kedua kelompok resin komposit. Hal ini disebabkan oleh kerusakan secara kimia partikel resin karena konsentrasi dari hidrogen peroksida. Adanya peningkatan kekasaran permukaan resin komposit setelah aplikasi bahan pemutih gigi disebabkan oleh 2 hal yaitu putusannya ikatan matriks akibat radikal bebas yang dihasilkan oleh *Hidrogen peroksida* dan putusannya ikatan siloxane akibat ion hidrogen.

Hidrogen peroksida yang merupakan oksidator kuat dapat terurai menjadi radikal bebas. Radikal bebas yang dihasilkan ini memiliki elektron tidak berpasangan dan tidak stabil yang dapat berikatan dengan molekul organik lain untuk membuatnya stabil. Radikal bebas tersebut memutuskan ikatan karbon siklik yang terdapat pada Bis-GMA. Reaksi ini sama dengan reaksi radikal bebas yang memutus ikatan karbon siklik yang terdapat pada email gigi. Rantai siklik ini akan berubah menjadi ikatan ganda yang kemudian akan terputus lagi menjadi ikatan tunggal. Proses ini akan terus berlanjut hingga terjadi oksidasi sempurna. Reaksi inilah yang menyebabkan ikatan Bis-GMA menjadi lemah dan terdegradasi. Hal lain yang dapat terjadi adalah adanya radikal bebas hasil dari *Hidrogen peroksida* yaitu ion hidrogen yang memutus rantai *siloxane*. Ikatan *siloxane* menggabungkan matriks resin dan partikel filler ini mampu mengikat ion hidrogen dari *Hidrogen peroksida* dan akhirnya memutuskan ikatan ini menjadi silanol. Putusnya ikatan *siloxane* inilah yang menyebabkan terlepasnya partikel pengisi dari matriks resin dan sehingga menciptakan keadaan kasar pada permukaan resin komposit. Bailey & Swift (1992) menyatakan kemungkinan kekasaran permukaan resin komposit setelah terpapar bahan pemutih gigi lebih disebabkan hilangnya matriks resin daripada partikel fillernya.^{2,11,23,24}

Pada penelitian ini setelah aplikasi bahan pemutih gigi, tidak ada perbedaan bermakna pada kekasaran permukaan resin komposit antara Kelompok I dibandingkan dengan Kelompok II. Ini berarti perubahan tingkat kekasaran

Kelompok II lebih besar dibandingkan Kelompok I, yang berarti perubahan tingkat kekasaran dari resin komposit *nano hibrid* lebih besar dibandingkan "*supra nano*". Reaksi yang dilakukan oleh bahan pemutih gigi adalah kimiawi. Radikal bebas yang dihasilkannya memecah ikatan pada matriks resin maupun ikatan pada filernya. Hal ini akan menyebabkan terlepasnya matriks resin atau terlepasnya filer, yang meninggalkan permukaan yang kasar. Karena partikel filer dari jenis *nano hibrid* lebih tidak beraturan dan lebih besar, maka kekasaran permukaan yang dihasilkan akan jauh lebih besar dibandingkan jenis "*supra nano*". Dalam hal ini hipotesis pertama yang mengatakan terdapat perubahan kekasaran permukaan resin komposit sesudah aplikasi bahan pemutih gigi yang mengandung *Hidrogen peroksida* 38% pada resin komposit jenis "*supra nano*" dan *nano hibrid* diterima, sedangkan hipotesis kedua yang menyatakan tingkat kekasaran resin komposit jenis *nano hibrid* lebih tinggi dibandingkan jenis "*supra nano*" setelah diaplikasikan bahan pemutih gigi yang mengandung *Hidrogen peroksida* 38% ditolak, karena dalam penelitian ini tidak ada perbedaan yang bermakna kekasaran permukaan kedua bahan tersebut setelah diaplikasikan bahan pemutih gigi.

Penelitian ini mempunyai kelemahan maupun kekuatan. Kelemahannya, penelitian ini tidak dilakukan secara *blind*, peneliti mengenali bahan apa yang sedang dikerjakan. Kekuatannya adalah penelitian ini dilakukan oleh satu orang yang sama, sehingga dianggap

mempunyai kekuatan yang sama dalam memperlakukan sampel. Sedangkan faktor yang mungkin bisa menyebabkan rancunya hasil eksperimen adalah tersentuhnya atau tergoresnya permukaan sampel yang akan diperiksa pada saat penanganan.

KESIMPULAN

1. Kedua resin komposit lebih kasar permukaannya setelah dilakukan pemutihan dengan *Hidrogen peroksida* 38%.
2. Tingkat kekasaran permukaan antara resin komposit jenis "*supra nano*" dan *nano hibrid* setelah diaplikasi *Hidrogen peroksida* 38% tidak bermakna.
3. Perubahan kekasaran permukaan pada resin komposit jenis *nano hibrid* lebih besar dari pada "*supra nano*" setelah diaplikasi *Hidrogen peroksida* 38%

DAFTAR PUSTAKA

1. Rostein I dan Walton RE. Pemutihan Kembali Gigi yang Berubah Warna: Internal dan Eksternal. Dalam: Walton RE, Torabinejad M (Ed). Prinsip dan Praktik Ilmu Endodonsia, N Sumawinata (Penerjemah) Jakarta: EGC,2001: 453-71
2. Bailey SJ, Swift EJ Jr. Effects of Home Bleaching Products on Composite Resins. *Quintessence Int* 1992; 23 (7):489-94
3. Freedman GA, McLaughlin G, Greenwall L. Power Bleaching and In-office Techniques. In: Greenwall L (Ed). Bleaching Techniques in Restorative Dentistry, London: Martin Dunitz Ltd, 2001: 132-135

4. Powers JM, Sakaguchi, RL. Craig's Restorative Dental Materials 12th ed. St. Missouri: Mosby Elsevier, 2006:190-98
5. Cooley RL, Burger KM. Effect of Carbamid Peroxide on Composite Resins. *Quintessence Int* 1991; 22 (10):817-821
6. Dutra RA, Branco JRT, Alvim HH, Poletto LTA, Albuquerque. Effect of Hydrogen Peroxide Topical Application on the Enamel and Composite Resin Surface and Interface. *Indian J Dent Res* 2009; 20 (1):65-7019.
7. Wattanapayungkul P, Yap AUJ. Effects of In-Office Bleaching Products on Surface Finish of Tooth-Colored Restorations. *Oper Dent* 2003, 28:15-19
8. Söderholm KJ. Bahan Tambal Resin. Dalam: Anusavice KJ (Ed). Philips Buku Ajar Ilmu Bahan Kedokteran Gigi (Phillip's Science of Dental Material). ed 10. Budiman JA, Purwoko S (Penerjemah) Jakarta: EGC, 1996:228-243.
9. Brosur *Estelite Σ Quick*. Tokuyama Dental Corporation. 30 May 2008.
10. Nerito P. Pengaruh Aplikasi Bahan Pemutih Gigi *Hidrogen peroksida* 38% terhadap Kekasaran Permukaan Resin Komposit Hibrid. [Skripsi]. Jakarta: FKGUI, 2008.
11. Frysh H. Chemistry of Bleaching. In: Goldstein RE, Garber DA (Ed). *Complete Dental Bleaching*. Chicago: Quintessence Books, 1995:25-31
12. Haywood VB, Heymann HO. Nightguard Vital Bleaching: How Safe is It? *Quintessence Int* 1991; 22 (7):515-523
13. Sheets CG, Paquette JM, Wright RS. Tooth-Whitening Modalities for Pulpless and Discolored Teeth. In: Cohen S, Burns RC (Ed). *Pathways of the Pulp*, 8th ed. St Louis: Mosby, 2002:757-58.
14. Srassler Howard E, Sensi Luis G. Professionally Dispensed Vital Tooth Bleaching: An Update. *Oral Health. Proquest Health and Medical Complete*. 2008; 98(3): 56.
15. Costa SXS, Becker AB, Rasteli ANS, Loffredo LCM, Andrade MF, Bagnato VS. Effect of Four Bleaching Regimens on Color Changes and Microhardness of Dental Nanofilled Composite. *Int Journal Dent* 2009: 1-7
16. Boksman L. Current Status of Tooth Whitening. *Oral Health*. 2007;97(7):41.
17. Hatrick CD, Eakle WS, Bird WF. Dental Materials: Clinical Applications for Dental Assistans and Dental Hygienists 11th ed. Philadelphia; Saunders, 2003: 97-98
18. O'Brien WJ. Dental Materials and Their Selection, 3rd ed. Chicago; Quintessence Publ Co Inc, 2002:113-12
19. Baum L, Phillips RW, Lund MR. Buku Ajar Ilmu Konservasi Gigi, ed 3. Tarigan R (Penerjemah). Jakarta; EGC, 1995; ed 3:253-66
20. Ferracane JL. Hygroscopic and Hydrolytic Effects in Dental Polymer Networks. *Dental Mat* 2006; 22:211-222
21. Noort RV. Introduction to Dental Material. 2nd ed London; Mosby, 2003: 37
22. Silva MF, Davis RM, Stewart B, DeVizio W, Tonholo J, Da Silva JG, Pretty IA. Effect of Whitening Gels

- on the Surface Roughness of Restorative Materials in situ. *Dental Mat* 2006; 22:919-924
23. Hanng C, Duong S, Becker K, Brunner E, Kahler E, Attin T. Effect of Bleaching on Subsurface Micro Hardness of Composite and Polyacid Modified Composite. *Dent Mater* 2007, 23:198-203
24. Polydorou O, Hellwig E, Auschill TM. The Effect of Home Bleaching on The Microhardness of Six Esthetic Restorative Materials. *J Am Dent Assoc* 2007; 138(7): 978-84
25. Darshan HE, Shashikiran ND. The Effect of McInnes Solution on Enamel & the Effect of Tooth Mouse on Bleached Enamel : An in vitro Study. *J Conserv Dent*, April-Juni 2008; 11:2
26. Ferreira S, Kugel G, Martin S, Ferracane J. Direct Esthetic Adhesive Restorative Materials. *Departments Clinical Materials Review*, 2010: 1-5
27. Metallography Material. <http://cepiar.wordpress.com>. 09/06/2010. 20.45. p 3-7.
28. Hafez R, Ahmed D, Yousry M, Badrawy W.E, Mowafy O.E Effect of In-Office Bleaching on Color and Surface Roughness of Composite Restoratives. *European Journal of Dentistry* 2010; 4:118-127.

GAMBARAN PENGGUNAAN MEDIA FLIPCHART TERHADAP PERBEDAAN PERUBAHAN PERILAKU KESEHATAN GIGI REMAJA PADA SISWA KELAS XI DI SMA YAYASAN KARYA ENAM-ENAM TAHUN 2019

Adiati Ika Wulandari
Akademi Kesehatan Gigi Ditkesad, Jakarta

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the use of flipchart media and the difference of the resulting knowledge, attitude, act and teenage behavior got adolescent before and afterward given by flipchart media on grade XI in SMA Yayasan Karya Enam-enam 2019.

The design of this study is descriptive, in the research the researchers use the design of pre-test and post-test, while the sampling is using the total method, the subject of the study is students grade XI in SMA Yayasan Karya Enam-enam. The results showed that: The use of flipchart media can increase the knowledge, attitude, action, and behavior of dental and oral health. The results of the pres-test given to the class XI students had 34 people (52.3%) and the post-test given to the class XI students had 35 people (53,8%) behavior, so the behavior of the students class XI of SMA Yayasan Karya Enam-enam had enchancement behavior as much as 1,5%. Suggested the school to be able to cooperate with the health centers according to its area, in order to get Unit Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) program, so as to maximize their knowledge, attitude and action of dental health so that it can apply it in every day.

Key words : Flipchart counselling media, Influence of using flipchart media on adolescent behavior.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media flipchart dan perbedaan hasil perubahan terhadap pengetahuan, sikap, tindakan dan perilaku pada remaja sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan media flipchart pada siswa kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam pada tahun 2019.

Desain penelitian ini adalah Deskriptif, dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan pre-test dan post-test, sedangkan pengambilan sampel dilakukan dengan metode total sampling, Subjek penelitian adalah siswa kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; Penggunaan media flipchart dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, tindakan dan perilaku kesehatan gigi dan mulut. Dari hasil pre-test yang diberikan kepada siswa kelas XI telah memiliki perilaku 34 orang (52,3%) dan post-test yang diberikan kepada siswa kelas XI telah memiliki perilaku 35 orang (53,8%). Jadi, perilaku pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki peningkatan perilaku. Disarankan pihak sekolah agar dapat bekerjasama dengan puskesmas sesuai wilayahnya, agar mendapatkan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) dengan menggunakan media flipchart sehingga dapat

memaksimalkan pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi mereka sehingga dapat menerapkannya dalam sehari-hari.

Kata Kunci :

Media penyuluhan flipchart, Pengaruh penggunaan media flipchart pada perilaku remaja.

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulu merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya karena akan mempengaruhi kesehatan tubuh keseluruhan. Sebagian masyarakat tidak menyadari awal mula timbulnya penyakit gigi dan mulut bersumber dari kesehatan rongga mulut secara menyeluruh. Hal ini dipengaruhi oleh faktor perilaku masyarakat yang kurang peduli akan kebersihan gigi dan mulut yang dijadikan suatu kebiasaan dan budaya. (Maria V dkk, 2015)

Gigi yang sehat memiliki peranan yang penting pada kesehatan seseorang secara keseluruhan (Government of Canada, 2008). Barb Nefer (dalam *Nori Febriyensi*) mengatakan bahwa pada sistem pencernaan, gigi berfungsi untuk mengunyah makanan. Gigi yang bermasalah akan menyebabkan terganggunya fungsi gigi tersebut. Aubrey Sheiham (dalam *Nori Febriyensi*) mengatakan bahwa seseorang akan mengalami kesulitan dan ketidaknyamanan ketika makan saat gigi dalam keadaan sakit. Hal ini kemudian dapat berpengaruh terhadap pemenuhan nutrisi untuk tubuhnya. Begitu pentingnya kesehatan gigi sehingga dapat mempengaruhi kualitas kesehatan seseorang secara umum, bahkan kualitas hidupnya. Pentingnya

masalah kesehatan gigi ini belum sepenuhnya disadari oleh masyarakat. Masyarakat masih mengabaikan masalah gigi yang dideritanya. Ditinjau dari data yang ada, masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia masih tinggi. Masyarakat provinsi Daerah Istimewa (D.I.) Yogyakarta khususnya, tercatat mengalami masalah pada gigi dan mulutnya sebanyak 32,1% dengan nilai DMF-T sebesar 5,9 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) oleh Kemenkes pada tahun 2013 menyatakan bahwa, penyakit gigi dan mulut adalah satu dari penyakit utama yang diderita masyarakat Indonesia. Indeks DMF-T usia 12 tahun keatas di Indonesia adalah 4,6 dengan nilai D-T = 1,6; M-T = 2,9; F-T = 0,08; yang berarti kerusakan gigi penduduk Indonesia 460 gigi per 100 orang. Prevalensi karies gigi pada tahun 2013 lebih tinggi dibandingkan prevalensi karies gigi pada tahun 2007, yaitu dari 43,4% pada tahun 2007 dan meningkat menjadi 53,2% pada tahun 2013. Hal ini menunjukkan lebih dari setengah populasi di Indonesia pernah mengalami karies gigi. Data tersebut menunjukkan bahwa masalah kesehatan gigi dan mulut merupakan masalah serius yang perlu ditanggulangi.

Remaja merupakan periode berakhirnya masa kanak-kanak dan datangnya awal masa kedewasaan.

Remaja dibatasi secara luas sebagai individu dengan rentang usia 10-18 tahun. Remaja pula merupakan masa transisi dari anak menuju dewasa atau dikenal sebagai remaja pubertas. Dalam pertumbuhan dan perkembangan, remaja sering mengalami masalah kesehatan, salah satunya kebersihan gigi dan mulut (*Lesar dkk, 2015*)

Hal ini menunjukkan bahwa perilaku kesehatan gigi dan mulut masyarakat masih kurang baik padahal perilaku merupakan faktor penting yang akan memengaruhi status kesehatan gigi (*Notoatmodjo, 2007*).

Untuk mengubah perilaku seseorang agar lebih peduli pada kesehatan gigi dan mulutnya, perlu dilakukan beberapa upaya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian pendidikan kesehatan gigi kepada masyarakat. Pendidikan kesehatan gigi kepada individu, kelompok, atau masyarakat (*Notoatmodjo, 2007*). Pendidikan kesehatan yang merupakan bagian dari upaya promosi kesehatan perlu dilakukan secara berkesinambungan agar mendapatkan hasil optimal (*Siswatibudi, 2012*)

Pendidikan kesehatan akan memberikan hasil yang baik jika diberikan dengan tepat. Dalam pendidikan kesehatan, terjadi suatu proses komunikasi, yakni penyampaian pesan dari tenaga kesehatan kepada masyarakat sebagai sasaran pendidikan. Namun, hambatan masih terjadi seperti kurangnya minat seseorang terhadap materi yang diberikan, kurangnya kemampuan petugas kesehatan menyampaikan informasi, atau lingkungan tempat pendidikan diberikan kurang kondusif, seperti terlalu ramai.

Hal ini akan berpengaruh terhadap kesalahan penafsiran materi oleh sasaran pendidikan (*Sadiman A.S dkk, 2005*)

Dalam pendidikan kesehatan, dikenal media pendidikan yang merupakan salah satu sarana penunjang kegiatan adalah saluran yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan kesehatan gigi dari tenaga kesehatan yang menyampaikan materi kepada sasaran pendidikan. Penyampaian pesan melalui media dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat dari penerima materi (*Sadiman A.S dkk, 2005*). Media berfungsi untuk mempermudah penerimaan pesan kesehatan gigi bagi masyarakat sehingga pesan yang disampaikan lebih dimengerti dan lebih mudah diingat. Terdapat berbagai bentuk media, yaitu media cetak, elektronik dan media luar ruang (*Notoatmodjo, 2007*).

Beberapa penelitian telah mengungkapkan bahwa media berperan dalam mengubah beberapa domain perilaku. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Putu Zulfi Setiawan dan Efendi Napitupulu tahun 2014. Dari hasil penelitian, diungkapkan penggunaan media flipchart dapat meningkatkan penguasaan materi pada siswa pada pokok pertumbuhan dan perkembangan di kelas VIII SMP Negeri 2 Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai. Rata-rata nilai penguasaan materi siswa sebelum diberikan tindakan (*Pretes*) sebesar 40,91% dan setelah diberikan tindakan (*Postes*) sebesar 63,77%. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Prasko, dkk tahun 2016 setelah dilakukan penyuluhan dengan menggunakan media audio

visual menunjukkan skor pengetahuan anak menjadi 60%, sedangkan dengan menggunakan metode demonstrasi pengetahuan anak meningkat menjadi 75%. Hal ini menunjukkan bahwa media memiliki peranan penting dalam mengubah perilaku seseorang.

Media cetak kini telah dikembangkan dalam bentuk yang beragam seperti *leaflet*, *flipchart*, *poster*, *booklet* maupun dalam bentuk *buku* (Herawati, 2005). Flipchart sering digunakan sebagai media pada saat penyuluhan karena mudah di bawa kemana-mana, selain itu juga dapat diselipkan gambar yang menarik sehingga mampu menarik perhatian sasaran pendidikan, dan sasaran mampu berimajinasi sehingga pesan dapat diterima dengan baik.

Penelitian ini dilakukan pada remaja untuk membandingkan efek yang didapatkan dari penggunaan flipchart sebagai media pendidikan terhadap perubahan perilaku pada sasaran. Terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi penerimaan pendidikan kesehatan gigi seperti minat baca.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin melihat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam. Maka perumusan masalah adalah “Bagaimana Gambaran Penggunaan Media Flipchart Terhadap Perbedaan Perubahan Perilaku Kesehatan Gigi Remaja Pada Siswa Kelas XI Di SMA Yayasan Karya Enam-enam Tahun 2019. Dengan

tujuan Mengetahui penggunaan media flipchart dalam perbedaan perubahan perilaku kesehatan gigi remaja pada siswa kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah *deskriptif*, yang dimaksud untuk melihat gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan perilaku kesehatan gigi remaja pada siswa kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam. Dalam penelitian ini tehnik memilih sampel adalah *Total Sampling* yang digunakan sebagai penelitian merupakan sampel dengan karakteristik sesuai dengan

ketentuan peneliti (*Total Sampling*). Sampel yang digunakan dilihat dengan 2 tahapan berdasarkan perilaku kesehatan gigi sebelum penyuluhan dengan media Flipchart dan perilaku kesehatan gigi remaja sesudah penyuluhan dengan media Flipchart.

Pada penelitian ini besar sampel yang peneliti ambil adalah remaja pertengahan dengan jenjang pendidikan sekolah menengah atas yaitu siswa kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam dari jumlah Populasi sebanyak 65 responden.

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah lembar kuisisioner, Alat tulis (buku tulis, pensil, pulpen dan penggaris) dan media flipchart. Lembar kuisisioner diisi oleh responden. Instrument penelitian selanjutnya adalah media flipchart yang dilihat oleh responden.

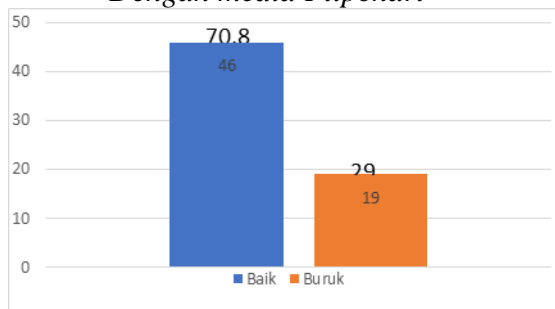
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengetahuan Kesehatan Gigi Sebelum Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart

Tabel 1 : *Gambaran Responden Berdasarkan Pengetahuan Kesehatan Gigi Sebelum Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart*

Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
Baik \geq 6,8	46 orang	70,8%
Buruk $<$ 6,8	19 orang	29,2%
Total	65 orang	100%

Diagram 1 : *Gambaran Responden Berdasarkan Pengetahuan Kesehatan Gigi sebelum diberikan Penyuluhan Dengan media Flipchart*

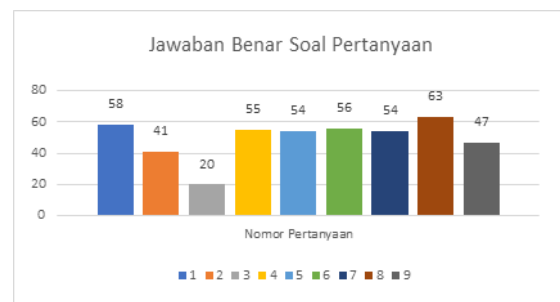


Hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik, yaitu sebanyak 46 orang (70,8%) dan yang memiliki pengetahuan yang buruk, yaitu 19 orang (29,2%).

Dari jumlah skor pada masing-masing pertanyaan, responden mampu menjawab dengan baik pada pertanyaan nomor 8 dengan jumlah skor total 63 murid, sedangkan responden tidak dapat menjawab pertanyaan dengan baik pada pertanyaan nomor 3 dengan jumlah skor total 20 murid.

Nomor Pertanyaan	Jumlah Jawaban Yang Benar
1.	58
2.	41
3.	20
4.	55
5.	54
6.	56
7.	54
8.	63
9.	47

Diagram 2 : *Gambaran Responden Berdasarkan Jumlah Jawaban Yang Benar dari Setiap Pertanyaan Kuisisioner Tentang Pengetahuan Sebelum Diberikan Penyuluhann dengan Media Flipchart.*



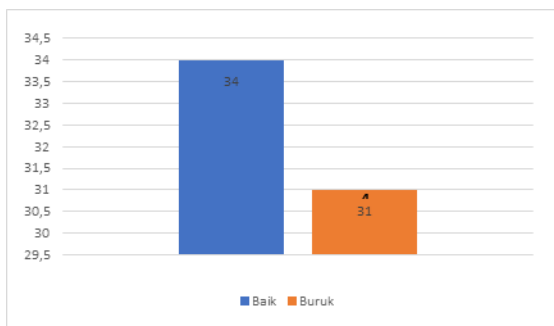
Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dinilai dari 9 komponen penelitian diantaranya pengetahuan tentang makanan yang menyebabkan gigi berlubang, pengetahuan tentang plak, proses terjadinya gigi berlubang, cara membersihkan gigi berlubang, pengetahuan tentang satu sikat gigi apakah dapat digunakan oleh orang yang berbeda, frekuensi menyikat gigi, waktu yang tepat menyikat gigi, permukaan gigi yang perlu disikat, waktu yang tepat ke dokter gigi.

B. Sikap Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Sebelum Penyuluhan Dengan Media Flipchart

Tabel 2 : *Gambaran Responden Berdasarkan Sikap Kesehatan Gigi Sebelum Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart.*

Sikap	Jumlah	Presentase
Baik \geq 6,2	34 orang	52,3%
Buruk $<$ 6,2	31 orang	47,7%
Total	65 orang	100%

Diagram 3 : *Gambaran Responden Berdasarkan Sikap Kesehatan Gigi Sebelum Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart.*

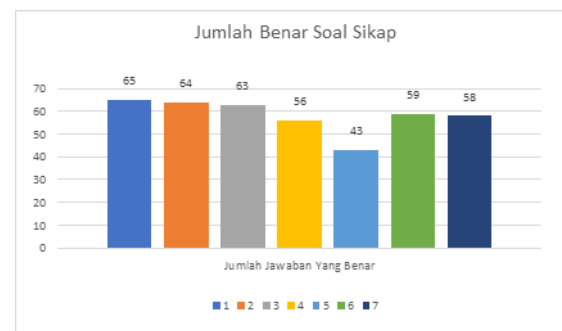


Sikap dapat diketahui dari rata-rata nilai seluruh responden setelah nilai masing-masing responden di jumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden. Sikapnya baik apabila \geq 6,2, sedangkan sikapnya buruk apabila $<$ 6,2. Hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap yang baik, yaitu sebanyak 34 orang (52,3%) dan yang memiliki sikap yang buruk, yaitu 31 orang (47,7%).

Dari jumlah skor pada masing-masing pertanyaan, responden mampu menjawab dengan baik pada pertanyaan nomor 1 dengan jumlah skor 65, sedangkan responden tidak dapat menjawab pertanyaan dengan baik pada pertanyaan nomor 5 dengan jumlah skor total 43 murid.

Nomor Pertanyaan	Jumlah Jawaban Yang Benar
1.	65
2.	64
3.	63
4.	56
5.	43
6.	59
7.	58

Diagram 4 : *Gambaran Responden Berdasarkan Jumlah Jawaban Yang Benar dari Setiap Pertanyaan Kuisisioner Tentang Sikap Sebelum Diberikan Penyuluhan dengan Media Flipchart.*



Sikap dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dinilai dari menyikat gigi sebelum tidur, menyikat gigi setiap pagi, menyikat gigi untuk membersihkan gigi dari plak, rutin memeriksakan gigi enam bulan sekali ke dokter gigi, jarang makan makanan manis dan lengket karena bisa menyebabkan gigi berlubang, menyikat

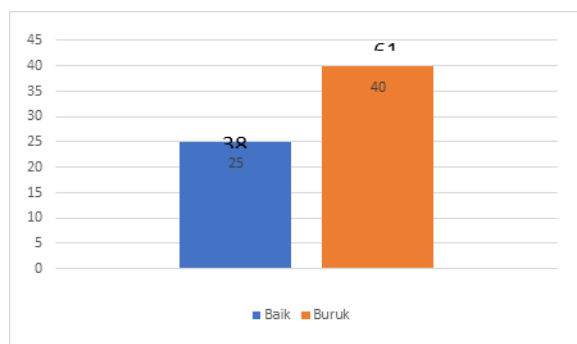
seluruh permukaan gigi yaitu bagian luar, dalam, dan permukaan untuk mengunyah serta gusi disekitar gigi, dan menyikat gigi dengan benar dapat mengurangi masalah radang gusi.

C. Tindakan Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Sebelum Penyuluhan Dengan Media Flipchart

Tabel 3 : *Gambaran Responden Berdasarkan Tindakan Kesehatan Gigi Sebelum Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*

Tindakan	Jumlah	Presentase
Baik $\geq 2,5$	25 orang	38,5%
Buruk $< 2,5$	40 orang	61,5%
Total	65 orang	100%

Diagram 5: *Gambaran Responden Berdasarkan Tindakan Kesehatan Gigi dan Mulut di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*



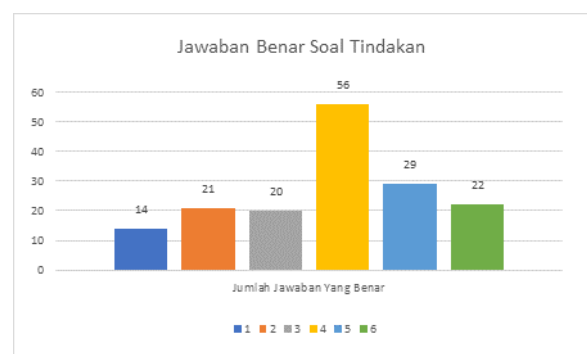
Tindakan dapat diketahui dari rata-rata nilai seluruh responden setelah nilai masing-masing responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden. Tindakannya baik apabila $\geq 2,5$ sedangkan tindakannya buruk

apabila $< 2,5$. Hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tindakan buruk, yaitu sebanyak 40 orang (61,5%) dan yang memiliki tindakan yang baik, yaitu sebanyak 25 orang (38,5%).

Dari jumlah skor pada masing-masing pertanyaan, responden mampu menjawab dengan baik pada pertanyaan nomor 4 dengan jumlah skor 56, sedangkan responden tidak dapat menjawab pertanyaan dengan buruk pada pertanyaan nomor 1 dengan jumlah skor total 14 murid

No pertanyaan	Jumlah jawaban yg benar
1.	14
2.	21
3.	20
4.	56
5.	29
6.	22

Diagram 6 : *Gambaran Responden Berdasarkan Jumlah Jawaban Benar dari Setiap Pertanyaan Kuisisioner Tentang Tindakan Terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut*



Sikap dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dinilai dari 6 komponen penelitian, diantaranya Jenis makanan apa yang sering Anda makan, makan-

makanan manis dan lengket dalam seminggu terakhir, minum-minuman bersoda atau manis (teh manis, es jeruk,dll) pada seminggu terakhir, frekuensi menyikat gigi dalam sehari, bagian gigi yang disikat pada saat sikat gigi, dan apa yang di lakukan apabila mengalami sakit gigi.

D. Tingkat Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut Sebelum Penyuluhan Dengan Media Flipchart.

Tabel 4 : *Gambaran Responden Berdasarkan Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut di SMA Yayasan Karya Enam-enam*

Perilaku	Jumlah	Presentase (%)
Baik $\geq 15,5$	34 orang	52,3%
Buruk $< 15,5$	31 orang	47,7%
Total	65 orang	100%

Perilaku kesehatan gigi dan mulut merupakan akumulasi dari jumlah jawaban benar tentang pengetahuan, sikap dan tindakan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Penentuan katagori perilaku dapat diketahui dari nilai rata-rata seluruh responden.

Perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dinilai dari 3 komponen penelitian, yaitu pengetahuan tentang kesehatan gigi, sikap terhadap kesehatan gigi dan tindakan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Berikut ini adalah perhitungan untuk menentukan rata-rata yang selanjutnya agar dapat menentukan kriteria baik atau buruk dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Total nilai jawaban benar dari seluruh responden adalah 1012 dari 65 responden, dengan rata-rata 15,5.

Perilaku kesehatan gigi dan mulut baik apabila $\geq 15,5$, sedangkan perilaku buruk apabila $< 15,5$. Hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku kesehatan gigi dan mulut baik, yaitu sebanyak 34 orang (52,3%) dan yang memiliki tingkat perilaku kesehatan gigi dan mulut yang buru, yaitu sebanyak 31 orang (47,7%).

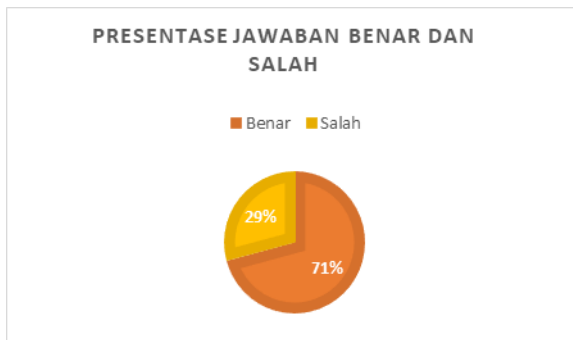
Perincian dari akumulasi jawaban benar dan salah dari bagian pengetahuan, sikap dan tindakan dapat dilihat padat tabel 5 dibawah ini :

Tabel 5 : *Akumulasi Jawaban Benar dan Salah Berdasarkan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kesehatan Gigi dan Mulut di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*

	Benar	Salah	Skor
Pengetahuan	445	140	445
Sikap	405	50	405
Tindakan	162	228	162
Total	1012	418	1012
Presentase (%)	70,8%	29,2%	100%

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa jawaban benar dan salah dari seluruh responden pada bagian pengetahuan mempunyai skor 445, bagian sikap dengan skor 405 dan bagian tindakan dengan skor 162. Presentase dari jumlah skor jawaban benar dan jawaban yang salah pada kuisisioner gambaran perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut responden dapat dilihat pada diagram 7 dibawah ini :

Diagram 7 : Akumulasi Jawaban Benar dan Salah Berdasarkan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kesehatan Gigi dan Mulut Sebelum Penyuluhan di SMA Yayasan Karya Enam-enam.



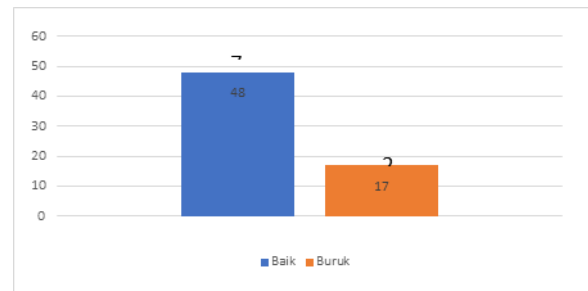
Berdasarkan diagram 7 diatas, maka dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden dapat menjawab beberapa pertanyaan kuisioner dengan benar, dengan prosentase sebesar 71% dan hanya 29% responden yang menjawab salah.

E. Pengetahuan Kesehatan Gigi Sesudah Penyuluhan Dengan Media Flipchart.

Tabel 6 : Gambaran Responden Berdasarkan Pengetahuan Kesehatan Gigi Sesudah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam

Pengetahuan	Jumlah	Presentase
Baik \geq 8	48 orang	73,8%
Buruk $<$ 8	17 orang	26,2%
Total	65 orang	100%

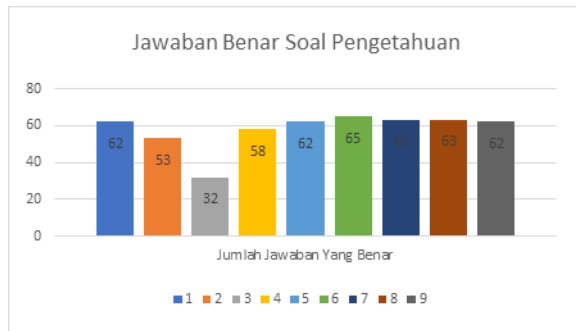
Diagram 8 : Gambaran Responden Berdasarkan Pengetahuan Kesehatan Gigi Setelah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam .



Pengetahuan dapat diketahui dari rata-rata nilai seluruh responden setelah nilai masing-masing responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden. Pengetahuannya baik apabila \geq 8 sedangkan pengetahuannya buruk apabila $<$ 8. Hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik, yaitu sebanyak 48 orang (73,8%) dan yang memiliki pengetahuan yang buruk, yaitu 17 orang (26,2%).

Dari jumlah skor pada masing-masing pertanyaan, responden mampu menjawab dengan baik pada pertanyaan nomor 6 dengan jumlah skor total 65 murid, sedangkan reponden tidak dapat menjawab pertanyaan dengan baik pada pertanyaan nomor 3 dengan jumlah skor total 32 murid.

Diagram 9 : *Gambaran Responden Berdasarkan Sikap Kesehatan Gigi Sesudah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*



Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut dinilai dari 9 komponen penelitian diantaranya pengetahuan tentang makanan yang menyebabkan gigi berlubang, pengetahuan tentang plak, proses terjadinya gigi berlubang, cara membersihkan gigi berlubang, pengetahuan tentang satu sikat gigi apakah dapat digunakan oleh orang yang berbeda, frekuensi menyikat gigi, waktu yang tepat menyikat gigi, permukaan gigi yang perlu disikat, waktu yang tepat ke dokter gigi.

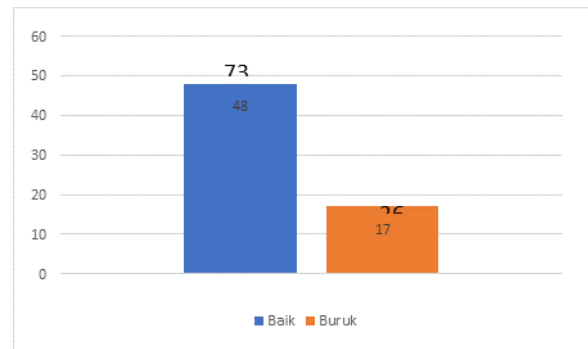
F. Sikap Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Sesudah Penyuluhan Dengan Media Flipchart

Tabel 7 *Gambaran Responden Berdasarkan Sikap Kesehatan Gigi Sesudah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*

Sikap	Jumlah	Presentase
Baik \geq 6,6	48 orang	73,8%

Buruk < 6,6	17 orang	26,2%
Total	65 orang	100%

Diagram 10 : *Gambaran Responden Berdasarkan Sikap Kesehatan Gigi Setelah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam*

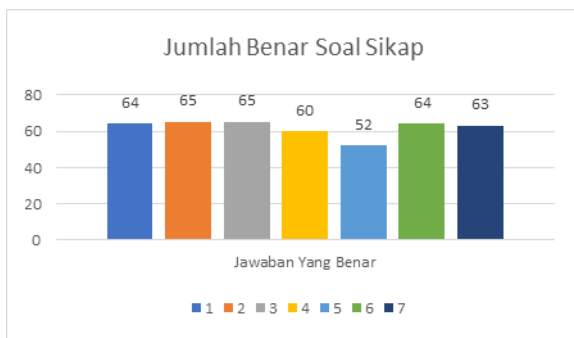


Sikap dapat diketahui dari rata-rata nilai seluruh responden setelah nilai masing-masing responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden. Sikapnya baik apabila \geq 6,6, sedangkan sikapnya buruk apabila $<$ 6,6. Hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap yang baik, yaitu sebanyak 48 orang (73,8%) dan yang memiliki sikap yang buruk, yaitu 17 orang (26,2%).

Dari jumlah skor pada masing-masing pertanyaan, responden mampu menjawab dengan baik pada pertanyaan nomor 2 dan 3 dengan jumlah skor 65, sedangkan responden tidak dapat menjawab pertanyaan dengan baik pada pertanyaan nomor 5 dengan jumlah skor total 52 murid.

Nomor Pertanyaan	Jumlah Jawaban Yang Benar
1.	64
2.	65
3.	65
4.	60
5.	52
6.	64
7.	63

Diagram 11 : *Gambaran Responden Berdasarkan Sikap Kesehatan Gigi Sesudah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*



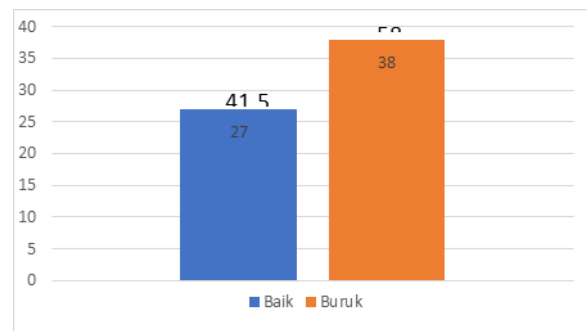
Sikap dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dinilai dari menyikat gigi sebelum tidur, menyikat gigi setiap pagi, menyikat gigi untuk membersihkan gigi dari plak, rutin memeriksakan gigi enam bulan sekali ke dokter gigi, jarang makan makanan manis dan lengket karena bisa menyebabkan gigi berlubang, menyikat seluruh permukaan gigi yaitu bagian luar, dalam, dan permukaan untuk mengunyah serta gusi disekitar gigi, dan menyikat gigi dengan benar dapat mengurangi masalah radang gusi.

G. Tindakan Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Sesudah Penyuluhan Dengan Media Flipchart

Tabel 8 : *Gambaran Responden Berdasarkan Tindakan Kesehatan Gigi Sesudah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*

Tindakan	Jumlah	Presentase
Baik $\geq 3,1$	27 orang	41,5%
Buruk $< 3,1$	38 orang	58,5%
Total	65 orang	100%

Diagram 12 : *Gambaran Responden Berdasarkan Tindakan Kesehatan Gigi dan Mulut Sesudah Diberikan Penyuluhan Dengan Media Flipchart di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*



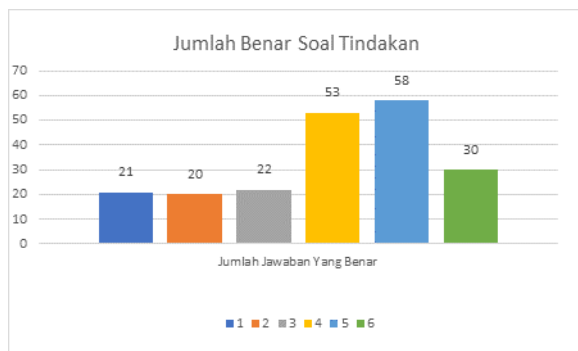
Tindakan dapat diketahui dari rata-rata nilai seluruh responden setelah nilai masing-masing responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden. Tindakannya baik apabila $\geq 3,1$ sedangkan tindakannya buruk apabila $< 3,1$. Hasil data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tindakan baik, yaitu sebanyak 27 orang (41,5%) dan yang memiliki tindakan

yang buruk, yaitu sebanyak 38 orang (58,5%).

Dari jumlah skor pada masing-masing pertanyaan, responden mampu menjawab dengan baik pada pertanyaan nomor 5 dengan jumlah skor 58, sedangkan responden tidak dapat menjawab pertanyaan dengan buruk pada pertanyaan nomor 2 dengan jumlah skor total 20 murid.

Nomor Pertanyaan	Jumlah Jawaban Yang Benar
1.	21
2.	20
3.	22
4.	53
5.	58
6.	30

Diagram 13 : *Gambaran Responden Berdasarkan Jumlah Jawaban Benar dari Setiap Pertanyaan Kuisisioner Tentang Tindakan Terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut*



Sikap dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dinilai dari 6 komponen penelitian, diantaranya Jenis makanan apa yang sering Anda makan, makan-makanan manis dan lengket dalam seminggu terakhir, minum-minuman bersoda atau manis (teh manis, es jeruk,dll) pada seminggu terakhir,

frekuensi menyikat gigi dalam sehari, bagian gigi yang disikat pada saat sikat gigi, dan apa yang di lakukan apabila mengalami sakit gigi.

H. Tingkat Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut Sesudah Penyuluhan Dengan Media Flipchart.

Tabel 9 : *Gambaran Responden Berdasarkan Perilaku Kesehatan Gigi dan Mulut di SMA Yayasan Karya Enam-enam.*

Perilaku	Jumlah	Presentase (%)
Baik $\geq 17,8$	35 orang	53,8%
Buruk $< 17,8$	30 orang	46,2%
Total	65 orang	100%

Perilaku kesehatan gigi dan mulut merupakan akumulasi dari jumlah jawaban benar tentang pengetahuan, sikap dan tindakan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Penentuan katagori perilaku dapat diketahui dari nilai rata-rata seluruh responden.

Perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dinilai dari 3 komponen penelitian, yaitu pengetahuan tentang kesehatan gigi, sikap terhadap kesehatan gigi dan tindakan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Berikut ini adalah perhitungan untuk menentukan rata-rata yang selanjutnya agar dapat menentukan kriteria baik atau buruk dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Total nilai jawaban benar dari seluruh responden adalah 1159 dari 65 responden, dengan rata-rata 17,8.

Perilaku kesehatan gigi dan mulut baik apabila $\geq 17,8$, sedangkan perilaku buruk apabila $< 17,8$. Hasil data menunjukkan bahwa sebagian

besar responden memiliki tingkat perilaku kesehatan gigi dan mulut baik, yaitu sebanyak 35 orang (53,8%) dan yang memiliki tingkat perilaku kesehatan gigi dan mulut yang buruk, yaitu sebanyak 30 orang (46,2%).

Perincian dari akumulasi jawaban benar dan salah dari bagian pengetahuan, sikap dan tindakan dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini :

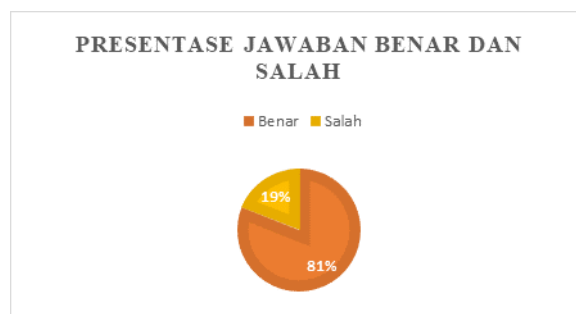
Tabel 10 : Akumulasi Jawaban Benar dan Salah Berdasarkan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kesehatan Gigi dan Mulut di SMA Yayasan Karya Enam-enam.

	Benar	Salah	Skor
Pengetahuan	522	63	522
Sikap	433	22	433
Tindakan	204	186	204
Total	1159	271	1159
Presentase (%)	81,04%	18,95%	100%

Berdasarkan tabel 10, diatas dapat diketahui bahwa jawaban benar dan salah dari seluruh responden pada bagian pengetahuan mempunyai skor 522, bagian sikap dengan skor 433 dan bagian tindakan dengan skor 204.

Presentase dari jumlah skor jawaban benar dan jawaban yang salah pada kuisisioner gambaran perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut responden dapat dilihat pada diagram 14 dibawah ini :

Diagram 14 : Akumulasi Jawaban Benar dan Salah Berdasarkan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kesehatan Gigi dan Mulut Sesudah Penyuluhan di SMA Yayasan Karya Enam-enam.



Berdasarkan diagram 14 diatas, maka dapat dijelaskan bahwa sebagian besar responden dapat menjawab beberapa pertanyaan kuisisioner dengan benar, dengan prosentase sebesar 81% dan hanya 19% responden yang menjawab salah.

Dari perolehan data penelitian diatas Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat perilaku kesehatan gigi dan mulut sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan mengenai kesehatan gigi dan mulut pada siswa kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam terjadi Peningkatan Perilaku. Hal ini terlihat dari jumlah siswa/i yang tingkat Pengetahuan meningkat, sebelum diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak 46 orang dan setelah diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak 48 orang.

Terlihat peningkatan pada sikap, sebelum diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak 34 orang dan setelah diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak

48 orang. Tindakan sebelum diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak 25 orang dan setelah diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak 27 orang. Perilaku sebelum diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak 34 orang dan setelah diberikan penyuluhan dengan media flipchart yaitu sebanyak 35 orang.

KESIMPULAN

1. Pengetahuan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 46 orang (70,8%) dan pengetahuan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sesudah penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 48 orang (73,8%).
2. Sikap dalam menjaga kesehatan kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki 34 orang (52,3%) dan sikap dalam menjaga kesehatan kesehatan gigi dan mulut sesudah penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki 48 orang (73,8%).
3. Tindakan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki 25 orang (38,5%) dan tindakan dalam menjaga

kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki 27 orang (41,5%).

4. Perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki 34 orang (52,3%) dan Perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut sebelum penyuluhan dengan media flipchart pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam memiliki 35 orang (53,7%).

SARAN

Agar dapat meningkatkan perilaku dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut pada siswa/i kelas XI di SMA Yayasan Karya Enam-enam, maka peneliti menyarankan pihak sekolah agar dapat bekerjasama dengan puskesmas sesuai wilayahnya, agar mendapatkan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) dengan menggunakan media flipchart sebagai media pembelajaran yang efektif, sehingga dapat memaksimalkan pengetahuan, sikap dan tindakan kesehatan gigi mereka dan dapat menerapkannya dalam sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

1. Budiharto, 2009. *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta : EGC.
2. Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017
3. *Profil Sekolah SMA Yayasan Karya Enam-enam*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

4. Djamarah Syaful Bahri., dkk, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
5. Febriyensi Nori, 2012. *Pengaruh Media Buku Saku Terhadap Perbedaan Perubahan Perilaku Kesehatan Gigi Antara Kelompok Remaja dan Dewasa*. Jakarta. : FKG Universitas Indonesia Salemba.
6. Herawati Djoharnas, 2005. *Kurikulum Pendidikan Kesehatan Gigi dan Mulut Untuk Masyarakat*. Jakarta : FKG UI
7. Herijulianti, E., dkk, 2005. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta : EGC.
8. Hestieyonini Hadnyawati, 2007. *Media Komunikasi dan Media Penyuluhan Kesehatan Gigi*. Jakarta : Journal of Dentistry FKG UI.
9. Hestieyonini Hadnyawati, 2007. *Media Komunikasi dan Media Penyuluhan Kesehatan Gigi*. Jakarta : Journal of Dentistry FKG UI.
10. Indriani Dini., 2017. *Gambaran Penderita Kebiasaan Buruk Bruxism dan Gangguan Sendi Temporomandibular Pada Pasien di Klinik Gigi Drg. Lussy Rafless Hills Cibubur Tahun 2017*. Jakarta : Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas.
11. Lesar Astrid M., dkk, 2015. *Gambaran Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Serta Status Gingiva Pada Anak Remaja Di SMP ADVENT WATULANEY KABUPATEN MINAHASA. Manado : Jurnal e-Gigi. [diunduh 20 Desember 20:34]*
12. Maria V Agusta., dkk, 2015. *Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi Dengan Kondisi Oral Hygiene Anak Tunarungu Usia Sekolah*. Semarang : Medali Jurnal. [diunduh 20 Desember 2017 19:30]
13. Maryana Chitra, 2016. *Gambaran Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Sebelum Dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Dengan Flipchart Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Murid Kelas V SDN 09 Pagi Cempaka Putih Barat Jakarta Pusat Tahun 2016*. Jakarta : Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas.
14. Media Promosi Kesehatan Depkes, 2008. *Hand Out Media Komunikasi*.
15. Megawati. E., 2015 *.Pengertian Remaja*. Bali : Universitas Udayana [diunduh 20 Desember 2017 19:30]
16. Notoatmodjo Soekidjo., 2007. *Kesehatan Masyarakat : Ilmu dan Seni*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
17. Notoatmodjo Soekidjo., 2007. *Metode dan Media Promosi Kesehatan*. Jakarta : P.T Rineka Cipta.
18. Notoatmodjo Soekidjo., 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
19. Notoatmodjo Soekidjo., 2010. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
20. Prasko, dkk., 2016 *.Penyuluhan Metode Audio Visual dan Demonstrasi Terhadap Pengetahuan Menyikat Gigi Pada Anak Sekolah Dasar*. Semarang : Jurnal Kesehatan Gigi. [diunduh 20 Desember 2017 19:35]

21. Pusoro, 2017. *Gambaran Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Siswa Kelas VII di Mts. Al-Falah Gunung Putri Kabupaten Bogor Tahun 2017*. Jakarta : Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas.
22. Riset Kesehatan Dasar, 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
23. Prima Diana Ris. E., 2013. *Pengaruh Poster Cara Menyikat Gigi Terhadap Skor Plak Remaja SMP Usia 13-15 Tahun (Kajian di Pondok Pesantren Ibnu Qoyyim, Yogyakarta)*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada. <http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=download&sub=DownloadFile&act=view&typ=html&id=66930&ftyp=potongan&potongan=S1-2013-288760-chapter1.pdf> [diunduh 12 Desember 2017]
24. Sadiman, A.S, dkk, 2005. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
25. Siswatibudi Harpeni., 2012. *Konsep Dasar Promosi Kesehatan*. Depok : Artikel Kesehatan. [diunduh 20 Desember 2017 20:39]
26. Suirako, L.P, dkk., 2012. *Media Pendidikan Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
27. Susilana, dkk., 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima.
28. Setiawan Putu Zulfi, dkk., 2014. *Aplikasi Media Pembelajaran Flipchart Untuk Meningkatkan Penguasaan Materi Pertumbuhan dan Perkembangan pada Mata Pelajaran IPA Terpadu*. Medan : Jurnal Teknologi Pendidikan. [diunduh 20 Desember 19:50]
29. The Government of Canada, 2008. *The Effects of Oral Health on Overall Health*. <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/life-vie/dent-eng.php>
30. Yulinvic GS Graisella, 2016. *Gambaran Pengetahuan Siswa Kelas V Di SDN 03 Senen Jakarta Pusat Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penyuluhan Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Media Flipchart Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2016*. Jakarta : Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas.

**GAMBARAN PENGETAHUAN KEBERSIHAN TANGAN DALAM
PENCEGAHAN INFEKSI SILANG PADA MAHASISWA AKADEMI
KESEHATAN GIGI PUSKESAD
TAHUN 2019**

Ai Setiawati
Akademi Kesehatan Gigi Ditkesad, Jakarta

ABSTRACT

Cross-infection in dentistry is the spread of disease causes among patients, dentists, and health workers in dental health services. In carrying out its profession dental health workers can not be separated from the possibility to contact directly or indirectly with microorganisms that exist in the oral cavity, the incidence of infectious diseases is higher in the practice of dentistry. In the absence of effective cross-infection control, other people, including dental health workers and other patients, may be at risk of infection. This study aims to know the description of knowledge of hand hygiene in the prevention of cross infection in dental health students puskesmas 2019 year. Sample of 50 people, obtained by using quota sampling technique. The instrument used is questionnaire.

Based on this research, it can be seen that the result of hand hygiene knowledge in cross-infection prevention at Dental Health Academy students is good, because 35 (70%) of 50 Dental Health Academy students get above average score. And based on the comparison with sex, it is found that male students get the most score below average or Bad, while female students get above average value or Good.

Key word : cross sectional

ABSTRAK

Infeksi silang dalam kedokteran gigi adalah penyebaran penyebab penyakit diantara pasien, dokter gigi, dan petugas kesehatan dalam lingkungan pelayanan kesehatan gigi. Dalam menjalankan profesinya tenaga kesehatan gigi tidak lepas dari kemungkinan untuk berkontak secara langsung atau tidak langsung dengan mikroorganisme yang ada dalam rongga mulut, insidensi terjangkit penyakit infeksi lebih tinggi pada praktik kedokteran gigi. Apabila tidak melakukan pengendalian infeksi silang yang efektif dapat mengakibatkan orang lain, termasuk tenaga kesehatan gigi dan pasien lain, menghadapi risiko terkena penyakit infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang pada mahasiswa kesehatan gigi puskesmas tahun 2019. Sampel sebanyak 50 orang, diperoleh dengan menggunakan Teknik kuota sampling. Instrument yang digunakan adalah kuesioner.

Berdasarkan penelitian ini dapat dilihat bahwa hasil dari pengetahuan kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas adalah Baik, karena didapat 35 (70%) dari 50 mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi mendapatkan nilai diatas rata-rata. Dan berdasarkan hasil perbandingan dengan jenis kelamin, didapatkan bahwa mahasiswa laki-laki paling banyak mendapatkan nilai dibawah rata-rata atau Buruk, sedangkan mahasiswa perempuan mendapatkan nilai di atas rata-rata atau Baik.

Kata kunci : Infeksi Silang

PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang dalam menjalankan profesinya, dokter gigi, perawat gigi bahkan mahasiswa praktek tidak terlepas dari infeksi silang dari pasien baik secara langsung maupun tidak langsung. Terjadinya infeksi silang menunjukkan bahwa masih kurangnya kesadaran tenaga medis untuk mematuhi SOP dalam pengendalian infeksi. Beberapa penyakit yang dapat terjadi akibat infeksi silang meliputi Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D, HIV, virus influenza, dan herpes simplex. (Mubin, 2005).

Penelitian menunjukkan sekitar 17-64% dokter gigi merasa bahwa semua pasien tidak dianggap berpotensi menular, 50-86% merasa bahwa riwayat medis dan penampilan pasien menentukan tingkat kontrol infeksi yang diterapkan. 18-65% merasa tindakan benar ketika menolak pasien yang telah diketahui status infeksi (Manuel DH, 2013). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tenaga medis tiap tahunnya terpapar virus yang berasal dari darah, dua juta petugas kesehatan terpapar virus hepatitis B, Sembilan ratus ribu petugas kesehatan terpapar virus hepatitis C dan tiga ratus ribu petugas kesehatan terpapar HIV (Ayalu A, 2010).

Pada tahun 1995, diperkenalkan prosedur *universal precaution* yaitu prosedur untuk mencegah terjadinya infeksi yang ditularkan melalui tindakan pelayanan medis.

Prinsip *universal precaution* bahwa darah dan semua jenis cairan tubuh, sekreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lender penderita dianggap sebagai sumber potensi penularan

infeksi termasuk HIV/AIDS ataupun hepatitis B (Dwi Oktarina, 2008).

Pekerjaan dokter gigi tidak akan pernah lepas berhubungan dengan penderita yang tidak diketahui secara lengkap sejarah kesehatan dan penyakit yang sedang dialami. Oleh sebab itu, proteksi dokter gigi merupakan salah satu faktor pencegah penyebaran infeksi. Kebersihan lingkungan praktek merupakan tanggung jawab setiap dokter gigi, sehingga pasien selalu merasa aman setiap kali memeriksakan diri ke dokter gigi (Terence W, 2009). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSGM Trisakti Jakarta, didapatkan data RSGM Trisakti Jakarta, didapatkan data berupa 58,3 % tidak melakukan cuci tangan, 36,7% melakukan dengan cara yang salah, 5% melakukan dengan cara yang benar (Reynaldi, 2017).

Kebersihan tangan dokter gigi merupakan salah satu faktor yang mempunyai pengaruh besar terhadap pencegahan infeksi nosokomial (INOS) di rumah sakit. Berdasarkan survei dan *World Health Organization* (WHO) di Indonesia infeksi nosokomial di rumah sakit dr.Cipto Mangunkusumo berkisar 0-14,4%. Pada beberapa penelitian dikatakan bahwa infeksi nosokomial menurun seiring dengan meningkatnya kesadaran akan *hand hygiene* (Suarni, 2001).

Dari latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang: Bagaimana gambaran pengetahuan kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi PUSKESAD.

Tujuan peneliti mengambil penelitian ini yaitu Untuk mengetahui

pengetahuan Mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi dalam pencegahan infeksi silang dan untuk mengetahui pengetahuan dalam pencegahan infeksi silang berdasarkan jenis kelamin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran pengetahuan kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang. Subjek peneliti adalah mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi PUSKESAD. Pengumpulan data akan dilaksanakan dengan membagikan lembaran kuesioner kepada mahasiswa. Petugas pengumpul data adalah peneliti di bantu dengan beberapa rekan sejawat. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019 di Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas.

Dalam penelitian ini populasi penelitian adalah Mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi PUSKESAD tahun ajaran 2015 sampai dengan 2019 berjumlah 105 orang. Teknik pengambilan sampel penelitian secara quota sampling, sebanyak 50 Mahasiswa terdiri dari 25 orang perempuan dan 25 orang laki-laki.

Analisa data yang dilakukan adalah teknik deskriptif kuantitatif dengan presentase artinya bahwa penelitian ini di interpretasikan dan ditafsirkan berupa presentase. Sarana penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa alat tulis, laptop dan lembar kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan membagikan lembaran kuesioner kepada responden. Persebaran

dari jenis kelamin responden digambarkan dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 1 : *Persebaran berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk persen*

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki-laki	25	50%
Perempuan	25	50%
Jumlah	50	100%

Hasil penelitian pada table 1 adalah pembagian dari responden berdasarkan jenis kelamin yang dimana didapatkan responden mahasiswa laki-laki sebanyak 25 (50%) dan mahasiswa perempuan sebanyak 25 (50%) dan berjumlah 50 (100%) responden.

Table 2 : *Hasil Pengetahuan mengenai kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas*

Mahasiswa	Frekuensi		Presentase	
	Baik	Buruk	Baik	Buruk
	35	15	70%	30%
Jumlah	50 orang		100 %	

Hasil pada table 2 diperoleh hasil dari pengetahuan kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas yaitu sebanyak 35 mahasiswa (70%) dari 50 mahasiswa mendapatkan nilai yang Baik atau di atas rata-rata sedangkan 15 mahasiswa (30%) dari 50 mahasiswa mendapatkan nilai yang Buruk atau dibawah rata-rata.

Tabel 3 : Hasil dan pengetahuan berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk presentase

Jenis Kelamin	Frekuensi		Presentase	
	Baik	Buruk	Baik	Buruk
Laki-laki	15	10	30%	20%
Perempuan	20	5	40%	10%
Jumlah	50 Mahasiswa		100%	

Hasil pada tabel 3 diperoleh hasil pengetahuan kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas berdasarkan jenis kelamin yaitu jumlah laki-laki sebanyak 25 dari 50 mahasiswa laki-laki yang mendapatkan nilai baik atau diatas rata-rata yaitu sebanyak 15 (30%) mahasiswa, dan 10 (20%) mahasiswa laki-laki mendapatkan nilai Buruk atau dibawah rata-rata. Dan untuk mahasiswa perempuan diperoleh hasil dengan nilai yang Baik atau diatas rata-rata ada 20 (40%) mahasiswa perempuan, sedangkan yang bernilai buruk atau dibawah rata-rata didapatkan 5 (10%) mahasiswa perempuan

Dari perolehan data penelitian di atas dapat dilihat bahwa hasil dari pengetahuan kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang pada mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas adalah Baik, karena didapat 35 (70%) dari 50 mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi mendapatkan nilai diatas rata-rata. Dan berdasarkan hasil perbandingan dengan jenis kelamin, didapatkan bahwa mahasiswa laki-laki paling banyak mendapatkan nilai dibawah rata-rata atau Buruk, sedangkan mahasiswa perempuan mendapatkan nilai di atas rata-rata atau Baik.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian dari keseluruhan pengetahuan didapat 35 (70%) dari 50 mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi mendapatkan nilai baik, yang buruk 15 (30%). Jadi, secara umum rata-rata pengetahuan mahasiswa Akademi Kesehatan Gigi Puskesmas kriterianya adalah Baik.
2. Dan berdasarkan hasil perbandingan dengan jenis kelamin, didapatkan bahwa mahasiswa laki-laki paling banyak mendapatkan nilai dibawah rata-rata atau Buruk 10 (20%) dan Baik 15 (30%)
3. Sedangkan mahasiswa perempuan lebih banyak mendapatkan nilai diatas rata-rata atau Baik. Baik 20 (40%) dan Buruk 5 (10%).
4. Dengan demikian pengetahuan tentang kebersihan tangan dalam pencegahan infeksi silang untuk Laki-laki lebih buruk dari perempuan.

SARAN

Mahasiswa AKG diharapkan lebih mematuhi SOP dan mempertahankan atau disiplin dalam mencuci tangan sebelum dan sesudah tindakan dan terhindar dari infeksi silang saat melakukan prosedur perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mubin AH. Proyeksi penyakit infeksi pada abad XXI. Jurnal Medika Nusantara; 2005; 26(3): 88-97.
2. Manuel DH. Kontrol infeksi dan keselamatan kerja dalam praktek kedokteran gigi. Supplement to jurnal PDGI. 2013;62:24-30.

3. Ayalu A, Shiferaw F, Bezatu M, Jean MV. *Standar Precautions: Occupational Exposure and Behaviour of Healthcare Workers in Ethiopia*. Supplement to PLOS ONE. 2010;5.
4. Oktarina, Dwi RS. Analisa pelaksanaan universal precaution pada pelayanan kesehatan gigi. Upplement to Berita Kodokteran Masyarakat. 2008;24:58-64.
5. Terence W, Kristanti P, Dwi H. Proteksi dokter gigi sebagai pemutus rantai infeksi silang. Supplement to Jurnal PDGI. 2009;58:6-9.
6. Suarni, Infeksi Nosokomial, Jakarta; (2001).
7. *World Health Organization*. Penerapan Kewaspadaan Standar di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 2008. WHO(cited 2016 May 5). Available from :http://www.who.int/patientsafety/information_centre/ghhad_download/en/
8. Sri M, Putri H. Pengendalian infeksi silang di klinik gigi. Jakarta: EGC; 2011.
9. Kementerian Kesehatan RI. Standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Silang Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2012.
10. Aniska CS, Grahita A, Benni B. Hubungan antara pengetahuan terhadap motivasi dokter gigi muda dalam kontrol infeksi. Supplement to medali jurnal. 2014;2:42-47.
11. R. shah, J. M. Collins, T. M. hoge, E. R. *infection control: 'are we clean enough?'*. Supplement to British dental journal. 2009;207:267-274.
12. *World Health Organization*. *Hospital Hygiene and Infection Control*. 2001. WHO (cited 2016 may 20). Available from: http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/148to158.pdf
13. Kohn WG. *Guidelines for infection control in dental health care settings*. 2003;52. Washington, DC: GPO;2003.
14. *Centers for Disease Control and Prevention*. *Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings*. Atlanta: US Departement of Health and Human Services; 2016.
15. *World Health Organization*. *Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. Switzerland: *World Health Organization*; 2009
16. *Australian Dental Association*. *ADA Guidelines for Infection Control*. Ed 2. Australia: *Australian Dental Association Inc*; 2012
17. Thomas TP. Pencernaan Logam Berat Merkuri (Hg) pada Tanah. Supplement to Teknik. 2011; 32: 62-71.
18. Depertemen Pendidikan Nasional. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Ed. 4. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama: 2008.
19. Emaliyawati. 2010. Tindakan Kewaspadaan Universal Sebagai Upaya untuk Mengurangi Resikop Penyebaran Infeksi. Disertasi. Bandung: Universitas Padjajaran; 2007.
20. Elizabeth A, Lusiana L. Kepatuhan perawat melaksanakan standar prosedur operasional: Pencegahan

- pasien resiko jatuh di gedung Yosef 3 Dago dan Surya Kencana Rumah Sakit. Supplement to Jurnal Kesehatan STIKes Santo Borromeus. 2013
21. Nazvia N, Ahas L, Janik K. Faktor yang mempengaruhi Kepatuhan Pelaksanaan SOP Asuhan Keperawatan di ICU-ICCU RSUD Gambiran Kota Kediri. Supplement to Jurnal Kedokteran Brawijaya. 2014;28.
 22. Emmanuel V. Analisis factor-faktor yang mempengaruhi kinerja klinis perawat berdasarkan penerapan system pengembangan manajemen kinerja klinis (SPMKK) di ruang rawat inap rumah sakit. Disertasi. Semarang: Universitas Diponegoro; 2008.
 23. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan kesehatan republic Indonesia Nomor 1173/MENKES/PER/X/2004. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2004
 24. Notoadmodjo, Prof. Dr. Soekidjo, 2012 *Metodologi Penelitian Kesehatan, Penerbit Rineka Cipta Pedoman Upaya Kesehatan Gigi Masyarakat (UKGM)*, Jakarta; 2012