

PENGARUH BERKUMUR SEDUHAN TEH HIJAU DALAM MENURUNKAN INDEKS PLAK GIGI ANAK SISWA SD INPRES ANTANG II MAKASSAR

Hans Lesmana , Rini I. Sitanaya, Surya Irayani

ABSTRAK

Plak gigi adalah salah satu penyebab masalah pada jaringan pendukung dan kesehatan gigi. Masalah plak berimplikasi pada berbagai macam hal seperti gusi berdarah, bau mulut dan membuat resesi gingiva. Hal ini tentu perlu mendapat perhatian serius dalam penanganan dan pencegahannya. Salah satu langkah pencegahan untuk mengurangi plak pada gigi melalui menyikat gigi yang baik dan benar, mengatur pola makan, dan tindakan secara kimiawi yaitu dengan menggunakan obat kumur dapat menjadi salah satu alternatif solusi pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut . Sampel yang digunakan sebanyak 30 orang usia 9-11 tahun di SD Inpres Antang II Makassar berdasarkan *purposive random sampling* yaitu secara acak berdasarkan kriteria inklusi. Berdasarkan hasil terlihat bahwa terdapat penurunan rata-rata perubahan indeks plak yang jumlah rata-rata sebelum berkumur seduhan teh hijau ialah 3.19, dan jumlah rata-rata sesudah berkumur seduhan air teh hijau ialah 1.74. Simpulan: Dengan demikian dapat diketahui bahwa ada pengaruh air seduhan air teh hijau dalam menurunkan indeks plak pada sampel yang diberikan perlakuan.

Kata Kunci: Seduhan Teh Hijau, Indeks plak, berkumur

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan gigi dan mulut masih menjadi perhatian di Indonesia. Salah satu penyebabnya ialah terabaikannya kesehatan gigi dan mulut sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus agar dapat menekan jumlah masalah kebersihan gigi dan mulut. Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2018 diperoleh informasi bahwa 57.6% masyarakat Indonesia mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut dalam kurun waktu satu tahun terakhir. 10.2% di antara mereka mendapatkan perawatan dan pengobatan dari tenaga medis (perawat gigi, dokter gigi, dan dokter spesialis), 2.8% merupakan mereka yang memiliki perilaku menyikat gigi, yakni pagi dan malam secara teratur, sedangkan sisanya tidak mendapatkan perlakuan khusus. Masalah tersebut disebabkan oleh sisa makanan yang tidak dibersihkan dengan metode menyikat gigi yang benar. Sisa makanan yang tertinggal di gigi tanpa disadari akan terakumulasi menjadi plak.

Plak gigi adalah salah satu penyebab masalah pada jaringan pendukung dan kesehatan gigi. Masalah plak ini selanjutnya berimplikasi pada berbagai macam hal seperti gusi berdarah, bau mulut dan membuat resesi gingiva. Hal ini tentu perlu mendapat perhatian serius dalam penanganan dan pencegahannya. Salah satu langkah pencegahan penyakit utama pada gigi dan jaringan pendukungnya adalah upaya penanganan terhadap intensitas plak yang ada di gigi. Mengurangi plak pada gigi melalui menyikat gigi yang baik dan benar, mengatur pola makan, dan tindakan secara kimiawi yaitu dengan menggunakan obat kumur dapat menjadi salah satu alternatif solusi pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Saat ini terdapat berbagai jenis tanaman yang dijadikan alternatif pengobatan gigi dan mulut. Salah satu di antaranya adalah teh hijau. Teh hijau merupakan jenis tanaman yang sangat familiar di masyarakat karena fungsinya sebagai minuman khas berkhasiat dan bermanfaat untuk

kesehatan. Tanaman ini juga dipercaya mampu mengurangi intensitas plak yang ada di gigi karena kandungan katekin yang ada di dalamnya (Muidkk., 2006). Ekstra katekin dapat mengurangi risiko gigi berlubang dengan menahan aktivitas enzim *glukotransferase* sebagai salah satu penyebab gigi berlubang. Selain itu katekin dalam teh mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutan* dan bakteri lain yang berhubungan dengan plak (Rohdiana, 2009).

Obat kumur dibedakan menjadi dua yaitu obat kumur dengan zat adiktif yang berasal dari tumbuhan berbau dasar *chlorhexidine*, yang merupakan zat anti mikroba untuk mencegah plak gigi, dan obat kumur *antiseptic* yang mengandung alkohol, yang berguna untuk membunuh bakteri dan mencegah akumulasi plak yang berlebihan. Masing-masing obat kumur tersebut mengandung manfaat yang sama namun perbedaannya terletak pada intensitas penggunaannya. Obat kumur *antiseptic* yang mengandung alkohol misalnya, penggunaannya tidak dianjurkan untuk jangka panjang karena dapat menyebabkan mulut menjadi kering, mengurangi produksi air liur yang akan memengaruhi bau mulut seseorang, dan memiliki efek samping lokal seperti gigi berwarna coklat dan ulserasi mulut. Beda halnya dengan penggunaan zat adiktif yang berasal dari tumbuhan sebagai obat kumur tidak mengandung efek samping dan dapat digunakan dalam jangka panjang.

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut serta pembinaan kesehatan gigi sedini mungkin sangat penting dilakukan. Kawuryan (2008) mengungkapkan bahwa anak usia antara 6-12 tahun menunjukkan 76,62% masih kurang mengetahui dan mengerti memelihara kebersihan gigi. Riyanti (2009) menguatkan bahwa upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat ideal dilakukan sejak usia dini. Anak usia sekolah

dasar misalnya, mereka dapat dilatih kemampuan motoriknya termasuk menyikat gigi. Kelompok anak sekolah perlu mendapat perhatian khusus. Sebab pada usia ini anak sedang menjalani proses tumbuh kembang. Sutjipto (2013) menambahkan bahwa usia 10 – 12 tahun merupakan periode gigi bercampur, sehingga diperlukan tindakan yang baik untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Keadaan gigi sebelumnya akan berpengaruh terhadap perkembangan kesehatan gigi pada usia dewasa nanti. Bila ditinjau dari berbagai upaya pencegahan pembentukan plak melalui kegiatan UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah) tersebut pada usia sekolah dasar dapat dikatakan masih minim (Uji Karwuyan, 2008). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi seputar menjaga kebersihan gigi dan mulut harus dimulai sejak dini, agar tidak membiarkan penumpukan plak pada gigi (Carranza, 2012).

Berdasarkan hal tersebut usia dini khususnya usia sekolah dasar merupakan periode tepat dalam pemberian edukasi kesehatan gigi dan mulut, serta penanganan yang tepat dalam penggunaan obat kumur diharapkan memberikan pengaruh positif untuk mengurangi potensi penyakit gigi dan mulut yang disebabkan oleh plak.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimental semu dengan menggunakan *pre test* dan *post test*. Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Inpres Antang II Makassar. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, pada siswa SD.Inpres Antang II Makassar yang berusia 9-11 tahun dan didapatkan responden sebanyak 30 orang (14 laki-laki dan 16 perempuan).

Variabel penelitian ialah larutan teh hijau yang digunakan dalam bentuk celup. Dibuat dengan cara menyeduh (10 katung) teh celup hijau

dengan air yang telah dipanaskan. Kemudian didiamkan sampai air menjadi dingin. Prosedur penelitian ini dimulai dengan pemeriksaan plak awal sebelum berkumur seduhan teh hijau. Setelah itu pemberian *disclosing* untuk mengetahui berapa

jumlah indeks plak awal sebelum berkumur dengan menggunakan indeks plak yaitu Patient Hygiene Performance indeks (PHP-Indeks). Sesudah berkumur dilakukan kembali penghitungan plak dengan menunggu waktu 5 menit.

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan Plak Indeks sebelum berkumur seduhan teh hijau pada gigi anak siswa SD.Inpres Antang II

Kriteria PI	Jumlah responden (n)	Persentase (%)
Baik	0	0%
Sedang	12	40%
Buruk	18	60%
Total	30	100%

Tabel 1 memperlihatkan distribusi kriteria plak indeks dari 30 orang anak sebelum berkumur dengan seduhan teh hijau. Dari 30 orang anak, tidak ditemukan satupun anak dengan kriteria plak indeks baik. Sedangkan pada Pada tabel 2 memperlihatkan bahwa hasil pemeriksaan responden setelah berkumur dengan seduhan teh hijau bervariasi. Data ini dibuktikan bahwa responden yang berada pada kriteria baik sejumlah

20 orang dengan persentase 66.67%, pada kriteria plak indeks sedang berjumlah 10 responden dengan persentase sebesar 33.33%, sedangkan tidak ada satu pun responden yang memperoleh kriteria plak indeks buruk. Dengan demikian dapat diartikan bahwa responden mengalami perubahan kriteria plak indeks setelah diberikan seduhan air teh hijau.

Tabel 2. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan Plak Indeks sesudah berkumur seduhan air teh hijau pada gigi anak siswa SD.Inpres Antang II

Kriteria PI	Jumlah responden (n)	Persentase (%)
Baik	20	66,67%
Sedang	10	33,33%
Buruk	0	0%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 1 dan tabel 2 di atas, diperoleh nilai rata-rata indeks plak sebelum dan sesudah berkumur seduhan teh hijau. Rata-rata nilai plak indeks sebelum berkumur seduhan air teh hijau yaitu 3,19 dan termasuk pada kategori sedang, sedangkan nilai plak indeks sesudah berkumur seduhan air teh hijau yaitu 1,74 dan termasuk pada kategori baik. Selisih antara sebelum dan sesudah berkumur seduhan air teh hijau ialah 1,45.

Tabel 3. Distribusi Rata-rata perubahan plak indeks sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan dengan berkumur seduhan air teh hijau.

Jumlah sampel	Rata-rata skor sebelum	Rata-rata skor sesudah	Selisih	Persentase
30	3,19	1,74	1,45	45,55

Berdasarkan tabel 3 di atas, diperoleh data hasil uji statistik dengan menggunakan paired t-test berbasis SPSS Versi 24 menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 10.518 dan nilai $p = 000$.

PEMBAHASAN

Peneliti menggunakan Uji paired t-test yang dimana H_0 diterima apabila $p\text{Value}(p) > 0,05$ atau tidak ada pengaruh seduhan teh hijau yang dapat menurunkan indeks plak gigi. Dan apabila $p\text{Value}(p) < 0,05$ maka H_1 diterima atau ada pengaruh seduhan teh hijau dalam menurunkan indeks plak. Pada uji statistik seduhan air teh hijau diketahui nilai $p\text{Value}(p) = 000$. Hasil tersebut dapat dimaknai bahwa nilai p lebih kecil daripada tingkat kepercayaan 95% ($000 < 0,05$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti

ada pengaruh berkumur seduhan teh hijau dalam menurunkan indeks plak pada sampel yang diberikan perlakuan.

Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut serta pembinaan kesehatan gigi sedini mungkin sangat penting dilakukan. Kawuryan (2008) mengungkapkan bahwa anak usia antara 6-12 tahun menunjukkan 76,62% masih kurang mengetahui dan mengerti memelihara kebersihan gigi. Riyanti (2009) menguatkan bahwa upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat ideal dilakukan sejak usia dini.

Kandungan yang terdapat didalam teh hijau (katekin) dapat dipercaya dapat mengurangi pembentukan plak gigi dengan dua mekanisme, yaitu dengan membunuh bakteri penyebab seperti *Streptococcus mutans* dan menghambat

aktivitas enzim glikosiltransferase dari bakteri. Satu cangkir teh hijau sehari sudah cukup untuk menanggulangi gigi keropos, bahkan meskipun berkumur saja, dengan teh hijau setelah makan merupakan cara yang efektif untuk mencegah gigi keropos.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nubatonis (2016) yang berjudul pengaruh berkumur larutan teh hijau dalam menurunkan akumulasi plak pada gigi anak usia 10 tahun di SD.Negeri 126 Manado, yang menunjukkan hasil bahwa rata-rata sebelum berkumur dengan larutan teh hijau $2,80 \pm 1,4$ dan rata-rata sesudah berkumur dengan larutan teh hijau $1,71 \pm 0,9$. Terjadi penurunan angka selisih sebelum dan sesudah $1,09 \pm 0,6$. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara data akumulasi plak sebelum dan sesudah berkumur larutan teh hijau.

Penelitian yang dilakukan oleh Fajriani (2014) di Makassar menyatakan bahwa berkumur dengan 2,5% larutan teh hijau memiliki efektifitas yang sama dengan chlorhexidine 0,2% dalam mengurangi koloni *Streptococcus mutans* pada saliva secara in vitro. Dan penelitian yang pernah dilakukan oleh Tjokrovonco (2011) tentang pengaruh teh hijau (*Camelia sinensis*) terhadap penghambatan pembentukan plak gigi. Di dalam penelitian ini tersebut dikatakan bahwa hasil plak gigi yang terbentuk setelah berkumur sedikit lebih teh hijau lebih sedikit daripada plak gigi yang terbentuk setelah berkumur air putih.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa berkumur dengan seduhan teh hijau berpengaruh dalam menurunkan indeks plak pada gigi anak SD. Inpres Antang II

SARAN

Penggunaan obat kumur seperti seduhan teh hijau dapat menjadi salah satu alternatif solusi pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut agar

dapat mengurangi indeks plak giginya. Sangat baik dikonsumsi untuk kesehatan gigi, dengan seduhan teh hijau juga sangat dianjurkan karena baik untuk menjaga kesehatan tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Listiani .2014. **Pelayanan Asuhan Gigi Masyarakat**. Hal 1. Diakses: 13 feb 2020
- Acehmilano, Ganto.2013.**Sejarah Teh** . available at: <http://acehmilano.wordpress.com>. Diakses:13 feb 2020
- Ajisaka.2012. **Teh Dahsyat dan Khasiatnya**. Surabaya.Stomata
- Amalia, Fryda,2014. **Pengaruh Grade Teh Hijau dan Konsentrasi Gula Stevia Terhadap Karakteristik Sirup Teh Hijau** . Jurnal penelitian studi Teknologi pangan. 9(2):2-3
- Anindita, Reza 2012.**Potensi Teh Hijau Dalam Perbaikan Fungsi Hepar Pada Mencit Yang Diinduksi Monosodium Glutamate**. Jurnal Buletin Anatomi dan fisiologi Hewan
- Yekti.2013.**45 Masalah dan Solusi Gigi dan Mulut** Yogyakarta.Rapha Publishing
- Sabarguna Boy. 2008.**Karya Tulis Ilmiah Untuk Mahasiswa D3 Kesehatan**.Jakarta:Sagung Seto
- Forrest, J O 1995, **Pencegahan Penyakit Mulut** , alih bahasa: Lilian yuwono, Jakarta: Hipokrates
- Glaresia, Melitania Ardianti.2011.**Efektivitas Daun Sirih Sebagai Obat Kumur Terhadap Penurunan Plak Indeks** .Skripsi.Semarang.Universitas Negeri Semarang
- Hayatul, Fadila. **Perbandingan Efektifitas Berkumur khlorheksidin 0,2% Dan Povidon Lodin 1% Dalam Mengurangi Pembentukan Plak**, hal.3.2014
- Ika. 2009. Jogja. **The Hijau Hambat Pertumbuhan Bakteri Plak Gigi**. www.UGM.ac.id/teh.hijau.hambat.pertumbuhan.plak.gigi , diakses : 14 feb 2020
- Jasdar, Dylan 2011. **Perbedaan Kebersihan Gigi dan Mulut Terhadap Terjadinya Karies Murid Kelas V**
- Kawuryan, U. (2008). **Hubungan Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Anak SDN Kleco II Kelas V Dan VI Kecamatan**

Laweyan Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. **Info Datin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan**, available at: <http://www.depkes.go.id/article/view/18110200003/potet-sehat-indonesia-dari-risikesdas-2018.html> , diakses 13 feb 2020

Nabila, Nazalika. 2015. **Plak/Biofilm, Struktur, Komposisi, Perkembangan dan Property**. Bali.

Rawlinson A, Pollington S, Walsh TF, Lamb DJ, Marlow I, Haywood J, Wright P. **Efficacy of Two Alcohol Free Cetylpyndinum Chloride Mounthwahes** – a randomized double blind crossover study J Clin Periodontal 2008,35,230-5

Riyanti, E., & Saptarini, R. (2009). **Upaya Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut**

Melalui Perubahan Perilaku Anak. Majalah Ilmu Kedokteran Gigi, 11(2009).

Robert P. Ianglais. 2009. **Lesi Mulut Yang Sering Ditemukan**. Jakarta. Buku Kedokteran EGC

Roseasnilatifah. 2016. **Benang Gigi**. <http://roseasnilatifah.wordpress.com> diakses : 14 Februari 2020

Roy, 2013. **Sejarah Teh Hijauku**. <https://tehhijauku.wordpress.com> , diakses 13 feb 2020

Sutjipto, C., Wowor, V. N., & Kaunang, W. P. (2013). **Gambaran tindakan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak usia 10–12 tahun di sd kristen eben haezar 02 manado**. *Jurnal e-Biomedik*, 1(1)