

ABSTRAK

Nama : Fanny Christianty
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Judul : Perbandingan Efektifitas Berkumur dengan Larutan Teh Hijau Seduh Konsentrasi 50% dan 25% dalam Menghambat Pembentukan Plak Gigi Secara Klinis pada Enam Permukaan Gigi
(Penelitian Klinis pada Mahasiswa FKG UI Angkatan 2005-2008)

Latar Belakang: Teh hijau mengandung katekin yang dapat mencegah pembentukan plak gigi. Katekin dalam teh merupakan komponen utama yang dapat menghambat aktivitas enzim glukosiltransferase sehingga menghambat terbentuknya glukosa dari sukrosa yang memberikan daya lekat bagi bakteri saat pembentukan plak gigi dan juga membunuh bakteri penyebab plak gigi. **Tujuan:** mengetahui pengaruh minuman teh hijau seduh konsentrasi 50% dan 25% dalam menghambat pembentukan plak gigi. **Metode:** Dilakukan usaha pembersihan plak gigi awal dengan penyikatan gigi dan *flossing*, kemudian diberikan tiga macam perlakuan, yakni berkumur dengan air putih, larutan teh hijau seduh 50%, dan 25% pada 39 orang mahasiswa FKG UI angkatan 2005-2008 pada bulan September sampai dengan Oktober 2008. Antara ketiga perlakuan terdapat jeda waktu satu minggu. Kemudian subyek diperkenankan untuk makan dengan menu dan porsi yang sama, lalu setelah lima jam dilakukan pemeriksaan indeks plak menggunakan indeks plak *Loe* dan *Sillness* yang dimodifikasi pada enam permukaan gigi 16, 21, 24 (25), 36, 41, 44 (45). Data hasil penelitian dievaluasi dengan menggunakan pengukuran statistik Friedman yang dilanjutkan dengan uji *post hoc* Wilcoxon ($p < 0,05$).

Hasil: Uji Friedman memperlihatkan adanya paling sedikit dua perlakuan yang berbeda bermakna antara perlakuan air putih, teh 50%, dan teh 25% pada permukaan distopalatal/distolingual, palatal/lingual, dan mesiopalatal/mesiolingual. Uji Wilcoxon memperlihatkan adanya perbedaan bermakna antara perlakuan dengan air putih dan teh 50% pada hampir semua permukaan kecuali permukaan mesiobukal/mesiolingual, serta antara air putih dan teh 25% pada permukaan palatal/lingual dan mesiopalatal/mesiolingual.

Kesimpulan: Teh hijau seduh merk Kepala Djenggot (KD) dengan konsentrasi 50% dan 25% lebih efektif dalam mengurangi pembentukan plak gigi secara klinis bila dibandingkan dengan air putih, dengan keefektifan tertinggi terdapat pada larutan teh hijau seduh konsentrasi 50% pada keenam permukaan gigi, sehingga berkumur dengan larutan teh hijau seduh dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengontrol plak gigi.

Kata Kunci:

Teh Hijau, Katekin, Plak Gigi, Permukaan Gigi

ABSTRACT

Name : Fanny Christianty
Study Program : Dentistry
Title : The Effectiveness Comparison between Rinsing with 50% and 25% Steeped Green Tea Solution Concentrations in Clinically Inhibiting Dental Plaque Formation on Six Dental Surfaces
(Clinical Research on FKG UI Students Year 2005-2008)

Background: Green tea contains catechin which can prevent dental plaque formation. Catechin in tea is a primary component which can inhibit enzyme glucosyltransferase's activity so it can inhibit glucan formation from sucrose which gives adhesive ability to bacteria in dental plaque formation and also kills bacteria causing dental plaque. **Objectives:** To study the influence of 50% and 25% steeped green tea solution concentration in inhibiting dental plaque formation. **Method:** Initial dental plaque cleansing is performed by brushing teeth and flossing, and then three treatments, which is rinsing with water, 50% and 25% steeped green tea solution concentration are given to 39 people of University of Indonesia Faculty of Dentistry year 2005-2008 on September to October 2008. Between the three treatments, there is a week period apart. Then the subject can eat with the same menu and portion, and then after five hours plaque index is examined using modified Loe and Sillness plaque index on six dental surface of 16, 21, 24 (25), 36, 41, 44 (45). Study result's data are evaluated by statistic evaluation Friedman, continued with post hoc test Wilcoxon ($p < 0,005$).

Result: Friedman test shows there are at least two treatments that are significantly different between water, 50% and 25% steeped green tea solution concentration treatment on distopalatal/distolingual, palatal/lingual, and mesiopalatal/mesiolingual surface. Wilcoxon test shows there is significant difference between water and 50% steeped green tea solution concentration treatment on almost all surface, except mesiobuccal/mesiolabial surface, also between water and 25% steeped green tea solution concentration treatment on palatal/lingual and mesiopalatal/mesiolingual surface.

Conclusion: Green tea Kepala Djenggot (KD) brand with 50% and 25% concentration are clinically more effective in inhibiting dental plaque formation compare to water, with the highest effectiveness is in 50% steeped green tea solution concentration on six dental surfaces, therefore rinsing with steeped green tea solution is able to be used as one of the dental plaque control alternatives.

Keywords:

Green Tea, Catechin, Dental Plaque, Dental Surface