

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas
Skripsi, 24 Februari 2016
Asti Finda An-Nissa (1210343015)

Perbandingan Efektivitas Antara Berkumur dengan Larutan Infusum Teh Hijau dan Larutan Infusum Daun Sirih Dalam Menghambat Pembentukan Plak Gigi

viii + 68 + 11 Gambar + 10 Tabel + 2 Grafik + 9 Lampiran

ABSTRAK

Teh hijau mengandung katekin dan daun sirih mengandung hidroksikavikol yang mampu menghambat perkembangan bakteri *Streptococcus mutans* yang berperan dalam kolonisasi bakteri awal pembentukan plak gigi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbandingan efektivitas antara berkumur dengan larutan infusum teh hijau dan daun sirih dalam menghambat pembentukan plak gigi.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental semu *pretest* dan *posttest with control group* desain. Sampel terdiri dari 45 orang mahasiswa FKG UNAND angkatan 2012 dan 2014 yang dipilih berdasarkan *simple random sampling*. Subjek dibagi kedalam 3 kelompok, yaitu kelompok larutan infusum teh hijau, kelompok larutan infusum daun sirih, dan kelompok air mineral sebagai kontrol. Indeks plak *pretest* dan *posttest* diukur dengan indeks PHP. Indeks plak *pretest* diukur sebelum berkumur dan indeks *posttest* diukur setelah subjek mengonsumsi karbohidrat yang didahului dengan berkumur. Tiap kelompok berkumur dengan larutan yang dipersiapkan sebanyak 15 ml selama 1 menit.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata selisih indeks plak *pretest* dan *posttest* kelompok larutan infusum teh hijau 0,07, kelompok larutan infusum daun sirih 0,05 dan kelompok air mineral 1,09. Hasil analisis uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p=0,806$ untuk kelompok larutan infusum teh hijau, $p=0,512$ untuk kelompok daun sirih dan $p=0,01$ untuk kelompok air mineral. Hasil analisis uji *Kruskal Wallis* menunjukkan perbedaan bermakna antar semua kelompok dengan $p=0,000$, namun tidak menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok larutan infusum teh hijau dan daun sirih dengan $p=0,676$.

Kesimpulan penelitian ini adalah teh hijau dan daun sirih sama-sama efektif dalam menghambat pembentukan plak dan tidak terdapat perbedaan bermakna diantara efektifitas keduanya.

Kata kunci : infusum teh hijau, infusum daun sirih, *Streptococcus mutans*, berkumur, indeks plak

Faculty of Dentistry
Andalas University
Script, February 24th 2016
Asti Finda An-Nissa

The Effectivity Comparison of Gargling with Green Tea Infusion and Betel Leaf Infusion on Inhibit Dental Plaque Formation

viii + 68 + 11 Pictures + 10 Tables + 2 Graphics + 9 Attachments

ABSTRACT

Green tea contains catechin and Betel Leaf contains hydroxychavicol that can inhibit the growth of *Streptococcus mutans* which role of bacterial colonization on early dental plaque formation. The purpose of this study is to determine The Effectivity Comparison of Gargling with Green Tea Infusion and Betel Leaf Infusion on Inhibit Dental Plaque Formation.

This study use quasy-experimental pretest and posttest control group design. The samples consisted of 45 students of Faculty of Dentistry of Andalas University batch 2012 and 2014 that selected based on simple random technique. Subject consisted in 3 groups that is green tea infusion group, betel leaf infusion group and mineral water as control group. Pretest dental plaque index measured before gargling, and posttest dental plaque measured after consume carbohydrate with gargling previously. Each group gargled with 15 ml prepared solution for 1 minute. Pretest and posttest dental plaque index examined with PHP index.

The result of research show the difference mean value of dental plaque pretest and posttest green tea infusion group is 0,07, betel leaf infusion group is 0,05, and mineral water group is 1,09. The result of Wilcoxon analysis show the value of $p=0,806$ for green tea infusion group, $p=0,512$ for betel leaf infusion group, and $p=0,01$ for mineral water group. The result of Kruskal Wallis test show there's significant difference plaque index for each group with the value of $p=0,000$, but there is no a significant difference between green tea infusion and betel leaf infusion with the value of $p=0,676$

Conclusion of this research, both of green tea infusion and betel leaf infusion are effective on inhibit dental plaque formation and there's no significant difference of their effectiveness.

Keywords : green tea infusion, betel leaf infusion, *Streptococcus mutans*, gargling, dental plaque index

