

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas
Skripsi, Maret 2014
VIONA DESTARI, 1010341001

**Perbedaan Efektivitas Teh Hijau (*Camellia sinensis*) Dan Teh Hitam
(*Camellia sinensis l. kuntze*) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri
*Streptococcus mutans***

ISI + 55 halaman + 18 gambar + 8 tabel + 5 lampiran

ABSTRAK

Latar belakang: Karies merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang paling sering ditemukan di masyarakat dengan prevalensi nasional tahun 2007 mencapai 43,4%. Tindakan yang paling sering dilakukan dalam pencegahan karies adalah pengendalian aktifitas bakteri *Streptococcus mutans*. Menurut beberapa penelitian menyatakan bahwa polifenol katekin yang terdapat dalam teh hijau dan teh hitam bersifat antibakteri yang mampu menghambat aktivitas enzim *glucosyltransferase* yang dihasilkan oleh bakteri *Streptococcus mutans* yang merupakan bakteri utama penyebab terjadinya karies gigi.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan efektivitas teh hijau (*Camellia sinensis*) dan teh hitam (*Camellia sinensis l.kuntze*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni (*true experimental design*) dengan desain *the post test only group design* dengan metode difusi. Konsentrasi larutan teh hijau dan teh hitam yang digunakan adalah konsentrasi 100%. Analisis data menggunakan uji statistik *Independent Sample T-test* dengan tingkat kemaknaan ($p<0,05$) untuk melihat *mean* (rata-rata) perbedaan diameter zona hambat pada kelompok perlakuan.

Hasil: Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara teh hijau dan teh hitam dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan rata-rata diameter zona hambat teh hijau sebesar 7,684 mm sedangkan teh hitam 6,559 mm dengan nilai signifikansi 0,00 ($P<0,05$).

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa teh hijau lebih efektif dibanding teh hitam dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* karena perbedaan kadar polifenol katekin dalam teh hijau dan teh hitam.

Kata kunci: Teh hijau, teh hitam, *Streptococcus mutans*, efektivitas, rata-rata diameter zona hambat.

Faculty of Dentistry

Andalas University, Padang

Script, March 2014

VIONA DESTARI, 1010341001

The Different Effect of Green Tea (*Camellia sinensis*) and Black Tea (*Camellia sinensis l. kuntze*) to Inhibition the Growth of *Streptococcus mutans*

Contents + 55 pages+18 images + 8 tables+5 attachment

ABSTRACT

Background : *Caries is the most popular oral disease that found in people with the national prevalence up to 43,4 % in 2007. The most frequent actions to caries prevention is inhibits the cariogenic bacteria which is *Streptococcus mutans*. According to some researches, catechine polyphenols in green tea and black tea had the quality as abactericide and inhibiting the activities of glucosyltransferase enzymes that produced by *Streptococcus mutans*, the main bacteria of dental caries.*

Purpose: *The purpose of this research was to look the different antibacterial effect of green tea (*Camellia sinensis*) and black tea (*Camellia sinensis l. kuntze*) to inhibit the growth of *Streptococcus mutans*.*

Methods: *This research was the pure experimental study (true experimental design) and the post test only groups design with the diffusion method. The concentration of green tea and black tea infusion was 100%. Statistical analysis was done by using Independent Sample T-test with a significance level ($p<0,05$) to see the difference mean of inhibition zone diameter in treatment group.*

Result: *The result showed significant different effect of green tea and black tea inhibit the growth of *Streptococcus mutans*, with the mean zone inhibition diameter of green tea was 7,684 mm and black tea was 6,559 mm with the significance value was 0,00 ($P<0,05$).*

Conclusion: *This research showed that green tea more effective than black tea to inhibition the growth of *Streptococcus mutans* because the differences level of catechine polyphenol contained in green tea and black tea.*

Key words: *Green tea, black tea, *Streptococcus mutans*, effective, the mean diameter of inhibition zone.*