

SKRIPSI

PENGARUH PASTA GIGI YANG MENGANDUNG KATEKIN GAMBIR (*Uncaria gambir Roxb*) TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK GIGI



Oleh:

NURHAYATI
No. BP. 1511411018

Dosen Pembimbing:

dr. Ilmiawati, Ph.D
drg. Bambang Ristiono, MMR

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019

PENGARUH PASTA GIGI YANG MENGANDUNG KATEKIN GAMBIR

(*Uncaria gambir Roxb*) TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK GIGI

Nurhayati, Bambang Ristiono, Cimi Ilmiawati

ABSTRAK

Latar belakang : Plak adalah lapisan bakteri yang lunak, terstruktur, tidak terkalsifikasi, menumpuk dan melekat pada permukaan gigi. Upaya yang dilakukan untuk menghilangkan dan mencegah penumpukan plak pada permukaan gigi adalah dengan melakukan kontrol plak. Kontrol plak dapat dilakukan secara mekanis, kimiawi, maupun kombinasi keduanya. Pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan dengan penggunaan pasta gigi. Katekin gambir merupakan senyawa polifenol yang mempunyai aktivitas antibakteri, mampu mencegah adhesi, menghambat aktivitas enzim *glucosyltransferase* dan membunuh bakteri pembentuk plak gigi.

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh pasta gigi yang mengandung katekin gambir terhadap penurunan indeks plak gigi. **Metode penelitian :** Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental* dengan rancangan penelitian *pre-test and post-test with control group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – April 2019. Sampel penelitian ini yaitu mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas. Penelitian dilakukan pada 44 subjek yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung katekin gambir dan kelompok menyikat gigi dengan plasebo. Perhitungan indeks plak subjek dengan menggunakan indeks *Turesky-Gilmore-Glickman* dari Quigley-Hein. Data yang diperoleh diuji menggunakan uji T. **Hasil :** Rerata penurunan indeks plak menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung katekin gambir lebih tinggi dari pada menyikat gigi dengan plasebo. Hasil uji *T independent* menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara selisih rerata penurunan indeks plak kedua kelompok dengan nilai $p < 0,001$. **Kesimpulan :** Pasta gigi yang mengandung katekin gambir (*Uncaria gambir Roxb*) dapat menurunkan indeks plak gigi.

Kata kunci: Gambir, indeks plak, katekin, plak gigi.

THE EFFECT OF CATECHIN GAMBIER TOOTHPASTE (*Uncaria gambir* Roxb) ON LOWERING DENTAL PLAQUE INDEX

Nurhayati, Bambang Ristiono, Cimi Ilmiawati

ABSTRACT

Background : Dental plaque is a soft, structured, calcified layer of bacteria that accumulates and attaches to the surface of the tooth. Efforts are made to eliminate and prevent plaque on the surface of the tooth by plaque control. Plaque control can be done mechanically, chemically, or a combination of both. Chemical control is done by using toothpaste. Catechin gambier toothpaste are polyphenolic compounds that have antibacterial activity which can prevent adhesion, inhibit the enzyme activity of *glucosyltransferase* and kills plaque forming bacteria. **Objective :** To determine the effect of catechin gambier on decreasing dental plaque index. **Methods :** This study is a true experimental study with pre-test and post-test control group design, conducted in March – April 2019. The subjects of this study were 44 students of Faculty of Dentistry, Andalas University. The subjects were divided into two groups, one group used catechin gambier toothpaste and an control group used placebo. Plaque index was calculated using an Turesky-Gilmore-Glickman of Quigley-Hein. Data was analyzed by t-test. **Results :** Average of dental plaque index in treatment group was higher than placebo group. Independent t-test showed that there was significant difference of dental plaque index beetwen two groups ($p<0,001$). **Conclusion :** Catechin gambier toothpaste can reduce dental plaque index.

Keywords: Catechin, dental plaque, gambier, plaque index.

