

INTISARI

Gigi yang berjejal menjadi tempat akumulasi plak gigi. Plak gigi mengandung bakteri yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit periodontal. Bakteri pada plak dapat dikurangi dengan obat kumur berbahan herbal, salah satunya adalah larutan ekstrak kulit kayu manis. Larutan ekstrak kulit kayu manis mengandung minyak atsiri, tanin, saponin dan flavonoid yang bersifat anti bakteri. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh berkumur dengan larutan ekstrak kulit kayu manis 20% terhadap indeks plak supragingiva pada gigi berjejal.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental klinis dengan rancangan *pre-posttest control group*. Penelitian dilakukan pada 34 subjek penelitian mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada yang dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan. Setiap subjek dilakukan 2 kali perlakuan yaitu (1) berkumur dengan plasebo selama 2 menit, dan (2) berkumur dengan larutan ekstrak kulit kayu manis 20% selama 2 menit. Masing-masing perlakuan dilakukan setelah menyikat gigi dalam 7 hari. Volume larutan kumur yang digunakan sebanyak 10 ml. Pemeriksaan skor plak dilakukan sebelum dan sesudah menggunakan larutan kumur serta diukur menggunakan indeks plak O'Leary. Hasil perhitungan skor plak dianalisis menggunakan uji T tidak berpasangan.

Hasil yang didapat pada penelitian ini menunjukkan berkumur dengan plasebo dan larutan ekstrak kulit kayu manis 20% memperlihatkan adanya perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$). Skor plak berkumur dengan plasebo lebih tinggi dibandingkan skor plak berkumur dengan larutan ekstrak kulit kayu manis 20%. Kesimpulan penelitian ini adalah larutan ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) 20% dapat menurunkan indeks plak gigi.

Kata kunci: Ekstrak kulit kayu manis, Indeks plak, Gigi berjejal

ABSTRACT

Crowded teeth become a place for dental plaque accumulation. Dental plaque contains bacteria that can cause periodontal disease. Bacteria in plaque can be reduced with herbal mouthwash, such as cinnamon bark extract. Cinnamon bark extract contain essential oils, tannins, saponins and flavonoids that are anti-bacterial. The purpose of this study was to determine the effect of gargling with a 20% cinnamon bark extract solution on the index of supragingival plaque on crowded teeth.

This study is a clinical experimental study with pre-posttest control group design. The study was conducted on 34 subjects of Faculty of Dentistry, Universitas Gadjah Mada students were selected according to the specified inclusion and exclusion criteria. Each subject was treated twice (1) rinsed 2 minutes with placebo, and (2) rinsed 2 minutes with a 20% cinnamon bark extract solution. Each treatment was done after brushing teeth in 7 days. The volume of mouthwash used was 10 ml. An examination of plaque scores was performed before and after using a mouth rinse and measured using the O'Leary plaque index. The results of plaque score calculation were analyzed using independent T test.

The results showed rinsing with placebo and 20% cinnamon bark extract showed any significant difference ($p < 0,05$). Score plaque at placebo group was higher than the 20% cinnamon bark extract solution group. The conclusion of this study was 20% cinnamon bark extract (*Cinnamomum burmannii*) can reduce the index of dental plaque.

Key words: Cinnamon bark extract, Dental plaque index, Crowded teeth