

INTISARI

Plak gigi merupakan lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan bakteri dalam suatu matriks yang melekat erat pada permukaan gigi, yang dapat menyebabkan penyakit gigi dan mulut. Akumulasi plak gigi dapat dikontrol dengan menyikat gigi menggunakan pasta gigi yang mengandung zat aktif antimikroba. Ekstrak bawang merah (*Allium cepa L.*) 5% mengandung senyawa aktif flavonoid, saponin dan minyak atsiri yang berfungsi menghambat pertumbuhan bakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pasta gigi ekstrak bawang merah 5% terhadap akumulasi plak pada anak usia 12-14 tahun.

Penelitian eksperimental semu *pretest and posttest control group design* dilakukan terhadap 15 subjek sebagai kelompok menyikat gigi menggunakan pasta gigi dasar dan 15 subjek sebagai kelompok menyikat gigi menggunakan pasta gigi ekstrak bawang merah 5%. Subjek menyikat gigi 2 kali sehari pagi hari setelah sarapan pagi dan malam hari sebelum tidur selama 7 hari. Pengukuran plak dengan metode PHP-M modifikasi Amith dilakukan pada hari pertama (pre) dan hari kedelapan (post), selanjutnya dilakukan *crossover* setelah melalui *washing period* selama 7 hari. Data dianalisis dengan uji t.

Rerata selisih indeks plak sebelum dan sesudah perlakuan antara kelompok pasta gigi ekstrak bawang merah 5% dan kelompok pasta gigi dasar menunjukkan perbedaan yang bermakna ($p < 0.05$). Disimpulkan bahwa menyikat gigi menggunakan pasta gigi ekstrak bawang merah 5% dapat menghambat akumulasi plak gigi pada anak usia 12-14 tahun.

Kata kunci: Akumulasi plak gigi, ekstrak bawang merah 5%, anak usia 12-14 tahun

ABSTRACT

Dental plaque is a soft non mineralized deposit of bacteria in a matrix which is firmly attach to tooth surface, and it can cause dental and mouth disease. The accumulation of dental plaque can be controlled mechanically and chemically by brushing the teeth with toothpaste which contain antibacterial ingredient. Onion extracts (*Allium cepa L.*) 5% contains flavonoid, saponin and atsiri oil which act as antibacterial. The purpose of this study was to determinate the effect of 5% onion extract toothpaste to the accumulation of dental plaque in children aged 12-14 years old.

A quasi experimental research pre and post test control group design was conducted on 15 subjects as toothbrusher group using basic toothpaste and 15 subjects as toothbrusher group using toothpaste of 5% onion extract. The subjects brushed their teeth twice a day in the morning after breakfast and at night before sleep for 7 days. Plaque scoring with PHP-M modification of Amith method did on the first day (pre) and the eighth day (post), crossing over between groups after washing period for 7 days. Data were analyzed by independent t-test.

The result showed that the mean of plaque index both of group using basic toothpaste and group using toothpaste of 5% onion extract have significant reduction ($p,0.05$). it was concluded that brushing teeth with 5% onion extract toothpaste can be reduce the accumulation of dental plaque in the children aged 12-14 years old.

Key words: dental plaque accumulation, onion extract 5%, children aged 12-14 years old.