

ABSTRACT

School-age children have a high prevalence of dental and oral diseases because plaque attached to the tooth surface was not cleaned immediately. Plaque control can be done mechanically and chemically. Chemical plaque control using a mouthwash. Mouthwash has been developed with the basic ingredients of medicinal plants that are believed have antibacterial with minimal side effects, one of medicinal plants is *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. The purpose of this study was to determine the effect of *Curcuma* extract solution 1% against dental plaque score.

This study was a clinical experimental. The subjects were used in this study consisted 20 subjects of primary school students aged 10-12 years were selected according to the inclusion and exclusion criteria. Subjects received two treatment (1) gargled with 10 ml of sterile aquades for 30 seconds, (2) gargled with 10 ml of *Curcuma* extract solution 1% for 30 seconds. Gargling be done two times a day after brushing their teeth in the morning and evening. Examination performed after 2 days used O'Leary plaque index. The results were analyzed by paired t test.

The results showed significant difference ($p < 0.05$) among subjects who used sterile aquades and who used *Curcuma* extract solution 1%. The conclusion of this study was gargled with a *Curcuma* extract solution 1% has effect on dental plaque score in primary school students aged 10-12 years and plaque score after gargling with *Curcuma* extract solution 1% was lower than plaque score after gargling with sterile aquades.

Keywords: plaque, *Curcuma* extract solution, antibacterial.

INTISARI

Anak usia sekolah memiliki prevalensi penyakit gigi dan mulut yang tinggi hal ini disebabkan karena plak yang menempel pada permukaan gigi tidak segera dibersihkan. Kontrol plak dapat dilakukan secara mekanik serta kimiawi. Kontrol plak secara kimiawi dilakukan dengan obat kumur. Saat ini telah banyak dikembangkan obat kumur dengan bahan dasar tanaman obat yang diyakini mempunyai khasiat antibakteri dengan efek samping minimal, salah satunya adalah temulawak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh larutan ekstrak temulawak 1% terhadap skor plak gigi.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental klinis. Penelitian dilakukan pada 20 subyek siswa sekolah dasar usia 10-12 tahun yang dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Setiap subyek dilakukan 2 kali perlakuan yaitu (1) berkumur dengan akuades steril sebanyak 10 ml selama 30 detik, (2) berkumur dengan larutan ekstrak temulawak 1% sebanyak 10 ml selama 30 detik. Berkumur dilakukan 2 kali sehari yaitu setelah menyikat gigi pada pagi hari dan malam hari. Pemeriksaan skor plak akhir dilakukan setelah 2 hari dan diukur menggunakan indeks plak O'Leary. Hasil perhitungan skor plak dianalisis menggunakan uji t berpasangan.

Hasil yang didapat dari penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara subyek yang berkumur dengan akuades steril dan subyek yang berkumur dengan larutan ekstrak temulawak 1%. Kesimpulan penelitian ini adalah berkumur dengan larutan ekstrak temulawak 1% berpengaruh terhadap skor plak gigi pada siswa sekolah dasar usia 10-12 tahun dan skor plak setelah berkumur dengan larutan ekstrak temulawak lebih rendah dibandingkan dengan skor plak setelah berkumur dengan akuades steril.

Kata kunci : plak, larutan ekstrak temulawak, antibakteri.