

## INTISARI

Ekstrak etanol temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) 0,10% mengandung senyawa *xanthorrhizol* yang memiliki aktivitas antibakteri. Bakteri memegang peranan penting dalam proses pembentukan plak. Salah satu cara mengendalikan plak yaitu secara kimiawi dengan menggunakan pasta gigi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pasta gigi dengan kandungan ekstrak etanol temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) 0,10% terhadap pembentukan plak gigi pada anak perempuan usia 12-14 tahun.

Jenis Penelitian ini adalah eksperimental semu dengan rancangan *post test only control group design*. Subjek penelitian ini adalah anak perempuan usia 12-14 tahun berjumlah 38 orang di Pondok Pesantren Mu'allimaat Muhammadiyah yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok menyikat gigi dengan pasta ekstrak temulawak 0,10% dan pasta dasar (kontrol). Masing-masing kelompok menyikat gigi sebanyak 2 kali sehari selama 7 hari. Skoring plak dilakukan setiap hari, selanjutnya dilakukan *crossover* setelah melalui *washing period* selama 7 hari. Data dianalisis dengan *independent t-test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata indeks plak pada kelompok menyikat gigi dengan pasta dasar lebih tinggi dibanding dengan kelompok menyikat gigi dengan pasta ekstrak temulawak 0,10% selama 7 hari. Rerata indeks plak terendah berada di hari pertama pada kelompok pasta temulawak yaitu ( $0,660 \pm 0,114$ ) dan rerata indeks plak tertinggi pada hari ke tujuh pada kelompok pasta dasar ( $6,394 \pm 0,407$ ). Hasil analisis uji *Independent T-Test* menunjukkan perbedaan yang bermakna pada rerata indeks plak kelompok menyikat gigi dengan pasta dasar dengan nilai signifikansi ( $\rho$ ) sebesar 0.000 ( $p < 0.05$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah pasta gigi ekstrak temulawak 0,10% menghambat pembentukan plak gigi pada anak perempuan usia 12-14 tahun.

Kata kunci: Ekstrak temulawak 0,10%, plak gigi, anak perempuan usia 12-14 tahun.

## ABSTRACT

*Curcuma extracts (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) 0,10% contains xanthorrhizol which have antibacterial activity. Bacteria takes an important part in the formation of dental plaque. Plaque control can be done chemically with toothpaste. The aim of this study is to determine the effect of curcuma extracts 0,10% to the formation of dental plaque girls aged 12-14 years old.*

*This research was quasi experimental with post-test only control group design. The subjects were 38 girls aged 12-14 years old . Each group were given 2 treatments: brushing with curcuma extracts paste and base paste twice a day for 7 days. Scoring plaque made on every day, crossing over between groups after washing period for 7 days. The data were analized by independent sample t-test.*

*The result showed that the average index plaque of brushing with base paste was bigger than brushing with curcuma extracts paste for 7 days. Lowest average index plaque was in the first day group of curcuma paste ( $0,660 \pm 0,114$ ) and highest average index paque was in the seventh group of base paste ( $6,394 \pm 0,407$ ). Result of Independent T-Test showed that there are significant differences in the mean of plaque index significantly between groups with a significance value ( $p$ ) 0.000 ( $p < 0.05$ ). The conclusion of this study is curcuma extracts 0,10% can hamper the dental plaque formation of girls aged 12-14 years old.*

*Keyword: Curcuma extracts 0,10%, dental plaque, girls aged 12-14 years old.*