

INTISARI

Plak gigi adalah lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan bakteri dalam suatu matriks yang melekat erat pada permukaan gigi. Akumulasi plak gigi dapat dikontrol dengan berkumur obat kumur yang mengandung zat aktif antimikroba. Buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) mengandung tanin dan flavonoid yang bersifat sebagai antibakteri. Ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) konsentrasi 25% bersifat bakteriostatik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh berkumur larutan ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) konsentrasi 25% terhadap akumulasi plak pada anak usia 8-10 tahun.

Penelitian eksperimental semu *pre test – post test control group design* dilakukan terhadap sepuluh subjek berkumur larutan ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) konsentrasi 25% sebagai kelompok perlakuan dan sepuluh subjek berkumur akuades sebagai kelompok kontrol selama 6 hari. Subjek berkumur 2 kali sehari setelah menyikat gigi, pada pagi hari setelah sarapan dan pada malam hari sebelum tidur. Pengukuran skor plak dengan metode PHP-M modifikasi Amith dilakukan pada hari pertama (*pre*) dan hari ketujuh (*post*). Data dianalisis dengan *paired t-test* dan *independent t-test*.

Rerata indeks plak kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol mengalami penurunan yang bermakna ($p < 0.05$). Penurunan indeks plak kelompok perlakuan lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Disimpulkan bahwa berkumur larutan ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) konsentrasi 25% dapat menurunkan akumulasi plak pada anak usia 8-10 tahun.

Kata kunci: Akumulasi plak gigi, ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi L.*) konsentrasi 25%, anak usia 8-10 tahun

ABSTRACT

Dental plaque is a soft deposit that consist accumulation of bacteria in a matrix which is firmly attached to tooth surface. Accumulation of dental plaque can be controlled by gargling with mouthwash containing an antimicrobial agent. Belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) contain tannins and flavonoids which act as antibacterial. Extract belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) concentration 25% is bacteriostatic. The aim of this study was to investigate the effect of gargling with 25% belimbing wuluh extract solution to the accumulation of plaque in the children aged 8-10 years.

A quasi experimental research pre test - post test control group design was conducted on ten subject who gargled 25% belimbing wuluh extract solution as treatment group and ten subject who gargled aquades as control group for 6 days. The subject gargled twice a day after brushing, in the morning after breakfast and at night before sleep. Plaque scoring with PHP-M modification of Amith method did on the first day (pre) and seventh day (post). Data were analyzed by paired t-test and independent t-test.

The mean of plaque index both of treatment group and control group have significant reduction ($p < 0.05$). A decrease of the plaque index in the treatment group was higher than control group. It was concluded that gargling with 25% belimbing wuluh extract solution can be reduce the accumulation of plaque in the children aged 8-10 years.

Key words: Accumulation of dental plaque, 25% belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) extract solution, children aged 8-10 years old.