

INTISARI

Penggunaan alat ortodontik cekat dapat meningkatkan jumlah plak. Plak adalah faktor utama inflamasi jaringan lunak sekitar gigi. Pencegahan akumulasi plak dapat dilakukan secara kimiawi dengan obat kumur yang memiliki daya antibakteri. Kulit manggis memiliki daya antibakteri dari kandungan *xanthone*, saponin, dan tanin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh berkumur larutan ekstrak etanolik kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) 3,13% terhadap akumulasi plak pada pengguna alat ortodontik cekat.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental klinis dengan *pre-posttest control group design* dan *double blind method*. Subyek penelitian berjumlah 16 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi UGM yang dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Setiap subyek mendapat dua perlakuan yaitu (1) menggosok gigi dengan metode menyikat gigi modifikasi Bass untuk pengguna alat ortodontik cekat hingga skor plak 0, lalu berkumur dengan aquabides 10 ml selama 30 detik, 6 jam kemudian dilakukan pengukuran indeks plak O'Leary, (2) hari berikutnya subyek menggosok gigi dengan metode menyikat gigi modifikasi Bass untuk pengguna alat ortodontik cekat hingga skor plak 0, lalu berkumur dengan larutan ekstrak etanolik kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) 3,13% dengan volume 10 ml selama 30 detik, 6 jam kemudian dilakukan pengukuran indeks plak O'Leary. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji T tidak berpasangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) antara kedua kelompok kumur. Penurunan skor plak pada kelompok kumur ekstrak etanolik kulit manggis 3,13% lebih tinggi daripada kelompok kumur aquabides. Kesimpulannya adalah larutan ekstrak etanolik kulit manggis (*Garcinia mangostana* Linn) 3,13% dapat menurunkan akumulasi plak pada pengguna alat ortodontik cekat.

Kata kunci : Alat ortodontik cekat, Plak, Ekstrak kulit manggis

ABSTRACT

The use of fixed orthodontic appliance can improve the total of plaque. Plaque is the main factor of periodontal inflammation. Prohibition of plaque accumulation can be done chemically by mouthwash which contain antibacterial agent. Mangosteen pericarp has antibacterial agent from the contents of xanthone, saponin and tanin. The purpose of this research is to know the effect of gargling with 3,13% mangosteen pericarp extract (*Garcinia mangostana* Linn) to the plaque accumulation on the user of fixed orthodontic appliance.

The research was clinical experimental research with pre-posttest control group design and double blind method. The total sample was 16 students of Dentistry Faculty UGM that was chosen suitable with inclusion and exclusion criteria. Every subject got two treatments such as : (1) brush the teeth with Bass modification of brushing teeth method to the user of fixed orthodontic appliance until the plaque score 0, then gargle with aquabides 10 ml for 30 second, 6 hours later was done of measuring plaque index O'Leary, (2) the next day, the subject brush the teeth with Bass modification of brushing teeth method to the user of fixed orthodontic appliance until the plaque score 0, then gargle with 10 ml of 3,13% mangosteen pericarp extract for 30 second, 6 hours later was done of measuring plaque index O'Leary. The data that was gotten than analyzed by independent T-test.

The result of this study showed the significant difference ($p,0,05$) between the two groups. The decrease of plaque score in the 3,13% mangosteen pericarp extract group was higher than the aquabidest group. The conclusion is etanolic extract of mangosteen peel solution (*Garcinia mangostana* Linn) 3,13% can decrease plaque accumulation on the user of fixed orthodontic appliance.

Key word : fixed orthodontic appliance, plaque, mangosteen pericarp extract