

INTISARI

Gingivitis merupakan peradangan pada gingiva yang menyebabkan jaringan menjadi kemerah-merahan, bengkak, mudah berdarah, dan lunak. Etiologi terjadinya gingivitis adalah plak gigi. Tingkat keparahan gingivitis dan akumulasi plak gigi dinilai menggunakan indeks gingiva Löe-Silness (GI) dan indeks plak Silness-Löe (PI). Siwak (*Salvadora persica*) mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin, *salvadorine*, *benzyl-isothiocyanate* (BITC), dan vitamin C yang diketahui memiliki sifat antibakteri dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek berkumur larutan ekstrak siwak 10% terhadap status gingiva dan plak gigi pada penderita gingivitis kategori sedang.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental semu dengan *pretest-posttest control design*. Penelitian dilakukan terhadap 30 subjek berusia 19-25 dengan gingivitis kategori sedang menurut Löe-Silness. Subjek dibagi secara acak menjadi 2 kelompok masing-masing 15 orang, yaitu kelompok perlakuan yang berkumur larutan ekstrak siwak 10% dan kelompok kontrol yang berkumur *chlorhexidine* 0,2%. Subjek berkumur obat kumur sebanyak 10 ml selama 30 detik, 2 kali sehari setelah menyikat gigi pagi dan malam selama 5 hari berturut-turut. Pemeriksaan PI dan GI dilakukan pada hari ke-0 dan ke-6. Data dari kedua kelompok dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan nilai PI dan GI pada kedua kelompok mengalami penurunan. Hasil analisis *Mann Whitney* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna nilai GI dan PI pada kedua kelompok sesudah berkumur larutan ekstrak siwak 10% dan *chlorhexidine* 0,2%. Dari hasil yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa berkumur larutan ekstrak siwak 10% memiliki efek yang sama dengan *chlorhexidine* 0,2% dalam menurunkan gingivitis dan akumulasi plak gigi pada penderita gingivitis kategori sedang, walaupun berbeda pada mekanismenya.

ABSTRACT

*Gingivitis is an inflammation on gingiva that cause the tissue become redness, swollen, easy bleeding, and soft. The etiology of gingivitis is dental plaque. Severity of gingivitis and plaque accumulation assessed by using Löe-Silness gingival index (GI) and Silness-Löe plaque index (PI) and Miswak (*Salvadora persica*) contains flavonoids, saponins, tannins, salvadorines, benzyl-isothiocyanate (BITC), and vitamin C which known as antibacterial and antiinflammation. The aim of this study was to investigate the effect of rinsing 10% miswak extract solution on gingival status and dental plaque in moderate gingivitis subjects.*

This research was a quasi experimental with pretest-posttest control design. This research was done in 30 subjects aged 19-25 years old with moderate gingivitis according to Löe-Silness. Subjects were randomly divided into 2 groups, they were treatment group with rinsing 10% miswak extract solution and control group with rinsing 0,2% chlorhexidine. Subjects rinse 10 ml of mouthwash during 30 seconds, 2 times a day after toothbrushing in the morning and night for 5 days. Then PI and GI examined on day 0 and 6. The data of two groups were analyzed using Mann Whitney.

The result showed the PI and GI of two groups were decreased. The result of Mann Whitney's analysis showed that there was no significant difference of PI and GI on treatment and control group. Based on this result, it can be concluded that rinsing with miswak extract 10% and chlorhexidine 0,2% had same effect in decreasing plaque accumulation and gingivitis on subject with moderate gingivitis although different mechanism.