

INTISARI

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang utama di Indonesia dan dunia. Perubahan derajat keasaman (pH) saliva di dalam lingkungan mulut berperan pada proses terjadinya karies gigi. Sirih merah (*piper crocatum*) sebagai tanaman tradisional yang banyak tumbuh di Indonesia diketahui mengandung alkaloid, flavonoid, tannin dan minyak atsiri yang memiliki aktivitas antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan perubahan derajat keasaman (pH) saliva pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2 setelah berkumur rebusan daun sirih merah konsentrasi 10%.

Subjek penelitian berjumlah 30 orang lansia penderita diabetes melitus tipe 2 yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Masing-masing kelompok terdiri dari 15 orang. Kelompok perlakuan berkumur dengan rebusan daun sirih merah konsentrasi 10% dan kelompok kontrol berkumur dengan akuades. Analisis data dilakukan dengan uji *Independent t-test* ($p \leq 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh peningkatan perubahan derajat keasaman (pH) saliva setelah berkumur rebusan daun sirih merah (*Piper crocatum*) pada lansia penderita diabetes melitus tipe 2. Perubahan derajat keasaman (pH) saliva bermakna pada menit ke-5 hingga menit ke-15 yaitu dari pH awal 5,33 menjadi 6,67 setelah berkumur rebusan daun sirih merah konsentrasi 10%.

ABSTRACT

*Dental caries is the major dental and oral health problems in Indonesia and world wide. Alteration in the saliva acidity level (pH) in the oral environment plays an important role in dental caries. Red betel leaf (*piper crocatum*) is a herbal plant that commonly found in Indonesia. Red betel leaf contains alkaloid, flavonoid, tannin and essential oil which have antibacterial activities. This study aims to determine the increase of acidity change (pH) of saliva in elderly people with diabetes mellitus type 2 after gargling boiled red betel leaves.*

The subjects of this study were 30 persons who divided randomly into two groups i.e treatment group and control group. Each group consisted of 15 persons. In the treatment group, the subjects gargled using 10% red betel leaves decoction, while in the control group the subject gargled using aquades. The data analysis was conducted by Independent t-test statistic ($p \leq 0,05$).

*The results showed that there was an effect of increasing salivary acidity (pH) of saliva after gargling stew of red betel leaf (*Piper crocatum*) in elderly people with diabetes mellitus type 2. The change of acidity level (pH) of saliva was significant at 5th to 15th minute from the initial pH 5.33 to 6.67 after gargling stew of betel leaves red concentration of 10%.*