

INTISARI

Gingivitis merupakan kondisi inflamasi di area gingiva yang secara klinis ditandai dengan adanya perubahan warna gingiva menjadi kemerahan. Gingivitis dapat disebabkan oleh akumulasi plak yang berpengaruh terhadap meningkatnya stres oksidatif akibat adanya ketidakseimbangan antara produksi *reactive oxygen* (ROS) dan *reactive nitrogen* (RNS) dengan antioksidan endogen dalam tubuh. Salah satu molekul antioksidan alami adalah *glutathione* (GSH) yang berperan dalam menangkap radikal bebas sehingga dapat melindungi sel terhadap kerusakan akibat stres oksidatif. Kulit salak memiliki potensi antioksidan karena mengandung komponen fenolik dan flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar GSH saliva pada penderita gingivitis kategori sedang setelah berkumur ekstrak kulit salak 15%.

Subjek penelitian terdiri dari 20 individu dengan status gingivitis kategori sedang yang dibagi secara acak dalam 2 kelompok, yakni kelompok perlakuan dan kontrol. Kelompok perlakuan berkumur ekstrak kulit salak konsentrasi 15%, sedangkan kelompok kontrol berkumur dengan klorheksidin 0,1%. Setiap subjek diintruksikan berkumur sebanyak 5 ml selama 30 detik setelah menyikat gigi setiap pagi dan malam hari selama 5 hari berturut-turut. Kadar GSH saliva diukur sebelum perlakuan dan pada hari ke-6 sesudah perlakuan dengan menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 412 nm dan dianalisis menggunakan *independent t-test* dan *paired t-test* ($p < 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara kadar GSH dalam saliva sebelum dan sesudah berkumur pada setiap kelompok. Didapatkan hasil secara bermakna bahwa kadar GSH dalam saliva adalah sama setelah berkumur pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil juga mendapatkan menurunnya indeks gingiva setelah berkumur pada setiap kelompok. Dapat disimpulkan efek berkumur ekstrak kulit salak konsentrasi 15% meningkatkan kadar GSH saliva yang sama dengan klorheksidin 0,1% serta menurunkan nilai indeks gingiva.

Kata kunci: kulit salak, gingivitis, *glutathione*, saliva, indeks gingiva

ABSTRACT

Gingivitis is an inflammatory condition in the gingival area that is clinically characterized by a change in the color of the gingiva to redness. Gingivitis can be caused by plaque accumulation which affects the increase in oxidative stress due to an imbalance between the production of reactive oxygen (ROS) and reactive nitrogen (RNS) with endogenous antioxidants in the body. One of the natural antioxidant molecules is glutathione (GSH) which plays a role in capturing free radicals so as to protect cells against oxidative stress damage. Salak peel has antioxidant potential because it contains phenolic and flavonoid components. This study aims to determine salivary GSH levels in patients with moderate category gingivitis after gargling 15% salak peel extract.

The study subjects consisted of 20 individuals with moderate gingivitis status who were randomly divided into 2 groups, namely the treatment and control groups. The treatment group gargled with 15% concentration of salak peel extract, while the control group gargled with 0.1% chlorhexidine. Each subject was instructed to gargle 5 ml for 30 seconds after brushing their teeth every morning and night for 5 consecutive days. Salivary GSH levels were measured before treatment and on the 6th day after treatment using a spectrophotometer at a wavelength of 412 nm and analyzed using independent t-test and paired t-test ($p < 0.05$).

The results showed that there was a significant difference between GSH levels in saliva before and after gargling in each group. It was found that the levels of GSH in saliva were significantly the same after gargling in the treatment group compared to the control group. The results also showed a decrease in gingival index after gargling in each group. It can be concluded that the gargling effect of 15% concentration of salak peel extract increases salivary GSH levels which are the same as 0.1% chlorhexidine and decreases the gingival index value.

Keywords: salak peel, gingivitis, glutathione, saliva, gingival index