

## INTISARI

Demineralisasi gigi adalah proses awal dari karies. Demineralisasi gigi dapat diimbangi dengan remineralisasi. Remineralisasi membutuhkan suplai mineral dari agen remineralisasi. Bayam merupakan sayuran yang mudah didapat di Indonesia dan memiliki kandungan nutrisi yang baik. Bayam memiliki kandungan kalsium yang cukup tinggi yang dapat berperan dalam remineralisasi gigi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perendaman gigi terdemineralisasi di dalam jus bayam hijau (*Amaranthus hybridus* L.) terhadap kadar kalsium gigi.

Penelitian ini dilakukan dengan mendemineralisasi 5 sampel gigi yang telah dipotong menjadi bagian mesial dan distal di dalam larutan asam asetat 0,1 M selama 24 jam, kemudian membaginya menjadi dua kelompok acak berpasangan. Sampel kelompok A kemudian direndam di dalam akuades selama 17 menit sebagai kelompok *pretest*. Sampel kelompok B direndam di dalam jus bayam hijau selama 17 menit sebagai kelompok *posttest*. Sampel kemudian diuji kadar kalsiumnya menggunakan Spektrofotometer Serapan Atom. Data kadar kalsium selanjutnya dianalisis dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji T berpasangan.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada rerata kelompok *pretest* dan kelompok *posttest* ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah jus bayam hijau dapat meningkatkan kadar kalsium gigi terdemineralisasi.

**Kata kunci :** demineralisasi, remineralisasi, bayam hijau, kadar kalsium

## ***ABSTRACT***

Caries lesion is initiated by tooth demineralization process. Demineralization of tooth can be reversed by remineralization. Remineralization agent is needed in this reverse process. Spinach is known as one of common vegetables in Indonesia and contains rich nutrients. The high calcium contain in spinach may play a major role in tooth remineralization. This research aimed to assess the effect of green spinach (*Amaranthus hybridus* L.) juice immersion of demineralized tooth on tooth calcium content.

This research used 5 tooth samples, bucco-lingually sliced, 24 hours immersed in 0,1 M acetic acid solution for demineralization. Samples were divided into two paired random groups. Group A samples then immersed in aquadest for 17 minutes, labelled as pretest group. Group B samples immersed in green spinach juice for 17 minutes, labelled as posttest group. All samples later tested by Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS) for calcium content determination. Calcium content data further analyzed by *Shapiro-Wilk* test of normality and paired T test.

Statistical analysis showed significant difference between pretest and posttest group ( $p < 0,05$ ). This research confirmed that green spinach juice immersion of demineralized tooth increase tooth calcium content.

**Kata kunci :** demineralization, remineralization, green spinach, calcium content