

INTISARI

Salah satu bahan pemutih gigi yang alami dan efektif bagi kesehatan rongga mulut adalah buah tomat. *Pericarp* buah tomat mengandung hidrogen peroksida (H_2O_2) yang merupakan senyawa radikal bebas untuk memutihkan gigi, namun saat ini belum diketahui waktu perendaman yang efektif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan waktu perendaman gigi dengan jus buah tomat dengan perubahan warna gigi dengan pemutihan gigi secara *in vitro*.

Jenis penelitian eksperimental dengan rancangan *pre and post randomized controlled group design* ini menggunakan 10 gigi pasca ekstraksi dua hari yang dibagi menjadi 2 kelompok. K-I sebagai kelompok kontrol, K-II perlakuan. Pengukuran warna gigi dengan *vitapan classical shade guide* dilakukan sebelum dan sesudah perendaman pada K-I dan K-II. Hasil perubahan warna dianalisis dengan uji korelasi *Pearson*.

Hasil uji korelasi *Pearson* menunjukkan $p=0,00$ ($p<0,05$) sehingga menunjukkan ada hubungan signifikan antara waktu perendaman gigi dengan jus buah tomat dengan perubahan warna gigi secara *in vitro*. Waktu perendaman 48 jam, 72 jam, dan 120 jam memiliki kekuatan korelasi sangat kuat.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara waktu perendaman gigi dengan jus buah tomat dengan perubahan warna gigi pada pemutihan gigi secara *in vitro*.

Kata Kunci: H_2O_2 , Gigi, Tomat, Waktu, Warna