

## INTISARI

### **PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI EKSTRAK BUAH TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.) TERHADAP PERUBAHAN WARNA GIGI DALAM PROSES PEMUTIHAN GIGI SECARA *IN VITRO***

Hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) merupakan oksidator kuat yang dapat digunakan sebagai bahan untuk pemutihan gigi, namun bersifat kaustik jika berkontak dengan jaringan lunak. Kadar  $H_2O_2$  yang lebih tinggi lebih efektif dalam proses pemutihan gigi. Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) mengandung senyawa  $H_2O_2$  yang dibentuk melalui reaksi oksidasi  $\beta$ -D-glukosa saat proses pematangan buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak buah tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) terhadap perubahan warna gigi pada proses pemutihan gigi secara *in vitro*.

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental laboratorium secara *in vitro*, dengan jenis penelitian *True Experimental Design*. Sampel penelitian menggunakan gigi anterior pasca pencabutan berjumlah 15 gigi yang dibagi kedalam tiga kelompok uji yaitu kelompok ekstrak tomat 50%, 75% dan 100%. Setiap kelompok uji dilakukan perendaman dalam ekstrak tomat selama 96 jam (4 hari). Pengukuran derajat warna gigi dilakukan dengan *shade guide* dan *spectrophotometer*.

Hasil dari penelitian berdasarkan analisis uji *One Way Anova* menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok ekstrak tomat 50%, 75% dan 100% dengan  $p > 0,05$ , maka tidak terdapat pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) terhadap perubahan warna gigi pada proses pemutihan gigi secara *in vitro*. Hasil uji *Post Hoc* menunjukkan konsentrasi ekstrak tomat 100% lebih efektif dibandingkan 75% dan 50% dengan mean selisih berturut-turut 11,012, 10,874 dan 8,496.