

PENGARUH *PATCH* GINGIVA MUKOADHESIF KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*) TERHADAP KADAR ENZIM SOD (*Superoxide dismutase*) AKIBAT RADIASI RADIOGRAFI PANORAMIK PADA HARI KE-5 DAN KE-7

ABSTRAK

Latar Belakang: Radiografi panoramik merupakan sarana penunjang dalam melakukan penegakan diagnosa, rencana perawatan, maupun evaluasi tindakan perawatan di bidang kedokteran gigi. Radiografi panoramik merupakan salah satu radiasi pengion yang menggunakan pajanan sinar-X, dimana radiasi sinar-X ini dapat menyebabkan terjadinya proses ionisasi, dan membentuk radikal bebas. Enzim Superoksida Dismutase, sebagai antioksidan endogen mampu menangkal radikal bebas, apabila masih dalam keadaan seimbang antara oksidan dan antioksidan di dalam tubuh. Sedangkan adanya pajanan radiasi dapat memicu adanya radikal bebas dalam jumlah berlebih yang dapat memicu terjadinya stress oksidatif, sehingga dibutuhkan antioksidan eksogen untuk meningkatkan efektivitas dari antioksidan endogen. Salah satu bahan herbal yang memiliki kandungan antioksidan tinggi dan dapat dimanfaatkan yaitu ekstrak kulit manggis, yang kemudian pada penelitian ini diaplikasikan dalam bentuk *patch* gingiva mukoadesif. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh *patch gingiva* mukoadesif ekstrak kulit manggis terhadap kadar enzim SOD akibat radiasi radiografi panoramik. **Metode:** Penelitian menggunakan 25 sampel tikus wistar, yang dibagi menjadi 5 kelompok, dan dilakukan perlakuan pajanan radiasi radiografi panoramik, serta pemasangan *patch* gingiva mukoadesif. Jaringan gingiva diambil pada hari ke-5 dan ke-7 setelah perlakuan. Setelah itu dilakukan pengukuran kadar enzim SOD menggunakan ELISA. Data yang didapat dianalisa menggunakan uji *Tukey HSD-One Way Anova*. **Hasil:** Hasil statistik $p > 0,05$ sehingga tidak ada perbedaan kadar enzim SOD yang signifikan antar kelompok perlakuan. **Kesimpulan :** *Patch* gingiva mukoadesif ekstrak kulit manggis mampu meningkatkan kadar enzim SOD akibat radiasi radiografi panoramik, namun tidak signifikan.

Kata Kunci : Radiasi Radiografi Panoramik, Superoksida Dismutase, Ekstrak Kulit Manggis, *Patch* Gingiva Mukoadesif.