

**KEMAMPUAN *PATCH* GINGIVA MUKOADESIF KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*) MENURUNKAN KADAR MALONDIALDEHID (MDA) AKIBAT RADIASI RADIOGRAFI PANORAMIK PADA HARI KE-1 DAN KE-3**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Radiografi merupakan pemeriksaan penunjang yang berperan penting dalam bidang kedokteran gigi. Sinar-X yang berasal dari pesawat radiografi berpotensi memberikan efek merugikan bagi pekerja kesehatan maupun pasien. Sinar-X yang menembus jaringan akan menyebabkan terjadinya ionisasi dan menghasilkan radikal bebas, yang dapat memicu terjadinya proses peroksidasi lipid. Produk dari peroksidasi lipid salah satunya adalah malondialdehid (MDA) yang sering digunakan sebagai index perhitungan aktivitas radikal bebas tubuh. Banyak penelitian yang menunjukkan hasil bahwa antioksidan dapat melindungi sel melawan kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas. Kulit buah manggis (*Garcinia mangostana*) mengandung antioksidan kompleks dengan kadar tinggi. Pada penelitian ini, digunakan *patch* gingiva mukoadhesif ekstrak kulit manggis untuk melihat apakah dapat meminimalisir peningkatan kadar MDA akibat radiasi sinar-X. **Tujuan:** Mengetahui apakah *patch* gingiva kulit manggis (*Garcinia mangostana*) dapat menurunkan kadar MDA akibat radiasi radiografi panoramik. **Metode:** Sampel penelitian adalah 25 ekor tikus *Ratus norvegicus*. *Patch* gingiva mukoadhesif ekstrak kulit manggis yang dibuat dengan metode *solvent technique casting* diaplikasikan pada gingiva hewan coba dengan irradiasi radiografi panoramik untuk kelompok perlakuan. Jaringan diambil pada hari ke-1 dan ke-3 pasca irradiasi, kemudian kadar MDA dihitung dengan spektrofotometri. **Hasil:** Hasil uji statistik Kruskal-Wallis  $p > 0.05$ , menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada penurunan kadar MDA antara tikus yang diberi perlakuan *patch* gingiva mukoadhesif ekstrak kulit manggis dan yang tidak. **Kesimpulan:** Aplikasi *patch* gingiva mukoadhesif ekstrak kulit manggis dapat menurunkan kadar MDA akibat radiasi radiografi panoramik namun tidak signifikan.

**Kata Kunci:** *Patch* Gingiva Mukoadhesif, Ekstrak Kulit Manggis, Radiografi Panoramik, Malondialdehid.