

ABSTRAK

Efek Ekstrak Etanol Daun Saga (*Abrus precatorius L.*) Terhadap Kadar Interleukin- 6 (IL-6), Ekspresi mRNA *Cyclooxygenase-2* (COX-2) Dan Protein P21 Pada Sel Fibroblas Ginggiva Yang Dipaparkan Nikotin

Nikotin terbukti dapat meningkatkan *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang merupakan radikal bebas pada tubuh. Ketidakseimbangan radikal bebas dan antioksidan dapat mengakibatkan terjadinya stress oksidatif. Penelitian ini bertujuan menganalisis efek ekstrak etanol daun saga (EES) terhadap kadar interleukin (IL-6), ekspresi mRNA *cyclooxygenase-2* (COX-2) dan protein p21 pada sel fibroblas ginggiva yang dipaparkan nikotin.

Metode Penelitian: Sel dibagi 8 kelompok yakni kelompok tanpa kontrol (KTP), kontrol pelarut (KP), kelompok Kontrol Nikotin (KN) serta kelompok perlakuan berupa sel fibroblas yang dipaparkan nikotin dengan 5 tingkatan dosis EES 9,375 µg/mL (EES 1), 18,75 µg/mL (EES 2), 37,5 µg/mL (EES 3), 75 µg/mL (EES 4) dan 150 µg/mL (EES 5) selama 24 jam. Analisis data menggunakan uji *Oneway ANOVA* dan *Kruskal Wallis*.

Hasil penelitian: Hasil kadar IL-6 menurun pada sel fibroblas ginggiva yang dipaparkan nikotin setelah diberi EES, secara bermakna ($p < 0.05$) pada dosis 9,375 µg/mL, 18,75 µg/mL, dan 37,5 µg/mL dibandingkan dengan kelompok KN. Adanya penurunan tingkat ekspresi mRNA COX-2 pada sel fibroblas ginggiva yang dipaparkan nikotin setelah diberi Ekstrak etanol *Abrus precatorius*, secara bermakna ($p < 0.05$) pada dosis 9,375 µg/mL, 18,75 µg/mL, 37,5 µg/mL dan 150 µg/mL dibandingkan dengan kelompok KN. Terdapat penurunan bermakna tingkat ekspresi mRNA P21 pada sel kelompok perlakuan ekstrak etanol *Abrus precatorius* di semua konsentrasi dibandingkan dengan KN .

Kesimpulan: EES menurunkan secara bermakna pada kadar IL-6, ekspresi mRNA COX-2 dan P21 pada sel fibroblas ginggiva yang dipaparkan nikotin.

Kata kunci : *Abrus precatorius Linn.*, fibroblas, ginggiva, nikotin, IL-6, P21, COX-2