

ABSTRAK

Sri Rahayu Ningsih. Magister Sains Biomedis. Efek Ekstrak Etanol Daun Saga (*Abrus precatorius* Linn.) terhadap Viabilitas, Migrasi dan Kadar Malondialdehid (MDA) pada Sel Fibroblas Gingiva yang dipaparkan Nikotin

Merokok merupakan faktor risiko penyakit periodontal. Nikotin dalam rokok dapat memicu stres oksidatif. Penelitian ini bertujuan menganalisis efek ekstrak etanol daun saga (*Abrus precatorius* Linn.) terhadap viabilitas, migrasi dan kadar malondialdehid (MDA) sel fibroblas gingiva yang dipaparkan nikotin. Penelitian eksperimental *in vitro* menggunakan sel fibroblas gingiva asal manusia. Sel dibagi 8 kelompok yakni kelompok kontrol (K), kontrol pelarut (KP), kelompok nikotin (KN) serta kelompok perlakuan berupa sel fibroblas yang dipaparkan nikotin dengan 5 tingkatan konsentrasi ekstrak etanol daun saga (*Abrus precatorius* Linn.) (9,375 µg/mL, 18,75 µg/mL, 37,5 µg/mL, 75 µg/mL dan 150 µg/mL) durasi 24 jam dan menggunakan Kit CCK-8 *assay* untuk menilai viabilitas, tehnik gores untuk uji migrasi, kemudian diamati dengan mengukur area yang terbuka menggunakan mikrograf dan *software ImageJ* Fiji pada 0, 24, dan 48 jam setelah penggoresan dan kadar MDA menggunakan Kit MDA *assay*. Analisis data menggunakan uji *Oneway ANOVA* dan *Kruskal Wallis*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan viabilitas sel fibroblas gingiva yang terpapar ekstrak etanol daun saga (*Abrus precatorius* Linn.) signifikan ($p < 0.05$) pada semua konsentrasi dibandingkan dengan kelompok KN. Adanya peningkatan migrasi sel fibroblas gingiva pada 48 jam setelah penggoresan pada ekstrak etanol daun saga (*Abrus precatorius* Linn.) konsentrasi 9,375 µg/mL dan 18,75 µg/mL dibandingkan dengan kelompok KN. Terdapat penurunan yang signifikan kadar MDA pada sel kelompok perlakuan ekstrak etanol daun saga (*Abrus precatorius* Linn.) di semua konsentrasi dibandingkan dengan KN ($p < 0.05$). Kesimpulan bahwa ekstrak etanol daun saga (*Abrus precatorius* Linn.) meningkatkan viabilitas dan migrasi serta menurunkan kadar MDA sel fibroblas gingiva yang dipaparkan nikotin.

Kata Kunci: *Abrus precatorius* Linn., fibroblas, gingiva, nikotin, viabilitas, migrasi, MDA