

ABSTRAK

Nama : Andriansyah

Program Studi : Magister Sains Biomedis

Judul : Efek Ekstrak Etanol Daun Saga (*Abrus Precatorius L.*) Terhadap p21 dan Ekspresi Enzim Telomerase Pada Sel *Human Dermal Fibroblast* yang Mengalami Multireplikasi.

Tumbuhan saga (*Abrus Precatorius L.*) telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional dan mempunyai kandungan antioksidan saponin, flavonoid, serta gelis sirizin. Antioksidan diketahui dapat mencegah dan menghambat penuaan. Penelitian ini bertujuan menganalisis efek ekstrak etanol daun saga (*Abrus Precatorius L.*) terhadap sel *human dermal fibroblast* yang mengalami multireplikasi dengan parameter pengamatan gen p21 dan enzim telomerase yang berperan dalam penuaan sel. Sel *fibroblast* dipaparkan ekstrak etanol daun saga pada dosis 7,5mg/mL, 15 mg/mL, dan 30mg/mL mulai pasase 11, 12, dan 13. Sebagai kelompok kontrol adalah sel fibroblast tanpa perlakuan dan sel *fibroblast* yang mendapat pelarut ekstrak DMSO. Pada akhir pasase ke-13 dilakukan pemeriksaan ekspresi gen p21 menggunakan PCR *one step real time* dan enzim telomerase dengan metode ELISA. Kemaknaan data penelitian diuji menggunakan uji statistic Krukas Wallis pada $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan ekspresi gen p21 menurun bermakna pada kelompok sel yang mendapatkan ekstrak etanol daun saga 30 ug/mL dibandingkan kelompok kontrol tanpa perlakuan ($p = 0,020$) dan kelompok pelarut ($p = 0,020$). Tidak terdapat perbedaan kadar telomerase pada semua kelompok perlakuan ($p = 0,059$). Ekstrak etanol daun saga dapat menurunkan ekspresi gen p21 namun tidak mempengaruhi kadar telomerase pada sel *Human Dermal Fibroblast* yang mengalami multireplikasi.

Kata kunci: Penuaan, Sel *Human Dermal Fibroblast*, Multireplikasi Sel, p21, Telomerase.