

**Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Manis (*Cinnamomum burmannii*)
Terhadap Ekspresi Gen Superoksidase Dismutase
Pada Mencit Jantan (*Mus musculus* L.)**

Mustika Rahma

ABSTRAK

Penumpukan radikal bebas dalam tubuh terutama dalam bentuk *Reactive Oxygen Species* (ROS) memicu terjadinya stres oksidatif, yaitu produksi radikal bebas lebih besar dibandingkan sistem pertahanan antioksidan tubuh. Salah satu upaya untuk meningkatkan kadar antioksidan dalam tubuh adalah dengan mengkonsumsi bahan yang mengandung antioksidan. Kulit manis (*Cinnamomum burmannii*) memiliki kandungan zat flavonoid, turunan asam sinamat, kumarin, dan asam organik polifungsiona yang berperan penting sebagai antioksidan dalam menangkal radikal. Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak kulit manis terhadap ekspresi gen superoksidase dismutase (*SOD*) pada sel hati dan sel sperma mencit jantan (*Mus musculus* L.).

Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratorium yang dilakukan pada bulan Januari–April 2021 di Laboratorium Bioteknologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang dan Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas. Perlakuan yang diberikan adalah K: tidak diberikan ekstrak kulit manis, P1: diberi ekstrak kulit manis dengan konsentrasi 75 mg/kgBB, P2: diberi ekstrak kulit manis dengan konsentrasi 150 mg/kgBB. RNA dianalisis secara *quantitative Real-Time* PCR. Ekspresi gen dianalisis dengan metode *comparative* (ΔCq).

Hasil penelitian menunjukkan, ekstrak kulit manis (*Cinnamomum burmannii*) berpengaruh ($p < 0,05$) meningkatkan ekspresi gen superoksidase dismutase (*SOD*) mencit jantan pada sel sperma sebesar 2,2571 dan sel hati sebesar 2,5792. Konsentrasi yang paling efektif adalah 150 mg/kgBB.

Kata Kunci: Kayu Manis, ROS, *SOD*, RT-PCR