

ABSTRAK

Latar Belakang: Asap rokok merupakan salah satu sumber radikal bebas. Stres oksidatif yang timbul ketika terjadi ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan dapat menyebabkan terjadinya peroksidasi lipid, dimana reaksi ini mengarah pada pembentukan senyawa malondialdehid (MDA). Biji kelengkeng sebagai bagian dari buah kelengkeng yang biasanya terbuang mengandung senyawa polifenol yang dapat berperan sebagai antioksidan.

Tujuan: Membuktikan pemberian ekstrak biji kelengkeng efektif menurunkan kadar MDA serum tikus setelah diberi paparan asap rokok. **Metode:** *True experimental* dengan rancangan *pre and post-test only randomized controlled group design*. Tiga puluh ekor tikus wistar jantan dibagi menjadi 5 kelompok secara acak yaitu kelompok kontrol negatif (K1), kontrol positif (K2), dan 3 kelompok perlakuan (P1, P2, dan P3). Selama 14 hari, pemberian paparan asap rokok dilakukan sebanyak 3 batang rokok per hari dan ekstrak biji kelengkeng dosis 100, 200, dan 500 mg/kgBB diberikan secara per oral. Uji t-berpasangan dan uji *Wilcoxon* dilakukan untuk menganalisis perbedaan kadar MDA sebelum dan setelah perlakuan. Perbedaan antar kelompok dianalisis menggunakan uji *Kruskal Wallis* yang dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*. **Hasil:** Perbandingan kadar MDA pada kelompok tikus yang diberikan paparan asap rokok (K2) dengan kelompok yang diberikan paparan asap rokok dan ekstrak biji kelengkeng pada kelompok P1 dan P2 menunjukkan hasil berupa kenaikan yang tidak signifikan ($p>0,05$), sedangkan jika dibandingkan dengan kelompok P3 menunjukkan hasil berupa penurunan yang tidak signifikan ($p>0,05$). **Kesimpulan:** Ekstrak biji kelengkeng tidak terbukti efektif menurunkan kadar MDA serum tikus setelah diberi paparan asap rokok.

Kata kunci: Asap rokok, ekstrak biji kelengkeng, MDA