

## INTISARI

Kejadian sinusitis akut di Indonesia yang tinggi berbanding terbalik dengan kemudahan penegakkan diagnostik sinusitis akut viral dan bakteri yang relatif sulit akibat kemiripan gejala. Hal ini mengakibatkan kesulitan terapi serta penggunaan antibiotik irasional. Infeksi akut >12 minggu akan menjadi sinusitis kronik dan membutuhkan terapi pembedahan tanpa mengurangi resiko *relapse*. Ekstrak daun kelor memiliki kandungan antioksidan dan antiinflamasi yang berpotensi mengurangi fase inflamasi akut sebagai terapi adjuvan dengan terapi utama antibiotik amoxicillin. Biomarker TNF- $\alpha$  merupakan salah satu agen pro-inflamasi utama pada inflamasi akut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun kelor sebagai terapi adjuvan sinusitis akut bakterial terhadap kadar TNF- $\alpha$  pada tikus yang diinduksi *Staphylococcus aureus*.

Penelitian *post-test only control group design* ini menggunakan 28 tikus putih jantan galur *Sprague dawley*. Tikus dibagi menjadi 4 kelompok random yaitu kelompok kontrol (K), kelompok induksi *Staphylococcus aureus* tanpa terapi (P1), kelompok induksi *Staphylococcus aureus* dengan terapi amoxicillin (P2) dan kelompok induksi *Staphylococcus aureus* dengan terapi amoxicillin dan ekstrak daun kelor (P3). Terapi dilakukan selama 7 hari setelah induksi *Staphylococcus aureus* yang ditunggu 14 hari hingga menjadi sinusitis akut. Sampel darah diambil dari vena orbita dan diukur kadar TNF- $\alpha$  menggunakan ELISA *reader*.

Rerata kadar TNF- $\alpha$  kelompok perlakuan secara urut (K-P3) adalah  $5,88 \pm 0,38$  pg/mL;  $10,56 \pm 0,31$  pg/mL;  $9,58 \pm 0,13$  pg/mL;  $7,36 \pm 0,18$  pg/mL. Analisa data menggunakan uji *One Way ANOVA* menunjukkan perbedaan bermakna pada keempat kelompok ( $p < 0,05$ ). Uji *Post-Hoc LSD* menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok ( $p < 0,05$ ). Pemberian Ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai terapi adjuvan berpengaruh terhadap kadar TNF- $\alpha$  tikus sinusitis akut bakterial yang diinduksi *Staphylococcus aureus*.

**Kata Kunci:** Sinusitis Akut Bakterial, Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*), Antiinflamasi, Antioksidan, TNF- $\alpha$