

## ABSTRAK

**Latar belakang** : Luka bakar merupakan luka yang dapat disebabkan oleh panas, radiasi, sengatan listrik, gesekan, maupun kontak dengan bahan-bahan kimiawi. Setiap tahunnya, terdapat sekitar 67 juta kasus luka bakar di seluruh dunia, dengan sekitar 180.000 kematian. Mayoritas kasus luka bakar terjadi di negara berkembang dan menjadi penyebab utama disabilitas di negara tersebut. Luka bakar menyebabkan lama hospitalisasi, kerusakan struktur tubuh, dan meningkatkan disabilitas. Pemberian nutrisi yang adekuat, terutama omega 3, dapat mempercepat penyembuhan luka dan mengurangi peradangan. Pada penelitian ini juga diharapkan dapat memperjelas efektifitas kombinasi pemberian omega 3 dan restriksi kalori dalam penyembuhan luka bakar.

**Tujuan** : Mengetahui pengaruh pemberian kombinasi suplementasi omega-3 dan restriksi kalori terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus Sprague Dawley ditinjau dari kadar Interleukin 1.

**Metode** : Penelitian ini merupakan studi eksperimental hewan dengan desain Randomized post test with control group yang melibatkan satu group kontrol dan 3 group intervensi. Kelompok kontrol adalah kelompok yang mendapat luka bakar dan tidak diberikan intervensi apapun hanya diberikan makan dan minum sesuai dengan kebutuhan. Kelompok P1 mendapat luka bakar dan diberikan intervensi restriksi kalori. Kelompok P2 yang mendapat luka bakar dan diberikan suplementasi omega 3 secara ad libitum / oral. Kelompok P3 mendapat luka bakar dan diberikan intervensi restriksi kalori dan suplementasi omega 3 secara ad libitum / oral. Perlakuan selama 3x sehari selama 14 hari. Data dianalisis dengan uji One Way Anova dilanjutkan dengan Post-Hoc Test untuk mengetahui perbedaan antar kelompok. Perbedaan dianggap bermakna apabila nilai  $p \leq 0,05$  dengan Interval kepercayaan 95%.

**Hasil** : Dari hasil uji Post Hoc LSD perbedaan IL-1 antar kelompok didapatkan antara kelompok K terhadap kelompok P1, P2 dan P3 terdapat perbedaan bermakna, antara kelompok P1 terhadap kelompok P3 terdapat perbedaan bermakna, dan antara kelompok P2 terhadap kelompok P3 terdapat perbedaan bermakna.

**Kesimpulan** : Pemberian suplementasi omega 3 dan restriksi kalori dapat menurunkan kadar Interleukin 1 yang baik pada luka bakar tikus Sprague Dawley, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

**Kata Kunci** : *Luka bakar, suplementasi omega 3, restriksi kalori*