**KOMBINASI SUPLEMENTASI OMEGA 3 DENGAN RESTRIKSI KALORI TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA BAKAR PADA TIKUS SPRAGUE DAWLEY**

Kajian pada Sel Mast

Afif Iman Hidayat\*, Najatullah\*\*

\*Residen Bedah Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ Rumah Sakit Dr. Kariadi, Semarang

\*\* Staf Pengajar Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

**Abstrak**

**Pendahuluan :** Luka bakar yang disebabkan oleh kecelakaan atau kelalaian, menyebabkan jutaan kasus dan ribuan kematian setiap tahunnya di seluruh dunia. Proses penyembuhan melibatkan inflamasi, proliferasi, dan pematangan, dengan kolagen sebagai peran kuncinya. Asam lemak omega 3 dari ikan dan kacang-kacangan dipercaya dapat membantu penyembuhan luka, namun diperlukan lebih banyak penelitian. Pembatasan kalori (CR) dan pentingnya sel mast dalam penyembuhan luka bakar memerlukan penelitian lebih lanjut.

**Tujuan :**  Mengetahui pengaruh kombinasi suplementasi omega 3 dan pembatasan kalori terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus Sprague Dawley, dinilai dari kadar sel mast.

**Metode :** Penelitian eksperimental ini menggunakan desain *posttest* terandomisasi dengan kelompok kontrol, yang melibatkan satu kelompok kontrol dan tiga kelompok intervensi.

**Hasil :** Terdapat perbedaan signifikan jumlah sel mast pada kedua kelompok. Pemberian kombinasi suplementasi omega 3 memberikan dampak signifikan terhadap kadar sel mast dibandingkan dengan kelompok pembatasan kalori dan kontrol. Terdapat perbedaan signifikan antara kelompok pembatasan kalori dibandingkan dengan kontrol. Tidak ada perbedaan antara suplementasi omega 3 yang dikombinasikan dengan pembatasan kalori dibandingkan dengan suplementasi omega 3 saja.

**Kesimpulan :** Pembatasan kalori dan suplementasi omega 3 menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kadar sel mast. Hal ini menunjukkan potensi pembatasan kalori dan suplementasi omega 3 dalam memodulasi respon sel mast pada penyembuhan luka.

**Kata Kunci :** Luka Bakar, Omega-3, Pembatasan Kalori, Sel Mast, Imunologi