

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian Kombinasi Asam Lemak Omega-3 (EPA & DHA) dan Vitamin D Terhadap Kadar Sitokin Il-6 dan Il-10 pada Tikus *Rattus norvegicus* yang Diberi Diet Tinggi Lemak

I Gede Angga Adnyana

Lemak merupakan salah satu asupan penting yang diperlukan oleh tubuh, namun mengkonsumsi lemak secara berlebihan dapat menyebabkan terjadinya berbagai masalah dalam tubuh, salah satunya adalah inflamasi kronis tingkat rendah, atau yang dikenal dengan meta-inflamasi. Asam lemak omega-3 dan vitamin D telah diketahui memiliki efek yang baik pada sistem imun tubuh, salah satunya adalah efek imunomodulator yang dapat menyeimbangkan respons inflamasi dan respons anti-inflamasi. Dalam penelitian ini hewan coba ($n=36$), dibagi menjadi 4 kelompok, Kn (kontrol negatif), Kp (kontrol positif), P₁ (Pakan tinggi lemak + Omega-3 & Vit.D) dan P₂ (pakan standar + Omega-3 & Vit.D). Pemberian asupan kombinasi dilakukan selama 2 minggu. Sebelum perlakuan tikus diinduksi menjadi hewan model dislipidemia (kelompok Dislipidemia) kemudian dibagi berdasarkan kelompok yang telah ditentukan. Hasil menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna pada kadar IL-6 ($p>0,05$), sedangkan pada kadar IL-10 ditemukan perbedaan bermakna ($p<0,05$) antar kelompok, meskipun peningkatan IL-10 pada kelompok P₁ dan P₂ menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan jika dibandingkan dengan Kp tetapi menurun signifikan jika dibandingkan kelompok Kn. Hal ini dapat disebabkan berbagai faktor, salah satunya adalah durasi pemberian kombinasi Omega-3 dan Vitamin D yang terlalu singkat. Faktor lain seperti stres yang diakibatkan dari proses dan mekanisme sonde pada hewan coba juga dapat mempengaruhi kadar sitokin dalam darah hewan coba.

Kata kunci: Meta-inflamasi; imunomodulator; PUFA; Vitamin D; pakan tinggi lemak; dislipidemia.