

**Pengaruh Ekstrak Edamame Kaya Genistein Terhadap Kadar *Low Density Lipoprotein, High Sensitivity-C Reactive Protein*, Serta Rasio Eosinofil Limfosit:
Studi Eksperimental pada Tikus Jantan Yang Diinduksi Aterosklerosis**

Reza Dian Pratama*, Edwin Basyar **, Aries Sudjarwo ***

* Bagian Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang/RSUP dr. Kariadi, Semarang

** Bagian Bedah, Sub Bagian Bedah Anak RSUP dr. Kariadi, Semarang

***Bagian Bedah, Sub Bagian Bedah Thorak dan Vaskuler RSUP dr. Kariadi, Semarang

Abstrak

Latar Belakang: Aterosklerosis berhubungan dengan hiperkolesterolemia serta inflamasi. Edamame merupakan salah satu varian kedelai yang mengandung genistein tinggi, yang diduga bersifat protektif terhadap aterosklerosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak edamame kaya genistein terhadap kadar rasio eosinofil-limfosit pada tikus yang diinduksi aterosklerosis.

Metode: Penelitian ini adalah *true experimental* dengan *post test only with control group design*. Tiga puluh ekor tikus jantan dibagi dalam lima kelompok: kontrol negatif, kontrol positif, perlakuan 1 dengan suplementasi ekstrak edamame, perlakuan 2 dengan suplementasi ekstrak edamame kaya genistein, serta perlakuan 3 yang mendapatkan pemberian atorvastatin. Setelah 28 hari, tikus diperiksa kadar rasio ELR dari darah tikus. Data dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA - Bonferroni, Kruskal Wallis – Mann-Whitney*, dan uji korelasi *Pearson*.

Hasil: Didapatkan perbedaan kadar ELR yang tidak bermakna ($p>0,05$) antara seluruh kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol negatif, dan kontrol positif. Pengujian *T-test* dilakukan antara kelompok kontrol negatif dan kelompok kontrol positif, serta antara kelompok kontrol positif dan ketiga kelompok perlakuan secara berurutan menunjukkan hasil yang tidak bermakna ($p:0,376; 0,856; 0,169; 0,066$)

Kesimpulan: Pemberian ekstrak edamame kaya genistein tidak menurunkan tingkat inflamasi pada pembuluh darah lebih baik dibanding ekstrak edamame saja, yang ditunjukkan dengan hasil yang tidak bermakna pada analisis perbedaan ELR.

Kata kunci : Edamame *rich* genistein, *eosinophil-lymphocyte ratio*