

ABSTRAK

Surasa, NJ. 2012. Struktur Mikroanatomi Hati dan Kadar Kolesterol Total Plasma Darah Tikus Putih Strain Wistar Paska Suplementasi Minyak Lemuru dan Minyak Sawit. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Ir. Nur Rahayu Utami, M.Si, Dra. Wiwi Isnaeni, M.S, Drs. Supriyanto, M.Si

Mengonsumsi minyak lemuru dan minyak sawit (yang berkonfigurasi omega 3 dan omega 6) secara terus menerus dengan dosis yang berlebihan, diduga dapat menyebabkan kerusakan mikroanatomi hati dan menurunnya kadar kolesterol total plasma darah tikus putih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur mikroanatomi hati dan kadar kolesterol total plasma darah tikus putih strain Wistar paska suplementasi minyak lemuru dan minyak sawit.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, dengan rancangan acak lengkap. Penelitian menggunakan 25 ekor tikus usia \pm 3 bulan dan dikelompokkan menjadi 5 kelompok. Masing-masing diberi minyak sawit dan minyak lemuru sebanyak 0%+0%, 5%+5%, 10%+10%, 15%+15%, dan 20%+20% secara per oral selama 28 hari. Pada akhir perlakuan, dilakukan pengambilan data berupa struktur mikroanatomi hati berupa keadaan hepatosit (perlemakan hati dan nekrosis) dan kerusakan sinusoid, serta kadar kolesterol total plasma darah, sebagai data utama. Makroanatomi hati, berat makroskopis hati tikus, dan berat badan akhir ditetapkan sebagai data pendukung. Data struktur mikroanatomi hati dan makroskopis hati dianalisis secara deskriptif, sedangkan kadar kolesterol total plasma darah, berat badan tikus dan berat hati tikus dianalisis secara kuantitatif menggunakan ANAVA satu arah, dengan tingkat kesalahan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian minyak sawit dan minyak lemuru bersifat toksik terhadap hati dan dapat menurunkan kadar kolesterol total plasma darah. Sifat toksik minyak lemuru dan minyak sawit terhadap hati dapat dilihat dari adanya perubahan struktur mikroanatomi hati, makroskopis hati tikus, dan berat hati tikus. Kerusakan struktur mikroanatomi hati yang ditemukan berupa kerusakan sel hati (nekrosis hati) serta melebarnya sinusoid.

Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian minyak sawit dan minyak lemuru mengakibatkan kerusakan mikroanatomi berupa nekrosis sel hati, makroskopis hati, berat hati, serta berat badan tikus.

Kata Kunci: *minyak lemuru, mikroanatomi hati, kadar kolesterol darah*