

RINGKASAN

Sebelum usaha untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh dari asam nikotinat terhadap kadar kolestrol, dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian asam nikotinat terhadap kadar kolesterol total dan kadar kolesterol HDL serum tikus putih.

Pada penelitian ini digunakan 40 ekor tikus putih strain Wistar berjenis kelamin jantan yang dibagi menjadi 8 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 ekor tikus. Kelompok-kelompok tersebut adalah :

- Kelompok I : makanan dasar
- Kelompok II.1 : makanan dasar + asam nikotinat dosis 1
- Kelompok II.2 : makanan dasar + asam nikotinat dosis 2
- Kelompok II.3 : makanan dasar + asam nikotinat dosis 3
- Kelompok III : makanan dasar + kolestrol 3% 1 ml
- Kelompok IV.1 : makanan dasar + kolesterol 3% 1 ml + asam nikotinat dosis 1
- Kelompok IV.2 : makanan dasar + kolesterol 3% 1 ml + asam nikotinat dosis 2
- Kelompok IV.3 : makanan dasar + kolesterol 3% 1 ml + asam nikotinat dosis 3

Pemberian asam nikotinat dan suspensi kolesterol dilakukan secara per oral. Sebelum perlakuan dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol total dan kolesterol HDL

serum. Kolesterol diberikan selama 1 minggu sebelum perlakuan untuk kelompok hiperkolesterolemia.

Perlakuan diberikan selama 4 minggu sesuai dengan kelompoknya. Setelah 4 minggu kadar kolesterol total dan kolesterol HDL serum diukur kembali. Pengambilan sampel darah secara intrakardial, sebelumnya hewan coba dipuasakan selama 12 - 24 jam.

Darah ditampung tanpa antikoagulan, serum yang diperoleh ditentukan kadar kolesterol total dan kolesterol HDL-nya secara metode Huang dan kawan-kawan dengan menggunakan pereaksi warna Liebermann-Burchard.

Untuk penentuan kadar kolesterol HDL serum tikus putih, terlebih dahulu dilakukan teknik pengendapan selektif secara kimiawi untuk lipoprotein-lipoprotein lain selain HDL dengan menggunakan pereaksi Herapin dan Mangan klorida sebelum direaksikan dengan pereaksi Liebermann-Burchard.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada keadaan normal pemberian asam nikotinat dosis 1 (0,135 mg/g BB tikus) dan dosis 2 (0,315 mg/g BB tikus) meningkatkan kadar kolesterol total serum tetapi peningkatannya lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Pemberian dosis 3 (0,450 mg/g BB tikus) dapat menurunkan kadar kolesterol total serum. Sedangkan pada keadaan hiperkolesterolemia pemberian dosis 1, dosis 2 dan dosis 3 dapat menurunkan kadar kolesterol total serum.

Pemberian asam nikotinat dosis 1, dosis 2 dan dosis 3, dapat meningkatkan prosentase perbandingan kadar kolesterol HDL dengan kadar kolesterol total serum tikus putih baik dalam keadaan normal maupun keadaan hiperkolesterolemia.

