

Pengaruh hibiscus sabdariffa linn. terhadap faktor transkripsi pencokelatan (beiging) pada tikus obese: kajian ekspresi PPAR dan PGC-1 = Effect of Hibiscus sabdariffa linn. on transcription factor of beiging in obese rats: study expression of PPAR and PGC-1

Heriyanto, examiner

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20503750&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu penanganan obesitas melalui proses pencoklatan yang meningkatkan thermogenesis. Proses pencoklatan melibatkan faktor transkripsi PPAR dan PGC1. Saat ini diketahui pengaruh H. sabdariffa dalam menghambat adipogenesis, namun pengaruhnya pada proses pencoklatan masih belum diketahui. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh H. sabdariffa pada proses pencoklatan. Penelitian eksperimental menggunakan 24 ekor tikus Sprague Dawley jantan (*Rattus Norvegicus*) dengan berat 90-160 gram, usia 6-10 minggu, dibagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok kontrol (KH0), kelompok kontrol obes dengan pakan khusus (OH0), kelompok obes diberikan ekstrak H. sabdariffa 200 mg/KgBB (OH200), Kelompok obes diberikan ekstrak H. sabdariffa 400 mg/KgBB (OH400). Pemberian H. Sabdariffa dilakukan selama 5 minggu, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dengan RT-qPCR. Pemberian ekstrak H. sabdariffa meningkatkan ekspresi PPAR dan PGC1 sebagai faktor transkripsi proses pencoklatan. Hal ini didukung dengan penurunan Indeks Lee hingga normal. Kesimpulan: Ekstrak H. sabdariffa meningkatkan ekspresi faktor transkripsi proses pencoklatan PPAR dan PGC1 sehingga memberikan hasil penurunan Indeks Lee yang merupakan salah satu indikator obesitas pada tikus.

.....The browning process that increase thermogenesis become one of the option to treat obesity. Beiging process involves PPAR and PGC1 transcription factors. The effect of H. sabdariffa in holding adipogenesis is known, but its effect on the beiging process is still unknown. The purpose of this study was to determine the effect of H. sabdariffa on the beiging process. The experimental study used 24 male Sprague Dawley rats (*Rattus Norvegicus*) weighing 90-160 grams, 6-10 weeks old, divided into 4 groups known as control group (KH0), the obesity control group with high fat diet (OH0), the obesity group was given H. sabdariffa extract 200 mg/KgBW (OH200), the obese group was given H. sabdariffa extract 400 mg / KgBW (OH400). The administration of H. Sabdariffa was carried out for 5 weeks, then it was examined by RT-qPCR. The administration of H. sabdariffa extract increased the expression of PPAR and PGC1 as transcription factors for beiging process. This is supported by the decline in the Lee Index to normal. Conclusion: H. sabdariffa extract increased the expression of browning process transcription factor PPAR and PGC1 which resulted in decreased Lee index, an indicator of obesity in rat.