

INTISARI

HUBUNGAN ASUPAN MAKAN PADA PROFIL LIPID DAN GUT MIKROBIOTA (*Clostridium coccoides* dan *Bacteroides fragilis*) LAKI-LAKI OBESITAS DI KABUPATEN SLEMAN DAN KOTA YOGYAKARTA

Obesitas didefinisikan sebagai keadaan abnormal dari normal energi *state* yang dapat diatasi hanya dengan mengurangi energi asupan dan peningkatan penggunaan energi. Obesitas merupakan jenis penyakit yang tidak menular, tetapi memicu berbagai jenis penyakit berbahaya seperti diabetes, jantung, darah tinggi, dll. Obesitas berhubungan dengan tingkat keragaman mikroflora yang rendah, kebiasaan makan, dan genotip suatu individu. *Biomaker gut* mikrobiota individu obesitas adalah tingginya populasi bakteri di filum *Firmicutes* dan rasio *Firmicutes/Bacteroidetes* yang semakin tinggi akibat asupan makanan yang dikonsumsi. Berdasarkan standar AKE (Angka Kecukupan Energi) di Indonesia adalah 2150 kilo kalori/kapita/hari. Rata-rata konsumsi energi warga Yogyakarta telah melebihi standar yakni 2.331 kilo kalori/hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan asupan makan, kadar gula darah, profil *lipid*, dan *gut* mikrobiota pada laki-laki obesitas di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. Sebanyak 28 subyek obesitas di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta diminta untuk mengisi *food record* selama 7 hari, dilanjutkan pada hari ke-8, subyek diminta untuk mengumpulkan feses untuk analisa *gut* mikrobiota dan pengambilan darah untuk pemeriksaan kadar glukosa darah (HbA1c) dan profil *lipid*. Hasil rata-rata asupan energi laki-laki obesitas di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta sebesar 95.89%, dengan asupan lemak 2.5% melebihi AKG. Kadar HbA1c mengalami peningkatan seiring bertambahnya Indeks Masa Tubuh (IMT). *Gut* mikrobiota (*C. coccoides* dan *B. fragilis*) laki-laki obesitas tidak berbeda dengan *gut* mikrobiota laki-laki normal. Tidak terdapat korelasi antara asupan makan, profil *lipid*, dan *gut* mikrobiota (*C. coccoides* dan *B. fragilis*) pada laki-laki obesitas di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta.

Kata kunci : obesitas, asupan makanan, profil *lipid*, *gut* mikrobiota

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN DIET, LIPID PROFILE, AND GUT MICROBIOTA (*Clostridium coccoides* and *Bacteroides fragilis*) TO OBESITY MEN IN SLEMAN AND YOGYAKARTA

Obesity is an abnormal condition of the normal energy state that can be overcome only by reducing energy intake and increasing energy use. Obesity is a disease that is not infectious, triggers dangerous diseases such as diabetes, hypertension, coronary heart disease, and others. Obesity is associated with a low level of diversity of micro biota, diet, and genotype of an individual. The biomarker of obesity is the high bacterial population in the phylum *Firmicutes* and ratio of *Firmicutes/Bacteroidetes* bacteria is getting higher due to intake of food consumed. Energy consumption standard in Indonesia is 2150 kilo calories/capita/day and the average energy consumption of Yogyakarta has exceeded the standard of 2,331 kilo calories/day. This study aims to determine how the relationship of food intake, blood sugar levels, lipid profiles, and gut micro biota in obese men in Sleman and Yogyakarta. A total of 28 obese subjects were asked to fill out food records for 7 days, continued on the 8th day, subjects were asked to collect feces for microbiota gut analysis and blood collection for examination of blood glucose levels (HbA1c) and lipid profiles. The results of the average energy intake of obese were 95.89%, with 2.5% fat intake exceeding from standard. HbA1c levels have increased with increasing Body Mass Index (BMI). Obese male microbiota is no different from normal male gut microbiota (*C. coccoides* dan *B. fragilis*). There is no correlation between food intake, lipid profile, and gut microbiota (*C. coccoides* and *B. fragilis*) in obese men in Sleman and Yogyakarta.

Keywords: obesity, diet, lipid profile, gut microbiota