

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global, kejadian dan prevalensi diabetes melitus telah meningkat secara dramatis. 537 juta orang di seluruh dunia (11% dari populasi global) menderita diabetes pada tahun 2021, dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 783 juta (12%) pada tahun 2045.

Diabetes melitus tipe 2 (DMT2) menyumbang sekitar 90% dari beban diabetes global (Hoogeveen, 2022). Dilansir dari data *International Diabetes Federation (IDF) 2021*, saat ini Indonesia menempati posisi kelima dalam daftar negara dengan kejadian DMT2 terbanyak di dunia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan jumlah penderita diabetes mellitus pada tahun 2021 sebanyak 19,47 juta jiwa (Kemenkes RI, 2022).

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kenaikan gula darah yang disebabkan oleh terganggunya hormon insulin atau disebut juga resistensi insulin yang memiliki fungsi untuk menjaga homeostatis tubuh dengan cara menurunkan kadar gula darah (*American Diabetes Association, 2017*). Penderita diabetes melitus dua kali lebih berisiko terkena penyakit kardiovaskular dan sekitar 75% diabetes melitus menyebabkan kematian (Maulidah et al., 2021).

Resistensi insulin pada penyakit diabetes melitus salah satunya disebabkan oleh massa lemak dan distribusi lemak tubuh. Massa lemak dapat meningkatkan proses lipolisis dalam tubuh, sehingga asam lemak bebas yang terbentuk meningkat dan menginduksi terjadinya resistensi insulin (Gracia et al., 2023). Distribusi lemak dibagi menjadi dua, yaitu lemak subkutan dan lemak visceral.

Lemak visceral merupakan lemak yang berada di abdominal perut (Kemenkes RI, 2018). Lemak visceral lebih berbahaya dibandingkan dengan lemak subkutan karena lemak visceral menghasilkan protein yang berkontribusi dalam inflamasi, aterosklerosis, dislipidemia, dan hipertensi

(Gracia et al., 2023). Persen lemak visceral yang berlebihan dikaitkan dengan resistensi insulin dan faktor risiko metabolik diabetes melitus tipe 2 (Novianti et al., 2023).

Meningkatnya prevalensi DMT2 diperparah oleh pandemi obesitas, yang disebabkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat yang mulai menganut gaya hidup *westernized* seperti aktivitas fisik yang kurang, meningkatnya perilaku sedentary, dan lebih menyukai makanan olahan (Hoogeveen, 2022). Makanan pokok di banyak budaya dan makanan utama di sebagian besar pola makan orang Asia adalah nasi putih, terdapat hipotesis bahwa meningkatkan kualitas makanan melalui substitusi nasi putih dengan nasi beras cokelat dapat berperan penting dalam pencegahan penyakit DMT2 .

Beras cokelat merupakan beras yang belum mengalami proses pengikisan lapisan kulit luar dan aleurone sehingga beras cokelat memiliki kandungan zat gizi potensial yang lebih tinggi dibandingkan dengan beras putih (Kusumastuty et al., 2021). Beras cokelat, yang merupakan biji-bijian utuh, masih mempertahankan serat, vitamin, dan mineral yang terkandung dalam lapisan biji-bijian. Serat makanan dan mikronutrien tertentu seperti magnesium yang ditemukan dalam butiran beras utuh dikaitkan secara independen dengan penurunan risiko DMT2 (Yu et al., 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beras putih menghasilkan respon glukosa darah postprandial yang lebih besar dibandingkan beras cokelat dalam jumlah yang sama. Indeks glikemik beras cokelat lebih rendah dibandingkan dengan beras putih. Beras cokelat memiliki rentang indeks glikemik sebesar 10 hingga 70, sedangkan beras putih memiliki indeks glikemik sebesar 50 hingga 87 Indeks glikemik rendah akan mencegah kenaikan glukosa darah secara signifikan pada pasien diabetes melitus tipe 2 (Kusumastuty et al., 2021).

Penelitian karya tulis ilmiah terkait PKMK DM ini mengangkat isu krusial terkait asupan pangan bagi penderita DM, dengan fokus penelitian merancang pangan olahan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan gizi, tetapi juga mempertimbangkan dampaknya terhadap visceral fat, dengan pendekatan inovatif, PKMK ini bertujuan meningkatkan kualitas hidup

penderita DM melalui solusi kuliner yang sesuai dengan kebutuhan medis, menggambarkan esensialnya pengelolaan pangan dalam pengendalian penyakit metabolik.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian prototype PKMK DM berbasis beras cokelat dan jamur tiram terhadap visceral fat pasien diabetes melitus tipe 2?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah pemberian prototype PKMK DM berbasis beras cokelat dan jamur tiram berpengaruh terhadap visceral fat pasien diabetes melitus tipe 2

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis karakteristik responden
- b. Menganalisis asupan energi
- c. Menganalisis asupan lemak penderita DM tipe 2
- d. Menganalisis pengaruh pemberian prototype PKMK DM berbasis beras cokelat dan jamur tiram terhadap kadar visceral fat pasien DM tipe 2

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Berpartisipasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan bertambahnya literatur penelitian terkait “Adanya Pengaruh Pemberian Prototype PKMK DM Berbasis Beras Cokelat dan Jamur Tiram Terhadap Visceral Fat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

2. Manfaat praktis

Mengetahui apakah pemberian prototype PKMK DM berbasis beras cokelat dan jamur tiram berpengaruh terhadap visceral fat pasien diabetes melitus tipe 2.