### **BABI**

# **PENDAHULUAN**

#### A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak dapat ditularkan atau disebarkan dari seseorang kepada orang lain, penyakit Tidak Menular (PTM) berbeda dengan penyakit Degeneratif. Penyakit Degeneratif merupakan penurunan fungsi jaringan dan organ dari waktu kewaktu terkait dengan penuaan (Kemenkes, 2022). Terdapat beberapa penyakit yang tergolong dalam penyakit tidak menular yaitu jantung, stroke, diabetes militus, penyakit paru kronik, dan kanker (Roosihermiatie, 2023). Badan kesehatan dunia WHO (2022) menyatakan penyakit tidak menular membunuh 41 juta orang setiap tahunnya, setara dengan 74% dari semua kematian secara global. Setiap tahun 17 juta orang meninggal akibat penyakit tidak menular sebelum usia 70 tahun, 86% dari kematian dini ini terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2022). Pada tahun 2030 diprediksi terdapat 52 juta jiwa kematian per tahun dikarenakan penyakit tidak menular (Direktorat PTM, 2020-2040). Penyakit jantung dan stroke merupakan penyebab kematian terbanyak yaitu 17,9 juta orang setiap tahun, diikuti oleh kanker 9,3 juta, penyakit paru kronik 4,1 juta, dan penyakit diabetes 2,0 juta (WHO,2022). Berdasarkan data Riskesdas (2018) menyatakan prevalensi Penyakit Tidak Menular (PTM) mengalami peningkatan antara lain penyakit kanker naik dari 1,4% menjadi 1,8%, prevalensi stroke naik dari 7% menjadi 10,9%, prevalensi diabetes militus naik dari 6,9% menjadi 8,5%. Menurut Riyadina dkk. (2019) menyatakan kategori umur yang paling banyak terkena penyakit tidak menular adalah 30 tahun sampai dengan 55 tahun keatas.

Kenaikan prevalensi penyakit tidak menular salah satunya berhubungan dengan pola makan yang tidak sehat dab tidak memenuhi gizi seimbang. Pengaturan pola makan dengan mengkonsumsi makanan yang beraneka ragam setiap hari kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019, kebutuhan energi untuk usia 30 tahun sampai dengan 55 tahun keatas adalah 2150 Kkal. Kebutuhan zat gizi

tersebut bisa tercapai mengikuti susunan Pola Pangan Harapan (PPH) yang bertujuan untuk mempertimbangkan keseimbangan gizi yang didukung oleh citarasa dan daya cerna. Terdapat 9 kelompok pangan yang ada di dalam Pola Pangan Harapan (PPH), yaitu padi-padian 50%, umbi-umbian 6%, pangan hewani 12%, minyak dan lemak 10%, buah atau biji berminyak 3%, kacang-kacangan 5%, gula 5%, sayur dan buah 6%, dan lain-lain 3% (Badan Ketahanan Pangan, 2015).

Salah satu kelompok pangan yang harus dikonsumsi setiap hari menurut pola pangan harapan adalah kacang-kacangan. Anjuran mengkonsumsi kacang-kacangan adalah 5% dari kebutuhan energi sehingga dalam satu hari diharuskan untuk mengkonsumsi 35 gram. Kacang-kacangan merupakan salah satu kelompok pangan yang memiliki banyak kandungan gizi, salah satunya yaitu kacang merah. Kacang merah biasanya dimasak sebagai tambahan sayur, sup, ataupun sebagai makanan selingan. Pada zaman sekarang kacang merah banyak dijadikan makanan atau minuman seperti cookies, roti, eskrim, pudding kacang merah, bubur atau isian kue (Pasaribu dkk., 2022). Kacang merah tergolong bahan pangan tinggi serat dan tinggi antioksidan. Dalam 100 gram kacang merah mengandung 4 g serat (Pasaribu dkk., 2022). Kandungan serat yang tinggi pada kacang merah sangat berguna untuk kesehatan yaitu dapat menurunkan level homosistein dalam pembulu darah arteri yang membantu mencegah penyakit jantung coroner. Tidak hanya itu banyak manfaat yang dimiliki kacang merah seperti memperlancar pencernaan dan mencegah kolestrol jahat, kandungan serat yang tinggi pada fiber berfermentasi di usus besar dan menghasilkan asam lemak rantai pendek sehingga dapat menghambat sistesis kolestrol di hati (Pasaribu dkk., 2022). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Marcelina dan Kartasurya (2015) yang menyatakan bahwa pemberian yoghurt kacang merah 225 ml/hari selama 15 hari dapat menurunkan kadar kolestrol total pada wanita pre-menopause dengan dislipidemia yang diberi konseling gizi. Mengkonsumsi kacang merah juga dapat mencegah resiko diabetes karena kandungan karbohidrat kompleknya mempunyai indeks glikemik rendah sehingga membuat proses makanan lambat tercerna (Pasaribu dkk., 2022). Hasil penelitian Winarno (2016) menyatakan bahwa kacang merah memiliki

indeks glikemik yang rendah dibandingkan dengan kacang-kacangan lainnya seperti kacang hijau, kacang tunggak, dan kacang kapri yaitu 26 sehingga konsumsi kacang merah dapat menurunkan kadar glukosa darah. Indrastati (2016) menyatakan bahwa substitusi kacang merah pada snack bar tepung umbi garut dapat diberikan untuk penderita diabetes sebagai makanan selingan dengan indeks glikemik rendah. Kacang merah juga tergolong bahan pangan yang memiliki kandungan antioksidan tinggi. Hasil penelitian (Djamil, 2009) menyatakan bahwa kacang merah memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dibandingkan dengan kacang kedelai dan kacang hijau. Konsumsi antioksidan dalam jumlah yang memadai dapat menurunkan kejadian penyakit degeneratif seperti kardiovaskuler, kanker, aterosklerosis, dan osteoporosis (Winarsih, 2007).

Kelemahan dari kacang-kacangan adalah tingginya kandungan senyawa antigizi yaitu asam fitat (Mustofa dan Widanti, 2017). Asam fitat umumnya ditemukan pada kacang-kacangan. Oleh karena itu diperlukan perlakuan pendahuluan seperti perendaman dan blanching untuk menghilangkan kandungan asam fitat, serta dapat meningkatkan kandungan serat dan atioksidan pada kacang merah sehingga dapat dijadikan bahan pangan alternatif untuk mencegah penyakit tidak menular. Menurut Pangastuti dkk (2013) menyatakan adanya perlakuan pendahuluan berupa perendaman selama 24 jam dapat menurunkan kandungan asam fitat yang secara alami Penelitian Huda dan Palupi (2015) terkandung dalam kacang merah. menyatakan perlakuan perendaman kacang merah selama 12 jam dan 24 memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kacang merah yang direndam selama 36 jam dan 48 jam. Perlakuan pendahuluan blanching dapat meningkatkan kandungan serat. Hal tersebut dibuktikan oleh penelitian Aminah dan Hersoelistyorini (2012) menyatakan blanching uap air dan air dapat meningkatkan kandungan serat pada tepung kecambah kacang-kacangan. Perlakuan pendahuluan perendaman 24 jam dapat meningkatkan kandungan aktivitas antioksidan pada tepung kacang merah yang dijadikan bahan substitusi produk mie kering dengan penambahan ekstrak buah bit (Mustofa dan Widanti, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Kwang dkk. (2007) menyatakan aktivitas antioksidan pada kacang-kacangan

meningkat setelah dilakukan blanching. Dari hasil uraian diatas maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh perlakuan pendahuluan terhadap kandungan gizi, serat, dan aktivitas antioksidan kacang merah sebagai bahan subastitusi bagi penderita penyakit tidak menular.

#### B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perlakuan pendahuluan kacang merah terhadap kandungan gizi, serat, dan aktivitas antioksidan sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita PTM?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh perlakuan pendahuluan kacang merah terhadap kandungan gizi, serat, dan aktivitas antioksidan sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita penyakit tidak menular

# 2. Tujuan Khusus

- Menganalisis pengaruh perlakuan pendahuluan kacang merah terhadap kandungan gizi sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita penyakit tidak menular
- Menganalisis pengaruh perlakuan pendahuluan kacang merah terhadap kadar serat sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita penyakit tidak menular
- 3. Menganalisis pengaruh perlakuan pendahuluan kacang merah terhadap aktivitas antioksidan sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita penyakit tidak menular
- 4. Menentukan taraf perlakuan terbaik pada perlakuan pendahuluan kacang merah sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita penyakit tidak menular

## D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Keilmuan

Dapat digunakan sebagai bahan informasi dan referensi bagi pendidikan dalam memahami pengaruh perlakuan pendahuluan kacang merah terhadap kandungan gizi, serat, dan aktivitas antioksidan sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita penyakit tidak menular,

serta menambah pustaka baru bagi peneliti yang akan melakukan penelitian serupa.

## 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi dan sarana intervensi mengenai perlakuan pendahuluan kacang merah terhadap kandungan gizi, serat, dan aktivitas antioksidan sebagai bahan substitusi makanan selingan bagi penderita penyakit tidak menular

E. Kerangka Konsep Penelitian

74% kematian akibat Penyakit Tidak Menular (PTM)

(WHO, 2022)

