

# PENGARUH PERLAKUAN PENDAHULUAN KACANG MERAH TERHADAP KANDUNGAN GIZI, SERAT, DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI MAKANAN SELINGAN BAGI PENDERITA PENYAKIT TIDAK MENULAR (PTM)

Adira Trista Maya/Sarjana Terapan Gizi  
 Dosen Pembimbing :  
 Ir. Astutik Pudjirahaju, M.Si  
 Maryam Razak, STP, M.Si



## Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah penyakit yang tidak menular atau menular dari orang ke orang. Ada beberapa penyakit yang tergolong penyakit tidak menular yaitu penyakit jantung, stroke, diabetes, penyakit paru kronis, dan kanker (Roosihermatie, 2023). Organisasi Kesehatan Dunia WHO (2022) menyatakan bahwa penyakit tidak menular menyebabkan 41 juta kematian setiap tahunnya dan menyumbang 74% kematian di seluruh dunia. Setiap tahun, 17 juta orang di bawah usia 70 tahun meninggal karena penyakit tidak menular, dan 86% dari kematian dini tersebut terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2022). Pada tahun 2030, penyakit tidak menular diperkirakan akan menyebabkan 52 juta kematian per tahun (Ditjen PTM, 2020-2040).



Kenaikan prevalensi penyakit tidak menular salah satunya berhubungan dengan pola makan yang tidak sehat dan tidak memenuhi gizi seimbang. Pengaturan pola makan dengan mengonsumsi makanan yang beraneka ragam setiap hari kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi. Kacang-kacangan merupakan salah satu kelompok pangan yang memiliki banyak kandungan gizi, salah satunya yaitu kacang merah. 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 dapat mencegah penyakit jantung koroner, kolestrol, dan diabetes militus.

## Metodologi



Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL). Desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 4 perlakuan yaitu Perendaman 12 jam, Perendaman 24 jam, Blanching Uap Air, Blanching Air. Penelitian dilakukan di Laboratorium Ilmu Bahan Makanan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

## Hasil dan Pembahasan

## Kesimpulan

Perlakuan pendahuluan kacang merah berupa perendaman 12 jam, perendaman 24 jam, blanching uap air, dan blanching air memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kandungan gizi (kadar air, kadar abu, protein, lemak, karbohidrat, nilai energi, serat, dan antioksidan), kandungan serat, dan aktivitas antioksidan. Taraf perlakuan terbaik pada perlakuan pendahuluan kacang merah didapatkan pada taraf P4 (Blanching Air) dengan kandungan gizi, serat, dan antioksidan tertinggi.

### • Kadar Air

Taraf Perlakuan	Rata-Rata (%)
P <sub>1</sub> (Perendaman 12 jam)	14,37 ± 0,160 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub> (Perendaman 24 jam)	17,99 ± 0,045 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub> (Blanching Uap Air)	4,25 ± 0,080 <sup>c</sup>
P <sub>4</sub> (Blanching Air)	7,80 ± 0,060 <sup>d</sup>

### • Kadar Abu

Taraf Perlakuan	Rata-Rata (%)
P <sub>1</sub> (Perendaman 12 jam)	4,41 ± 0,040 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub> (Perendaman 24 jam)	4,11 ± 0,040 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub> (Blanching Uap Air)	5,43 ± 0,040 <sup>c</sup>
P <sub>4</sub> (Blanching Air)	4,70 ± 0,072 <sup>d</sup>

### • Kadar Protein

Taraf Perlakuan	Rata-Rata (%)
P <sub>1</sub> (Perendaman 12 jam)	18,94 ± 0,060 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub> (Perendaman 24 jam)	15,77 ± 0,035 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub> (Blanching Uap Air)	22,78 ± 0,041 <sup>c</sup>
P <sub>4</sub> (Blanching Air)	21,50 ± 0,111 <sup>d</sup>

### • Kadar Lemak

Taraf Perlakuan	Rata-Rata (%)
P <sub>1</sub> (Perendaman 12 jam)	4,21 ± 0,035 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub> (Perendaman 24 jam)	3,89 ± 0,015 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub> (Blanching Uap Air)	4,40 ± 0,020 <sup>c</sup>
P <sub>4</sub> (Blanching Air)	4,48 ± 0,025 <sup>d</sup>

### • Kadar Kh

Taraf Perlakuan	Rata-Rata (%)
P <sub>1</sub> (Perendaman 12 jam)	58,05 ± 0,227 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub> (Perendaman 24 jam)	58,23 ± 0,077 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub> (Blanching Uap Air)	61,35 ± 0,036 <sup>c</sup>
P <sub>4</sub> (Blanching Air)	63,05 ± 0,128 <sup>d</sup>

### • Kadar Serat

Taraf Perlakuan	Rata-Rata (%)
P <sub>1</sub> (Perendaman 12 jam)	3,51 ± 0,030 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub> (Perendaman 24 jam)	2,95 ± 0,060 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub> (Blanching Uap Air)	3,95 ± 0,055 <sup>c</sup>
P <sub>4</sub> (Blanching Air)	4,17 ± 0,025 <sup>d</sup>

### • Aktivitas Antioksidan

Taraf Perlakuan	Rata-Rata (%)
P <sub>1</sub> (Perendaman 12 jam)	134,29 ± 1,478 <sup>a</sup>
P <sub>2</sub> (Perendaman 24 jam)	146,65 ± 1,837 <sup>b</sup>
P <sub>3</sub> (Blanching Uap Air)	92,39 ± 1,040 <sup>c</sup>
P <sub>4</sub> (Blanching Air)	84,047 ± 1,719 <sup>d</sup>

