

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Anemia disebut sebagai suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen di dalam darah (hemoglobin) di dalam tubuh tidak mencukupi kebutuhan fisiologis. Hemoglobin sendiri berfungsi untuk membantu sel darah merah untuk mendapatkan bentuk alaminya, yaitu bulat dengan bagian tengahnya pipih. Anemia sendiri dikatakan sebagai suatu kondisi dimana tubuh tidak memiliki cukup cadangan zat besi sehingga terjadi kekurangan penyaluran zat besi ke jaringan tubuh (Dieny, 2021).

*World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa dua milyar penduduk dunia terkena anemia. Dengan kriteria anemia ringan 9-10 gr %, anemia sedang 7-8 gr %, dan anemia berat  $\leq 7$  gr%, adapun yang terkena anemia yang kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari 13 gr%, dan untuk pria yang nilai normalnya 13-17 gr%, dan untuk wanita kurang dari 12 gr%, dengan nilai normal 12-15 gr% (Misra and Marliah, 2019). Berdasarkan Hasil Survei Kesehatan Nasional Indonesia (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa hasil prevalensi anemia remaja usia 15-24 tahun sebesar 37,1% (Kemenkes RI, 2013). Hasil data Riskesdas tahun 2018 prevalensi kasus anemia di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 48,9%. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 maka dapat disimpulkan bahwa adanya kenaikan proporsi anemia pada remaja sekitar 11,8% (Kemenkes RI, 2018).

Penelitian Mairita, Arifin, & Fadilah (2018) menjelaskan bahwa penyebab terjadinya anemia dapat dibagi menjadi dua jenis. Penyebab yang pertama merupakan penyebab utama terjadinya anemia adalah berkurangnya kadar hemoglobin dalam darah atau terjadinya gangguan dalam pembentukan sel darah merah di dalam tubuh. Penyebab kedua yaitu terjadinya penurunan sel darah merah yang signifikan disebabkan adanya penghancuran sel darah merah secara berlebihan atau dikarenakan adanya pendarahan. Kondisi yang dapat memengaruhi pembentukan hemoglobin di dalam darah, yaitu efek keganasan seperti kanker, radiasi obat-obatan dan zat toksik, serta adanya penyakit menahun yang melibatkan gangguan pada ginjal dan hati, infeksi, dan defisiensi hormon endokrin (Vidayati, Nurdiana and Fahmi, 2020). Tingginya angka kejadian anemia pada remaja disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya rendahnya asupan zat besi dan zat gizi lainnya misalnya A, C, Folat, Riboflavin dan B12, kesalahan dalam mengkonsumsi zat besi misalnya mengkonsumsi zat besi bersamaan dengan zat lain yang dapat mengganggu penyerapan zat gizi tersebut (Julaecha, 2020).

Menurut Torres (2017) defisiensi anemia memberikan dampak jangka panjang dan jangka pendek pada remaja jika tidak ditangani secara segera. Remaja akan mengalami penurunan konsentrasi belajar, penurunan kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit, mempengaruhi kebugaran tubuh dan produktivitas. Dimana anemia menimbulkan gejala seperti lemah, letih, lesu yang akan dirasakan oleh tubuh, namun hal tersebut dianggap hal yang biasa karena banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh remaja.

Dampak anemia lainnya juga dapat menghambat perkembangan motorik, mental dan kecerdasan, serta mengganggu proses pertumbuhan (Angraeni, 2022). Dampak dari anemia dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia yang berkaitan dengan intelegensi anak atau kemampuan dalam memahami keadaan sekitar, berpikir secara rasional, dan menggunakan sumber daya yang ada secara efektif untuk menghadapi suatu tantangan (Kusmiyati, Meilani and Ismail, 2013).

WHO merekomendasikan terkait upaya penanggulangan anemia pada remaja difokuskan pada kegiatan promosi dan pencegahan. Upaya tersebut dapat berupa meningkatkan asupan zat besi melalui pendekatan berbasis pangan, yaitu dengan diversifikasi pangan atau fortifikasi makanan dengan zat besi, suplementasi zat besi, peningkatan pelayanan kesehatan dan sanitasi (WHO, 2011).

Pangan fungsional adalah makanan atau komponen makanan yang menyediakan nutrisi yang penting bagi tubuh untuk menjaga pertumbuhan atau perkembangan normal tubuh. Pangan fungsional mengandung zat bioaktif yang dapat meningkatkan kesehatan atau memberikan efek fisiologis yang diinginkan serta memiliki rasa dan tekstur yang enak untuk dikonsumsi (Amir, 2019). Pangan fungsional merupakan makanan (bukan pil, kapsul atau tepung) yang berasal dari bahan alami. Dapat dan harus dikonsumsi sebagai bagian dari diet harian dan memiliki fungsi apabila dicerna dapat membantu percepatan proses tertentu di dalam tubuh, seperti meningkatkan mekanisme pertahanan secara biologis, mencegah penyakit tertentu, penyembuhan dari penyakit

yang spesifik, mengendalikan kondisi fisik, mental, dan menghambat penuaan (Triandita *et al.*, 2020)

Menurut Kementan kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) merupakan jenis kacang yang banyak dibudidayakan di Indonesia dengan total produksi mencapai 100.316 ton pada tahun 2014 (Kusnandar *et al.*, 2020). Dalam 100 gram kacang merah mengandung energi sebesar 314 kalori, protein 22,1 gram, lemak 1,1 gram, karbohidrat 56,2 gram dan zat besi 10,3 mg (Kemenkes RI, 2020). Kacang merah juga mengandung mineral (seperti vitamin A dan B1), dan komponen bioaktif seperti flavonoid dan fitosterol (Kusnandar *et al.*, 2020). Adanya penelitian tentang peningkatan rata-rata kadar hemoglobin setelah pemberian jus kacang merah pada kelompok ibu hamil anemia. Dimana sebelum pemberian jus kacang merah diperoleh rata-rata hemoglobin sebesar 10,2 gr/dl dan setelah pemberiannya sebesar 11 gr/dl (Jamil, Marlina and Daryanti, 2023).

Beras merupakan pangan utama dunia, dikonsumsi oleh hampir separuh populasi dunia, dan mampu menyediakan lebih dari 20% kebutuhan kalori masyarakat dunia disetiap tahun. Beras merupakan salah satu jenis makanan pokok yang dikonsumsi oleh mayoritas masyarakat Indonesia. Beberapa beras berpigmen yaitu beras merah, hitam, dan ungu yang memiliki pigmen atau zat warna berupa antosianin dan proantosianidin yang berada pada lapisan aleuron (Fitriyah, Ayu U and Puspita, 2021). Kandungan gizi pada 100 gram beras merah yaitu protein 7,5 gram, zat besi 0,3 gram, lemak 0,9 gram, kalsium 16 miligram,

karbohidrat 77,6 gram, fosfor 163 miligram dan thiamin 0,21 miligram (Indriyani, Suyanto and Nurhidajah, 2013).

Sup krim merupakan sup yang dikentalkan dengan bahan pengental ditambah dengan susu atau krim. Sup krim instan adalah produk makanan olahan tepung nabati dan hewani, dengan bahan tambahan makanan lain dan atau tanpa bahan tambahan makanan yang diizinkan, yang siap dikonsumsi setelah diseduh atau dimasak dengan air mendidih menjadi larutan kental. Produk instan harus dikemas dalam wadah tertutup rapat, tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan (SNI, 1999)

Penulis mengamati bahwa banyaknya produk sup krim yang dikomersilkan baik dalam bentuk serbuk instan atau siap saji. Sebanyak 76,3% mahasiswa Tingkat I dan Tingkat II Prodi DIII Gizi Cirebon menyukai sup krim, hal ini membuktikan bahwa sup krim disukai oleh kalangan remaja. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai formulasi sup krim berbahan dasar kacang merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) dan beras merah (*Oryza Nivara*) sebagai pangan alternatif bagi remaja anemia.

## **B. Rumusan Masalah**

Anemia pada remaja merupakan permasalahan gizi yang cukup tinggi di Indonesia dengan hasil prevalensi sebesar 48,9%. Anemia gizi remaja memberikan dampak jangka panjang dan jangka pendek, yaitu adanya penurunan konsentrasi belajar, kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit, mempengaruhi kebugaran tubuh, dan produktivitas.

Permasalahan pada anemia gizi remaja salah satu upaya penanggulangannya dengan pemanfaatan pangan yang tinggi zat besi dan antioksidan untuk meningkatkan metabolisme tubuh.

Pemanfaatan pangan dapat menggunakan kacang merah yang tinggi akan zat besi, kaya akan serat, dan memiliki kandungan vitamin K yang bagus untuk otak dan sistem saraf dan beras merah mengandung antioksidan yang baik untuk meningkatkan metabolisme, serta memiliki kandungan magnesium yang baik untuk menguatkan tulang. Dengan menggunakan kacang merah dan beras merah dapat dijadikan sup krim sebagai alternatif pangan fungsional bagi remaja anemia.

Berdasarkan uraian di atas, penulis memiliki beberapa perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penilaian organoleptik sup krim berbahan dasar kacang merah dan beras merah dari segi warna, rasa, tekstur, dan aroma?
2. Bagaimana kontribusi zat gizi dan zat besi berdasarkan formulasi sup krim dengan formulasi terbaik dengan Angka Kecukupan Gizi remaja?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui formulasi sup krim berbahan dasar kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dan beras merah (*Oryza nivara*) dari segi penilaian organoleptik dan kandungan zat gizi sebagai alternatif pangan fungsional untuk remaja anemia.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui formulasi yang disukai terkait sup krim berbahan dasar kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dan beras merah (*Oryza nivara*) dari segi uji organoleptik dilihat dari indikator warna, aroma, rasa dan tekstur.
- b. Mengetahui kontribusi zat gizi dan zat besi formulasi sup krim terbaik dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) remaja.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Peneliti**

Peneliti dapat melakukan proses pembuatan produk pangan berupa sup krim berbahan dasar kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dan beras merah (*Oryza nivara*). Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi salah satu motivasi produk pangan fungsional berbahan dasar kacang merah dan beras merah.

### **2. Masyarakat**

Sebagai sumber informasi tentang inovasi pangan fungsional dalam pemanfaatan kacang merah dan beras merah pada sup krim berbahan dasar kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dan beras merah (*Oryza nivara*).

### **3. Industri Pendidikan**

Menambahkan perbendaharaan perpustakaan di Program Studi DIII Gizi Cirebon serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.