

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut Permenkes RI No.25 tahun 2014, rentang usia remaja adalah 10 – 18 tahun. Masa remaja adalah periode terjadinya berbagai perubahan baik psikis, fisik, ekspektasi maupun sosial yang disertai dengan pertumbuhan, perkembangan fisik, dan pematangan seksual pada seseorang (Putri, et al., 2021). Masa remaja menjadi periode yang penting sehingga diperlukan pola hidup serta pola makan yang sehat untuk menunjangnya. Kesalahan dalam pemenuhan asupan zat gizi pada remaja akibat pola makan tidak sehat dapat menimbulkan dampak jangka panjang terhadap pertumbuhan dan perkembangan remaja putri. Salah satu masalah gizi yang terkait dengan pola makan tidak sehat pada remaja putri adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada remaja putri/wanita adalah suatu keadaan saat remaja putri mengalami kejadian kekurangan gizi (baik kalori maupun protein) yang berlangsung dalam waktu yang lama atau menahun. Oleh karena itu, pemenuhan gizi remaja putri harus dijaga kecukupannya agar kesehatan reproduksi remaja putri ikut terjaga sehingga di masa depan dapat menjadi wanita dewasa yang sehat dan dapat melahirkan generasi penerus bangsa dengan penambahan berat badan yang adekuat (Fakhriyah, F *et al.*, 2021).

Remaja putri dapat dikategorikan dalam Wanita Usia Subur (WUS) tidak hamil. Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi KEK pada WUS tidak hamil sebesar 14,5% sedangkan KEK

pada WUS hamil sebesar 17,3%.. Proporsi KEK pada kelompok usia WUS yang tertinggi berada pada usia 15-19 tahun. Sebesar 36,3% WUS KEK tidak hamil dan 33,5% WUS KEK hamil pada kelompok usia tersebut (Ardi, 2021).

Masalah Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang terjadi pada remaja disebabkan langsung oleh ketidakseimbangan konsumsi makanan dan terjadinya infeksi pada remaja. Konsumsi makanan yang tidak sehat dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama menyebabkan penurunan kekebalan tubuh pada remaja. Infeksi dapat mudah menyerang karena kekebalan tubuh yang menurun dapat menyebabkan juga penurunan nafsu makan sehingga terjadi kekurangan zat gizi pada remaja (Fakhriyah, F *et al.*, 2021). KEK yang terjadi pada remaja bisa disebabkan karena asupan zat gizi yang kurang akibat dari alasan ekonomi maupun psikososial seperti penampilan (Kementerian Kesehatan RI, 2018 dalam Ardi, 2021).

KEK yang terjadi pada remaja putri dapat mengakibatkan dampak yang buruk karena mempengaruhi fase kehidupan berikutnya. Hal yang dapat terjadi akibat KEK yang diderita remaja putri diantaranya adalah anemia, perkembangan organ menjadi tidak optimal, dan pertumbuhan fisik yang kurang. Pada ibu hamil KEK dapat berpengaruh negatif terhadap janin, seperti keguguran, bayi lahir mati, bayi neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, dan bayi berat lahir rendah (BBLR). Pada masa persalinan, KEK dapat mengakibatkan persalinan menjadi sulit dan lama, persalinan dini sebelum waktunya, dan pendarahan (Ardi, 2021).

Upaya yang telah dilakukan pemerintah untuk menanggulangi KEK yang terjadi pada remaja adalah dengan pemberian makanan tambahan (PMT), susu, dan tablet tambah darah (TTD)/ tablet Fe untuk pencegahan anemia (Muhamad, 2017). Data cakupan dari remaja putri yang mendapatkan Tablet Tambah Darah (TTD) yaitu sebesar 76,2% sedangkan yang tidak mendapatkan Tablet Tambah Darah (TTD) berada pada angka 23,8%. Data remaja putri yang mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) <52 butir adalah sebesar 98,6% dan yang mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) >52 butir memiliki presentasi sebesar 1,4% (Putri, et al., 2021).

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengatasi KEK pada remaja putri adalah dengan mengonsumsi makanan yang kaya akan zat gizi makro dan zat gizi mikro. Asupan zat gizi makro meliputi energi, protein, lemak, dan karbohidrat, sedangkan asupan zat gizi mikro yang berhubungan erat dengan KEK adalah zat besi dan zinc. Sumber energi kedua setelah karbohidrat adalah protein. Tubuh memerlukan asupan protein selain glikogen sebagai cadangan energi sehingga metabolisme energi tidak terganggu (Noor, et al., 2021). Untuk memenuhi kebutuhan zat gizi, remaja putri dapat mengonsumsi produk pangan berupa *snack* yang mengandung protein yang berasal dari hewani seperti susu sapi dan berasal nabati seperti kacang hijau.

Susu merupakan produk hasil ternak yang mengandung nutrisi lengkap diantaranya protein, peptida, dan asam amino esensial sehingga bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan gizi dan kesehatan (Suciati &

Safitri, 2021). Sementara itu, berdasarkan ketentuan pelabelan skala internasional, kacang hijau dilabeli sebagai bahan pangan yang tinggi (high) zat gizi (Afifah, et al., 2020 dalam Ratnasari, *et al.*, 2021). Dalam 100 gram kacang hijau mengandung 323 kalori dan 22,9 gram protein (Sari, *et al.*, 2020). Bayam merupakan jenis sayuran yang kaya akan kandungan zat besi dapat digunakan sebagai pewarna hijau alami yang dibuat dengan menghaluskan daun bayam tanpa tangkai yang sudah direndam air panas bersama air matang (Suhada, 2019). Bahan baku susu, kacang hijau, dan bayam dapat dipadukan sehingga menghasilkan produk *snack* yaitu bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau yang menjadi salah satu solusi untuk pencegahan remaja putri KEK. Bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau merupakan *snack* berupa produk olahan susu yang terbuat dari campuran beberapa bahan diantaranya tepung tapioka, susu bubuk putih, susu kental manis, tepung kacang hijau, dan bayam sebagai pewarna hijau alami.

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau karena menurut pengamatan peneliti, bola susu menjadi produk yang banyak diminati masyarakat khususnya oleh kalangan remaja yang dapat dilihat dari produk bola susu yang sudah banyak dikomersilkan dan sudah memiliki banyak konsumen. Selain itu, bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau dapat membantu dalam penciptaan inovasi *snack* yang mengandung energi, protein, dan zat besi untuk pencegahan remaja putri KEK. Bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang

hijau juga diharapkan dapat menjadi produk yang diminati remaja putri karena memiliki rasa yang menarik dan disesuaikan dengan selera remaja saat ini. Dengan demikian, penelitian mengenai bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau penting untuk dilakukan karena memiliki dampak positif terhadap masalah KEK remaja putri.

## **B. Rumusan Masalah**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) disebabkan karena kekurangan asupan zat gizi baik makro maupun mikro yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang. Salah satu upaya untuk pencegahan KEK yaitu dengan pemberian *snack*. Salah satu produk olahan pangan untuk pencegahan remaja putri KEK adalah bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau. Kacang hijau merupakan pangan lokal yang berperan sebagai sumber protein nabati yang memiliki kandungan gizi dan fitokimia lengkap sehingga selain sebagai sumber protein, kacang hijau juga dapat meningkatkan asupan zat besi bagi remaja putri penderita KEK. Susu merupakan hasil ternak yang mengandung nutrisi untuk memenuhi kebutuhan gizi dan kesehatan. Sementara itu, penggunaan bayam bermanfaat sebagai pewarna alami yang ikut menyumbangkan kandungan zat besi pada produk pangan. Tepung kacang hijau, susu, dan bayam dipadukan sehingga menghasilkan *snack* sehat yang mengandung makronutrien dan mikronutrien yang bermanfaat untuk pencegahan remaja putri KEK.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengajukan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penilaian organoleptik bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai *snack* sehat untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis pada remaja putri?
2. Bagaimana estimasi kandungan gizi bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai *snack* sehat untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis pada remaja putri?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui penilaian organoleptik dan estimasi kandungan gizi bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai *snack* sehat untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis pada remaja putri.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui penilaian organoleptik bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai *snack* sehat untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis pada remaja putri
- b. Mengetahui estimasi kandungan gizi bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai *snack* sehat untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis pada remaja putri

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang dimiliki, serta dapat memanfaatkan bahan pangan menjadi produk olahan yang bermanfaat untuk dikonsumsi.

### **2. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan masyarakat mengenai tepung kacang hijau, susu, dan bayam yang dapat diolah menjadi bola susu sebagai *snack* sehat dalam bentuk olahan yang bermanfaat untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis pada remaja putri.

### **3. Bagi Institusi**

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi sebagai bahan bacaan yang informatif atau bahan referensi dengan memberikan informasi mengenai penilaian organoleptik dan kandungan zat gizi bola susu pewarnaan bayam dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai *snack* sehat untuk pencegahan Kekurangan Energi Kronis pada remaja putri.