

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anemia masih menjadi salah satu masalah gizi utama di Indonesia yang belum sepenuhnya teratasi. Menurut WHO (2017) prevalensi anemia dunia berkisar 40 – 80%. Prevalensi anemia terjadi peningkatan pada tahun 2013 – 2018. Riskesdas (2013) melaporkan prevalensi anemia di Indonesia pada remaja putri sebesar 23%. Namun, pada tahun 2018 prevalensi anemia mengalami peningkatan yang cukup tinggi hingga kasus mencapai 48,9% (Riskesdas, 2018). Apabila anemia tidak ditangani secara dini pada remaja, maka mungkin terjadi peningkatan risiko anemia pada saat hamil (Kemenkes, 2018).

Suryani (2015) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi rendahnya kadar Hb dalam darah salah satunya adalah asupan yang tidak mencukupi kebutuhan gizi remaja. Asupan zat gizi sehari-hari sangat dipengaruhi oleh kebiasaan makan. Dalam penelitiannya, remaja dengan pola makan baik sebanyak 20,8% dan tidak baik 79,2% yang menunjukkan remaja dengan pola makan tidak baik memiliki risiko 1,2 kali lebih besar menderita anemia dibandingkan dengan remaja yang memiliki pola makan baik. Penelitian ini didukung oleh Utami dkk. (2015) menyatakan 38,6% remaja putri mengalami anemia karena memiliki pola makan tidak baik dan 31,4% tidak mengalami anemia karena memiliki pola makan yang baik.

Terapi gizi dalam meningkatkan kadar Hb tidak hanya diperlukan Fe saja, tetapi vitamin C juga berperan penting dalam membantu penyerapan Fe (Susilowati dan Kuspriyanto, 2016). Sholihah dkk. (2019) menyatakan bahwa vitamin C berfungsi untuk membantu penyerapan zat besi untuk pencegahan anemia, namun jika zat besi yang dikonsumsi rendah maka penyerapan Fe yang dibantu vitamin C tidak akan berjalan dengan baik. Demikian pula dengan hasil penelitian Sholicha dan Muniroh (2019) menyatakan rata-rata remaja putri yang menderita anemia mempunyai asupan Fe dan asupan vitamin C yang kurang, sehingga kadar Hb pada remaja putri di bawah batas normal. Kejadian anemia dapat dicegah dengan mengonsumsi vitamin C yang dapat membantu meningkatkan absorpsi Fe.

Perwujudan terapi gizi anemia yang dapat dilakukan adalah membuat pengembangan formula bahan pangan tinggi Fe, vitamin C dan protein menjadi produk *fish stick nugget*, sebab *fish stick nugget* merupakan salah satu produk *frozen food* yang memiliki umur simpan yang panjang serta digemari oleh anak-anak maupun remaja. Akan tetapi, banyak dijumpai produk *fish stick nugget* kandungan gizinya didominasi oleh lemak, protein dan natrium yang cukup tinggi, sedangkan Fe dan vitamin C yang diperlukan dalam proses pembentukan Hb kurang. Menurut penelitian Hidayati (2015) pemberian nugget ikan dengan komposisi 15 g daging ikan gabus dan 5 g rumput laut mengandung Fe sebanyak 43,39 mg/kg dan dapat memenuhi kecukupan Fe tubuh dimana kebutuhan Fe tubuh sebanyak 26 mg/hari.

Teri nasi merupakan bahan pangan lokal yang kaya akan omega 3, tinggi protein, vitamin B kompleks, mineral, terutama kalsium. Berdasarkan Kemenkes RI (2017) kandungan gizi per 100 gram teri nasi mengandung protein sebesar 10,3 gram dan Fe 3,6 mg yang berperan penting dalam pembentukan Hb. Solicha (2018) menyatakan bahwa adanya hubungan yang cukup kuat antara asupan protein dengan kadar Hb, semakin rendah asupan protein maka semakin rendah juga kadar Hb. Sejalan dengan Farinendya (2019) menyatakan apabila asupan protein kurang maka penyerapan Fe di dalam tubuh akan terhambat dan menimbulkan anemia, hal ini terjadi karena protein dapat membantu transportasi Fe untuk pembentukan Hb dalam pencegahan anemia.

Bahan lain yang dapat dikembangkan adalah bayam merah. Potensi yang terkandung dalam bayam merah diantaranya adalah tinggi protein, serat, vitamin C, dan mineral terutama Fe. Bayam merah memiliki kandungan Fe sebanyak 7 mg/100 g dan vitamin C 62 mg/100 g lebih tinggi dibandingkan bayam hijau yang memiliki 3,5 mg/100 g Fe dan 41 mg/100 g vitamin C (Kemenkes RI, 2017). Berdasarkan nilai Fe dan vitamin C yang terkandung pada bayam merah lebih banyak dibandingkan bayam hijau yang dapat dimanfaatkan untuk mencegah terjadinya anemia. Yolanda (2017) menyatakan dengan pemberian jus bayam merah pada ibu hamil trimester II terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar Hb sebelum (10,4 g/dl) dan sesudah (11,7 g/dl) diberikan jus bayam merah. Kadar Hb yang rendah dalam

kehamilan dapat diatasi dengan bayam merah yaitu dengan jus bayam merah, karena jus bayam merah berkhasiat untuk menaikkan kadar Hb yang rendah pada ibu hamil. Sejalan dengan penelitian Saputri (2019) menunjukkan perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian puding bayam merah dan jus jeruk sunkis. Peningkatan rata-rata kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 2,04 g/dl, hal ini menunjukkan bahwa vitamin C pada bayam merah dan jeruk sunkis dapat membantu meningkatkan absorpsi pada Fe.

Pengembangan diversifikasi pangan selain meningkatkan nilai tambah produk adalah meningkatkan penyediaan beragam pangan olahan dari sumberdaya lokal yang dapat dijadikan pilihan untuk substitusi komplemen dari pangan pokok dominan (Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013). Merujuk pada Tob (2019) dalam penelitiannya hanya melakukan uji daya terima konsumen terhadap nugget teri nasi dengan penambahan bayam merah, namun untuk mutu gizinya belum terlaksana. Oleh karena itu peneliti mengembangkan formulasi menggunakan pangan lokal berupa bayam merah dan ikan teri menjadi produk *fish stick nugget* dengan memperhatikan mutu gizi dan daya terima konsumen.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan pengembangan formula *fish stick nugget* berbahan dasar teri nasi dan daun bayam merah dengan keunggulan kandungan gizi tinggi Fe, vitamin C dan protein yang baik bagi remaja putri anemia.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu kimia dan nilai energi serta mutu organoleptik untuk pencegahan anemia pada remaja putri?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Menganalisis pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu kimia dan nilai energi serta mutu organoleptik untuk pencegahan anemia pada

remaja putri.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu kimia (kadar air dan kadar abu) untuk pencegahan anemia remaja putri.
- b. Menganalisis pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu gizi (kadar protein, lemak, karbohidrat, Fe dan Vitamin C) untuk pencegahan anemia remaja putri.
- c. Menganalisis pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap nilai energi untuk pencegahan anemia remaja putri.
- d. Menganalisis pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur) untuk pencegahan anemia remaja putri.
- e. Menganalisis perlakuan terbaik pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) untuk pencegahan anemia remaja putri.

## **D. Manfaat Penelitian**

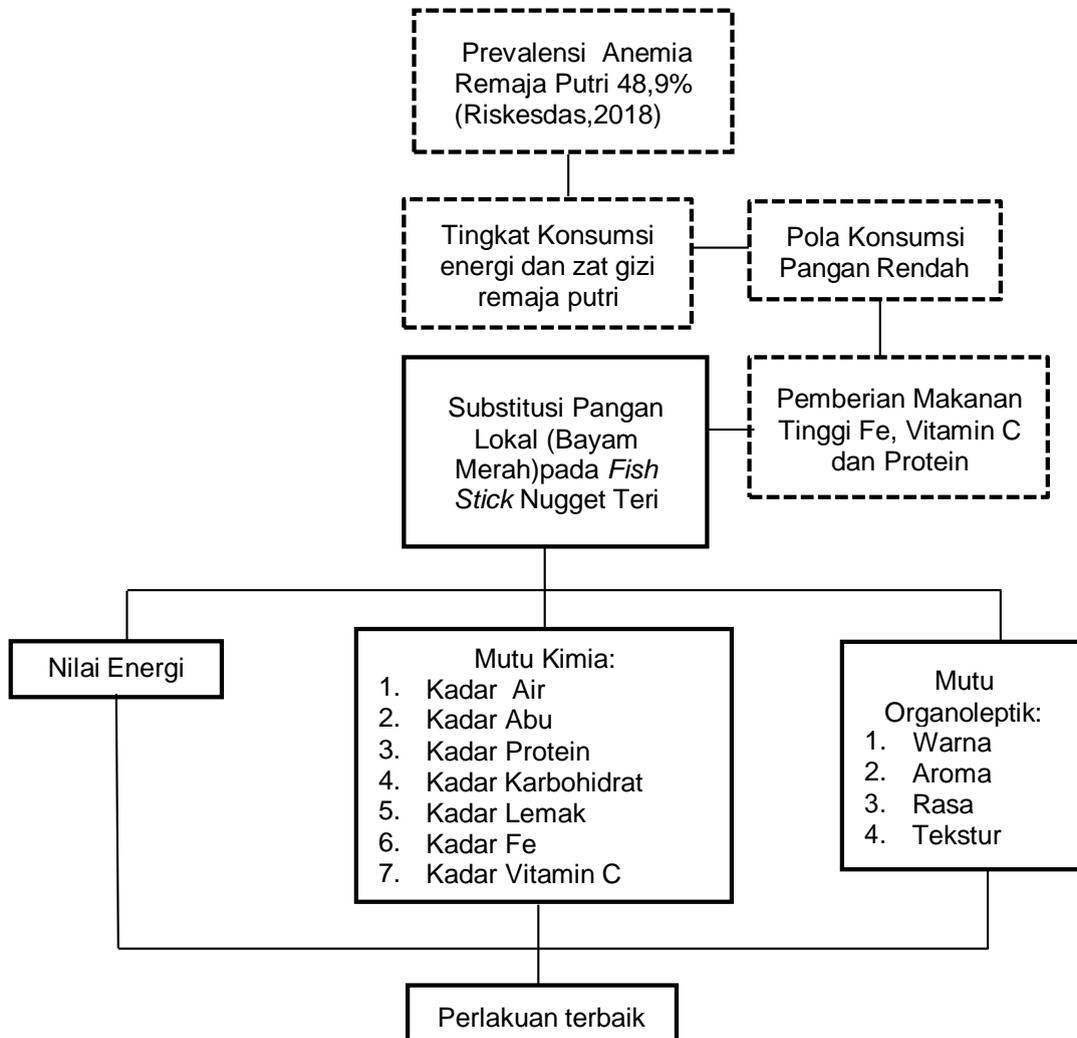
### **1. Manfaat Keilmuan**

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya keilmuan kepada masyarakat tentang pemanfaatan bayam merah (*Blitum rubrum*) pada pengolahan *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) untuk penderita anemia pada remaja putri.

### **2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif intervensi dalam pencegahan anemia remaja putri dengan memanfaatkan sumber pangan lokal berupa bayam merah (*Blitum rubrum*) pada pengolahan *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*).

### E. Kerangka Konsep



Keterangan :

----- : Variabel yang Tidak Diteliti

————— : Variabel yang Diteliti

## **F. Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu kimia (kadar airdan kadar abu) untuk pencegahan anemia remaja putri.
2. Terdapat pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu gizi (kadar protein, lemak, karbohidrat, Fe dan Vitamin C) untuk pencegahan anemia remaja putri.
3. Terdapat pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap nilai energi untuk pencegahan anemia remaja putri.
4. Terdapat pengaruh substitusi bayam merah (*Blitum rubrum*) pada *fish stick nugget* teri nasi (*Engraulidae*) terhadap mutu organoleptik (warna, aroma, rasa dan tekstur) untuk pencegahan anemia remaja putri.