

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Anemia merupakan masalah gizi yang paling umum di seluruh dunia, terutama disebabkan karena defisiensi besi. Kekurangan zat besi tidak terbatas pada remaja status sosial ekonomi pedesaan yang rendah tetapi menunjukkan peningkatan prevalensi di masyarakat yang makmur dan berkembang. Prevalensi anemia remaja 27% di negara-negara berkembang dan 6% di negara maju. Prevalensi tertinggi di kalangan anak-anak dan wanita usia subur (WUS) khususnya pada wanita hamil. Anemia sangat tinggi (berkisar antara 80- 90%) pada anak-anak prasekolah, remaja, ibu hamil dan menyusui. Menurut WHO apabila prevalensi anemia >40% termasuk kategori berat (Suryani, 2015). Anemia menyebabkan darah tidak cukup mengikat dan mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Bila oksigen yang diperlukan tidak cukup, maka akan berakibat pada sulitnya berkonsentrasi, sehingga prestasi belajar menurun, daya tahan fisik rendah sehingga mudah lelah, aktivitas fisik menurun, mudah sakit karena daya tahan tubuh rendah, akibatnya jarang masuk sekolah/bekerja.

Masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan, baik secara fisik, mental, dan aktivitas sehingga, kebutuhan makanan yang mengandung zat-zat gizi menjadi cukup besar. Remaja putri banyak mengalami kekurangan zat-zat gizi dalam konsumsi makanan sehari-harinya. Kekurangan zat besi dianggap penyebab paling umum dari anemia secara global, tetapi beberapa lainnya kekurangan gizi (termasuk folat, vitamin B12 dan vitamin A), akut dan peradangan kronis, parasit infeksi dapat menyebabkan anemia. Sekitar 43% dari kematian remaja terkait dengan kehamilan. Kehamilan selama masa remaja menghalangi anak-anak dari mencapai pertumbuhan penuh mereka sesuai dengan genetik mereka potensial. Salah satu cara untuk memutus siklus antar generasi malnutrisi adalah untuk meningkatkan gizi remaja putri sebelum konsepsi. *Life cycle* malnutrisi, jika tidak rusak, akan berlangsung menghasilkan konsekuensi lebih banyak dan lebih parah.

Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia dikarenakan terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi yang terjadi setiap bulan. Anemia pada berdampak buruk terhadap penurunan imunitas, konsentrasi, prestasi belajar, kebugaran remaja, dan produktivitas. Selain itu, secara khusus anemia yang dialami remaja putri akan berdampak lebih serius, mengingat mereka adalah para calon ibu yang akan hamil dan melahirkan bayi sehingga memperbesar risiko kematian ibu melahirkan, bayi lahir *premature* dan berat bayi lahir rendah (BBLR) (Kemenkes 2018).

Menurut Kemenkes 2018, anemia pada remaja yakni sekitar 12% remaja laki-laki dan 23% remaja perempuan. Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 terjadi peningkatan anemia pada ibu hamil sebesar 11,8% dibanding tahun 2013. Sebesar 37,1% ibu hamil menderita anemia pada tahun 2013 dan pada tahun 2018 sebesar 48,9%. Hal ini terjadi karena tingginya prevalensi anemia pada remaja putri yaitu sebesar 25% dan 17% pada WUS.

Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan sumber zat besi. Salah satu upaya pencegahan anemia pada remaja putri yaitu memberikan makanan selingan yang kaya zat besi namun mudah untuk mengolahnya. Salah satunya yaitu modifikasi nugget. *Nugget* merupakan salah satu bentuk produk makanan beku siap saji, yaitu produk yang telah mengalami pemanasan sampai setengah matang (*precooked*), kemudian dibekukan. Produk beku siap saji ini hanya memerlukan waktu penggorengan selama 1 menit pada suhu 150<sup>0</sup>C (Ginting, 2015). *Nugget* banyak disukai dari anak-anak hingga orang dewasa.

Salah satu bahan pangan yang tinggi kandungan zat besi adalah tepung mocaf. Tepung mocaf adalah produk tepung singkong yang telah difermentasi. Tepung mocaf memiliki kandungan yang terdiri dari fosfor, kalsium dan serat yang relatif lebih tinggi daripada tepung terigu. Mocaf juga memiliki kandungan vitamin C, fitoestrogen, rendah gula. Dalam pemanfaatannya tepung mocaf mudah disimpan. Selain itu juga tepung mocaf memiliki nilai gizi yang banyak. Tepung mocaf dapat dimanfaatkan sebagai bahan penambahan atau bahan pengganti tepung terigu biasa. Salah satu makanan yang dikonsumsi masyarakat

adalah camilan atau *snack* ringan. Salah satu yang dimodifikasi dengan tepung mocaf (*Modified cassava Flour*) yaitu *nugget* ikan lele.

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus sp*) merupakan salah satu jenis ikan yang saat ini sudah banyak dibudidayakan oleh petani ikan tetapi pemanfaatannya sebagai bahan pangan terbatas pada bagian daging saja. Pengolahan hasil samping ikan (*byproducts*) seperti kepala, tulang, sisik, dan sirip belum dimanfaatkan secara optimal padahal kandungan gizi pada bagian-bagian tersebut cukup tinggi. Ikan lele memiliki kandungan protein yang tinggi, dalam 100 gram ikan lele mengandung 17,57 gram protein. Ikan lele juga memiliki kandungan lemak sebanyak 14,43 gram dan karbohidrat sebanyak 3,4 gram (dietducate, 2022).

Dari penelitian Tumion dan Hastuti pada tahun 2017 yang berjudul Pembuatan *Nugget* Ikan lele (*Clarias Sp*) dengan Variasi Penambahan Tepung Terigu dengan 3 perlakuan taraf yaitu 5%, 10%, 15% dan penambahan ikan lele masing-masing sebanyak 500 gr. Hasil pengujian tersebut didapatkan hasil formula terbaik yaitu variasi penambahan tepung terigu sebesar 5% yang direkomendasikan menjadi taraf perlakuan yang tepat ditinjau dari segi tekstur, dan segi rasa. Maka dari itu saya membuat judul penelitian pembuatan *nugget* ikan lele (*Clarias Gariepinus*) dengan substitusi tepung mocaf (*Modified cassava Flour*).

Dari uraian diatas, penulis tertarik mengkaji pembuatan *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung mocaf (*Modified cassava Flour*) sebagai alternatif makanan tinggi zat besi untuk mencegah anemia. Hal ini diharapkan masyarakat mampu membuatnya, karena yang nilai ekonomis, mudah didapat dan mudah diolah.

## **B. Rumusan Masalah**

Anemia masih menjadi masalah gizi di indonesia sampai saat ini. Prevalensi *anemia* remaja sebesar 48,9% pada Rikesdas 2018. Anemia dapat dicegah dengan cara perbaiki pola makanan yang tinggi zat besi dan mengonsumsi tablet penambah darah. Tepung mocaf mengandung zat besi yang tinggi sehingga dapat menjadi pangan tinggi zat besi bagi masyarakat.

Rumusan Masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah “Bagaimana daya terima terhadap olahan *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung mocaf yang paling disukai?”

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui kajian pembuatan *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung mocaf (*Modified cassava Flour*) terhadap sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, serta penerimaan keseluruhan).

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tingkat kesukaan terhadap (warna, aroma, tekstur, rasa dan penilaian keseluruhan) pada *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung mocaf (*Modified cassava Flour*).
- b. Mengetahui nilai gizi *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung mocaf (*Modified cassava Flour*) yang paling disukai berdasarkan TKPI dan SSA untuk zat besi.
- c. Mengetahui *food cost* dalam pembuatan *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung mocaf (*Modified cassava Flour*).

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil Penelitian ini dapat menambah pengetahuan kepada masyarakat mengenai adanya makanan yang mengandung zat besi dan dapat menurunkan angka anemia di Lampung.

### **2. Manfaat Aplikatif**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kreativitas baru dalam modifikasi makanan yang mengandung zat besi yang penting bagi remaja putri.

## **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah penerapan ilmu teknologi pangan dengan menganalisis sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan), analisis kadar zat besi (Fe) pada pembuatan *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung mocaf yang paling disukai untuk meningkatkan zat besi pada remaja. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2021 sampai April 2022 dengan menganalisis nuget ikan lele dumbo yang paling disukai menggunakan uji organoleptik dengan 75 panelis tidak terlatih terlaksana di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Punggur dan uji kadar zat besi (Fe) terlaksana di Politeknik Negeri Lampung.