

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Defisiensi besi salah satu masalah nutrisi yang paling sering terjadi di seluruh dunia dan menjadi penyebab anemia yang paling umum di seluruh dunia terutama pada kelompok usia wanita subur. WHO telah menetapkan *cut off point* anemia untuk kelompok laki-laki dewasa <13 g/dl, sedangkan wanita dewasa tidak hamil <12 g/dl, dan untuk wanita hamil <11 g/dl. WHO memperkirakan sekitar 51% populasi mengalami anemia defisiensi besi (ADB) khususnya pada kelompok usia sekolah dan wanita usia subur (Gasche, *et al.*, 2005).

Berbagai gejala anemia dihasilkan akibat menurunnya kapasitas pengangkutan oksigen oleh darah yaitu seperti mudah lelah, lemah, lesu, muka pucat, kuku mudah pecah, kurang selera makan, nafas pendek, juga dapat mempengaruhi fungsi kognitif dan memperlambat daya tangkap pada anak-anak usia sekolah, remaja putri dan kelompok usia lainnya. Defisiensi besi selanjutnya dapat menyebabkan kekurangan energi depresi sistem kekebalan, sehingga meningkatkan resiko terhadap infeksi dan penyakit (Timmeke, 2005).

Beberapa upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut, antara lain pemberian suplementasi tablet besi fortifikasi makanan dengan zat besi, menanggulangi penyakit infeksi dan meningkatkan asupan makan sumber zat besi. Namun, untuk suplementasi tablet besi terdapat risiko apabila diberikan terlalu berlebihan, yaitu dapat menyebabkan defisiensi zink, karena bila dua atau lebih zat gizi mikro bersaing dalam jalur absorpsi yang sama, maka salah satu konsentrasi zat gizi yang tinggi akan menyebabkan absorpsi zat gizi lain terganggu. Defisiensi salah satu zat gizi mikro juga dapat mengganggu metabolisme zat gizi lain (Lonnerdal B, 1998).

Salah satu cara untuk mencegah dan mengurangi masalah terkait zat besi yaitu dengan cara meningkatkan konsumsi makanan yang kaya kandungan akan zat besi baik dari sumber nabati maupun hewani, cara kedua adalah

suplementasi besi, dan cara yang terakhir yaitu fortifikasi bahan makanan dengan zat besi. Secara alamiah zat besi diperoleh dari makanan. Sumber baik zat besi adalah makanan hewani, seperti daging, ayam, dan ikan. Sumber lainnya adalah telur, sereal, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah.

Menurut Sediaoetama (2010), sejumlah jenis zat gizi memegang peranan dalam pembentukan darah merah (hemopoiesis) yang berarti pembentukan erythrocyte dengan hemoglobin di dalamnya. Zat-zat gizi yang berperan dalam hemopoiesis ialah protein, berbagai vitamin dan mineral. Vitamin-vitamin yang dimaksud ialah asam folat, vitamin B12, vitamin C dan vitamin E, sedangkan mineral adalah zat besi. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat diketahui bahwa zat besi dapat membantu pembentukan darah merah sehingga bermanfaat untuk menanggulangi anemia terutama anemia defisiensi zat besi.

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), prevalensi anemia defisiensi besi di Indonesia pada ibu hamil sebesar 63,5% tahun 1995, turun menjadi 40,1% pada tahun 2001 dan pada tahun 2007 turun menjadi 24,5% (Riskesdas, 2007). Dampak dari anemia defisiensi besi ini sangat luas, antara lain terjadi perubahan epitel, gangguan pertumbuhan jika terjadi pada anak-anak, kurangnya konsentrasi pada anak yang mengakibatkan prestasi di sekolahnya menurun, penurunan kemampuan kerja bagi para pekerja sehingga produktivitasnya menurun.

Salah satu bahan makanan yang mengandung zat besi tinggi adalah ikan tongkol. Zat besi yang terdapat pada ikan tongkol dapat bermanfaat untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin sel darah merah pada penderita anemia.

Ikan tongkol salah satu jenis ikan laut yang menjadi komoditas ekspor Indonesia. Hal ini ditunjukkan pada data yang disajikan oleh Badan Pusat Statistik (2015) yang menunjukkan tingginya ekspor ikan tongkol di Indonesia. Berikut adalah jumlah ekspor ikan tongkol Indonesia tahun 2011 mencapai 71.784,9 ton, kemudian tahun 2012 mencapai 105.727,8 ton dan tahun 2013 mencapai 112.347,4 ton. Berdasarkan data tersebut ikan tongkol

menjadi komoditas ekspor Indonesia yang potensial untuk dikembangkan. Selain tingkat produksinya cukup besar. Ikan tongkol ini juga mengandung zat besi yang sangat baik untuk menjaga kekurangan sel darah merah atau anemia. Dengan rutin mengkonsumsi ikan tongkol, dapat menurunkan resiko terjadinya anemia. Ikan tongkol seperti hasil perikanan lainnya termasuk bahan pangan yang sangat cepat membusuk. Sebagai bahan pangan yang sangat cepat rusak, maka kualitas ikan harus dapat dipertahankan semaksimal mungkin hingga sampai ke tangan konsumen. Untuk itu perlu adanya penanganan yang baik seperti pengolahan menjadi produk yang siap dimakan tetapi daya awetnya lebih lama. Salah satu cara pengolahan yang sudah lama dikenal masyarakat adalah rolade ikan tongkol.

Rolade produk makanan yang diperoleh dari campuran daging yang dihaluskan dengan tepung atau pati dan penambahan bumbu-bumbu serta dibalut dengan lapisan telur dadar yang digulung. Tepung yang biasa digunakan sebagai *filler* dalam pembuatan rolade adalah tepung yang berasal dari umbi-umbian seperti tepung tapioca, umumnya daging yang digunakan adalah daging sapi. Ikan tongkol merupakan jenis ikan dengan kandungan gizi yang tinggi yaitu dengan kandungan protein mencapai 24%, kadar lemak rendah yaitu 1% dan kandungan garam-garam mineral. Secara umum bagian ikan yang dapat dimakan (*edible portion*) berkisar antara 45-50 % (Istanti, 2005).

Berdasarkan prevalensi ADB yang cukup tinggi di Indonesia, maka diketahui suplementasi besi merupakan hal yang cukup penting. Adanya terobosan terbaru ini yakni rolade yang berbahan dasar ikan tongkol memungkinkan sebagai alternatif makanan yang kaya akan zat besi. Hal ini karena selain dari segi harga yang lebih ekonomis dan tingginya stok ikan tongkol di daerah Probolinggo. Untuk itu, peneliti bermaksud untuk mengetahui kadar zat besi pada setiap perlakuan agar dapat dikonsumsi secara berulang, mengetahui sifat dan mutu hedonik dari produk yang akan dibuat yakni rolade ikan tongkol. Peneliti memilih ikan tongkol guna untuk mengetahui kadar zat besi pada makanan selingan berupa rolade ikan tongkol.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat dikembangkan adalah "bagaimana nilai kandungan zat besi dan nilai mutu yang terdapat pada rolade ikan tongkol”sebagai makanan selingan untuk penderita Anemia Defisiensi Besi”.

1.3 Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Mengkaji kualitas rolade ikan tongkol tinggi sebagai alternatif makanan selingan atau pendamping nasi bagi penderita anemia defisiensi zat besi pada remaja usia subur.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui kadar zat besi pada rolade ikan tongkol.
- b. Mengetahui nilai organoleptik rolade ikan tongkol dari berbagai perlakuan.
- c. Mengetahui perlakuan terbaik berbagai jenis perlakuan rolade ikan tongkol.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi lembaga:

Manfaat penelitian bagi lembaga adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai khasanah penetapan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian tentang kesehatan di bidang pangan.
- b. Memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penelitian berikutnya mengenai rolade ikan tongkol untuk penderita anemia defisiensi besi.

2. Manfaat bagi masyarakat:

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah:

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sarana informasi bahwa rolade ikan tongkol dapat digunakan sebagai alternatif makan selingan untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada penderita anemia defisiensi besi.

- b. Memberikan informasi yang tepat kepada masyarakat tentang pembuatan rolade ikan tongkol dengan menggunakan bahan dasar ikan tongkol yang kaya dengan zat besi.
- c. Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam penatalaksanaan diet untuk terapi tinggi zat besi.

3. Manfaat bagi peneliti:

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai berikut:

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang manfaat diversifikasi pangan terutama zat besi yang mampu membantu meningkatkan kadar hemoglobin untuk pasien penderita anemia defisiensi besi sebagai makanan selingan.