

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana berkurangnya kadar hemoglobin atau sel darah merah di dalam tubuh. Anemia dapat menimbulkan gejala seperti letih, lemah, lesu, lelah dan cepat lupa atau sering dikenal dengan 5L, selain tanda - tanda tersebut anemia juga dapat menyebabkan tubuh mudah terkena infeksi dikarenakan terjadinya penurunan daya tahan tubuh. Anemia kekurangan zat besi dapat menimbulkan dampak yang berbagai macam pada remaja putri salah satunya adalah daya tahan tubuh yang menurun sehingga tubuh dengan mudah terkena penyakit, menurunnya aktivitas dan prestasi belajar, remaja putri yang terkena anemia juga kebugarannya akan menurun sehingga menghambat produktivitasnya.

Remaja merupakan seorang individu yang baru beranjak dewasa, baru mengenal lawan jenis, memahami perannya di dunia sosial, menjadi individu yang menerima jati dirinya, dan mampu mengembangkan seluruh potensi yang ada di dalam dirinya. Atau dapat dikatakan pada masa remaja adalah masa peralihan dari anak – anak menuju dewasa dimana terjadi pertumbuhan fisik, mental dan emosional yang sangat cepat, maka dari itu remaja didorong untuk bisa bertanggung jawab atas pemilihan hidup yang sehat (Novy Ramini Harahap, 2018). Masalah utama kesehatan yang masih banyak terjadi pada remaja terutama pada remaja putri adalah kurangnya asupan nutrisi sebagai pemicu anemia kekurangan zat besi yang nantinya akan berdampak pada status gizi remaja. Saat ini masih banyak remaja putri yang kurang memperhatikan kondisi kesehatannya sehingga gejala anemia yang ada tidak terdeteksi kemudian berdampak pada kasus anemia yang meningkat setiap tahunnya. .

Anemia dikatakan menjadi suatu masalah kesehatan apabila prevalensinya diatas 20%. Berdasarkan data Riskesdas (2018) prevalensi anemia di Indonesia mencapai 23.7%. Menurut karakteristik kejadian anemia di Indonesia remaja

perempuan lebih mendominasi jika dibandingkan dengan remaja laki - laki. Besar perbandingannya pada perempuan sebesar 27.2% sedangkan pada laki laki sebesar 20.3% kemudian berdasarkan karakteristik kelompok umur 15-24 tahun lebih tinggi dibandingkan umur 5-14 tahun, besar perbandingan kejadian anemia adalah 5-14 tahun sebesar 26.8% dan 15-24 tahun sebesar 32%. (Kemenkes RI 2018).

Menurut data yang ditemukan survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2016 menyatakan prevalensi anemia pada remaja putri usia 15-20 tahun ialah 57,1% (Apriyanti 2019) dan anemia pada usia sekolah (Remaja) di Lampung pada tahun 2013 angka kejadiannya mencapai 26.5%. Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya lebih dari 15% (Yuviska dan Armiyanti, 2019).

Salah satu cara untuk pencegahan penyakit anemia adalah dengan mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi. Bahan makanan yang kaya zat besi diantaranya adalah daging, telur, ikan, tepung gandum, roti, sayuran hijau, dan kacang - kacangan. Diantara bahan - bahan tersebut hati ayam termasuk ke salah satu bahan makanan yang mengandung zat besi yang tinggi dan kandungan zat besinya lebih tinggi daripada sumber hewani lainnya, selain itu mineral yang terdapat didalam hati ayam lebih mudah diabsorpsi karena mengandung lebih sedikit bahan pengikat mineral. Hati ayam termasuk bahan pangan bagian jeroan yang banyak diminati dan sering digunakan sebagai sumber makanan. Hati ayam juga termasuk sumber penambah darah yang murah dan mudah ditemukan daripada jenis hati hewani lainnya. Kandungan zat besi dalam 100 gr hati ayam yaitu 15.8 mg (TKPI, 2017).

Penelitian pembuatan produk pangan dengan penambahan hati ayam sudah dilakukan pada beberapa penelitian. Contohnya pada proses pembuatan sosis ayam dengan modifikasi kacang kedelai (*Glycine max*) dan hati ayam sebagai makanan alternatif sosis tinggi protein dan zat besi (Lutfiah, Adi, Atamaka, 2021). Didapatkan hasil formula terbaik sampel formula 4 memiliki kandungan zat besi sebesar 8.9 mg per 100 gr sosis, dengan penggunaan hati ayam 55 gr dan kacang kedelai 45 gr. Sosis dan pada penelitian ini sosis tepung kacang kedelai dengan hati ayam dapat mencukupi 10 – 15% kebutuhan zat besi.

Nugget merupakan produk olahan terbuat dari daging tanpa kulit dan tulang atau dapat menggunakan daging filet yang digiling, diberi bumbu, dicampur dengan bahan pengikat kemudian dicetak menjadi bentuk tertentu. Pada penelitian kali ini *Nugget* tersebut akan dimodifikasi dari segi bahan dan bentuk, bentuk yang akan dibuat mirip seperti paha ayam atau dapat disebut *Chicken Drumstick* dengan Substitusi hati ayam dan tepung mocaf, selain itu bentuk dari makanan ini yang lucu seperti *stick drum* dapat menarik minat anak - anak maupun remaja.

Penelitian sebelumnya tentang pembuatan *nugget* dengan penambahan hati ayam bertujuan untuk membuat produk *nugget* dengan harga yang ekonomis tanpa mengurangi nilai gizi dari *nugget* tersebut. Hasil dari penelitian ini formulasi terbaik yang didapatkan adalah penambahan hati ayam sebesar 25%. Daya terima warna pada formula ini dapat diterima baik oleh panelis karena tidak ditemukan perubahan yang signifikan, kemudian untuk aroma pada formula ini mendapatkan hasil terbaik daripada formula lainnya karena semakin tinggi penambahan hati ayam maka produk yang dihasilkan menjadi bau amis. Untuk tekstur dapat disimpulkan bahwa semakin banyak penambahan hati ayam maka tekstur yang didapatkan lembut dan mudah hancur (Kurniawan, Widiqdyo, Utama, 2020)

Food cost merupakan biaya yang terkait dengan produksi menu per – item yang dijual kepada konsumen, biaya tersebut termasuk biaya daging, produk susu, buah – buahan, sayuran dan kategori makanan lainnya serta biaya kecil seperti plastik dan kertas pembungkus atau pun pipet untuk minum (Dopson, Hayes, 2019). Pada penelitian kali ini substitusi hati ayam pada produk *chicken drumstick* bertujuan untuk membuat produk dengan harga yang ekonomis dan membandingkan harga dengan produk *chicken drumstick* tanpa substitusi hati ayam dan tepung mocaf. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara perhitungan *food cost*.

Salah satu penelitian produk pangan dengan penambahan hati ayam lainnya sudah dilakukan pada penelitian pengembangan biscuit mocaf-garut dengan substitusi hati sebagai alternatif biscuit tinggi zat besi untuk balita (Agustia, Subardjo, Sari, 2017) hasil penelitiannya adalah nilai rata – rata zat besi

pada perlakuan jenis bahan substitusi untuk sampel J1 (biscuit dengan substitusi hati ayam) didapatkan kandungan zat besinya sebesar 11.14 mg sedangkan pada sampel J2 (biscuit dengan substitusi hati sapi) kandungan zat besinya sebesar 7,85 mg. penelitian ini membuktikan bahwa bahwa biscuit yang di substitusi dengan hati ayam memiliki kandungan zat besi lebih tinggi daripada biscuit yang di substitusi dengan hati sapi. Hal ini disebabkan karena kandungan zat besi pada hati ayam lebih tinggi daripada hati sapi.

Mocaf merupakan tepung yang terbuat dari ubi kayu (singkong) yang telah mengalami proses fermentasi. Tepung mocaf memiliki kandungan pati yang tinggi sehingga bisa digunakan untuk substitusi tepung terigu dalam pembuatan biscuit (Friska dkk, 2017). Di dalam 100 gr tepung mocaf terkandung zat besi sebanyak 15.8 mg (TKPI, 2017). selain itu tepung mocaf memiliki manfaat lain seperti kandungan serat terlarut yang lebih tinggi daripada tepung galek, kandungan kalsium yang lebih tinggi daripada padi/gandum, mempunyai daya cerna lebih tinggi dibandingkan dengan tapioka galek (Amalia, 2021).

Pembuatan *nugget* biasanya terdiri atas campuran daging ayam dan tepung terigu yang menyusun sekitar 84% dari total adonan. Namun terdapat penelitian penggunaan tepung terigu digantikan menggunakan tepung mocaf, hasil penelitian yang didapat adalah warna *nugget* dengan penambahan tepung mocaf tidak berbeda nyata dengan warna *nugget* lainnya, kemudian untuk tekstur yang di hasilkan *nugget* memiliki tekstur yang sedikit lembek dari pada *nugget* pada umumnya, hal tersebut disebabkan karena adanya penambahan brokoli dan wortel dan dapat diatasi dengan penggorengan di suhu yang tinggi dan penirisan pada *nugget* ayam yang sudah di olah. Aroma pada *nugget* dengan penambahan tepung mocaf tidak memiliki perubahan yang signifikan dan untuk rasa produk *nugget* dengan penambahan tepung mocaf dapat diterima oleh panelis karena tidak ada perbedaan yang signifikan atau tidak berbeda nyata dan produk tersebut dapat diterima oleh panelis (Rahmah, Handayani, 2018).

Pemilihan hati ayam boiler berdasarkan pernyataan Amertaningtyas (2021) hasil ternak merupakan bahan pangan yang memiliki nilai nutrisi yang dibutuhkan tubuh, hasil ikutan ternak atau disebut juga *byproduct* berasal dari sisa hasil pemotongan ternak dan terbagi menjadi dua bagian yaitu *edible* (layak

dikonsumsi) dan *non-edible* (tidak layak untuk dikonsumsi). Produk hasil samping yang layak dikonsumsi adalah hati. Dan juga bahwa proses pengukusan pada hati ayam broiler merupakan salah satu alternatif untuk melarutkan kandungan kolesterol dan toksik yang berlebihan pada hati ayam broiler, dengan cara dikukus terlebih dahulu selama ± 10 menit pada suhu di atas 100°C dan kemudian digiling.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bertujuan untuk membuat kajian pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf sebagai makanan tinggi zat besi untuk remaja putri, yang nantinya akan berkontribusi terutama pada kandungan zat besi dan karakteristik yang mempengaruhi sifat organoleptik produk. Oleh karena itu pada pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf diperlukan penentuan proporsi dari kedua jenis bahan yang ditambahkan agar diperoleh produk *chicken drumstick* dengan kandungan zat besi yang tinggi dan organoleptik yang dapat diterima.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi anemia di Indonesia pada semua kelompok umur adalah 23.7%. Sedangkan prevalensi anemia pada usia 5-14 tahun sebesar 26.8% sedangkan pada usia 15-24 tahun sebesar 32%. Upaya pencegahan anemia dilakukan dengan cara memberikan asupan zat besi yang cukup, fortifikasi makanan dan pemberian suplementasi zat besi. Salah satu upaya untuk memperbaiki pola konsumsi khususnya zat besi dengan memanfaatkan hati ayam dan tepung mocaf menjadi pangan olahan *Chicken Drumstick*. Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian dengan memanfaatkan hati ayam dan tepung mocaf. Bagaimana daya terima organoleptik dan nilai gizi *Chicken Drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf sebagai makanan tinggi zat besi?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik organoleptik dan kimia *chicken drumstick* yang diperkaya dengan hati ayam dan tepung mocaf.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sifat organoleptik pada pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf yang paling disukai.
- b. Mengetahui nilai gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat dan zat besi) pada pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf yang paling disukai.
- c. Mengetahui *food cost* dan harga jual produk *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan pengembangan produk terkait kajian pembuatan *Chicken Drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf sebagai makanan tinggi zat besi untuk remaja putri

2. Manfaat Praktis

Diharapkan dengan mengkonsumsi *Chicken Drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf dapat meningkatkan asupan gizi terutama zat besi dan sebagai makanan alternatif tinggi zat besi. Penelitian ini dilakukan peneliti untuk mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Tanjung Karang Jurusan Gizi.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Kajian Pembuatan *Chicken Drumstick* dengan Substitusi Hati Ayam dan Tepung Mocaf Sebagai Makanan Tinggi Zat Besi”. Panelis pada penelitian ini adalah remaja putri yang berusia 10 - 18 tahun di Kota Bandar Lampung. Variabel pada penelitian ini yaitu melakukan analisis daya terima (warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan)

pembuatan *chicken drumstick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf, serta menghitung kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, menggunakan TKPI dan menghitung kandungan zat besi pada *chicken drumsick* dengan substitusi hati ayam dan tepung mocaf yang paling disukai berdasarkan uji Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). Penelitian ini dilakukan di laboratorium cita rasa Poltekkes Tanjungkarang dan laboratorium analisis di Polinela pada bulan Desember – Mei 2022.