

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Anemia didefinisikan sebagai suatu kondisi ketika level hemoglobin, hematokrit, dan eritrosit berada di bawah dua standar deviasi rata-rata untuk usia dan jenis kelamin seseorang sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan fisiologis individu. Secara umum, yang memiliki peran sangat signifikan pada terjadinya anemia adalah Anemia Defisiensi Besi (ADB) (Warner & Kamran, 2021). Semua golongan memiliki risiko yang sama terhadap terjadinya anemia, namun golongan yang paling rentan adalah Wanita Usia Subur (WUS), karena dampak anemia pada WUS akan terbawa hingga mereka hamil dan akan meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas pada wanita dan anak-anak jika tidak segera ditangani (Chaparro & Suchdev, 2019).

Anemia merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi sepertiga dari populasi dunia (32,9%). Pada tahun 2016 kelompok populasi yang rentan seperti wanita usia subur (WUS) (39%), serta wanita hamil (46%) mengalami anemia (Chaparro & Suchdev, 2019). Sedangkan di Indonesia, prevalensi anemia pada WUS masih cukup tinggi dari tahun ke tahun, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi WUS yang mengalami anemia adalah 48,9% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018b) angka ini terus meningkat bila dibandingkan dengan data Riskesdas pada tahun 2013 sebesar 37,1% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Perubahan hormon, berkurangnya asupan zat besi, malabsorpsi zat besi, malnutrisi, dan dimulainya periode menstruasi pada remaja perempuan merupakan penyebab utama dari ADB selama masa remaja yang nantinya akan menyebabkan berkurangnya performa dalam melakukan pekerjaan dan kesulitan belajar (Shill *et al.*, 2014). Selain itu, timbulnya ADB yang digambarkan sebagai anemia mikrositik ini disebabkan oleh pola asupan makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang, serta kurangnya sumber makanan yang mengandung zat besi. Terjadinya ADB juga sangat ditentukan oleh kemampuan tubuh dalam mengabsorpsi zat besi,

dan kebutuhan zat besi yang meningkat dan juga yang hilang seiring bertambahnya umur. Apabila kemudian kondisi ini menetap, akan menyebabkan cadangan zat besi dalam tubuh terus berkurang dan menjadikan ADB sebagai hasil akhir dari keseimbangan negatif zat besi yang berlangsung lama (Fitriany & Saputri, 2018).

Zat besi (Fe) merupakan mikronutrien penting bagi tubuh, dengan fungsi eritropoietik yang berguna dalam memproduksi sel darah merah. Sel darah merah memiliki hemoglobin di dalamnya untuk mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh, metabolisme oksidatif, dan respons imun seluler (Geissler & Singh, 2011). Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan RI dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan untuk WUS yaitu berkisar antara 15 – 18 mg/hari serta terdapat penambahan jumlah zat besi yang dikonsumsi jika dalam masa kehamilan. Kebutuhan zat besi tersebut mampu dipenuhi dengan mengonsumsi makanan yang tinggi akan zat besi seperti ikan teri dan tempe (Lubis *et al.*, 2021).

Ikan teri merupakan hasil dari sektor kelautan yang berpotensi sebagai makanan tinggi zat besi, karena dalam 100g BDD ikan teri terkandung protein sebesar 10,3 g dan 3,9 mg zat besi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018a). Harga ikan teri juga relatif lebih murah, sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat yang memiliki penghasilan rendah (Herliani, 2016). Ikan teri dapat dikonsumsi mulai dari kepala hingga ekornya, sehingga semua zat gizi yang terkandung di dalam ikan teri dapat dimanfaatkan oleh tubuh secara optimal (Ramadhan *et al.*, 2019).

Adapun tempe merupakan bahan pangan lokal yang memiliki gizi tinggi, harganya yang murah, disukai oleh masyarakat luas serta akses yang mudah dalam mengonsumsi dan mengakses tempe. Kandungan gizi pada tempe lebih baik dari pada kacang kedelai, karena tempe merupakan pangan yang sudah mengalami proses fermentasi. Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018a), tempe kedelai murni memiliki kandungan energi 201 kal; protein 20,8 g; lemak 8,8 g; karbohidrat 13,5 g; dan besi 4,0 mg per 100 g Berat yang Dapat Dimakan (BDD). Pengembangan dan pemanfaatan tempe dan ikan teri sebagai sumber zat besi masih belum banyak dilakukan. Menurut

Herliani (2016), pemanfaatan ikan teri masih sebatas pengasinan dan konsumsi secara langsung, sedangkan pemanfaatan tempe masih sebatas tambahan bahan pada sayur, digoreng, dan lauk pauk (Murni, 2013). Oleh karena itu, perlu adanya usaha dalam pengolahan ikan teri dan tempe menjadi suatu makanan yang sehat, praktis, mudah dikonsumsi, dan kaya akan zat besi, salah satu contohnya adalah sosis.

Sosis memiliki arti sebagai produk olahan pangan berbahan dasar protein hewani yang dicampur dengan beberapa rempah-rempah dan garam yang kemudian dicetak dan dimasak (Dany Priyanto *et al.*, 2019). Saat ini sosis banyak dijumpai di pasaran serta digemari dan aman untuk dikonsumsi oleh semua kalangan, diketahui bahwa konsumsi daging-daging olahan di Indonesia seperti sosis dan nugget bertumbuh hingga rata-rata 4,46% pertahunnya (Nalendrya *et al.*, 2016). Hampir sebagian masyarakat menyukai sosis karena selain bergizi, sosis juga praktis, dapat dikonsumsi secara langsung dan juga dijadikan sebagai campuran ke dalam makanan lain (Hidayat & Fattah, 2016). Selain itu, sosis merupakan sumber zat besi heme karena berbahan dasar pangan hewani. Diketahui zat besi heme lebih mudah diserap oleh tubuh, dan lebih baik lagi apabila dikombinasikan dengan pangan yang mengandung asam amino (Febriani *et al.*, 2021).

Pembuatan sosis berbahan dasar ikan teri dengan substitusi tepung tempe dimaksudkan sebagai alternatif untuk pemenuhan lauk sekaligus camilan bagi penderita anemia yang prevalensinya masih tergolong tinggi. Berdasarkan masalah diatas, maka dianggap perlu untuk melakukan penelitian tentang pengaruh substitusi tepung tempe terhadap daya terima, dan zat besi pada sosis ikan teri guna menambah variasi jenis sosis serta menambah manfaat dari sosis.

I.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang dipaparkan, perumusan masalah yang akan dikemukakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana formulasi substitusi tepung tempe dalam pembuatan sosis ikan teri?
- b. Bagaimana pengaruh substitusi tepung tempe terhadap kandungan gizi makro (energi, protein, lemak dan karbohidrat) sosis ikan teri?

- c. Bagaimana pengaruh substitusi tepung tempe terhadap kadar zat besi (Fe) pada sosis ikan teri?
- d. Bagaimana pengaruh substitusi tepung tempe terhadap sifat organoleptik pada sosis ikan teri?
- e. Bagaimana menentukan kandungan gizi pada formula terpilih sosis ikan teri yang disubstitusi tepung tempe?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh dari substitusi tepung tempe terhadap daya terima, kandungan gizi, kadar zat besi pada sosis ikan teri.

I.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan formulasi sosis ikan teri yang disubstitusi dengan tepung tempe.
- b. Menganalisis kandungan gizi makro (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) sosis ikan teri yang disubstitusi dengan tepung tempe.
- c. Menganalisis kadar zat besi (Fe) pada sosis ikan teri substitusi tepung tempe.
- d. Menganalisis sifat organoleptik (warna, rasa, aroma, tekstur) sosis ikan teri substitusi tepung tempe.
- e. Mengetahui kandungan gizi pada formula terpilih sosis ikan teri yang disubstitusi tepung tempe

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Bagi Responden

Diharapkan dapat memberikan informasi dalam inovasi produk makanan sumber zat besi untuk penderita anemia, serta meningkatkan pengetahuan responden dalam pengembangan produk sosis ikan teri yang disubstitusi dengan tepung tempe. Selain itu, menyediakan alternatif makanan yang tinggi zat besi.

I.4.2 Manfaat Bagi Institusi

Diharapkan dapat menambah informasi tentang substitusi tepung tempe dalam pembuatan sosis ikan teri agar dapat dijadikan bahan bacaan yang menarik, bermanfaat, dan juga dijadikan acuan bagi peneliti selanjutnya. Selain itu, sebagai informasi kepada masyarakat terkait makanan sumber zat besi untuk penderita anemia.

I.4.3 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Diharapkan dapat menambah informasi bagi akademisi mengenai pemanfaatan ikan teri sebagai bahan dalam pembuatan sosis dan tepung tempe sebagai sumber zat besi. Selain itu, diharapkan menjadi referensi ilmu yang berguna sebagai bahan pembelajaran serta dapat memperkaya ilmu pengetahuan dari hasil penelitian yang didapat.