

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masa remaja sering disebut dengan pubertas yang digunakan untuk menyatakan perubahan biologis baik bentuk maupun fisiologis yang terjadi secara cepat dari masa kanak-kanak hingga dewasa. Remaja diklasifikasikan menjadi 3 yaitu: remaja awal (12-15 tahun), remaja tengah (15-18 tahun) dan remaja akhir 18-21 tahun (Depkes, RI, 2009). Menurut Adriyanti (2018) Kebutuhan gizi remaja relatif besar karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja pada umumnya melakukan aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan usia lainnya, sehingga membutuhkan zat gizi yang lebih banyak.

Anemia sering terjadi pada anak sekolah terutama pada remaja putri. Hal ini adanya siklus menstruasi setiap bulan menjadi salah satu faktor penyebab remaja putri mudah terkena anemia defisiensi besi (Cahyati, et al, 2020). Anemia pada remaja putri dapat disebabkan oleh kurangnya asupan makronutrien dan mikronutrien. Remaja Putri cenderung melakukan diet yang dapat menyebabkan berkurangnya asupan gizi termasuk zat besi. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada perempuan (48,9%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (17%). Remaja putri yang mengalami kekurangan asupan protein dapat menyebabkan Kekurangan Energi Kronis (KEK). KEK biasanya terjadi pada Wanita Usia Subur (WUS) yang berusia 15-45 tahun yang disebabkan oleh kurangnya asupan energi dan protein yang berlangsung lama

Tepung Tempe merupakan salah satu olahan dari tempe. Tempe sudah jadi santapan tradisional yang sangat terkenal di Indonesia sepanjang berabad-abad (Azizi, et al., 2020). Secara kualitatif nilai gizi tempe lebih besar dibandingkan dengan sumber protein nabati lainnya seperti kedelai, karena tempe memiliki nilai pencernaan yang lebih baik. Hal ini disebabkan karena kandungan protein yang larut dalam air akan meningkat akibat aktivitas enzim proteolitik (Aryanta, 2020). Umur simpan tempe yang mudah rusak dengan umur simpan 2 sampai 3 hari dapat dipertahankan dengan cara pengeringan. Guna memperpanjang daya simpan tempe, pembuatan tepung ialah alternatif pengolahan. Pengolahan tempe jadi tepung tempe menjadikan tempe lebih fleksibel untuk digunakan (Razie & Widawati, 2018). Tempe merupakan bahan pangan tinggi protein dengan komposisi asam amino yang cukup lengkap khususnya asam amino esensial seperti fenilalanin, metionin, lisin yang tidak dapat dihasilkan oleh metabolisme tubuh. Kandungan protein tepung tempe mencapai 45,55% (Suprayitno et al., 2017).

Bayam lebih mudah didapat, lebih murah, dan banyak dikonsumsi masyarakat dibandingkan dengan bayam merah. Bayam hijau (*Amaranthus viridis*) tergolong mudah rusak, oleh karena itu diperlukan penanganan khusus untuk memperpanjang umur simpannya. Bayam hijau adalah sumber zat besi non heme. Bayam hijau banyak mengandung zat gizi yang dibutuhkan tubuh yaitu sumber protein, lemak, karbohidrat, serat dan juga beta karoten selain itu juga bayam mengandung mineral yang sangat tinggi, terutama zat besi. Zat besi yang terdapat pada bayam penting untuk pembentukan sel darah merah, sehingga tidak

kekurangan darah atau anemia sehingga menyebabkan tubuh lemas. Banyaknya manfaat bayam, tidak salah jika sayuran hijau yang satu ini untuk menu makanan sehari-hari. Mineral biasanya tahan terhadap proses pemanasan, namun rentan terhadap proses pengolahan yang memakai air sehingga bahan santapan yang diolah serta bersentuhan dengan air secara langsung mempunyai mungkin kehabisan zat besi lebih besar. Proses perebusan menimbulkan hilangnya zat besi pada makanan, bila didiamkan sepanjang lebih dari 5 jam, bayam hendak memiliki Nitrat (NO_3) yang apabila teroksidasi hendak berganti jadi Nitrit (NO_2) (Sungkawa & Sugito, 2019). Nitrit mempunyai tidak berwarna tidak berbau tetapi beracun. Menurut BPOM Nomor 36 Tahun 2013 Nitrit pada pangan jumlah maksimum pada nitrit ialah 30 mg/ kg.

Masa remaja akhir merupakan akhir dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Masa remaja akhir yaitu usia 18-21 tahun merupakan tahapan masa dimana terjadi pertumbuhan dan berat badan. Salah satu upaya pencegahan anemia pada remaja putri adalah dengan pemberian makanan selingan. Makanan selingan dapat mencapai sekitar 10-20% dari kebutuhan harian. (Kemenkes RI, 2019).

Menurut (Rahmadona, 2022), produk kue kering tergolong tidak mudah rusak dan memiliki umur simpan yang relatif lama. *Cookies* juga dapat digunakan sebagai teknik pemberian makan untuk mencegah dan mengatasi masalah gizi dengan *cookies* yang disubstitusi dengan bahan pangan nabati. Selain itu menunjukkan bahwa konsumsi rutin *cookies* Temvita (Tempe dan Vitamin) sebanyak 6 keping/hari secara signifikan diperkaya zat besi dengan kadar 9,5 mg

zat besi. *Cookies* yang tersusun dari berbagai bahan tepung terigu, kuning telur ayam, margarin dan tepung terigu diharapkan dapat memberikan kontribusi makro dan mikronutrien seperti protein, lemak, karbohidrat dan serat, zat besi. Dengan pemilihan tepung tempe dan tepung bayam, menurut Mohamad et al. (2022) menunjukkan bahwa pemberian *cookies* tepung tempe dan bayam dapat meningkatkan asupan protein bagi remaja putri sehingga *cookies* tepung tempe dan bayam hijau dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan asupan gizi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengkaji Daya Terima dan Kandungan Gizi *Cookies* Dengan Variasi Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Bayam Hijau untuk menghasilkan *cookies* yang memiliki sumber protein tinggi dan kaya zat besi, selain itu *cookies* sebagai kebutuhan gizi bagi remaja putri

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, identifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Kandungan gizi tepung tempe protein tinggi.
2. Kandungan gizi tepung bayam hijau besi tinggi.
3. Tepung tempe dapat digunakan sebagai bahan campuran pada *cookies*.
4. Tepung bayam hijau dapat digunakan sebagai bahan campuran pada *cookies*

1.3 Pembatasan Masalah

Permasalahan pada penelitian ini hanya dibatasi

1. Uji daya terima dibatasi 30 Remaja Akhir Putri Usia 18-21 Tahun
2. Daya terima *cookies* dengan penambahan tepung tempe dan tepung bayam hijau dengan persentase 5%, 15% dan 25%.
3. Kandungan gizi *cookies* penambahan bahan tepung tempe dan tepung bayam hijau dibatasi pada kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat, kadar lemak, kadar besi dan kadar serat.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana daya terima terhadap warna, rasa, aroma, tekstur, pada *cookies* dengan penambahan tepung tempe dan tepung bayam hijau yaitu 5%, 15% dan 25%?
2. Bagaimana kandungan gizi *cookies* dengan penambahan tepung tempe dan tepung bayam yaitu kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat, kadar lemak, kadar serat dan kadar besi?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah

1. Mengetahui daya terima terhadap rasa, warna, aroma, tekstur, pada *cookies* dengan perbandingan penambahan tepung tempe dan tepung bayam hijau yaitu 5%, 15% dan 25%

2. Mengetahui kandungan gizi *cookies* dengan penambahan tepung tempe dan tepung bayam yaitu kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat, kadar lemak, kadar besi dan kadar serat.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang pengolahan *cookies* substitusi tepung tempe dan tepung daun bayam hijau sebagai kebutuhan gizi remaja putri

2. Manfaat bagi mahasiswa

Menambah pengetahuan penelitian tentang uji organoleptik dan kandungan gizi pada *cookies* substitusi tepung bayam hijau dan tepung tempe.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang inovasi dalam pengolahan pangan khususnya tempe dan bayam yang diolah menjadi tepung sebagai bahan pembuatan *cookies* sebagai bahan pangan yang kaya akan zat gizi