

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anemia merupakan salah satu masalah masyarakat dunia yang menyerang anak-anak, remaja putri dan wanita yang sedang menstruasi, serta wanita hamil dan nifas (World Health Organization, 2021). Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi, karena mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan yang membutuhkan lebih banyak asupan zat besi (Herwandar & Soviyati, 2020). Berdasarkan *Buku Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Rematri Dan WUS*, anemia pada remaja putri mempengaruhi daya tahan tubuh, kondisi fisik dan kemampuan berpikir. Kehamilan pada usia remaja juga mempunyai dampak jangka panjang, yaitu dapat menyebabkan kematian ibu dan bayi serta risiko melahirkan dengan berat badan lahir rendah (Departemen Kesehatan, 2018).

Berdasarkan data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2017, prevalensi anemia pada wanita usia 13-18 tahun sebesar 23% (Kementerian Kesehatan, 2018). *Buku Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Rematri Dan WUS* menyatakan, anemia di Indonesia disebabkan oleh kekurangan zat besi terutama yang bersumber dari pangan hewani. Hal ini selaras dengan Survei Konsumsi Makanan Individu tahun 2014, 97,7% masyarakat Indonesia dominan mengkonsumsi sumber zat besi yang bersumber dari pangan nabati berupa beras (Depkes, 2018). Selain itu, kekurangan asupan protein mengakibatkan transportasi

zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi zat besi dan mengalami kekurangan kadar hemoglobin dalam tubuh (Endah dkk., 2022).

Ikan patin merupakan salah satu sumber protein hewani yang terjangkau dan berhasil dibudidayakan di Indonesia. Ikan patin segar pada kondisi normal di pasar tradisional berkisar Rp 32.000,00 – 35.000,00 per kilogram, namun pada kondisi produksi melimpah menurun hingga mencapai Rp 25.000,00 (Rifai dkk., 2020). Berdasarkan Tabel Konsumsi Pangan Indonesia tahun 2020, kandungan energi dan zat gizi makro ikan patin lebih tinggi dibandingkan ikan gabus dan ikan mas, adapun nilai gizi ikan patin dalam 100 gram mencakup 132 kkal, 17 gram protein, 6,6 gram lemak, 1,1 karbohidrat dan 1,4 gram zat besi (Kementerian Kesehatan, 2020). Selain itu, didalam 50,4 gram ikan patin jaring apung mengandung 4,12% leusin dan 6,19% glutamat (Damanik dkk., 2019). Leusin merupakan salah satu asam amino esensial pembatas yang jumlahnya sangat kurang dalam bahan makanan (Palupi dkk., 2021 dalam Safitri dkk, 2023). Sedangkan, glutamat merupakan asam amino non esensial yang berperan dalam pemberi rasa gurih pada makanan (Tariq dkk., 2014 dalam Putra dkk., 2020). Volume produksi ikan patin di Indonesia mencapai 476,208 ton pada tahun 2019 atau meningkat sebesar 27,59% dari tahun sebelumnya (Putra dkk., 2022). Hal ini menjadi peluang untuk mengembangkan produk inovasi berbasis bahan pangan lokal.

Tempe merupakan produk olahan berbahan dasar kedelai tradisional Indonesia yang telah dikenal sejak berabad-abad yang lalu. Berdasarkan TKPI tahun 2020, kandungan gizi tempe dalam 100 gram mencakup 201 kkal, 20,8 gram protein, 8,8 gram lemak, 13,5 karbohidrat dan 4 gram zat besi (Kemenkes, 2020). Tempe juga mengandung enzim fitase yang akan terurai menjadi fosfor dan inositol sehingga mengikat zat besi, kalsium, magnesium, dan seng

yang bermanfaat bagi tubuh untuk mencegah anemia (Astawan, 2013 dalam Aryanta, 2020). Rata-rata konsumsi per kapita untuk tempe sebesar 0,146 atau meningkat sebesar 4,29% kg setiap minggu (Badan Standarisasi Indonesia, 2021). Tingginya kandungan zat gizi pada tempe berbasis bahan pangan lokal digunakan sebagai salah satu bahan pembuatan kaki naga.

Penelitian terdahulu mengenai formulasi kaki naga terhadap kadar protein, kalsium dan daya terima berbahan dasar ikan patin dan wortel yang dilakukan oleh Yuliana Salaman dengan formulasi ikan patin dan wortel formulasi F1 95% : 5%, F2 90% : 10% dan F3 85% : 15%, didapatkan kesimpulan bahwa perbedaan kandungan protein rata-rata hanya 0,14%. Hal ini disebabkan penggunaan tepung terigu dan tepung roti yang tidak merata, namun masih memenuhi standar Standar Nasional Indonesia tahun 2002 (Salaman dkk., 2016). Berdasarkan hal tersebut, formulasi yang digunakan oleh penulis yaitu memodifikasi formulasi sebelumnya dengan mengganti wortel menjadi tempe.

Produk inovasi yang akan dilakukan pada penelitian ini berupa kaki naga sebagai alternatif makanan selingan remaja putri anemia dengan menggunakan bahan pangan lokal yang mudah didapat di Indonesia. Kaki naga berbahan dasar tepung yang disubstitusi dengan ikan patin dan tempe dapat menambah kualitas organoleptik dan nilai gizi pada produk tersebut. Pembuatan produk memperhatikan prinsip makanan selingan 10 – 15% dari Angka Kecukupan Gizi 2019. Pada penelitian ini, formulasi ikan patin dan tempe dengan formulasi F1 50%: 50%, F2 33% : 67%, F3 67% : 33%. Berdasarkan formulasi tersebut nilai gizi yang didapat untuk dua buah kaki naga per porsi dalam 80 gram yaitu energi 233,18-238,7 kkal, protein 8,4-8,7 gram, lemak 10,25-10,43 gram, karbohidrat 28,41-29,4 gram dan zat besi 1,72-1,91 miligram (TKPI, 2020).

Buku Studi Diet Total Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia tahun 2014, mencatat rata-rata asupan protein remaja putri umur 13 -18 tahun di perkotaan dan perdesaan menurut Provinsi Jawa Barat sebesar 52 gram, dengan AKP sebesar 67 gram. Adapun kesenjangan protein sebesar 15 gram (Kemenkes, 2014). Selanjutnya, penelitian yang dilakukan pada 11 siswi anemia dengan rentan umur 11-13 tahun di SLTP Kota Pekanbaru, didapatkan hasil rata-rata asupan zat besi sebesar 5,3 mg, dengan rata-rata AKB sebesar 11,5 miligram (Yanti Erlina dkk., 2019). Adapun kesenjangan zat besi sebesar 6,2 miligram. Keunggulan produk inovasi ini adalah sebagai pencegahan anemia berdasarkan target nilai gizi yang akan dicapai.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan kaki naga berbahan ikan patin dan tempe yang diharapkan dapat menemukan formulasi yang disukai dengan kandungan zat gizi tinggi sehingga dapat dijadikan alternatif makanan selingan berbasis pangan lokal untuk remaja putri anemia.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana gambaran sifat organoleptik (warna, rasa, aroma, tekstur, *overall*) dan nilai gizi nilai gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, besi) kaki naga sebagai alternatif makanan selingan untuk remaja putri anemia?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mendapatkan gambaran formulasi, sifat organoleptik dan nilai zat gizi kaki naga berbahan ikan patin dan tempe sebagai alternatif selingan untuk remaja putri.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mendapatkan formulasi ikan patin dan tempe yang tepat untuk menghasilkan kaki naga yang bermutu baik;

- b. Memperoleh data tingkat kesukaan kaki naga yg meliputi warna, rasa, aroma, tekstur dan *overall* pada tiga formulasi yang berbeda;
- c. Memperoleh data nilai gizi yang terkandung pada kaki naga yaitu energi, protein, lemak, karbohidrat dan zat besi;
- d. Mengetahui biaya pembuatan produk kaki naga berbahan ikan patin dan tempe.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dalam bidang gizi pangan mengenai formulasi ikan patin dan tempe terhadap produk kaki naga untuk mengetahui nilai gizi dan sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur dan *overall*) yang dilakukan di Poltekkes Kemenkes Bandung Jurusan Gizi, Uji organoleptik di Laboratorium Cita Rasa Jurusan Gizi.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan di bidang gizi pangan khususnya produk kaki naga berbahan ikan patin dan tempe sebagai alternatif makanan selingan tinggi protein dan zat besi untuk penderita anemia.

1.5.2. Bagi Institusi

Diharapkan dapat menambah referensi dan informasi bagi institusi serta pengembangan produk di bidang gizi dan teknologi pangan sebagai acuan bagi mahasiswa yang fokus pada penelitian sejenis.

1.5.3. Bagi Panelis

Dapat memberikan informasi kepada panelis dalam bidang gizi pangan khususnya produk kaki naga berbahan ikan patin dan tempe sebagai alternatif makanan tinggi protein dan zat besi untuk penderita anemia.

1.5.4. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi terbaru mengenai pemanfaatan ikan patin dan tempe sebagai alternatif makanan selingan serta menambah ilmu pengetahuan mengenai anemia pada remaja putri.

1.6. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah penentuan nilai gizi kaki naga yang menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) Tahun 2020 dan United States Department of Agriculture (USDA) Tahun 2019.