

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia adalah kondisi ketika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah nilai normal sehingga kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh menjadi berkurang. Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti kekurangan zat besi, kekurangan vitamin, perdarahan, atau gangguan pembentukan sel darah merah. Anemia pada ibu hamil adalah keadaan ketika kadar hemoglobin dalam darah ibu selama masa kehamilan lebih rendah dari nilai normal, yaitu kurang dari >11 g/dl pada trimester 1, >10,5 g/dl pada trimester 2 (terjadi sedikit penurunan yang masih wajar karena pengenceran darah atau hemodilusi) dan >11 g/dl pada trimester 3, sehingga dapat mengganggu kesehatan ibu dan perkembangan janin (Indrifah *et al.*, 2024).

Menurut World Health Organization (WHO), anemia pada ibu hamil masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di dunia. Berdasarkan data tahun 2023, sekitar 35,5% wanita hamil usia reproduktif (15–49 tahun) mengalami anemia. Angka tersebut menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga ibu hamil berada dalam kondisi kadar hemoglobin di bawah batas normal selama masa kehamilan, yang berpotensi memengaruhi kesehatan ibu maupun janin serta meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kehamilan dan gangguan pertumbuhan janin (WHO, 2023).

Berdasarkan hasil data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, anemia pada ibu hamil tercatat sebesar 27,7%, yang menunjukkan bahwa masih banyak ibu hamil yang mengalami kadar hemoglobin di bawah batas normal selama masa kehamilan. Kondisi ini menandakan bahwa anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah gizi yang perlu diperhatikan karena dapat berdampak pada kesehatan ibu dan janin, seperti meningkatkan risiko komplikasi kehamilan, persalinan prematur, serta berat badan lahir rendah (SKI, 2023).

Berdasarkan hasil data Profil Kesehatan Kota Kupang angka anemia pada ibu hamil sebesar 10,8%. Data tersebut menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan yang perlu diperhatikan baik secara nasional maupun di tingkat daerah, karena kondisi ini berkaitan dengan kadar hemoglobin yang rendah selama kehamilan dan dapat berdampak pada kesehatan ibu serta pertumbuhan dan perkembangan janin (Dinkes provinsi, 2023).

Daging ayam adalah salah satu sumber protein hewani yang penting karena memiliki banyak nutrisi seperti protein, lemak, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu, daging ayam memiliki tekstur yang lembut, rasa yang enak, dan mudah diolah menjadi berbagai jenis makanan, sehingga sering digunakan dalam pembuatan produk makanan olahan (Afiyah, 2022).

Produksi ayam di Provinsi Nusa Tenggara Timur termasuk tinggi dengan total produksi pada tahun 2022 sebesar 11.840.707,55 (Badan Pusat Statistik Provinsi NTT, 2024). Kandungan gizi daging ayam dalam 100 gram meliputi energi 298 kkal, protein 18,2 gram, lemak 25 gram, karbohidrat 0 gram, fosfor 200 mg, kalsium 14 mg, dan zat besi 1,5 mg (TKPI, 2020).

Hati ayam adalah salah satu bagian dalam tubuh ayam yang berperan sebagai tempat proses metabolisme dan menyimpan berbagai jenis zat gizi yang ada di dalam tubuh ayam. Hati ayam sering dikonsumsi sebagai bahan makanan karena kandungannya sangat tinggi, terutama berupa protein, zat besi (Fe), vitamin A, serta berbagai jenis vitamin dan mineral lain yang baik bagi kesehatan tubuh. Kandungan zat besi pada hati ayam berupa zat besi heme yang memiliki tingkat penyerapan lebih baik dibandingkan dengan zat besi dari sumber nabati, sehingga sering digunakan sebagai bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan zat besi dan mencegah anemia (Fitri *et al.*, 2025).

Bahan pangan hati ayam sebagai sumber zat besi hewani, terdapat pula bahan pangan lain yang berpotensi mendukung pencegahan anemia, khususnya dari kelompok pangan sayuran. Bahan pangan sayuran memiliki keunggulan dalam hal ketersediaan, harga yang relatif terjangkau, serta

kandungan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu, salah satu bahan pangan sayuran yang menarik untuk dikaji adalah bayam merah.

Bayam merah, yang dikenal juga dengan nama ilmiah *Amaranthus tricolor L.*, adalah salah satu jenis sayuran daun yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Tanaman ini memiliki daun berwarna merah hingga ungu karena mengandung pigmen alami seperti antosianin. Bayam merah dikenal sebagai makanan yang memiliki nilai gizi tinggi karena mengandung berbagai nutrisi penting seperti zat besi, vitamin A, vitamin C, serta asam folat yang berperan penting dalam pembentukan sel darah merah dan pemeliharaan kesehatan tubuh. Oleh karena itu, bayam merah memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional atau bahan tambahan dalam pengembangan produk pangan bergizi yang dapat membantu memenuhi kebutuhan zat besi serta mendukung pencegahan anemia (Anjarwati *et al.*, 2023).

Produk olahan yang saat ini banyak digemari yaitu nugget. Nugget ayam memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, namun umumnya masih kurang dalam kandungan zat gizi mikro, khususnya zat besi dan serat pangan, karena formulasi standar nugget biasanya lebih berfokus pada daging dan tepung sebagai bahan utama. Oleh karena itu, inovasi formulasi nugget dengan modifikasi bahan seperti hati ayam sebagai sumber zat besi heme dan bayam merah sebagai sumber zat besi non-heme serta vitamin C menjadi strategi yang relevan untuk menghasilkan produk nugget fungsional yang tidak hanya memiliki daya terima yang baik, tetapi juga berkontribusi dalam upaya pencegahan anemia pada ibu hamil (Fitri *et al.*, 2025).

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian yang berupa formulasi pangan lokal yaitu hati ayam dan bayam merah, untuk mengetahui daya terima dan nilai gizi nugget modifikasi hati ayam dan bayam merah dengan judul "Modifikasi Hati Ayam dan Bayam Merah pada Nugget Ayam Sebagai Pangan Olahan Dalam Upaya Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil".

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Daya Terima Dan Nilai Gizi Nugget Modifikasi Hati Ayam Dan Bayam Merah ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Menganalisis daya terima dan nilai gizi Fe nugget modifikasi hati ayam dan bayam merah.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk menganalisis daya terima (warna, aroma, tekstur, rasa) nugget modifikasi hati ayam dan bayam merah.
- b. Menganalisis nilai gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat, Fe dan vitamin C) nugget modifikasi hati ayam dan bayam merah.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Meningkatkan pemahaman dan keahlian dalam teknologi pangan, khususnya dalam mengembangkan produk alternatif untuk mengatasi masalah gizi anemia pada ibu hamil.

2. Bagi masyarakat

Menambah pengetahuan bagi masyarakat mengenai masalah gizi anemia dan pemanfaatan pangan lokal seperti hati ayam dan bayam merah untuk mencegah atau mengatasi masalah anemia.

3. Bagi institusi

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi ilmiah mengenai kombinasi hati ayam dan bayam merah sebagai alternatif makanan selingan bagi ibu hamil untuk mencegah atau mengatasi anemia pada ibu hamil.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Desain Metodologi Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Nadila & Aulia, 2024.	Gambaran Sifat Organoleptik dan Nilai Gizi Nugget Ayam dengan Penambahan Hati Ayam dan Bayam sebagai Makanan Sumber Protein dan Zat Besi untuk Remaja Putri Anemia.	Penelitian Ini Menggunakan Desain Eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL) Tiga Perlakuan	- Variabel bebas Proposi hati ayam dan bayam F1: 55%:45% F2: 65%:35% F3: 75%:25% - Variabel terikat Penilaian organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur) dan zat besi	Hasil penelitian dari sifat organoleptik warna, rasa, tekstur yang paling disukai yaitu formula 2 (65 % : 35 %), sedangkan aroma yang paling disukai yaitu formula 1 (55 % : 45 %). Secara overall formulasi yang disukai menurut hasil uji organoleptik yaitu formula 2 (65 % : 35 %).
2.	Yusyifa Aulia, 2024.	Gambaran Sifat Organoleptik dan Nilai Gizi Dimsum dengan Penambahan Hati Ayam dan Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L) sebagai Alternatif Selingan Tinggi Zat	Penelitian Ini Menggunakan Desain Eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL) Tiga Perlakuan	- Variabel bebas Proposi hati ayam dan kacang merah F1: 25%:75% F2: 50%:50% F3: 75%:25% - Variabel terikat Penilaian organoleptik	Hasil penelitian menunjukkan formula yang paling disukai panelis adalah formula 2 hati ayam dan kacang merah: 50%:50%. Berdasarkan perhitungan nilai gizi per porsi, dimsum F2 mengandung energi 280,7 kkal, protein 16 g, lemak 10,1 g, karbohidrat 30,7 g, dan zat besi 4,3 mg, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan gizi di laboratorium dan kepada masyarakat yang ingin membuat dimsum , dilihat dari

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Desain Metodologi Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
3.	Rossi, 2022.	Besi untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. Pembuatan Nugget Ikan Kembang Dengan Penambahan Bayam Merah.	Rancangan Acak Lengkap (RAL) Lima Perlakuan Dan Tiga Ulangan	(warna, aroma, segi organoleptik dan nilai gizinya disarankan rasa, tekstur) dan menggunakan F2. - Variabel bebas - Proposi ikan kembang dan bayam merah - IB1: 90%:10% IB2: 85%:15% - IB3: 80%:20% - IB4: 75%:25% - IB5: 70%:30% - Variabel terikat - Penilaian organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur). - Penilaian kimia : kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar serat kasar, dan antioksidan.	Perlakuan terbaik berdasarkan parameter yang diuji adalah IB2 daging ikan kembang : bayam merah (85:15). Nugget yang dihasilkan memiliki kadar air 45,04%, kadar abu 0,76%, kadar lemak 4,31%, kadar protein 12,43%, kadar serat kasar 0,31%, dan antioksidan 1.506,13 ppm, memiliki penilaian sensori secara hedonik keseluruhan disukai oleh panelis dengan karakteristik berwarna coklat keabu-abuan, beraroma ikan, agak kenyal, serta agak berasa ikan dan sedikit berasa bayam.