

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan keadaan dimana seseorang memiliki kadar hemoglobin (Hb) < 13 g/dL pada laki-laki atau < 12g/dL pada perempuan. Penyakit ini merupakan penyebab kecacatan tertinggi kedua di dunia. Sekitar 25% orang di dunia terkena anemia. Diperkirakan bahwa setengah dari populasi penderita anemia tersebut terkena Anemia Defisiensi Besi (ADB). ADB merupakan anemia yang timbul akibat berkurangnya cadangan besi dalam tubuh. Penyakit ini dikaitkan oleh kelompok berisiko yaitu wanita, ibu hamil, anak balita-remaja, dan faktor sosial ekonomi yang rendah (Arya, dkk., 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) angka kejadian anemia di seluruh dunia masih tinggi, diperkirakan sebanyak 1,3 miliar penduduk dunia menderita anemia dengan prevalensi sebesar (32,9%). Data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 prevalensi anemia secara umum di Indonesia sebesar 16,2% individu (Safriza, dkk., 2025). Dinkes kota Kupang di tahun 2023 tercatat bahwa sejumlah remaja putri dengan diagnosis anemia menduduki angka 1.218 individu (Landi, dkk., 2025)

Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia karena mengalami menstruasi setiap bulan serta memiliki kebutuhan zat besi yang lebih tinggi pada masa pertumbuhan. Salah satu faktor utama penyebab anemia adalah rendahnya asupan zat besi akibat pola konsumsi yang kurang beragam serta rendahnya minat terhadap makanan sumber zat besi. Upaya pencegahan anemia umumnya dilakukan melalui pendekatan farmakologis dengan pemberian tablet tambah darah (Fe). Namun, konsumsi suplemen zat besi sering menimbulkan efek samping seperti mual, konstipasi, dan rasa tidak nyaman, sehingga kepatuhan konsumsi menjadi rendah. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pendekatan non-farmakologis melalui pengembangan pangan fungsional yang kaya zat besi dan memiliki tingkat penerimaan yang baik (Saula, dkk., 2018)

Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan pangan lokal yang memiliki kandungan zat gizi berpotensi membantu pencegahan anemia.

Buah bit mengandung beberapa senyawa aktif seperti karotenoid, glisin betain, saponin, betasianin, betanin, polyphenol dan flavonoid. Buah bit kaya karbohidrat yang mudah menjadi energi serta zat besi yang membantu darah mengangkut oksigen ke otak. Buah bit kaya dengan kandungan gizi seperti asam folat (menumbuhkan dan mengganti sel-sel yang rusak), kalium (memperlancar keseimbangan cairan di dalam tubuh), vitamin C (menumbuhkan jaringan dan menormalkan saluran darah), magnesium (menjaga fungsi otot dan syaraf), zat besi (metabolisme energi dan sistem kekebalan tubuh), tembaga (membentuk sel darah merah), fosfor (memperkuat tulang), caumarin (mencegah tumor) dan antosida Betalain. Buah bit mengandung antosianin sebesar 51,50 mg/100 gram sampai dengan 174,70 mg/100 gram. Pigmen yang terdapat dalam umbi bit juga dapat memberikan warna ungu kemerahan yang akan membuat warna es krim menjadi lebih menarik tanpa penambahan warna sintetis (Hasanah, dkk., 2020)

Buah naga atau *dragon fruit* mempunyai kandungan vitamin C yang membantu penyerapan Fe, juga mengandung prebiotik alami (oligosakarida). Zat bioaktif yang bermanfaat bagi tubuh di antaranya antioksidan (dalam asam askorbat, betakaroten, dan antosianin), serta mengandung serat pangan dalam bentuk pektin. Selain itu dalam buah naga terkandung beberapa mineral seperti kalsium, fosfor, dan besi. Vitamin yang terdapat di dalam buah naga antara lain vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3 dan vitamin C (Umar, dkk., 2019).

Pengembangan produk pangan yang disukai remaja menjadi hal penting agar intervensi gizi lebih efektif. Es krim merupakan produk olahan susu yang digemari oleh berbagai kalangan, terutama remaja, karena memiliki rasa manis, tekstur lembut, dan sensasi menyegarkan. Tingginya tingkat kesukaan terhadap es krim menjadikannya media yang potensial untuk fortifikasi atau penambahan bahan pangan bergizi. Dengan menambahkan buah bit dan buah naga ke dalam formulasi es krim, diharapkan dapat meningkatkan kandungan zat besi serta zat gizi lainnya tanpa menurunkan daya terima produk (Umar, dkk., 2019).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan memformulasi pangan lokal yang ada di Nusa Tenggara Timur untuk mengatasi masalah anemia dengan judul. Daya terima dan nilai gizi es krim dengan penambahan buah bit dan buah naga sebagai alternatif untuk mencegah anemia pada remaja putri

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penambahan buah bit dan buah naga terhadap daya terima dan nilai gizi es krim?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengevaluasi daya terima dan nilai gizi es krim dengan penambahan buah bit dan buah naga

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis daya terima es krim dengan penambahan buah bit dan buah naga dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa.
- b. Menganalisis pengaruh penambahan buah bit dan buah naga merah terhadap kandungan gizi es krim (energi, protein, lemak, karbohidrat).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam teknologi pangan, khususnya dalam penciptaan produk alternatif untuk mengatasi anemia

2. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan bagi masyarakat mengenai anemia dan pemanfaatan pangan lokal seperti buah bit dan buah naga

3. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan literatur tambahan dalam bidang ilmu gizi, khususnya terkait pengembangan pangan lokal dan uji daya terima produk pangan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Penelitian	Judul Penelitian	Desain Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Wulandari dkk., (2022)	Sifat fisik, daya terima dan kadar Serat es Krim dengan Penambahan buah bit (<i>Beta Vulgaris L</i>)	Penelitian ini menggunakan eksperimen dengan metode Rancangan Acak Lengkap	Variabel bebas penambahan buah bit A1: 0% A2: 15% A3:30% A4:45% Variabel terikat uji <i>overrun</i> , uji PH, uji organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa) dan uji kadar serat kasar	<i>Overrun</i> tertinggi terjadi pada A4:45% dengan rata-rata overrun 38, 1% dengan resistensi leleh $19,78 \pm 0,372$. Hasil uji warna, tekstur, dan aroma yang paling disukai 4,36-4,80 adalah penambahan buah bit 15%, sedangkan untuk rasa eskrim yang paling disukai 4,32 dengan penambahan buah bit 30%. Kadar serat terbaik adalah A4: 45% dengan serat kasar $13,13 \pm 1,385$.
2	Burhan Hasnia dkk.,(2024)	Aplikasi ekstrak buah naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) terhadap kualitas dan uji organoleptik pada es krim	Penelitian ini menggunakan eksperimen dengan metode Rancangan Acak kelompok	1. Variabel bebas penambahan buah naga PO: 0% P1: 10 % P2:15% P3: 20% <i>Overrun</i> 100% dan 200% Uji leleh 0 menit 10% menit 20 menit 30 menit	<i>Overrun</i> yang paling disukai adalah P2:15% dengan overrun 10% (132), waktu leleh es krim tertinggi diperoleh pada perlakuan P3:30% dengan uji leleh 20 menit (20,13), rasa yang paling disukai P1 dan P2 (2,4), tekstur yang paling disukai P1:10% (2,55), aroma yang paling disukai P3:20% (2,60) dan warna P1 dan P3 (20,13).

No	Nama Penelitian	Judul Penelitian	Desain Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
				2. Variabel terikat uji <i>overrun</i> , uji leleh dan uji organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa)	