

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin dalam darah rendah telah terbukti sebagai masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi Negara berpenghasilan rendah, menengah, dan tinggi dengan konsekuensi kesehatan yang merugikan serta dampak buruk pada pembangunan sosial ekonomi (World Health Organization, 2015).

Berdasarkan International Food Policy Research Institute (2016) dari 185 negara di dunia, Indonesia menduduki urutan ke 61 dengan prevalensi anemia sebesar 22,5 % pada wanita usia subur (WUS). Adapun target pengurangan anemia sebesar 50% pada tahun 2011 dengan prevalensi 29% menjadi 15% di tahun 2025 pada WUS, namun pada kenyataannya sejak tahun 1995 dimana prevalensi anemia 33%, sangat sedikit kemajuannya dalam upaya pengurangan anemia pada WUS. Menurut data RISKESDAS (2013) menunjukkan bahwa persentase anemia di Indonesia pada WUS umur 15 - 44 tahun sebesar 35,3%. Prevalensi anemia yang cukup tinggi menunjukkan berbagai indikator yang dapat menyebabkan terjadinya anemia.

Menurut Sudikno & Sandjaja (2016) penyebab anemia adalah kekurangan mikronutrien (misalnya folat, riboflavin, vitamin A dan B12), infeksi akut dan kronis (malaria, kanker, tuberkulosis dan HIV), dan kelainan yang diturunkan atau didapat yang mempengaruhi hemoglobinsintesis, produksi sel darah merah atau kelangsungan hidup sel darah merah (misalnya haemoglobinopathies). Kekurangan indikator pengukuran anemia pada WUS hanya berdasar pada konsentrasi hemoglobin darah, pengukuran ini tidak menentukan sebab dari anemia. Kontributor paling signifikan adalah kekurangan zat besi yang ditandai hampir 50% kasus anemia yang bervariasi antar kelompok dan daerah yang berbeda sesuai kondisi tempat (Triyonate & Kartini, 2015).

Anemia akibat defisiensi zat besi mempengaruhi perkembangan kognitif dan motorik, menyebabkan kelelahan dan produktivitas rendah. Apabila terjadi pada kehamilan, memungkinkan terjadinya bayi berat lahir rendah pada saat kelahiran dan meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi perinatal. Anemia defisiensi zat besi idealnya harus ditangani melalui diversifikasi makanan dan peningkatan akses terhadap makanan yang memiliki kadar zat besi dan asam folat tinggi (World Health Organization, 2015). Mengingat gaya hidup masyarakat saat ini yang cenderung menginginkan kepraktisan, maka dikembangkanlah salah satu pangan fungsional yaitu sup krim instan. Sup krim merupakan sup bertekstur halus dari sayuran matang yang disajikan dalam bentuk bubur (*puree*) dimasak dengan konsistensi lembut yang dapat dibuat bersama kaldu alami dan penambahan krim, atau susu di tahap terakhir untuk menebalkan tekstur dari sup dan membangkitkan cita rasa (Priyatni, 2013). WUS adalah salah satu kelompok usia yang rentan terkena anemia karena mengalami menstruasi setiap bulan dan

membutuhkan asupan zat gizi yang optimal, namun pengembangan produk sup krim instan di pasaran yang memperhatikan kebutuhan zat gizi terutama zat besi dan asam folat masih tergolong sedikit dan sulit ditemukan.

Dari segi bahan, produk sup krim di pasaran masih menggunakan bahan – bahan tambahan yang tidak alami seperti pewarna buatan, perasa kaldu, dan penyedap rasa. Dari segi kandungan zat gizi yang penting untuk WUS, seperti besi dan asam folat juga tidak tercantum di dalam kemasan serta tidak adanya klaim kesehatan atau gizi dari produk tersebut, lalu warna sup krim di pasaran cenderung lebih pucat dan kurang menarik. Dari segi penilaian rasa sup krim di pasaran hanya menggunakan perasa identik suatu bahan tertentu, namun sup krim yang berbahan dasar segar dan alami akan menciptakan rasa yang khas dari bahan yang digunakan. Sup krim yang beredar di pasaran kebanyakan berbahan dasar sayuran saja atau protein hewani saja, sedangkan untuk memperoleh kandungan zat gizi yang beragam tidak hanya didapatkan dari satu bahan saja. Sup krim dapat disajikan secara instan sebagai salah satu alternatif produk pangan yang mengandung asam folat dan Fe.

Salah satu bahan pangan tinggi zat besi adalah udang yaitu sebesar 8 mg per 100 gram menurut Kemenkes (2017) Selain itu, salah satu pangan untuk pencegahan anemia adalah bit dengan kandungan asam folat (vit. B<sub>9</sub>) sebesar 109 µg dan kandungan zat besi sebesar 1,0 mg dalam 100 gram. Zat gizi berupa besi, asam folat, vitamin B<sub>12</sub>, protein, piridoksin, vitamin C, tembaga dan vitamin E mengambil peran penting dalam sumsum tulang. Bit bekerja dengan merangsang sistem peredaran darah dan membantu membangun sel darah merah karena kandungan asam folat dan B<sub>12</sub> khususnya bit penting untuk metabolisme seluler dan dibutuhkan dalam perkembangan normal eritrosit (Putri & Agustyas, 2016). Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengetahui kandungan zat gizi, asam folat, dan zat besi pada sup krim instan dengan rasio udang dan bit merah.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Potensi bit merah masih perlu dikembangkan mengingat bit ini kaya akan berbagai manfaat dan zat gizi. Selain itu, sup krim instan merupakan salah satu makanan yang cukup dikenal dan digemari masyarakat, dari segi teksturnya yang lembut dan mudah ditelan, karena penyajiannya yang mudah dan praktis selain itu dapat menjadi alternatif makanan yang cocok untuk sarapan maupun selingan, khususnya ditujukan pada WUS mengingat permasalahan anemia yang belum tuntas serta, memiliki resiko yang tinggi untuk terkena anemia. Oleh sebab itu peneliti membuat suatu produk berupa sup krim instan dengan rasio udang dan bit merah sebagai bahan dasar utama dan dengan menggabungkan protein hewani dari udang segar. Makanan laut yang ditambahkan ke dalam produk memiliki kandungan zat besi yang cukup tinggi sebesar 8mg/100g dibandingkan dengan produk hewani lain seperti ayam, ikan, maupun daging sapi.

### 1.3 Keterbatasan masalah

Keterbatasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Melakukan uji hedonik dan mutu hedonik berdasarkan tingkat kesukaan panelis dari segi warna, tekstur, aroma, dan rasa untuk menentukan produk yang paling disukai.
2. Melakukan uji proksimat (karbohidrat, lemak, protein, air, abu) pada produk krim sup yang paling disukai serta disesuaikan dengan SNI sup krim.
3. Menganalisis kandungan asam folat dan zat besi (Fe) pada sup krim terpilih.
4. Mendapatkan produk sup krim instan dengan rasio udang dan bit merah dari segi kandungan gizi dan organoleptik.

### 1.4 Perumusan Masalah

Bit memiliki potensi untuk dikembangkan dengan kandungan gizi yang bermutu dan salah satu upayanya adalah dengan pembuatan sup krim udang instan, mengingat pula gaya hidup masyarakat sekarang yang serba mudah, sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif produk pangan yang praktis namun, memberikan nilai gizi yang tinggi, dengan demikian maka perumusan masalah pada penelitian ini disusun sebagai berikut :

1. Bagaimana penilaian sensori formulasi terpilih produk makanan instan sup krim dengan rasio udang dan bit merah?
2. Bagaimana kandungan zat gizi (karbohidrat, lemak, protein, air, dan abu) pada produk makanan instan sup krim dengan rasio udang dan bit merah?
3. Bagaimana kandungan asam folat dan zat besi produk makanan instan sup krim dengan rasio udang dan bit merah?

### 1.5 Tujuan Penelitian

#### 1.5.1 Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengembangkan produk makanan instan sup krim dengan rasio udang dan bit merah.

#### 1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui formulasi rasio udang dan bit merah dalam pembuatan sup krim instan.
2. Mengetahui formulasi rasio udang dan bit merah terhadap kandungan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, air, dan abu) pada produk makanan sup krim instan.
3. Menganalisis formulasi rasio udang dan bit merah terhadap sifat organoleptik (hedonik dan mutu hedonik) pada produk makanan sup krim instan.

4. Mengetahui formulasi rasio udang dan bit merah terhadap kandungan zat gizi mikro (zat besi dan asam folat) produk makanan sup krim instan.

## 1.6 Manfaat Penelitian

### 1.6.1 Manfaat bagi masyarakat

Dengan adanya produk kombinasi udang dan bit merah pada sup krim instan diharapkan mampu menjadi salah satu alternatif pangan fungsional yang kaya akan asam folat dan zat besi dengan variasi produk sup krim baru di Indonesia yang memiliki nilai gizi yang bermutu bagi kesehatan khususnya untuk WUS dan penderita anemia.

### 1.6.2 Manfaat bagi institusi

Penulis berharap penelitian ini dapat menjadi sumber inspirasi dalam menciptakan produk pangan lokal yang memiliki mutu gizi baik, mudah untuk dimanfaatkan dan dijangkau oleh lapisan masyarakat.

### 1.6.3 Manfaat bagi penulis

Menjadi salah satu penelitian dalam pengembangan produk pangan fungsional berbasis pangan hewani dan nabati pada sup krim instan, dan dapat menambah pengetahuan serta pengalaman dalam bidang teknologi pangan.

## 1.7 Keterbaruan penelitian

Keterbaruan penelitian dapat dilihat pada (Tabel 1.1) berikut ini :

Tabel 1.1 Keterbaruan Penelitian

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil
Dhiman, Vidiya, Surekha, & Preethi (2017)	<i>Studies on development and storage stability of dehydrated pumpkin based instant soup mix</i>	Uji proksimat Uji tekstur, uji sensori dan karakteristik fisik	Penerimaan campuran sup dalam hal warna, rasa dan tekstur lebih tinggi bahkan setelah penyimpanan selama enam bulan. Campuran sup yang diformulasikan hanya dibutuhkan 3-4 menit untuk persiapan.
Ingle MP, Thorat SS, Nimbalkar CA, & Nawkar RR.(2017)	<i>Nutritional Evaluation of Cookies Enriched with Beetroot (Beta vulgarisL.) Powder</i>	Uji proksimat Uji tesktur, karakteristik fisik, warna	Substitusi bubuk bit 10% meningkatkan kandungan protein kasar, serat kasar dan mineral serta tingkat penerimaannya dibandingkan cookies control.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil
Kitsawad & Tuntisripreecha(2016)	<i>Sensory Characterization of Instant Tom Yum Soup</i>	Uji proksimat Uji tesktstur, karakteristik fisik, warna	Bubuk tom yam instan dan cairan tom yam instan cenderung memiliki rasa dan aroma yang kuat, sedangkan pasta tom yum instan cenderung bewarna oren sampai kemerahan dengan aroma dan rasa yang tidak kuat.
Srivastava S. & Singh K. (2016)	<i>Physical,Sensory And Nutritional Evaluation Of BiscuitsPrepared By Using Beetroot (Beta vulgaris) Powder</i>	Uji proksimat Uji sensoris	Biskuit dengan penggabungan bubuk bit 5 % memiliki sifat fisik dan sensorik yang lebih baik (warna, rasa, tekstur dan sebagainya) serta memperbaiki profil gizi dari biskuit kontrol.
Mila L. Widyaningrum dan Suhartiningsih (2014)	Pengaruh Penambahan Puree bit ( <i>Beta vulgaris</i> ) Terhadap Sifat Organoleptik Kerupuk	Uji organoleptik (warna, aroma, rasa, kerenyahan) Uji kimia (protein, karbohidrat, lemak, vit A, Serat )	Penambahan purre bit sebanyak 75 % disukai dari segi aroma, rasa, warna, dan kerenyahan. Kerupuk bit terbaik yaitu dengan penambahan 75% memberikan kandungan gizi meliputi protein 2.13%, karbohidrat 89.05, lemak 1.58%, vitamin A 0.16%, dan serat 6.72%
Dea HP., Andriani MAM., Nurhartadi E., (2013)	Pengaruh Penambahan Bit ( <i>Beta Vulgaris L.</i> ) Sebagai Pewarna Alami Dan Bahan Pengisi Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori Sosis Nabati	Analisis kadar air Analisis kadar protein Analisis kadar lemak Analisis kadar abu	Kadar air dan kadar abu dalam sosis nabati dengan penambahan bit meningkat sedangkan kadar protein dan kandungan lemak sosis dengan penambahan bit menurun.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil
Ginting WMBR.,Evawany, Jumirah (2013)	Pengaruh Penambahan Tepung Dan Hasil Parutan Bit Merah Dalam Pembuatan Biskuit Terhadap Kandungan Gizi	Uji Proksimat (protein, lemak, karbohidrat), analisa zat besi ,kalsium dan fosfor	Konsumsi satu takaran saji biskuit A1 dapat memenuhi 15,21% kecukupan kalsium, 32,4% kecukupan fosfor dan 39,5% kecukupan zat besi anak usia 7-9 tahun. Konsumsi satu takaran saji biskuit A1 juga dapat memenuhi 9,6% kecukupan kalsium, 10,0% kecukupan zat besi, 21,6% kecukupan fosfor, pada ibu hamil. Sedangkan untuk ibu menyusui konsumsi satu takaran saji biskuit A1 dapat memenuhi 9,6% kecukupan kalsium, 12,0% kecukupan zat besi, dan 21,6% kecukupan fosfor