

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan remaja memegang peranan penting sebagai penentu keberhasilan dalam pembangunan kesehatan, terutama dalam usaha menciptakan generasi penerus yang berkualitas di masa depan.⁽¹⁾ Masa remaja rentan terhadap resiko kesehatan karena tubuh mengalami pertumbuhan pesat, memerlukan asupan gizi yang memadai.⁽²⁾ Masalah gizi yang sering ditemui pada remaja meliputi stunting, wasting, kelebihan berat badan/obesitas, kekurangan energi kronis (KEK), defisiensi zat gizi mikro, anemia, dan gangguan pola makan (*anoreksia nervosa dan bulimia nervosa*).⁽³⁾

Anemia terjadi ketika jumlah sel darah merah atau hemoglobin dalam darah rendah, sehingga mengurangi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen. Akibatnya, bisa muncul gejala seperti kelelahan, kelemahan, pusing, dan sesak napas.⁽⁴⁾ Berdasarkan penelitian yang dilakukan Lubis pada tahun 2022 remaja putri (rematri) memiliki risiko sepuluh kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan remaja pria.⁽¹⁾ Wanita banyak mengalami anemia karena kehilangan zat besi saat menstruasi dan tidak diimbangi dengan asupan gizi yang cukup. Sekitar 30% wanita di dunia mengalami anemia akibat kekurangan zat besi, dengan kehilangan sekitar 1,25 mg zat besi per hari selama menstruasi.⁽⁵⁾ Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suhariyati tahun 2020 tentang hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada mahasiswi prodi kebidanan Unissula Semarang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi dengan pola menstruasi normal tidak mengalami anemia (60%), sementara 40% dari mereka mengalami anemia. Sebaliknya, mahasiswi dengan pola menstruasi tidak normal

mayoritas mengalami anemia (91%), dengan hanya 8,3% yang tidak mengalami anemia.⁽⁶⁾

Anemia dapat menyebabkan penurunan kecerdasan, perkembangan motorik, prestasi belajar, dan tinggi badan tidak maksimal.⁽⁷⁾ Penelitian yang dilakukan oleh Saleha tahun 2023 pada mahasiswa di Universitas Almuslim, hasil menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara status anemia dan IPK mahasiswa, mahasiswa dengan IPK sedang mengalami anemia lebih banyak, yakni 26 orang (78,7%), dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki IPK baik, yang hanya sebesar 21,2%.⁽⁸⁾ Anemia pada ibu hamil juga memiliki dampak signifikan terhadap perkembangan janin, yang dapat berujung pada kejadian stunting.⁽⁹⁾ Ketika ibu hamil mengalami anemia, suplai oksigen ke sel-sel tubuh dan otak berkurang, mengganggu proses pertumbuhan janin. Jika anemia terjadi pada trimester III kehamilan, risiko melahirkan bayi prematur atau dengan berat badan lahir rendah (BBLR) meningkat hingga 3,7 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang tidak anemia. Kondisi ini berkontribusi pada tingginya angka stunting di Indonesia, di mana kekurangan gizi pada ibu hamil memainkan peran utama dalam meningkatkan risiko stunting pada balita.⁽⁹⁾

Data statistik kesehatan global tahun 2021 dari *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 prevalensi anemia pada wanita usia reproduktif (15-49 tahun) di seluruh dunia mencapai sekitar 29,9%, sedangkan prevalensi anemia pada wanita tidak hamil usia 15-49 tahun mencapai 29,6%, yang mencakup kategori usia remaja.⁽¹⁰⁾ Di Indonesia, prevalensi anemia mencapai 23,7%, menurut data hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) yang dirilis pada tahun 2018 oleh Riskesdas. Untuk kelompok umur 15 hingga 24 tahun, prevalensi anemia mencapai 32%.⁽⁷¹¹⁾

Berdasarkan laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 pada remaja dengan rentang umur 15-24 tahun ada sebesar 15,5% remaja yang terdata anemia.⁽¹²⁾

Berdasarkan data riskesdas angka kejadian anemia di Provinsi Sumatera Barat melebihi angka kejadian rata-rata nasional sebesar 14,8% menurut standar yang ditetapkan oleh SK Menkes, dengan 29,8% pada perempuan dan 27,6% pada laki-laki. Provinsi Sumatera Barat menempati peringkat keempat tertinggi dalam jumlah penderita anemia setelah Maluku, Sulawesi Tenggara, dan Gorontalo.⁽¹³⁾

Ketidakseimbangan dalam asupan nutrisi juga menjadi faktor yang menyebabkan anemia pada remaja.⁽¹⁴⁾ Remaja perempuan sering kali sangat memperhatikan penampilan fisik mereka, sehingga banyak yang membatasi makanan dan menghindari beberapa jenis makanan. Ketika asupan makanan berkurang, cadangan besi dalam tubuh juga dapat terdegradasi dengan cepat, yang dapat menjadi faktor timbulnya anemia.⁽¹⁴⁾

Saat ini, remaja cenderung lebih memilih makanan praktis seperti makanan kekinian dan *junk food*, yang kurang memenuhi kebutuhan protein, serat, lemak, vitamin, dan mineral. Hal ini dapat berdampak pada berkurangnya kadar zat besi dalam darah, jika dibiarkan terus-menerus akan menyebabkan anemia.⁽¹⁾

Masalah gizi remaja memerlukan perhatian khusus karena berdampak pada pertumbuhan yang berpengaruh di masa dewasa. Masa remaja adalah kesempatan kedua untuk mengejar pertumbuhan jika mengalami kekurangan zat gizi di awal kehidupan.⁽¹⁵⁾ Untuk mengatasi risiko kesehatan dan pertumbuhan yang cepat, remaja memerlukan asupan zat gizi yang cukup, terutama dalam hal kuantitas dan kualitas, untuk mengatasi pertumbuhan yang cepat. Remaja perempuan harus memenuhi kebutuhan energi, protein, dan zat besi mereka untuk mencapai status gizi optimal.⁽¹⁵⁾ Protein adalah nutrisi penting yang menghasilkan energi, membangun,

dan mengatur. Remaja perempuan berusia 14-18 tahun membutuhkan 0,85 gram/kgBB setiap hari, dengan proporsi asupan protein nabati 60-80% dan hewani 20-40%.⁽¹⁵⁾

Salah satu cara untuk mencegah anemia yaitu dengan mengonsumsi makanan yang beragam, seperti protein. Kekurangan asupan protein dapat menyebabkan terhambatnya transportasi zat besi, yang berpotensi menyebabkan defisiensi zat besi. Selain itu, makanan tinggi protein, terutama yang berasal dari daging, ikan, dan unggas, kaya akan kandungan protein.⁽¹⁶⁾ Salah satu inovasi makanan yang dapat memenuhi asupan protein yaitu dengan pembuatan olahan dari protein hewani seperti ikan patin dan protein nabati seperti kacang merah.

Ikan patin adalah salah satu jenis ikan yang sedang dibudidayakan di Indonesia.⁽¹⁷⁾ Ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) adalah jenis ikan patin yang banyak dibudidayakan dan populer di Indonesia.⁽¹⁸⁾ Sumatera Barat menduduki peringkat ke-6 terbanyak dari 10 Provinsi yang membudidayakan ikan patin di Sumatera, yaitu sebesar 6.195,99 ton.⁽¹⁹⁾ Permintaan nasional terhadap ikan patin cukup tinggi, dengan jumlah produksi mencapai 476.208 ton pada tahun 2019, mengalami peningkatan sebesar 27,59% dibandingkan dengan tahun sebelumnya.⁽²⁰⁾

Konsumsi ikan di Indonesia adalah 22 kg per orang pada tahun 2000, naik menjadi 30,5 kg per orang pada tahun 2010, dan 56 kg per orang pada tahun 2020.⁽²¹⁾ Indonesia menduduki peringkat keenam dari delapan negara dalam hal konsumsi ikan, yang bahkan relatif lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara ASEAN. Sementara itu dibandingkan dengan negara-negara kecil seperti, Maladewa mengonsumsi ikan 166 kg per orang, Islandia 90,1 kg per orang, dan Hongkong 71 kg per orang.⁽²¹⁾ Setiap tahunnya, pemerintah secara konsisten meningkatkan target konsumsi ikan nasional karena ikan dianggap sebagai sumber gizi esensial yang

sangat bermanfaat bagi kesehatan dan kecerdasan. Ikan dianggap sebagai produk unggulan yang mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah. ^(21,20)

Ikan patin umumnya tersedia di masyarakat dan cukup mudah didapatkan, tetapi pengolahan dan pemanfaatan ikan patin masih terbatas. Terdapat keterbatasan dalam mengkreasikan produk hasil pengolahan ikan patin, yang menjadi tantangan bagi para pelaku usaha untuk mengoptimalkan potensi dari hasil budidaya ikan patin.⁽²²⁾ Diperlukan inovasi dalam pengembangan metode pengolahan produk pangan untuk meningkatkan konsumsi ikan, khususnya ikan patin, di kalangan masyarakat Indonesia.⁽²²⁾

Beberapa masyarakat tidak suka makan daging ikan patin karena rasanya yang amis. Namun, dari perspektif kesehatan, ikan ini memiliki jumlah gizi yang cukup untuk tubuh manusia.⁽²³⁾ Ikan patin adalah sumber pangan yang kaya protein. Kandungan gizi ikan patin mudah dicerna oleh tubuh, dan juga mengandung asam amino dengan pola yang hampir identik dengan asam amino yang ada dalam tubuh manusia.⁽²⁴⁾ Dalam 100 gram ikan patin segar, terdapat 135 kkal energi, 17 gram protein, 6,6 gram lemak, 1,1 gram karbohidrat, dan 1,6 mg besi. Kandungan besi ikan patin lebih tinggi daripada ikan gabus, yang hanya memiliki 0,9 mg.^(7,25)

Selain ikan patin, kacang merah juga merupakan jenis kacang yang mengandung tinggi protein seperti kacang hijau, pada 100 gram kacang merah mengandung nutrisi yaitu 56,20 g karbohidrat; 22,10 g protein; 1,10 g lemak; 10,30 g besi.⁽²⁶⁾ Setiap dua puluh gram tepung kacang merah mengandung 73,87 kkal energi, 4,57 gram protein, 0,48 gram lemak, dan 12,83 gram karbohidrat.⁽²⁷⁾ Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), produksi kacang merah di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 66.210 ton, sementara di Sumatera Barat produksi kacang merah sebesar 60 ton.⁽²⁸⁾

Saat ini, masyarakat semakin menyadari betapa pentingnya mengonsumsi makanan yang baik untuk kesehatan karena tidak hanya memenuhi kebutuhan perut kita tetapi juga memberikan efek positif pada tubuh kita. Penamaan "makanan fungsional" mengacu pada jenis makanan yang memiliki komponen aktif yang memberikan manfaat sama dengan zat gizinya.⁽²⁹⁾ *Snack bar*, yang berbentuk batangan dan padat, adalah salah satu produk pangan fungsional dan dapat dianggap sebagai makanan ringan yang sehat karena mengandung gizi lengkap seperti protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Selain itu, *snack bar* dapat dikategorikan sebagai *Emergency Food Product (EFP)* yang dapat dikonsumsi dalam keadaan darurat.⁽²⁹⁾

Survei yang dilakukan oleh Mondelez International tahun 2019 yang bertujuan untuk melihat kebiasaan dan tren konsumsi camilan konsumen melibatkan 6.068 orang di dua belas negara, termasuk Indonesia, dan menemukan bahwa makanan ringan lebih sering dikonsumsi oleh sekitar 59% responden daripada makanan berat.⁽³⁰⁾ Selain itu, 75% responden setuju bahwa makanan ringan yang mudah dibawa adalah bagian dari gaya hidup modern. Akibat peningkatan urbanisasi dan tingkat kesibukan, masyarakat mulai memilih produk makanan yang praktis dan siap makan, atau yang biasa disebut *ready to eat*. Hasil menunjukkan bahwa dua per tiga orang yang menjawab berharap camilan di masa depan lebih bergizi, dan *snack bar* akan menjadi alternatif yang lebih baik untuk gaya hidup modern.⁽³⁰⁾

Mengonsumsi makanan yang sehat sangat penting untuk mendukung gaya hidup sehat. Ini harus dibiasakan sejak usia muda. Akan tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa survei yang dilakukan di beberapa negara maju menunjukkan bahwa masih banyak remaja yang tidak memenuhi kebutuhan dietnya karena kurangnya energi dan protein, serta asupan vitamin dan mineral yang cukup. Meningkatkan kualitas camilan dapat membantu remaja mengubah pola makan mereka.⁽³¹⁾

Berdasarkan potensi yang dimiliki tepung ikan patin (*Pangasius Sp.*) yang dan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*), peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait **“Pengembangan *Snack Bar* Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan Substitusi Tepung Ikan Patin (*Pangasius sp.*) Sebagai Cemilan Sehat bagi Remaja Anemia”**.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana uji organoleptik (warna, aroma, rasa, dan tekstur) *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*) sebagai cemilan sehat bagi remaja anemia?
2. Bagaimana kandungan zat gizi (air, abu, protein, lemak, karbohidrat, dan zat besi) *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*) sebagai cemilan sehat bagi remaja anemia?
3. Bagaimana cara menganalisis formula terbaik *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*) sebagai cemilan sehat bagi remaja anemia?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini ialah untuk mengembangkan *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*) sebagai cemilan sehat bagi remaja anemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Dianalisisnya sifat organoleptik *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*) sebagai cemilan sehat bagi remaja anemia.

2. Dianalisisnya kandungan zat gizi (air, abu, protein, lemak, karbohidrat, dan zat besi) *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*) sebagai cemilan sehat bagi remaja anemia.
3. Diketuainya hasil analisis formula terbaik dari *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*) sebagai cemilan sehat bagi remaja anemia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Manfaat penelitian bagi penulis adalah untuk menambah wawasan dan kemampuan dalam melakukan pengembangan produk pangan dalam bentuk *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*).

1.4.2 Bagi Masyarakat

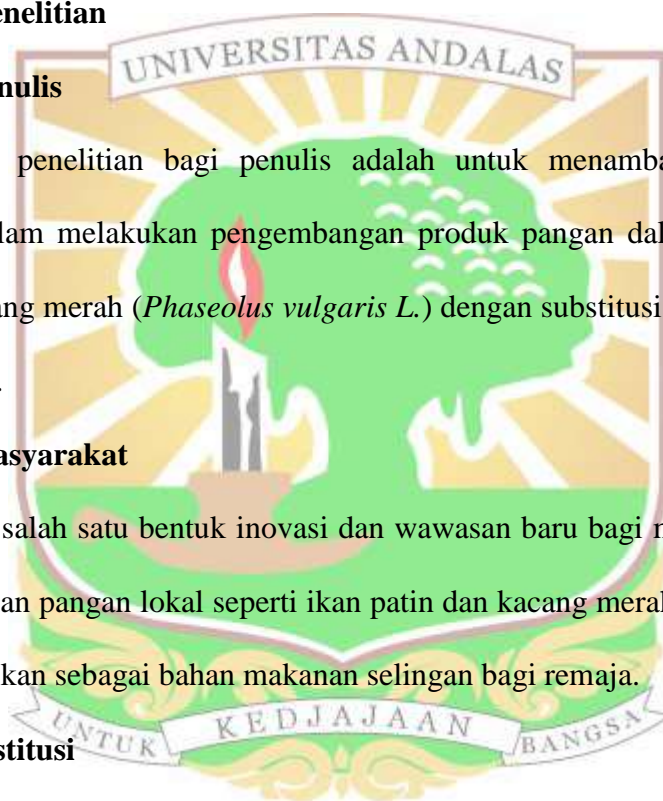
Sebagai salah satu bentuk inovasi dan wawasan baru bagi masyarakat bahwa pemanfaatan bahan pangan lokal seperti ikan patin dan kacang merah memiliki potensi dan dapat dijadikan sebagai bahan makanan selingan bagi remaja.

1.4.3 Bagi Institusi

Dapat memberikan informasi khususnya untuk institusi terkait seperti institusi kesehatan dan pangan, dengan tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan pada masyarakat.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah menganalisis mutu organoleptik *snack bar* tepung ikan patin (*Pangasius Sp.*) dan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dilihat dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstu. Selain itu, pada



penelitian ini juga melakukan analisis kandungan zat gizi berupa air, abu, protein, lemak, karbohidrat, dan zat besi. Penelitian ini juga melakukan analisis formulasi terbaik pada *snack bar* tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) dengan substitusi tepung ikan patin (*Pangasius sp.*).

