

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menyusui merupakan suatu proses pemberian air susu ibu kepada bayi sejak bayi baru lahir hingga berusia 2 tahun. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 72 tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting, target ASI eksklusif pada tahun 2024 adalah minimal 80%. Sedangkan menurut data dari hasil *World Health Organization* (WHO), angka pemberian ASI eksklusif di Indonesia baru mencapai 66,4% pada tahun 2024. Apabila pelaksanaan upaya pemberian ASI eksklusif tidak berjalan sesuai target maka akan berdampak pada kesehatan bayi, bayi akan rentan terkena penyakit infeksi. Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 132 bayi meninggal setiap tahunnya sebelum usia satu tahun, dimana lebih dari setengahnya terkait dengan gizi kurang dan gizi buruk serta penyakit infeksi (Muthoharoh & Ruddy, 2021).

Salah satu penyebab dari kurangnya pemberian ASI Eksklusif adalah karena produksi ASI tidak maksimal disebabkan karena asupan gizi ibu yang kurang baik, menu makanan yang tidak seimbang dan juga mengkonsumsi makanan yang kurang teratur sehingga produksi ASI tidak mencukupi untuk diberikan pada bayi. Dengan demikian bayi yang tidak mendapatkan ASI yang optimal akan mudah jatuh sakit karena antibodi didalam tubuh bayi yang belum terbentuk dengan sempurna dan optimal (Permatasari & Ule, 2023). Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 ibu menyusui di enam bulan pertama memerlukan tambahan energi 330 kkal dan protein 20 gram, sedangkan untuk enam bulan kedua ibu menyusui membutuhkan tambahan kalori sebanyak 400 kkal dan protein 15 gram.

Upaya untuk mengatasi masalah menyusui pada ibu dapat dilakukan dengan melakukan terapi nonfarmakologi yaitu memanfaatkan tanaman yang mengandung senyawa laktagogum (Mortel & Mehta, 2020). Senyawa laktagogum merupakan senyawa yang dapat meningkatkan produksi ASI. Salah satu senyawa laktagogum adalah protein. Makanan tinggi protein sangat dibutuhkan ibu selama laktasi, terutama yang mengandung asam

amino esensial yang mampu merangsang sekresi ASI. Ibu harus mendapat tambahan protein karena selain untuk membentuk protein dalam ASI, protein juga dibutuhkan untuk mensintesis hormon prolactin dan oksitosin yang berguna dalam produksi dan sekresi ASI (Ritonga *et al.*, 2021). Terdapat beberapa bahan makan yang dipercaya baik secara turun temurun maupun yang sudah terbukti uji keilmiahannya dalam meningkatkan kualitas ASI dan kuantitas ASI salah satunya adalah kacang hijau, kacang merah dan daun kelor.

Kacang Hijau yang nama lainnya (*phaseolus radiatus*) adalah salah satu tumbuhan yang sangat mudah dijangkau. Selain itu, tumbuhan ini juga dapat tumbuh diberbagai wilayah yang ada di Indonesia karena indonesia memiliki iklim tropis. Salah satu kandungan yang terdapat didalamnya adalah Vitamin B kompleks alami, vitamin ini bisa mengoptimalkan tingkat kesehatan ibu serta mampu memperlancar pengeluaran ASI pada ibu yang sedang menyusui. Kacang hijau memiliki banyak sekali manfaat dalam proses sekresi pada ibu menyusui, didalam kandungan kacang hijau terdapat : Kalori 109 kal, Protein 8.7 gr, Besi 1.5 mg, Kalsium 95 mg, Vitamin C 3 mg, dari masing-masing kandungan yang terdapat di dalam kacang hijau tersebut memiliki komposisi yang mampu mempengaruhi produksi ASI, selain itu kandungan protein dan kalori yang tinggi lebih banyak ditemui di dalam kandungan kacang hijau dari pada makanan lainnya (Purba,2024).Berdasarkan penelitian Widyanti (2024), konsumsi kacang hijau mempengaruhi produksi ASI pada ibu menyusui di Puskesmas Dinoyo Malang. Penelitian Yani (2024), terdapat pengaruh dari pemberian kacang hijau Pada Ibu menyusui di wilayah Rumah Sakit Haji Bunda Halimah batam dimana setelah diberikannya kacang hijau jumlah produksi ASI pada ibu menyusui bertambah, kemudian saat belum mengkonsumsi kacang hijau sebanyak 220 ml selama 7 hari jumlah produksi ASI pada ibu menyusui hanya sedikit (Purba,2024).

Kacang merah adalah kelompok kacang polong (*legume*) yang mengandung protein 23,1 gr, karbohidrat 59,5 gr, lemak 1,7 gr. Protein merupakan penyusun utama kedua setelah karbohidrat. Kacang merah

merupakan bahan makanan yang mengandung energi tinggi dan protein nabati yang potensial. Kandungan protein dalam kacang merah sebesar 22,3 g per 100 g kacang merah, hampir setara dengan yang terdapat dalam kacang hijau yang 16 lebih populer sebagai sumber protein. Kacang merah memiliki keunggulan yang tidak dimiliki oleh protein hewani. Kandungan asam folat, kalsium, karbohidrat kompleks dan serat alam kacang merah juga tinggi (Yani Sugianti 2022). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Safitri ada upaya alamiah yang dapat dilakukan untuk memperlancar produksi ASI yaitu dengan mengonsumsi sari kacang merah. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata sebelum diberikan sari kacang merah produksi adalah 0,045 (p value = <4 (0,5) yang berarti tidak lancar. Sedangkan rata-rata kenaikan produksi ASI setelah pemberian kacang merah adalah 7,62 (p value = 0,005) yang berarti lancar. Disarankan kepada ibu menyusui agar lebih banyak mengonsumsi sari kacang merah sebagai sarapan pagi untuk peningkatan produksi ASI (Safitri, 2018).

Tanaman kelor mempunyai nama ilmiah yaitu *Moringa oleifera* yang termasuk dalam keluarga *Moringaceae*. Daun kelor mengandung 9 asam amino esensial, zink, kalium, kalsium, zat besi, magnesium, dan vitamin A, C, E serta B. Daun kelor juga mengandung senyawa fitosterol yang berfungsi meningkatkan produksi ASI. Senyawa tersebut diantaranya kampesterol, stigmasterol, dan B-sitosterol (Srikanth *et al.*, 2024).

Berdasarkan penelitian (Johan, 2019), daun kelor memiliki potensi dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu postpartum. Hasil dari penelitiannya menunjukkan terdapat perbedaan produksi ASI yang dilihat dari peningkatan berat badan bayi, frekuensi Buang Air Kecil (BAK) dan Buang Air Besar (BAB) bayi, serta frekuensi menyusui bayi kelompok yang meminum seduhan daun kelor lebih signifikan daripada yang tidak meminum seduhan daun kelor. Penelitian Pratiwi (2020) menjelaskan bahwa pemberian daun kelor dalam bentuk puding pada ibu menyusui dapat memperlancar produksi ASI. Daun kelor memiliki senyawa fitosterol yang dapat memperlancar produksi ASI, fitosterol dapat merangsang secara langsung sel-sel sekretoris kelenjar susu sehingga sekresi air susu meningkat.

Senyawa fitosterol tersebut merupakan prekursor produksi hormon estrogen.

Hal ini berarti ada pengaruh pemberian kacang hijau, kacang merah dan daun kelor terhadap produksi ASI. Dari pertimbangan diatas perlu dilakukan suatu proses kacang hijau, kacang merah dan daun kelor dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan hingga menjadi alternatif makanan tambahan bagi ibu menyusui. Salah satu cara pemanfaatannya yaitu dengan melakukan pengolahan kacang hijau, kacang merah dan daun kelor menjadi tepung untuk memperpanjang masa simpan, mempermudah penggunaan dan fleksibel dalam pemanfaatannya sehingga dapat diolah menjadi berbagai olahan makanan berbahan dasar tepung, salah satunya puding (Darna *et al.*, 2019).

Puding merupakan produk praktis, mudah diterima konsumen, dan secara teknologi memungkinkan untuk ditambahkan tepung kacang hijau, tepung kacang merah dan tepung daun kelor dalam jumlah yang cukup tanpa mengurangi kualitas. Menurut penelitian Muthia, puding memiliki tekstur yang lembut dan memiliki daya simpan yang lama yaitu pada suhu 17°C puding tahan 64 jam dan pada suhu 27°C dapat bertahan selama 59 jam (Haryati *et al.*, 2023). Selain manis dan lembut, puding disukai banyak kalangan terutama pada ibu menyusui sehingga menjadi daya tarik untuk mengonsumsi daun kelo (Suryatim 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian mengenai sifat organoleptik dan kandungan gizi puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui. Mekan dari itu panelis berharap puding ini dapat dijadikan sebagai makana tambhan bagi ibu menyusui untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas ASI dengan berbasis pangan lokal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan mengenai “Bagaimana gambaran sifat organoleptik dan kandungan gizi puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui?”

C. Tujuan Penelitian

4. Tujuan Umum

Mengetahui tentang gambaran sifat organoleptik dan kandungan gizi puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.

5. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat kesukaan warna pada puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.
- b. Mengetahui tingkat kesukaan aroma pada puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.
- c. Mengetahui tingkatan kesukaan rasa pada puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.
- d. Mengetahui tingkat kesukaan tekstur pada puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.
- e. Mengetahui kandungan energi puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.
- f. Mengetahui kandungan protein puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.
- g. Mengetahui kandungan lemak kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.
- h. Mengetahui kandungan karbohidrat puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam menerapkan Ilmu teknologi Pangan dan Gizi. Serta memberikan pengalaman bagi peneliti dalam pengembangan produk pangan lokal.

2. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan, menambah inovasi resep dalam pembuatan puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui. Serta dapat bermanfaat bagi seluruh Civitas Akademika Jurusan Gizi khususnya Prodi DIII Gizi Tasikmalaya Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya sehingga dapat dijadikan perbandingan dengan penelitian sejenis dan sebagai acuan penelitian selanjutnya guna penyempurnaan dalam memberikan informasi terutama dalam bidang teknologi pangan.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai inovasi resep dalam pembuatan puding kacang hijau dan kacang merah dengan penambahan daun kelor sebagai alternatif selingan sehat bagi ibu menyusui. Sehingga dapat memotivasi masyarakat untuk membuat olahan produk menggunakan pangan lokal yang mudah didapat dan kaya akan zat gizi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. ASI Eksklusif

Air Susu Ibu adalah makanan ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Rekomendasi dari *United Nation Childrens Funds* dan *World Health organization* menyatakan bahwa sebaiknya anak hanya disusui ASI selama paling sedikit enam bulan dan makanan padat seharusnya diberikan sesudah anak berumur enam bulan dan pemberian ASI dilanjutkan sampai anak berumur dua tahun (Asnidawati & Ramdhan, 2021). Menurut Tjekyan (2020), alasan ibu berhenti memberikan ASI secara eksklusif adalah 32% karena ASI kurang, 28% karena bekerja, 16% karena iklan, 16% kondisi puting, 4% ingin disebut moderen, 4% ikut-ikutan.

Salah satu penyebab produksi ASI tidak maksimal disebabkan karena ASI kurang yang menandakan asupan gizi ibu yang kurang baik, menu makanan yang tidak seimbang dan juga mengkonsumsi makanan yang kurang *teratur* sehingga produksi ASI tidak mencukupi untuk diberikan pada bayi. Dengan demikian bayi yang tidak mendapatkan ASI yang optimal akan mudah jatuh sakit karena antibodi didalam tubuh bayi yang belum terbentuk dengan sempurna dan optimal (Permatasari & Ule, 2023). Asupan makanan ibu menyusui ikut menentukan kualitas ASI, menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 ibu menyusui di 6 bulan pertama memerlukan tambahan energi 330 kkal dan protein 20 gram, sedangkan untuk 6 bulan kedua ibu menyusui membutuhkan tambahan kalori sebanyak 400 kkal dan protein 15 gram. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut ibu menyusui harus mengonsumsi ragam pangan setidaknya 50-60% karbohidrat, 20-25% lemak, protein 10-15% dan sisanya vitamin, mineral dan air (Gultom, 2021).

2. Puding

Puding merupakan makanan penutup yang disukai oleh masyarakat karena rasa manisnya dan teksturnya yang lembut. Puding ini dibuat dari tepung karagenan atau agar-agar. Bahan yang digunakan dalam pembuatan puding berupa tepung karagenan atau tepung agar yang tidak lepas dari proses pemanasan sebab karagenan atau agar-agar bersifat tidak larut dalam air dingin (Fransiska, 2024). Kandungan nutrisi yang terdapat pada puding pada umumnya terdiri dari lemak, mineral, kalsium serta zat besi. Manfaat yang terdapat dalam kandungan puding seperti dapat menjaga keseimbangan elektrolit serta cairan dalam tubuh, memaksimalkan pembentukan sel, dan menjaga kesehatan jantung (Naligar, 2024).



Gambar 1. Puding

Sumber: www.culinarydebates.com, 2022

Puding belum memiliki standar mutu tersendiri, sehingga penilaian mutu produk ini mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk jeli. Berdasarkan (Badan Standardisasi Nasional, 2014), syarat mutu jeli di Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Syarat Mutu Jeli Berdasarkan

No.	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan		
	1.1 Bentuk		Semi padat
	1.2 Bau		Normal
	1.3 Rasa		Normal
	1.4 Warna		Normal
	1.5 tekstur		Normal
2.	Gula jumlah (dihitung sebagai sakarosa)	% b/b	Min. 20
3.	Bahan Tambahan Makanan		
	3.1 Pemanis buatan		Negatif
	3.2 Parna tambahan		Sesuai SNI NO. 01-0222-19987
	3.3 pengawet		Sesuai SNI NO. 01-0222-19987
4.	Cemaran logam		
	4.1 Timbal (pb)	mg/kg	Maks. 0,5
	4.2 Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 5,0
	4.3 Seng (Zn)	mg/kg	Maks. 20
	4.4 Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40
5.	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,1
6.	Cemaran mikroba:		
	6.1 Angka lempeng total	Koloni/g	Maks.10 ⁴
	6.2 Bakteri coliform	APM/g	Maks. 20
	6.3 E, Coli	APM/g	< 3
	6.4 Salmonella	-	Negatif/25 gram
	6.5 Staphylococcus aureus	Koloni/g	Maks. 10 ²
	6.6 Kapang dan khamir	Koloni/g	Maks. 50

Sumber : Badan Standarisasi Nasional 2018

Puding yang mempunyai kekuatan gelnya tidak kuat akan menghasilkan puding dengan tekstur yang lembek, sehingga banyak masyarakat yang kurang suka. Bahan dalam pembuatan puding instan adalah hidrokoloid kappa karagenan dan guar gum. Kappa karagenan mampu membuat gel yang kuat dan rigid (mudah pecah) dan mampu larut dalam air panas (Darmawan et al, 2024).

3. Kacang Hijau



Gambar 2. Tepung Kacang Hijau

Sumber: tangselxpress.com, 2025

Kacang hijau merupakan jenis tanaman budidaya dan palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk ke dalam jenis polong-polongan ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi. Kacang hijau (*Phaseolus Radiatus*) sering disebut sebagai galactagogue yang didasarkan pada kandungan nutrisinya yang tinggi. Protein pada kacang hijau memiliki daya cerna sekitar 77%. Pemenuhan nutrisi yang adekuat selama proses laktasi dapat memengaruhi pengeluaran hormon prolaktin setelah makan.

Kacang hijau memiliki kandungan zat gizi protein yang cukup tinggi yaitu sebesar 22%. Sedangkan untuk kandungan lemak nya yaitu tergolong pada lemak tidak jenuh. Kacang hijau ini juga merupakan bahan pangan yang kaya akan mineral. Dalam 100 gram kacang hijau terdapat potassium (266 mg) fosfor (99 mg) mangan (48 mg), kalsium (27 mg), magnesium (0,3 mg) zat besi (1,4 mg), zinc (0,8), selenium (2,5 ug). (Aminah dan Wikanastri, 2022).

Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI 2020), perbandingan kandungan gizi kacang hijau, kacang merah dan kacang bogor adalah sebagai berikut: