BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demi keberlangsungan hidup dan perkembangan seorang anak, praktik pemberian makan bayi dan anak sangatlah penting dilakukan [1]. Pola pemberian makan terbaik untuk bayi sejak lahir sampai anak berumur 2 (dua) tahun meliputi: (a) memberikan ASI kepada Bayi segera dalam waktu satu jam setelah lahir; (b) memberikan hanya ASI saja sejak lahir sampai umur enam bulan [2]. ASI dapat memberikan manfaat kesehatan yang nyata bagi anak pada dua tahun pertama kehidupan maupun setelahnya [1]. Menyusui sejak dini mempunyai dampak yang positif baik bagi ibu maupun bayinya. Bagi bayi, menyusui mempunyai peran penting untuk menunjang pertumbuhan, kesehatan, dan kelangsungan hidup bayi karena ASI kaya dengan zat gizi dan antibodi. Bagi ibu menyusui dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas karena proses menyusui akan merangsang kontraksi uterus sehingga mengurangi perdarahan pasca melahirkan (*postpartum*) [3].

Secara nasional cakupan pemberian ASI eksklusif berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 bahwa jumlah persentase bayi yang mendapatkan ASI eksklusif sebesar 37,3% dan di Jawa Barat sebesar 36% [54]. Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 yaitu sebesar 67,74%, sementara di Jawa Barat sebesar 63,53% [4]. Sementara berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2018 cakupan pemberian ASI eksklusif di Kota Cimahi sebesar 17,3% [5]. Pemerintah Indonesia menargetkan cakupan pemberian ASI eksklusif sebesar 80% [6]. Maka dari itu, cakupan pemberian ASI eksklusif baik secara nasional, provinsi Jawa Barat, dan Kota Cimahi belum mencapai target nasional.

Beberapa alasan ibu tidak memberikan ASI eksklusif yaitu 32% karena mengeluh ASI kurang, 28% karena bekerja, 16% karena iklan, 4% ingin disebut modern, dan 4% ikut-ikutan [55]. Volume ASI rata-rata pada wanita dengan status gizi baik berkisar 700-800 ml/hari [56]. Rendahnya pemberian ASI eksklusif disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu asupan gizi yang rendah dan ibu menyusui merasa jumlah ASI yang diproduksi tidak cukup untuk memenuhi permintaan bayi, disamping masih adanya promosi susu formula pengganti ASI [7].

Makanan yang dikonsumsi oleh ibu memegang peran penting dalam menunjang produksi ASI. Tidak semua zat gizi yang diperlukan bayi dapat dipenuhi langsung oleh ibu, sehingga perlu tambahan makanan atau konsumsi pangan yang dapat menambah gizi ibu menyusui. Kualitas dan jumlah ASI yang dihasilkan oleh ibu dapat dipengaruhi oleh asupan makanan yang dikonsumsi oleh ibu tersebut. Maka dari itu, pemenuhan zat gizi makro (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) dan gizi mikro sangat penting diperhatikan [8]. Apabila makanan ibu terus-menerus tidak memenuhi asupan gizi yang cukup, maka kelenjar-kelenjar pembuat air susu dalam payudara ibu tidak akan bekerja dengan sempurna dan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap produksi ASI [13]. Kecukupan zat gizi bagi ibu menyusui meliputi energi sebesar 2580 kkal, protein 80 g, lemak 67,2 g, dan karbohidrat 405 g [36].

Konsumsi ibu menyusui akan vitamin-vitamin yang larut dalam air dan vitamin larut lemak dapat mempengaruhi komposisi vitamin di dalam ASI [53]. Vitamin B kompleks berperan dalam metabolisme energi. Vitamin B1 (tiamin) berfungsi untuk mengubah karbohidrat menjadi energi, memperkuat sistem saraf dan bertanggung jawab untuk produksi ASI. Terkait produksi ASI, tiamin dapat merangsang kerja *neurotransmiter* yang akan menyampaikan pesan ke *hipofisis posterior* untuk mensekresi hormon oksitosin sehingga hormon ini dapat memacu kontraksi otot polos *mammae* yang ada di dinding

alveolus dan dinding saluran sehingga ASI dipompa keluar [44]. Defisiensi tiamin primer disebabkan oleh asupan tiamin yang tidak adekuat, sementara defisiensi tiamin sekunder disebabkan oleh peningkatan kebutuhan, seperti hipertiroidisme, kehamilan, menyusui, dan demam [44]. Kebutuhan tiamin untuk ibu menyusui yaitu sebesar 1,5 mg per hari [37]. Beberapa bahan makanan yang mengandung tiamin diantaranya roti, sereal, nasi merah, daging, kacang-kacangan, dan sayur-sayuran [44].

Dalam ilmu laktasi, ada sebutan *galaktagog* atau *laktagog* atau *laktagoga*, yaitu hal- hal yang dipercaya dapat memperlancar ASI [9]. *Galactogogue* digunakan untuk menginduksi, mempertahankan, dan meningkatkan produksi ASI yang memediasi proses yang kompleks melibatkan interaksi antara faktor fisik dan fisiologis [12]. *Laktagogum* merupakan obat yang dapat meningkatkan atau memperlancar pengeluaran air susu [13]. Dikarenakan *laktagogum* sintetis relatif mahal dan tidak begitu banyak dikenal, maka perlu adanya obat *laktagogum* alternatif. Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan produksi ASI yaitu dengan mengkonsumsi makanan yang dapat mempengaruhi ASI [13]. Indonesia merupakan salah satu negara dengan keberagaman berbagai jenis tanaman obat. Beberapa diantaranya bermanfaat sebagai laktagogum, seperti kacang hijau (*Vigna radiata)* dan daun kelor (*Moringa oleifera*). Senyawa laktagogum seperti alkaloid, polifenol, steroid, flavonoid, dan senyawa kimia lainnya berfungsi sebagai zat gizi yang dapat meningkatkan sekresi dan produksi ASI. Kemampuan dari senyawa tersebut yaitu untuk merangsang hormon prolaktin dan oksitosin yang menstimulasi sekresi ASI terutama pada ibu yang mengalami masalah dalam pengeluaran ASI [51].

Kacang hijau *(Vigna radiata)* merupakan salah satu tanaman yang tersebar luas di Indonesia. Kacang hijau sebagai *galactagogue* didasarkan pada kandungan gizinya cukup tinggi dan komposisinya lengkap. Komponen terbesar dari kacang hijau yaitu pada karbohidrat

sebesar 62-63%. Kandungan lemak pada kacang hijau sebesar 0,7-1 gr/kg, kacang hijau terdiri atas 73% lemak tak jenuh dan 27% lemak jenuh. Berdasarkan jumlahnya, protein merupakan penyusun utama kedua setelah karbohidrat. Kacang hijau mengandung 20-25% protein [13]. Protein sangat diperlukan ibu menyusui, terutama protein yang mengandung asam amino esensial seperti leusin, arginin, isoleusin, valin, dan lisin untuk merangsang sekresi ASI [16]. Selain itu, kacang hijau juga mengandung senyawa aktif yaitu polifenol dan flavonoid yang berfungsi untuk meningkatkan hormon prolaktin. Tingginya kadar hormon prolaktin akan meningkatkan kuantitas dan kualitas ASI [13]. Kacang hijau merupakan salah satu sumber vitamin B1. Kandungan vitamin B1 dalam 100 g sebesar 0,46 mg [15].

Daun kelor mengandung fitosterol seperti sitosterol dan stigmasterol yang dapat meningkatkan produksi ASI (efek laktagogum) bagi wanita yang sedang menyusui serta mengatasi masalah anemia pada anak-anak dan ibu hamil [10]. Hasil pengujian daun kelor pada hewan coba tikus putih menunjukkan adanya efek laktagoga, karena daun kelor kaya akan senyawa fitosterol yang merupakan prekursor hormon. Senyawa tersebut dapat meningkatkan produksi estrogen dan merangsang proliferasi saluran kelenjar susu untuk memproduksi susu [15]. Hasil penelitian lain menunjukkan dalam 100 gram ekstrak daun kelor mengandung Fe sebesar 5,49 mg, sitosterol 1,15%, dan stigmasterol 1,52% [10]. Daun kelor kering per 100 gram mengandung air 7,5%, kalori 205 gram, karbohidrat 38,2 gram, protein 27,1 gram, lemak 2,3 gram, serat 19,2 gram, besi 28,2 mg, dan vitamin B1 2,6 mg [20].

Hasil penelitian sebelumnya dalam pengembangan produk dari tepung kacang hijau yaitu biskuit tepung kacang hijau dan daun bangun-bangunan untuk ibu menyusui. Pada formulasi terbaik biskuit tersebut dengan imbangan tepung terigu, tepung kacang hijau dan daun bangun-bangunan (35%:50%:15%) memberikan karbohidrat sebesar 47,3% dan protein sebesar 12,1% [18]. Hasil penelitian lain

dalam pengembangan produk dari tepung daun kelor yaitu *cookies* dengan substitusi tepung daun kelor. Pada formulasi terbaik *cookies* tersebut dengan imbangan tepung terigu dan tepung daun kelor (40%:60%) memberikan protein sebesar 11,95%, karbohidrat 49,09%, dan lemak 12,61% [49].

Tepung kacang hijau dan tepung daun kelor dapat diolah menjadi cookies. *Cookies* banyak digemari semua kalangan baik anak-anak, remaja, lansia, ibu hamil, termasuk ibu menyusui. *Cookies* memiliki daya tahan yang cukup lama serta praktis dibawa kemana-mana [18]. Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud untuk membuat produk berupa *cookies* laktogenik dengan memanfaatkan pangan lokal tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sebagai makanan tambahan bagi ibu menyusui. Beberapa produk laktogenik yang telah dikembangkan dalam penelitian sebelumnya seperti roti laktogenik berbasis daun katuk, es krim laktogenik berbasis alpukat dan daun katuk, dan *yoghurt* laktogenik berbasis daun katuk.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada pengaruh imbangan tepung kacang hijau dan tepung daun kelor terhadap mutu *cookies* laktogenik?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh imbangan tepung kacang hijau dan tepung daun kelor terhadap mutu (sifat organoleptik dan nilai gizi) pada *cookies* laktogenik.

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Memperoleh formulasi yang tepat antara tepung kacang hijau dan tepung daun kelor untuk menghasilkan *cookies* laktogenik.

b. Mendapatkan data sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan *overall*) *cookies* laktogenik yang dihasilkan dari imbangan tepung kacang hijau dan tepung daun kelor yang berbeda.
c. Mengetahui nilai gizi meliputi energi, protein, lemak, karbohidrat, kadar air, dan kadar abu pada *cookies* laktogenik.
d. Mengetahui kadar vitamin B1 pada *cookies* laktogenik.
e. Mengetahui analisis biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan produk *cookies* laktogenik.

1.4 Ruang Lingkup Masalah

Penelitian yang dilakukan meliputi bidang Ilmu Teknologi Pangan dan Gizi, khususnya meneliti tentang pengaruh imbangan tepung kacang hijau dan tepung daun kelor terhadap sifat organoleptik, nilai gizi (protein, lemak, karbohidrat, dan kadar air), dan nilai vitamin B1 *cookies* laktogenik untuk ibu menyusui.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Sasaran

Diharapkan produk *cookies* tepung kacang hijau, dan tepung daun kelor mampu memiliki efek laktogenik khusus bagi ibu menyusui serta memiliki nilai gizi (protein, lemak, dan karbohidrat), dan kadar vitamin B1 yang baik.

1.5.2 Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti dalam bidang Gizi Pangan dan Ilmu Teknologi Pangan.

1.5.3 Bagi Institusi

Memberikan informasi yang bermanfaat mengenai pembuatan produk *cookies* laktogenik untuk ibu menyusui dan dapat digunakan sebagai referensi dalam perbandingan penelitian sejenis.