

BAB I: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

ASI (Air Susu Ibu) merupakan makanan alami bayi yang memenuhi kebutuhan gizi, mengoptimalkan perkembangan kognitif, dan melindungi bayi dari infeksi atau penyakit kronis.^[1] ASI juga mengandung berbagai zat anti infeksi yang mengurangi risiko penyakit seperti demartitis atopik, dan membantu proses kelahiran alami. ASI baik bagi bayi dan ibu secara fisik dan psikologis.^[2]

Angka kematian bayi dan balita akan meningkat sebagai akibat dari pemberian ASI yang tidak eksklusif.^[1] Angka kematian bayi dan balita terjadi lebih dari 800.000 setiap tahunnya. Bayi lebih rentan terhadap infeksi saluran cerna, penyakit kuning, gizi buruk, risiko alergi, obesitas, stunting, infeksi akut, gangguan tumbuh kembang bayi, berkurangnya *Intelligence Quotient (IQ)*, dan risiko kematian bayi secara mendadak.^[1] Penelitian Alaska menunjukkan bahwa Angka Kematian Bayi (AKB) telah menurun setiap tahun di seluruh dunia termasuk di Indonesia, tetapi masih belum memenuhi standar angka kematian yang ditentukan. Kematian bayi terutama disebabkan oleh pneumonia, diare kelainan kongenital dan genetik, dan gangguan undernutrisi, *viral hemorrhagic fever*, meningitis, serta infeksi gastrointestinal lainnya dan metabolik merupakan penyebab utama kematian bayi.^[3] Diperkirakan bahwa pemberian ASI eksklusif dapat menurunkan angka kematian bayi sekitar 13% per tahun, terutama penyakit seperti diare dan pneumonia.^[4]

Dalam rangka menurunkan AKB, *World Health Organization (WHO)* dan *United Nation Childrens Fund (UNICEF)* menganjurkan agar anak usia 0-6 bulan hanya diberi ASI.^[5] WHO menetapkan target mencapai 50% pemberian ASI eksklusif pada tahun

2025. Selain itu, *Global Breastfeeding Collective*, yang dikelola oleh WHO dan UNICEF telah menetapkan pada tahun 2030 pemberian ASI eksklusif minimal 70%.^[6]

Saat ini, secara global masih sangat rendah persentase pemberian ASI eksklusif. WHO dan UNICEF (2021) melaporkan bahwa pada tahun 2014 – 2020, bayi dibawah usia 6 bulan yang diberikan ASI eksklusif hanya 44%.^[7] Pada Asia Tenggara, angka ini sebanding dengan rata-rata global, yaitu sekitar 45% yang menunjukkan bahwa kurang dari 50% penduduknya masih kurang dapat memberikan ASI eksklusif.^[6] Profil Kesehatan Indonesia mengungkapkan bahwa target nasional pemberian ASI eksklusif sebesar 80% masih belum tercapai dari tahun 2018-2023 yaitu sebesar 68,74%, 67,74%, 66,1%, 71,58%, 72,04%, 73,97%.^[1,8-10] Berdasarkan data tersebut, Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki persentase ASI eksklusif paling tinggi (82,45%), sedangkan Provinsi Gorontalo adalah provinsi dengan persentase ASI eksklusif paling rendah (55,11%).^[11]

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya pemberian ASI eksklusif, salah satunya adalah rendahnya asupan gizi, terlebih lagi pemberian ASI membuktikan jumlah ASI yang diberikan tidak mencukupi kebutuhan anak.^[12] Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 mengungkapkan bahwa penyebab utama anak usia 0 hingga 23 bulan tidak diberi makan adalah karena aliran ASI yang tidak lancar dan ASI yang kurang (65,7%), sehingga 33,3% bayi usia 0 hingga 5 bulan mendapat makanan prelakteal, seperti susu formula (84,5%).^[13] Jumlah ASI sangat bergantung pada pola makan ibu.^[14] Kualitas ASI, termasuk asupan energi total, zat gizi makro, dan zat gizi mikro, sangat dipengaruhi oleh status gizi ibu dan pola makan ibu.^[15] Pada kuantitas ASI mencakup jumlah ASI yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi.^[6] Pemberian ASI eksklusif memerlukan asupan gizi yang seimbang agar kebutuhan ibu dan bayi tercukupi.^[16]

Penelitian Awaru dan Siradjuddin mengungkapkan bahwa asupan ibu menyusui sebagian besar termasuk dalam kategori defisiensi (<80 AKG) ditinjau terkait asupan energi, karbohidrat, dan lemak.^[17] Ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif memiliki asupan gizi dan kebiasaan makan yang tidak memenuhi pedoman gizi seimbang.^[18] Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan produk pangan yang bertujuan untuk meningkatkan laju sekresi dan produksi ASI. *Cookies* merupakan salah satu produk yang dapat menjadi alternatif dan berpotensi menjadi produk ASI *booster*.

Cookies adalah kue yang terbuat dari adonan tepung terigu, terutama tepung terigu, gula halus, telur ayam, vanila, mentega, tepung maizena, *baking powder*, garam dan susu bubuk. Teksturnya juga renyah, tidak mudah rusak, memiliki umur simpan yang lama dan dapat disimpan 3 hingga 6 bulan. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi kue kering (*cookies*) meningkat dari tahun ke tahun, dari 1.585 per ton pada tahun 2019 menjadi 1.839 per ton pada tahun 2022. Konsumsi *cookies* di Indonesia yang relatif tinggi menjadikannya pilihan yang baik untuk dikonsumsi memenuhi kebutuhan nutrisi, khususnya ibu menyusui.^[19] Adanya manfaat sebagai ASI *booster*, bahan pangan lokal seperti daun katuk, jantung pisang, dan pepaya dapat dijadikan alternatif atau tambahan untuk membantu ibu menyusui mengeluarkan ASI.^[20]

Daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) merupakan tanaman herbal yang meningkatkan produksi ASI dan merangsang hormon oksitosin untuk memacu produksi dan aliran ASI.^[21] Mengubah daun katuk menjadi tepung merupakan inovasi lain yang menawarkan manfaat tambahan, selain memudahkan pengolahan bahan mentah dan meningkatkan umur simpan. Selain itu, tidak terjadi perubahan signifikan pada kandungan gizi bahan setelah melalui proses pengolahan. Oleh karena itu, *cookies* dapat dikembangkan menggunakan tepung daun katuk.^[22]

Ketersediaan daun katuk di Indonesia banyak ditemukan di berbagai wilayah, seperti di Sumatera, Jawa, Sulawesi dan Kalimantan. Di Indonesia, daun katuk biasa ditanam sebagai tanaman pagar. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan 11 dari 20 responden memiliki tanaman katuk di pekarangan rumahnya, 4 diantaranya memiliki tanaman katuk dengan jumlah yang cukup banyak dan dikonsumsi sebagai sayuran untuk keluarga.^[23]

Daun katuk telah terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu pasca persalinan. Daun katuk mempunyai kandungan fitosterol paling tinggi diantara tanaman laktogenik lainnya. Kandungan fitosterol daun katuk segar adalah 466 mg/100 g, dengan perkiraan kandungan air 78,2%, lebih tinggi dibandingkan jenis sayuran lainnya.^[24] Daun katuk mengandung $5,15 \pm 0,07$ mg karotenoid per 100 gr sampel. Senyawa flavonol yang terdapat pada ekstrak daun katuk adalah quercetin hingga $4,50 \pm 0,22$ mg per 100 gr dan kaempferol hingga $138,14 \pm 5,81$ mg per 100 gr. Quercetin dan kaempferol termasuk dalam kelompok fitoestrogen yang membantu kelenjar susu agar memproduksi ASI.^[20]

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan daun katuk secara terus menerus dengan dosis 3 x 300 mg/hari selama 15 hari pada kelompok ibu yang melahirkan dan menyusui bayinya dapat meningkatkan produksi ASI sebesar 50,7%.^[24] Menurut penelitian Agustín, biskuit yang diganti dengan 10% tepung daun katuk meningkatkan produksi ASI secara signifikan, terbukti dengan peningkatan berat badan tikus (rata-rata pertambahan berat badan dalam hari adalah 475,18).^[21]

Selain itu, alpukat merupakan makanan bergizi tinggi yang membantu ibu menyusui meningkatkan produksi ASI. Daging buah alpukat mengandung gizi yang tinggi dan sering dikonsumsi untuk meningkatkan asupan gizi dalam tubuh.^[25] Selain itu, alpukat juga tinggi lemak seperti asam linolenat (omega-3) yang berguna untuk

ibu menyusui.^[26] Alpukat juga mengandung omega-6 (asam linoleat). Kandungan asam lemak tak jenuh tunggal / *Mono unsaturated fatty acid* (MUFA) adalah 9,8 gr/100 gr. MUFA yang paling banyak ditemukan pada alpukat adalah asam linoleat. Omega-6 penting untuk perkembangan janin karena penting dalam pembentukan otot dan prostaglandin yang dibutuhkan tubuh untuk pembekuan darah dan kekebalan tubuh.^[24]

Penelitian yang dipublikasikan dalam *Journal of Nutrition and Food Research* menemukan bahwa alpukat kaya akan asam lemak tak jenuh tunggal oleat yang dapat meningkatkan kualitas ASI dan kesehatan jantung pada ibu menyusui.^[27] Kombinasi omega-3 dan omega-6 diduga dapat meningkatkan kognitif dan visual bayi. Bayi dengan omega-3 dan omega-6 yang cukup lebih cerdas dibandingkan bayi yang kekurangan omega-3 dan omega-6. Penelitian Lestari menunjukkan bahwa penggunaan sumber omega-6 meningkatkan produksi hormon prostaglandin. Hormon prostaglandin membantu merangsang produksi otot polos oksitosin dan estrogen, yang meningkatkan produksi ASI. Tinjauan penelitian lain menemukan bahwa kandungan lemak jenuh tertinggi pada alpukat matang adalah omega-6, yaitu 46,79%. Hal ini menunjukkan bahwa alpukat lebih tinggi omega-6 dibandingkan lemak lainnya. Angka Kecukupan Gizi (AKG) menunjukkan bahwa penambahan omega-6 pada ibu menyusui setara dengan 2,2 g lemak tambahan.^[24]

Ketersediaan buah alpukat di Indonesia tergantung pada wilayah dan waktu dalam setahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia menghasilkan 669.109 ribu ton buah alpukat pada tahun 2021 dan mencatat peningkatan sebesar 865.780 ribu ton pada tahun 2022. Provinsi Jawa Timur akan menjadi penghasil buah alpukat tertinggi pada tahun 2022 yaitu mencapai 183.258 per ton.^[28] Produksi buah alpukat di Indonesia tidak sebanding dengan produk olahannya.^[29] Buah alpukat dapat diolah menjadi tepung yang memiliki banyak potensi dengan daya jual yang tinggi. Salah satu keunggulan tepung

alpukat adalah umur simpannya yang lama, dapat dicampur dengan makanan lain, mudah dibentuk sehingga memungkinkan untuk dibuat berbagai bentuk olahan makanan.^[30]

Keunggulan produk *cookies* ini dengan pengembangan *cookies* disubstitusi dengan tepung daun katuk dan tepung alpukat diharapkan dapat membantu meningkatkan dan memperlancar produksi ASI bagi ibu menyusui serta produk *cookies* ini memanfaatkan daun katuk yang mengandung senyawa fitosterol (efek laktogoum) yang berfungsi meningkatkan dan memperlancar ASI.

Berdasarkan data di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan produk *cookies* berbahan dasar tepung daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) dan tepung alpukat (*Persea americana*) sebagai camilan sehat untuk meningkatkan dan memperlancar produksi ASI bagi ibu menyusui.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana uji daya terima *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) dan tepung alpukat (*Persea americana*)?
2. Bagaimana kandungan gizi *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) dan tepung alpukat (*Persea americana*)?
3. Bagaimana formulasi terbaik *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) dan tepung alpukat (*Persea americana*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki 2 tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, tujuan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) dan tepung alpukat (*Persea americana*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui daya terima pada pengembangan produk *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) dan tepung alpukat (*Persea americana*)
2. Diketahui kandungan gizi yang terkandung pada masing-masing formulasi *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) dan tepung alpukat (*Persea americana*)
3. Diketahui formulasi terbaik dari pengembangan produk *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) dan tepung alpukat (*Persea americana*)

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki 3 manfaat yaitu untuk penulis, instansi pendidikan, peneliti selanjutnya dan masyarakat, manfaat tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Penulis

Bagi penulis sendiri dapat dijadikan peluang untuk meningkatkan keterampilan dan menambah pengetahuan dalam melakukan pengembangan produk pangan dengan menggunakan bahan pangan lokal yaitu tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) dan tepung alpukat (*Persea americana*) sebagai camilan sehat untuk meningkatkan dan memperlancar produksi ASI bagi ibu menyusui.

1.4.2 Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Universitas Andalas dalam mengetahui produk baru terutama dalam pengembangan pangan lokal sebagai camilan sehat untuk meningkatkan dan memperlancar produksi ASI bagi ibu menyusui.

1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengembangan produk *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) dan tepung alpukat (*Persea americana*) sebagai camilan sehat unutup meningkatkan dan memperlancar produksi ASI bagi ibu menyusui.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan invonasi baru bagi masyarakat untuk meningkatkan dan memperlancar produksi ASI bagi ibu menyusui dengan memanfaatkan pangan lokal yang banyak terdapat di lingkungan kelompok masyarakat dan bisa dijadikan sebagai camilan sehat untuk meningkatkan produksi ASI bagi ibu menyusui.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui mutu organoleptik yang dilihat dari segi aroma, rasa, dan tekstur serta menganalisis kandungan zat gizi pada *cookies* tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr.*) dan tepung alpukat (*Persea americana*) sebagai camilan sehat unutup meningkatkan dan memperlancar produksi ASI bagi ibu menyusui. Desain penelitian ini adalah eksperimental yang merupakan percobaan langsung dalam pengembangan produk *cookies*. Penelitian dilakukan pada Maret sampai Mei 2024. Tahapan penelitian ini dimulai dari pembuatan tepung daun katuk dan tepung alpukat di Laboratorium Penelitian Fakultas Farmasi Universitas Andalas dan tahapan selanjutnya pembuatan produk *cookies* dan uji organoleptik di Laboratorium Kulineri Jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas, serta uji proksimat, flavonoid serta aktivitas antioksidan dilakukan di Laboratorium CV. Vahana Scientific.