

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia seperti negara-negara lainnya di kawasan Asia Pasifik akan mengalami penuaan penduduk dengan cepat. Hal ini dapat dilihat dari presentase penduduk Asia tahun 2008, 2009, dan 2012 telah mencapai di atas 7% dari keseluruhan penduduk (Kemenkes RI, 2013). Berdasarkan data proyeksi penduduk tahun 2017, diprediksi terdapat 23,66 juta jiwa penduduk lansia di Indonesia (9,03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta). Besarnya jumlah penduduk lansia di Indonesia di masa depan membawa dampak positif maupun negatif. Berdampak positif, apabila penduduk lansia berada dalam kesehatan sehat, aktif, dan produktif. Di sisi lain, besarnya jumlah penduduk lansia menjadi beban jika memiliki masalah seperti penurunan kesehatan.

Pertambahan jumlah lanjut usia akan menimbulkan berbagai permasalahan kompleks bagi lansia, salah satunya akan mempengaruhi asupan makannya yang pada akhirnya dapat berpengaruh terhadap status gizi. Menurut Cendanawangi, Tjaronosari, & Palupi (2016), Lanjut usia (lansia) memiliki risiko yang lebih untuk mengalami permasalahan gizi. Seiring dengan permasalahan tersebut, asupan makanan sangat mempengaruhi proses penuaan karena seluruh aktivitas sel atau metabolisme dalam tubuh memerlukan zat-zat gizi yang cukup. Sementara itu perubahan biologi pada lanjut usia merupakan faktor internal yang pada akhirnya dapat mempengaruhi status gizi (Pratiwi, 2015). Tidak hanya karena asupan makanan, stress oksidatif sebagai akibat dari radikal bebas yang menyebabkan kerusakan pada sel dan jaringan juga berperan dalam patofisiologi proses menua dan penyakit tidak menular (Werddhasari, 2014)

Menurut Fatmah (2010), masalah kekurangan gizi sering dialami oleh lansia sebagai akibat dari menurunnya nafsu makan, kesulitan menelan karena berkurangnya air liur, cara makan yang lambat karena penyakit pada gigi, dan jumlah gigi yang berkurang. Selain masalah kekurangan gizi, masalah obesitas (kegemukan) juga sering dialami oleh usia lanjut, yang dapat timbul karena aktivitas pada lansia sudah berkurang sementara asupan makanan tidak dikurangi atau bahkan berlebihan. Hal ini menyebabkan kebutuhan gizi lansia perlu diperhatikan karena lansia adalah kelompok umur yang sangat rentan mengalami berbagai gangguan kesehatan (Hanum, 2013). Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan memberikan kebutuhan gizi yang adekuat untuk lansia. Bagi lansia pemenuhan kebutuhan gizi yang baik dapat membantu dalam proses beradaptasi atau penyesuaian diri dengan perubahan-

perubahan yang dialaminya, selain itu dapat menjaga kelangsungan pergantian sel-sel tubuh sehingga dapat memperpanjang usia (Rahmianti, 2014).

Proses menua akan membawa kondisi fisik lansia menjadi semakin menurun dan kondisi fisik dimana berkurangnya jumlah gigi serta menurunnya kekuatan otot-otot pengunyah sehingga menurunkan nafsu makan (Wijaya, Pramantara, & Pangastuti, 2012). Hal ini yang menyebabkan kebutuhan gizi lansia menjadi tidak terpenuhi. Maka dari itu, perlu dibuat produk pangan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi lansia salah satunya dengan pengembangan produk pangan *cream soup* siap konsumsi. Keuntungan dari *cream soup* siap konsumsi ini selain siap konsumsi adalah teksturnya yang cair kental menjadikan produk ini mudah dimakan bahkan untuk lansia yang memiliki masalah dalam mengunyah karena jumlah gigi yang berkurang, serta mudah dicerna. Salah satu formula *cream soup* siap konsumsi yang dapat dikembangkan adalah *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.

Menurut Ngginak *et al.* (2013), senyawa aktif pada udang memiliki nilai gizi yang sangat baik untuk tubuh manusia. Udang mengandung asam lemak omega-3 yang menurut Abbas (2013) omega-3 mampu mengatur dan menurunkan LDL. Selain itu, udang juga mengandung asam amino yang merupakan penyusun protein (Seprianto dkk, 2018). Astaksantin yang merupakan pigmen atau pemberi warna orange pada udang menjadikan udang sebagai sumber makanan yang kaya antioksidan. Antioksidan diperlukan oleh lansia untuk menurunkan stress oksidatif sebagai akibat dari radikal bebas yang menyerang sel dan jaringan dan sebagai penghambat penuaan (Kidd, 2011)

Selain udang, pada bit merah mengandung serat yang tinggi yang sangat baik untuk lansia. Pada lansia kebutuhan karbohidrat harus cukup dan terpenuhi karena merupakan sumber energi. Karbohidrat yang terkandung pada bit merah sebesar 9,96 gram dan serat 2 gram per 100 gram bit merah (Data Gizi USDA, 2013). Serat yang tinggi pada bit merah sangat baik untuk kesehatan pencernaan lansia.

Pengolahan bit merah dan udang menjadi *cream soup* siap konsumsi dapat menjadi makanan alternatif yang mampu memenuhi kebutuhan gizi lansia. Oleh sebab itu, akan dilakukan penelitian dengan judul pengembangan *cream soup* siap konsumsi berbahan udang kaki putih (*Litopenaeus vannamei*) dan bit merah (*Beta vulgaris L.*).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan kandungan gizi pada udang dan bit merah, kedua bahan ini dapat dijadikan sebagai pengembangan produk siap konsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi lansia salah satunya dengan dikembangkan produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah. Teskturnya yang cair kental menjadikan produk ini mudah dimakan bahkan untuk lansia yang memiliki masalah dalam mengunyah karena jumlah gigi yang berkurang, serta mudah dicerna.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan zat gizi (karbohidrat, protein, dan lemak), dan daya terima dari pengembangan produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.

1.4 Perumusan Masalah

- a. Bagaimana formula pembuatan *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah
- b. Bagaimana kandungan zat gizi yang meliputi karbohidrat, protein, dan lemak pada produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.
- c. Bagaimana aktivitas antioksidan pada produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.
- d. Bagaimana daya terima produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah yang meliputi uji hedonik dan uji mutu hedonik.

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengembangan *cream soup* siap konsumsi berbahan udang kaki putih (*Litopenaeus vannamei*) dan bit merah (*Beta vulgaris L.*)

1.5.2 Tujuan Khusus

- a. Menentukan formula pembuatan *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.
- b. Menganalisis kandungan zat gizi yang meliputi karbohidrat, protein, lemak, dan kadar abu pada produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.
- c. Menganalisis aktivitas antioksidan pada produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.
- d. Menganalisis perbedaan sifat organoleptik yang meliputi sifat hedonik dan sifat mutu hedonik produk *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Peneliti

Peneliti dapat menerapkan ilmu gizi yang telah diperoleh selama perkuliahan, serta menambah pengalaman dalam pengembangan produk pangan.

1.6.2 Bagi Masyarakat

Sebagai bahan pertimbangan untuk dijadikan makanan siap konsumsi yang bisa dikonsumsi karena praktis dan sehat karena mengandung antioksidan yang tinggi.

1.6.3 Bagi Ilmu-Ilmu Kesehatan

Menambah referensi perpustakaan sebagai bahan penelitian mahasiswa dan mahasiswi dalam pengembangan ilmu gizi dan memberikan aplikasi baru dalam teknologi pangan untuk menciptakan produk-produk makanan yang bergizi.

1.7 Keterbaruan Penelitian

Tabel 1.1 Tabel keterbaruan penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Hanifan, F., Ruhana, A., Hidayati, D.Y (2016).	Pengaruh Substitusi Sari Umbi Bit (Beta vulgaris L.) terhadap Kadar Kalium, Pigmen Betalain dan Mutu Organoleptik Permen Jeli.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan yang digunakan adalah sebagai berikut P0 (air 40 % dan gula 60 %), P1 (sari umbi bit 70 % dan gula 30 %), P2 (Sari umbi bit 60 % dan gula 40 %), P3 (Sari umbi bit 50 % dan gula 50 %), P4 (sari umbi bit 40 % dan gula 60 %).	Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh signifikan antara penambahan sari umbi bit pada permen jeli terhadap kandungan kalium ($p < 0,001$) dan pigmen betalain ($p < 0,001$), dengan kandungan kalium dan pigmen betalain tertinggi pada perlakuan P2 yaitu sebesar 153,79 mg/100 g dan 1,356 mg/100 g. Kelompok P3 merupakan hasil perlakuan terbaik dengan kadar kalium 151,17 mg/100 g, kadar pigmen betalain 1,288 mg/100 g, serta persentase tingkat kesukaan panelis terhadap aroma (P3) 100 %, rasa (P3) 96 %, tekstur (P2 dan P3) 92 % dan warna (P2 dan P3) 96 %.
2.	Sari, N.M., Hudha, A.M., Prihanta, W (2016).	Uji Kadar Betasianin Pada Buah Bit (Beta Vulgaris L.) Dengan Pelarut Etanol Dan Pengembangannya Sebagai Sumber Belajar Biologi.	Jenis penelitian ini adalah eksperimental sesungguhnya (True Experimental Research). Rancangan penelitian true experimental yang digunakan adalah desain penelitian The Posttest-Only Control Group Design. Rancangan pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).	Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis varian satu faktor dimana hasil penelitian ini menunjukkan data perlakuan terbaik uji kadar betasianin terletak pada pelarut etanol dengan persentase 50% dengan nilai sebesar 0,089. Hal ini dapat memberikan pengaruh karena perbandingan volume air dan etanol adalah sama.
3.	Winanti, E.R., Andriani, M.A., Nurhartadi, E (2013).	Pengaruh Penambahan Bit (Beta vulgaris) Sebagai Pewarna Alami Terhadap Karakteristik	Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan satu faktor yaitu variasi penambahan bit	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bit sebanyak 5% menunjukkan hasil yang terbaik berdasarkan kualitas sensori ($p < 0,5$). Penambahan

	Fisikokimia dan Sensori Sosis Daging Sapi.	dan menggunakan metode ANOVA dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.	bit secara signifikan meningkatkan kadar air dan aktivitas antioksidan, tapi tidak mempengaruhi kadar protein dan lemak. Penambahan bit juga meningkatkan intensitas warna pada sosis daging sapi. Berdasarkan analisis kadar air dari perlakuan penambahan bit, formula yang memenuhi standar SNI yaitu 0% dan 5% bit, dengan kadar air 62,498% dan 67,529%. Untuk kadar lemak, semua formula dapat memenuhi standar SNI karena berkisar dari 8,150% sampai 8,882%. Untuk analisis kadar protein, semua formula dapat memenuhi standar SNI karena berkisar dari 13,840% sampai 14,255%. Semakin tinggi penambahan bit, maka semakin tinggi pula aktivitas antioksidannya.	
4.	Sunyoto,M., Futiawati, R (2012).	The Influence of Full Cream Milk Powder Concentration on the Characteristics of "Rasi" Instant Cream Soup.	Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan acak kelompok dengan enam perlakuan dan empat pengulangan.	Perlakuan pada konsentrasi susu full cream adalah A (12,5%), B (15%), C (17,5%), D (20%), E (22,5%) dan F (25%). Sup krim instan "Rasi" dengan perlakuan E (22,5%) memberikan karakteristik fisik dan kimia terbaik dan organoleptik yang diterima oleh panelis, memiliki nilai rata-rata viskositas rehidrasi 405,16%, 575 cP, 4,74% air, lemak 16,49%, 12,01 % protein, nilai rata-rata rendemen sekitar 28,32% dan nilai preferensi panelis dari warna krim, rasa, rasa, dan ketebalan Rasi instan setelah rehidrasi diterima.
5.	Haryasyah, C., Gunawan, S.A., Artanti, A.,	Pemanfaatan Limbah Pupa Ulat Sutra (Bombyx	Tahapannya diantara lain: tahap pembuatan bubuk pupa sebagai	Hasilnya kadar protein pada sup krim instan 13,46%bk dan daya cerna protein in

Handy, S.G (2008).	mori) Produksi Sup Krim Instan Tinggi Protein.	Dalam bahan baku, pemilihan bahan baku dengan uji organoleptik, formulasi sup krim instan, uji organoleptik sup krim instan, analisis kimia sup krim instan dan scal up produk.	vitro menunjukkan bahwa daya cerna protein sup krim instan yang dihasilkan dapat dicerna dan dimanfaatkan oleh tubuh dengan baik.
--------------------	--	---	---

Dari jurnal-jurnal penelitian yang tersaji pada tabel 1.1 keterbaruan penelitian, belum ada yang membuat produk makanan *cream soup* siap konsumsi dari udang dan bit merah. Maka dari itu, peneliti ingin mengembangkan produk makanan siap konsumsi dan dapat memudahkan masyarakat khususnya lansia untuk mengonsumsinya, salah satunya adalah *cream soup* siap konsumsi berbahan udang dan bit merah.