

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman modern ini telah terjadi pergeseran atau perubahan pola penyakit penyebab mortalitas dan morbiditas di kalangan masyarakat yang ditandai dengan perubahan pola penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif dan metabolik. Salah satu faktor yang mungkin menjadi penyebabnya adalah gaya hidup (*life style*), mulai dari pola makan yang tidak sehat sampai kurangnya aktivitas olah raga. Pola makan tidak sehat meliputi antara lain diet tinggi lemak, rendahnya konsumsi makanan mengandung serat dan vitamin (Pangan, 2007).

Peranan serat (*dietary fiber*) dan vitamin terhadap kesehatan mulai muncul setelah para ahli membandingkan tingginya kejadian kanker kolon di negara maju yang konsumsi seratnya rendah dibandingkan dengan negara-negara berkembang terutama di pedalaman Afrika yang konsumsi seratnya tinggi. Penelitian epidemiologis membuktikan bahwa orang-orang Afrika berkulit hitam yang mengkonsumsi makanan tinggi serat dan rendah lemak mempunyai angka kematian akibat kanker usus kolon yang rendah dibandingkan orang Afrika berkulit putih dengan diet rendah serat, tinggi lemak (Santoso, 2011).

Telah dilakukan penelitian terhadap beberapa macam bahan pangan serta komponennya, yang hasilnya menunjukkan bahwa bahan pangan tersebut dapat menurunkan risiko timbulnya penyakit kardiovaskuler. Salah satu bahan pangan tersebut adalah sayuran dan buah - buahan yang memiliki efek protektif terhadap penyakit kardiovaskuler seperti penyakit jantung koroner. Sayuran dan buah - buahan mengandung zat gizi maupun non gizi seperti serat pangan dan vitamin-vitamin antioksidan (Kusharto, 2007). Indonesia merupakan wilayah yang beriklim tropis dan berada di daerah khatulistiwa. Indonesia memungkinkan tumbuhnya berbagai macam tumbuh - tumbuhan dengan subur seperti buah-buahan. Menurut (Sari, 2014) buah-buahan mengandung berbagai macam vitamin yang diperlukan oleh tubuh, salah satunya adalah vitamin C serta tumbuh-tumbuhan seperti umbi memiliki kandungan serat yang cukup tinggi. Salah satu

buah dan umbi yang mengandung vitamin C serta serat adalah buah pepaya dan umbi ganyong (Putri & Setiawati, 2015).

Ganyong adalah tanaman herbal berumbi dengan kandungan karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan umbi-umbian lainnya. Keunggulan tersebut menjadi alasan untuk menjadikan ganyong sebagai pengganti beras dalam rangka diversifikasi pangan. *Canna edulis* Kerr yang terdiri atas ganyong merah dan putih mengandung serat tertinggi pada ganyong putih yaitu 27.40% terdapat di daun tua, sedangkan ganyong merah terdapat di daun muda yaitu 26.20%. (Nita Noriko, 2014). Umbi ganyong memiliki kandungan karbohidrat 84,34% dengan amilopektin mencapai 50,54%. Daya lengket dari tingginya kadar amilopektin berpotensi dalam kekenyalan proses pembuatan mi dengan berbahan dasar umbi ganyong (Pangesthi, 2009). Buah pepaya adalah satu komoditas buah yang hampir semua bagiannya dapat di konsumsi atau dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Menurut (Souza, 2008) buah pepaya memiliki kandungan vitamin C dan betakaroten yang mempunyai manfaat untuk antioksidan. Kandungan vitamin C di dalam buah pepaya sebesar 74,00 mg/100g dan betakaroten sebesar 20,722 µg/100g. Vitamin C dapat meningkatkan sistem imun tubuh dengan bantuan protein yang melindungi sel dari serangan virus (Winarsy, 2007).

Maka dari itu, untuk membuat inovasi baru dalam pembuatan produk yang memiliki kandungan serat dan vitamin C yaitu dalam produk mi basah dengan menggunakan pangan lokal Indonesia. Mi basah atau mi buaya adalah mi yang menggunakan tepung lokal yaitu tepung umbi ganyong (*Canna edulis* Kerr.) sebagai sumber karbohidrat serta *puree* pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai sumber vitamin C. Pemanfaatan umbi ganyong dan buah pepaya untuk pembuatan mi basah dapat membuat variasi makanan di kalangan masyarakat bertambah dan dapat memenuhi kebutuhan zat gizi mikro (Martini, 2013).

B. Identifikasi Masalah

Faktor penyebab meningkatnya kejadian penyakit kardiovaskuler adalah adanya perubahan gaya hidup dan perubahan pola makan. Sebagian besar karena konsumsi makanan yang tidak seimbang, dimana konsumsi tinggi lemak jenuh dan rendah konsumsi serat, vitamin dan antioksidan seperti buah dan sayuran. Oleh karena itu, peran gizi dalam mengendalikan faktor-faktor risiko tersebut sangat besar untuk pencegahan penyakit kardiovaskuler. Maka dari itu peneliti akan melakukan pemanfaatan pangan lokal dari umbi ganyong sebagai tepung ganyong dengan tinggi serat dan karbohidrat serta penambahan *puree* pepaya sebagai sumber vitamin C.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah ini untuk mempermudah peneliti lebih fokus pada tujuan dan memperoleh data penelitian yang lebih akurat. Agar menghindari luasnya masalah serta untuk mempermudah pemahaman dan penelitian maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan umbi ganyong dan buah pepaya dalam pembuatan mi buaya (mi basah).
2. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari cara membuat mi buaya dengan dengan penambahan bahan pangan tepung umbi ganyong dan *puree* pepaya serta mengetahui kandungan gizi dan mutu organoleptik mi buaya.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah diperlukan untuk mempermudah penelitian yang akurat dan valid. Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dirumuskan pada penelitian ini yaitu:

1. Formulasi substitusi tepung ganyong dan *puree* pepaya pada pembuatan mi buaya
2. Pengaruh formulasi penambahan *puree* pepaya dengan tepung umbi ganyong terhadap kandungan gizi (kadar karbohidrat, protein, lemak, serat, abu, air dan vitamin C) dan mutu organoleptik (warna, tekstur, rasa dan aroma) pada mi buaya.
3. Perbedaan kandungan vitamin C pada tiga formulasi mi buaya.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kandungan zat gizi dan serat serta vitamin C pada pembuatan mi buaya atau mi (*Carica papaya* L.) dengan tepung umbi ganyong (*Canna edulis* Kerr.) serta mutu organoleptik mi.

2. Tujuan Khusus

1. Menentukan formulasi mi buaya dengan menggunakan tepung umbi ganyong dan *puree* pepaya.
2. Menganalisis pengaruh penggunaan tepung umbi ganyong dan *puree* pepaya terhadap mutu organoleptik (warna, tekstur, rasa dan aroma) pada mi buaya.
3. Menganalisis perbedaan kandungan gizi (kadar karbohidrat, protein, lemak, serat, air, abu dan vitamin C) terhadap penggunaan tepung umbi ganyong dan *puree* pepaya pada mi buaya

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Profesi Gizi

Diharapkan penelitian ini dapat membantu ahli gizi memberikan inovasi baru dalam makanan siap saji dan dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memenuhi keinginan masyarakat yang memilih makanan siap saji dan mudah untuk diperoleh maka dengan adanya mi buaya dapat di konsumsi oleh masyarakat, serta dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

3. Manfaat Bagi Universitas

Penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat di jadikan inovasi terbaru dalam mengembangkan kreatifitas pemanfaatan pangan lokal untuk membuat produk makanan bergizi yang dapat terjangkau oleh masyarakat.

4. Manfaat Bagi Penulis

Sebagai media berlatih dalam melakukan penelitian menyusun skripsi dan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman di bidang teknologi pangan dalam pembuatan mi buaya dengan memanfaatkan pangan lokal seperti tepung umbi ganyong dan *puree* pepaya.

G. Keterbaruan Penelitian

No.	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun	Rancangan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Mutu dan Kesukaan Konsumen Terhadap Basah Berbahan Dasar Tepung Ganyong dan Tepung Terigu Pada Berbagai Taraf Perlakuan	Dwi Agustiyah Rosida, Gatot Sargiman, Richardus Widodo & Martha Syiviana Sari	2013	Penelitian Eksperimental	Hasil uji kimia, menunjukkan perbedaan pengaruh nyata terhadap kadar air ($P < 0,05$) dan kadar protein ($P < 0,05$) dimana semakin banyak tepung ganyong, semakin tinggi kadar air dan makin rendah kadar protein. Kadar abu tidak ada perbedaan yang nyata ($P > 0,05$). Uji parameter warna, warna mi basah G2 40% tidak disukai, G3 30% dan G1 10%. Lebih disukai perlakuan G1. Uji parameter rasa G1 dan G2 35%, G3 25% tidak disukai, G1 15%, G2 dan G3 5% disukai. Uji parameter kekenyalan G1 (25%), G2 (45%) dan G3 (50%) tidak disukai.
2.	Pemanfaatan Pati Ganyong (<i>Canna edulis</i> Kerr.) Pada Pembuatan Mi Segar Sebagai Upaya Penganekaragaman Pangan Non Beras	Lucia Pangesthi	Tri 2009	Penelitian Eksperimental	Proporsi pati berpengaruh terhadap warna, aroma, kekenyalan, rasa dan kesukaan mi ganyong, hasil terbaik untuk warna dan rasa 30% : 70%, dan soda abu 0,75%, untuk aroma 30% : 70% dan soda abu 0,75%, kekenyalan 40% : 60% dan soda abu 1%, tingkat kesukaan pada 30% : 70% dan soda abu 0,75%. Hasil nilai kimiawi mi ganyong segar 30% : 70% air 30%, soda abu 3,75%, kadar abu 1,372%, energi 2574,63 (kcal/kg).
3.	Pembuatan Mi Ciam Wortel Dari Tepung Komposit Terigu, Pati Ubi	Melisa Halim, Julianti, Herla	Elisa 2014	Penelitian Eksperimental	1. Perbandingan tepung komposit dengan sari wortel memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap semua parameter

Jalar dan Tepung Rusmarilin
Kedelai Yang
Digerminasi
Dengan
Penambahan Sari
Wortel dan Bahan
Pengental

karakteristik fisik, kimia dan fungsional mi ciam wortel kecuali daya elongasi, kadar air dan kadar karbohidrat.

2. Perbandingan jenis pengental memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap semua parameter karakteristik fisik, kimia dan fungsional kecuali kadar abu dan kadar lemak.
3. Perbandingan tepung komposit dan sari wortel dengan jenis pengental memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap semua parameter karakteristik sensorik mi ciam wortel (mentah, rebus, dan goreng).
4. Berdasarkan hasil penelitian, mi ciam wortel yang terbaik adalah mi ciam wortel perlakuan W4K4 (perbandingan tepung komposit dengan sari wortel = 80:20 dan penggunaan CMC 1%) karena mengandung komponen gizi terbaik (kadar protein, serat kasar, dan betakaroten) serta yang paling disukai oleh panelis.