

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan kondisi saat terdapat penumpukan lemak berlebih di dalam tubuh yang merupakan suatu kelainan atau penyakit (Erawati et al., 2018). Hal ini terjadi karena penggunaan energi di dalam tubuh tidak seimbang yaitu energi yang dikeluarkan untuk beraktivitas tidak sesuai dengan energi yang masuk (terutama karbohidrat dan lemak) ke dalam tubuh. Di Indonesia, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Kesehatan, 2018) pada tahun 2007, 2013, dan 2018 prevalensi obesitas remaja >15 tahun mengalami kenaikan yang signifikan, yaitu sebesar 18.8%, 26.6%, 31.0%. Hal yang sama juga terjadi pada dewasa <18 tahun, kenaikan juga terjadi secara signifikan pada tahun 2007, 2013, dan 2018 sebesar 10.5%, 14.8% , 21,8%. Tidak hanya di Indonesia, obesitas juga terjadi peningkatan di beberapa negara di dunia. Berdasarkan *National Health and Nutrition Examination Survei* (NHANES) melaporkan bahwa di Amerika prevalensi obesitas pada usia 12 – 19 tahun mencapai sebesar 20,5%. Selain itu penelitian ini menunjukkan bahwa dari 10 negara termasuk Indonesia menyumbang setengah dari 671.000.000 penderita obesitas dunia (Wulandari et al., 2016).

Kandungan gizi yang sesuai dan tercukupi dapat membuat seseorang terhindar dari masalah kesehatan seperti masalah gizi seperti obesitas. Kandungan gizi yang paling utama dan paling banyak dibutuhkan oleh tubuh adalah kandungan makronutrient yang terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak. Selain makronutrient, serat dalam suatu makanan juga memiliki peranan dalam pencegahan obesitas. Menurut Nasrulloh, (2020) kurangnya konsumsi serat serta peningkatan konsumsi lemak dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas. Serat adalah salah satu zat gizi esensial yang tidak tergantikan dan sulit untuk diserap tubuh (Kusharto, 2007).

Di Indonesia prevalensi konsumsi serat masih terlampau rendah. Menurut Prihatini, (2016), berdasarkan Riskesdas 2010 – 2013 sebesar lebih dari 90%

penduduk umur >10 tahun tingkat konsumsi sayur dan buah tergolong rendah. Selain itu konsumsi sayur dan buah menurut Pemantauan & Pangan, (2017) masih kurang dari setengah konsumsi yang di rekomendasikan tahun 2016. Selain itu konsumsi sayur dan buah perharinya masih terlampau rendah yaitu sebesar 109 gram/hari dari 400 gr/hari yang dianjurkan berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang (Prihatini, 2016). Hal itu menunjukkan konsumsi serat masih sangat rendah. Penyakit kanker usus (kanker kolon), penyakit kardiovaskular dan kegemukan (obesitas) dapat terjadi akibat tingkat konsumsi serat yang kurang dari kebutuhan.

Salah satu sumber pangan yang kaya akan serat adalah kelapa. Menurut Trinidad & Loyola, n.d (2001.), serat pangan pada kelapa dilaporkan menghasilkan jumlah asam butirat yang tinggi yang akan membantu menghambat tumor. Selain itu tepung kelapa dalam suatu makanan menunjukkan indeks glikemik yang rendah akan baik dalam mengontrol gula darah serta berat badan. Menurut Franco et al., (2015) dalam sebuah studi terkontrol menyarankan bahwa mengonsumsi serat dalam jumlah tinggi dapat mencegah penambahan berat badan dengan pembatasan nafsu makan, karena itu tepung kelapa yang memiliki total serat pangan sekitar 30% dapat membantu mencegah obesitas. Serat mampu menghambat terbentuknya cairan kental dan menghambat pengeluaran air pada pencernaan sehingga waktu pencernaan serat dalam lambung membutuhkan waktu yang lebih lama. Hal tersebut menyebabkan timbulnya rasa kenyang lebih lama karena waktu cerna yang lama menyebabkan serat menarik air (Santoso, 2011).

Namun banyak masyarakat Indonesia yang hanya mengetahui olahan minyak kelapa dan santan kelapa. Padahal sebenarnya kelapa menyimpan banyak potensi sebagai sumber komponen gizi lainnya (Barlina, 2018). Salah satu contoh pemanfaatan kelapa menjadi sumber pangan adalah dengan mengolahnya menjadi tepung kelapa. Kelapa mengandung berbagai macam zat gizi seperti karbohidrat, protein, vitamin, mineral, dan serat (Barlina, 2018). Tepung kelapa dapat menjadi pilihan sebagai bahan dasar pangan untuk menggantikan tepung lain. Tepung kelapa sendiri memiliki kandungan serat yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Trinidad & Loyola, n.d.(2001) menunjukkan bahwa tepung

kelapa mengandung serat pangan yang paling tinggi dibandingkan tepung lain seperti tepung pisang, tepung singkong, tepung beras, dan tepung gandum.

Selain kelapa, kulit buah naga juga mengandung nilai serat yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pangan fungsional. Buah naga terdiri dari 4 jenis yaitu *Hylocereus undatus* (buah naga dengan warna daging putih), *Selenicereus megalanthus* (buah naga dengan warna daging putih dan kulit kuning), *Hylocereus polyrhizus* (buah naga dengan warna daging merah), *Hylocereus costaricensis* (buah naga dengan warna daging super merah). Buah naga yang paling banyak digunakan dan cukup mudah ditemukan adalah buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). Kulit buah naga merupakan sisa bahan pangan yang dapat bermanfaat secara optimal (Rista et al., 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Syahputri & Widiastuti, (2018) didapatkan bahwa kandungan nilai serat tertinggi berada pada kulit buah naga dengan daging berwarna merah. Menurut Saneto (2012) dalam Rista et al., (2019), dalam kulit buah naga terkandung serat pangan sebanyak 46,7%. Selain itu penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa dengan meningkatkan kandungan kulit buah naga akan berpengaruh pada peningkatan kandungan serat dalam produk bahan pangan (Rista et al., 2019).

Pemanfaatan tepung kelapa yang belum banyak diketahui masyarakat serta kulit buah naga yang merupakan bahan pangan hasil pertanian tidak terpakai dapat diolah menjadi pangan yang memiliki kandungan gizi lengkap. Salah satu pengolahannya adalah dengan dijadikannya *cake* atau kue. *Cake* atau kue menjadi salah satu olahan pangan yang banyak digemari di Indonesia sebagai makanan manis, salah satu jenis *cake* atau kue adalah *Muffin*. *Muffin* merupakan salah satu jenis *quickbread* yaitu roti dengan proses pembuatannya tidak menggunakan ragi dan tidak memakan waktu lama (Dewi, 2019). Di Indonesia *Muffin* digemari oleh banyak kalangan usia, berdasarkan hasil pencarian *Google Trends* tahun 2020, *Muffin* paling banyak dicari di kota-kota besar Indonesia seperti Jakarta, Bandung, dan Surabaya. Untuk itu peneliti memilih *muffin* sebagai produk pangan yang akan dimodifikasi menggunakan tepung kelapa yang akan membuat *Muffin* bercita rasa gurih daripada dengan pengolahan *Muffin* biasa. Selain itu dengan penambahan kulit buah naga akan membuat kandungan gizi bertambah.

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk membuat olahan pangan berupa *Muffin* tepung kelapa dengan penambahan kulit buah naga. Tujuan dari pembuatan tersebut adalah untuk membuat pangan olahan yang kaya akan kandungan gizi terutama serat serta sebagai pemanfaatan sumber pangan yang jarang dioleh oleh sebagian masyarakat.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Data Riskesdas (Kesehatan, 2018) pada tahun 2007 – 2018 prevalensi obesitas remaja >15 tahun di Indonesia mengalami kenaikan yang signifikan. Pada tahun 2007 sebesar 18.8%, 26.6% di tahun 2013, dan sebesar 31.0% di tahun 2018. Hal serupa terjadi pada usia dewasa <18 tahun, kenaikan juga terjadi secara signifikan pada tahun 2007-2018 dengan prevalensi sebesar 10.5% di tahun 2007, sebesar 14.8% di tahun 2013, dan pada tahun 2018 sebesar 21,8%. Berdasarkan data Riskesdas tersebut diketahui bahwa obesitas terus meningkat setiap tahun di Indonesia baik bagi usia remaja maupun dewasa. Salah satu penyebab terjadinya obesitas adalah rendahnya konsumsi serat. Menurut Prihatini (2016), berdasarkan Riskesdas 2010 – 2013 sebesar lebih dari 90% penduduk umur >10 tahun tingkat konsumsi sayur dan buah tergolong rendah. Selain itu konsumsi sayur dan buah menurut Pemantauan & Pangan, (2017) masih kurang dari setengah konsumsi yang di rekomendasikan tahun 2016. Selain itu konsumsi sayur dan buah perharinya masih terlampau rendah yaitu sebesar 109 gram/hari dari 400 gr/hari yang dianjurkan berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang (Prihatini, 2016). . Untuk itu agar dapat mengurangi kejadian obesitas, konsumsi serat perlu ditingkatkan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, kelapa yang dijadikan tepung memiliki kandungan serat pangan yang tinggi dibanding jenis tepung lain, begitu juga dengan kulit buah naga. Pada penelitian terdahulu penambahan kulit buah naga pada produk pangan dapat meningkatkan kandungan serat pangan. Untuk itu penelitian ini akan menggunakan tepung kelapa dan kulit buah naga untuk dijadikan produk yang memiliki kandungan serat tinggi.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan kulit buah naga terhadap sifat organoleptik, kandungan makronutrient dan serat pangan pada *Muffin* tepung kelapa

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Menentukan formulasi produk *Muffin* tepung kelapa dengan penambahan kulit buah naga
- b. Menganalisis pengaruh penambahan kulit buah naga terhadap sifat organoleptik *Muffin* tepung kelapa
- c. Menganalisis pengaruh penambahan kulit buah naga terhadap kandungan makronutrient *Muffin* tepung kelapa
- d. Menganalisis pengaruh penambahan kulit buah naga terhadap kandungan serat pangan *Muffin* tepung kelapa
- e. Menentukan formulasi terpilih produk *Muffin* tepung kelapa dengan penambahan kulit buah naga
- f. Menganalisis pengaruh penambahan kulit buah naga terhadap kandungan gizi pada formulasi terpilih *Muffin* tepung kelapa dengan penambahan kulit buah naga

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah meningkatkan pengalaman dan pengetahuan dalam pengembangan produk pangan dengan memanfaatkan bahan local sebagai makanan bergizi.

### **I.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat**

Manfaat penelitian bagi masyarakat adalah menambah pengetahuan bagi masyarakat mengenai produk *Muffin* tepung kelapa dengan penambahan kulit buah naga sebagai pangan fungsional yang memiliki kandungan gizi terutama serat.

### **I.4.3 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan**

Manfaat penelitian bagi ilmu pengetahuan adalah bertambahnya pengetahuan serta informasi mengenai pengembangan produk *Muffin* tepung kelapa dengan penambahan kulit buah naga sebagai pangan fungsional. Selain itu penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk dilakukan penelitian selanjutnya