

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perilaku *sedentary* adalah perilaku yang mencerminkan rendahnya tingkat aktifitas (duduk, berbaring, menonton tv, main *game*) tetapi tidak termasuk waktu tidur. Kebiasaan yang kurang melakukan aktivitas fisik atau kurang gerak. Sebanyak 73,9% penduduk Indonesia tergolong memiliki aktivitas fisik yang aktif dan sebanyak 26,1% penduduk Indonesia tergolong memiliki aktivitas fisik yang kurang aktif (Kemenkes RI, 2013).

Obesitas atau kegemukan adalah keadaan dimana jumlah lemak tubuh (*body fat*) berlebihan sehingga memicu meningkatnya resiko penyakit degenerative yang merugikan kesehatan dan menurunkan harapan hidup (Fuadianti, 2018). Prevalensi obesitas pada perempuan dewasa (>18 tahun) tahun 2007 13,9%, pada tahun 2010 prevalensi obesitas pada perempuan 15,5%, dan pada tahun 2013 prevalensi ini naik 17,5% (32,9%) dibandingkan dengan prevalensi obesitas pada laki-laki dewasa (>18 tahun) pada tahun 2007 hingga 2013, prevalensi obesitas pada perempuan dewasa meningkat lebih tinggi (Kemenkes RI, 2013).

Lestari, (2015) mengungkapkan bahwa rata-rata presentasi lemak tubuh berdasarkan umur, pada laki-laki lebih kecil dari perempuan. Hal ini disebabkan pada masa pubertas laki-laki mengalami perkembangan otot, sedangkan perempuan mengalami penimbunan lemak 2x lipat lebih banyak dari laki-laki untuk melindungi organ tubuh. Peningkatan konsumsi makanan cepat saji (*fast food*), rendahnya aktivitas fisik, faktor genetik, pengaruh iklan, faktor psikologis, status social ekonomi, program diet, usia dan jenis kelamin merupakan faktor yang berperan dalam perubahan keseimbangan energi yang berperan terhadap terjadinya obesitas (Kurdanti., dkk, 2015). Meningkatnya resiko overweight disebabkan karena perubahan gaya hidup, dari gaya hidup tradisional menjadi gaya hidup yang kurang gerak yang disertai juga dengan perubahan pola makan yang tinggi karbohidrat, lemak, protein dan rendah serat (Putra, 2017).

Gizi lebih dapat disebabkan karena asupan serat yang rendah. Makanan yang mengandung tinggi lemak lebih mudah dicerna dibandingkan dengan makanan

yang mengandung serat. Asupan serat <8,8 gram/hari dapat meningkatkan C-reactive Protein 4 kali lebih tinggi pada orang dengan penyakit gizi (gizi lebih, hipertensi, diabetes) dibandingkan dengan orang tanpa risiko penyakit. Rendahnya asupan serat menyebabkan asam empedu sedikit diekskresi bersama feses, sehingga kolesterol diabsorpsi dari hasil sisa empedu, kemudian kolesterol akan menjadi banyak, terkumpul pada pembuluh darah dan menghambat aliran darah dan meningkatkan berat badan. Serat berfungsi mengikat kolesterol agar tidak mengalir melalui pembuluh darah sehingga dapat mengontrol berat badan dan mengkonsumsi serat juga dapat membuat kenyang lebih lama (Setyawati dan Eti, 2016). Sekitar 3,4 juta orang dewasa meninggal setiap tahunnya dikarenakan obesitas. Obesitas berhubungan dengan 44% kejadian diabetes, 23% kejadian penyakit jantung iskemik, dan 7-41% kejadian kanker (Kandinasti dan Farapti, 2018).

Peningkatan kadar lemak dalam tubuh menyebabkan kadar kolesterol dalam tubuh banyak diproduksi dan menjadi penyebab kenaikan berat badan serta volume darah mengalami peningkatan tekanan yang lebih besar atau hipertensi (Ramayulis, 2010). Pola makan tinggi lemak adalah penyebab utama terjadinya aterosklerosis. Lipoprotein densitas rendah (LDL) mudah teroksidasi oleh radikal bebas (Kusumaastuty, 2014). Oksidasi lipoprotein densitas rendah (LDL) yang berlebihan juga akan membentuk radikal bebas dan berpotensi mematikan (Prayitno, 2016).

Buah tin memiliki kandungan lemak yang rendah 0,30 gram/100 gram buah tin segar, tidak mengandung sodium dan kolesterol. Dalam buah tin juga terkandung serat yang cukup tinggi 2,9 gram /100 gram buah segar (Caliskan, 2015). Buah Tin juga mengandung antioksidan yang dapat mengikat senyawa karsinogen penyebab kanker. Komponen boaktif dalam buah tin adalah fenol, benzaldehid, terpenoid, flavonoid, dan alkaloid yang memiliki sifat antioksidan. Terpenoid buah tin berupa linalool, β -bourbonene, β -caryophyllene, dan hotrienol. Komponen lainnya berupa eugenol, antosianin, dan flavanol (catechin dan epicatechin). Total antosianin pada kulit buah tin 32-97 $\mu\text{g/g}$ dan 1.5-15 $\mu\text{g/g}$ pada daging buah. Antosianin tersebut berupa Cy 3-rutinoside yaitu 48-81% pada kulit dan 68-79% pada daging buah disertai oleh Cy 3-glucoside yaitu 5-18% pada kulit

dan 10-15% pada daging buah (Fauza, 2016). Semua bagian dari tanaman tin penting untuk pengobatan tradisional dan dapat digunakan untuk penyakit kuning, diabetes, diare, anemia gizi dan anti inflamasi (El- Shobaki *et al.*, 2010).

Berdasarkan kandungan buah tin peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan produk brownis yang disubstitusi buah tin. Pembuatan brownis kukus dipilih karena memiliki rasa khas coklat dengan tekstur yang lembut dan banyak digemari oleh semua kalangan dari berbagai usia khususnya wanita usia subur. Penambahan buah tin pada brownis kukus diharapkan dapat mempengaruhi daya terima brownis kukus dan nilai gizi sehingga dapat dijadikan referensi pilihan kudapan / *snack* yang sehat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana sifat organoleptik brownis buah tin kukus dari perbedaan formulasi tepung terigu dan buah tin ?
2. Bagaimana sifat kimia (kadar karbohidrat, kadar protein, kadar lemak, kadar air, kadar serat kasar dan kadar antioksidan) formula brownis buah tin kukus terbaik ?

1.3 Tujuan

1. Untuk membuat brownis kukus formulasi buah tin yang rendah kalori dan memiliki kadar serat serta aktivitas antioksidan yang bermanfaat kesehatan untuk tubuh.
2. Mengetahui organoleptik / daya terima produk brownis kukus dari formulasi buah tin dan tepung terigu yang berbeda berdasarkan parameter rasa, aroma, warna dan tekstur serta mencari perlakuan terbaik brownis.
3. Mengetahui sifat kimia (kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar dan aktivitas antioksidan) brownis kukus formulasi buah tin.

1.4 Manfaat

1. Memberikan informasi dalam pembuatan *snack* sehat yang memiliki kadar serat dan aktivitas antioksidan yang dapat meningkatkan derajat kesehatan.
2. Memperoleh formulasi yang optimal dalam pembuatan produk / *snack* brownis kukus formulasi buah tin yang sehat dan bergizi.

3. Mengetahui sifat kimia dan organoleptik produk brownis kukus formulasi buah tin.