

## **BAB. 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan zaman masalah kesehatan masyarakat di Indonesia tidak hanya penyakit menular saja namun penyakit tidak menular juga menjadi masalah kesehatan yang dapat mengancam hidup manusia. Penyakit tidak menular pada umumnya yang banyak terjadi yaitu diabetes mellitus, jantung koroner dan juga hipertensi. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit tidak menular salah satunya yaitu obesitas. Semakin banyak jumlah obesitas maka pengaruhnya terhadap penyakit tidak menular semakin besar.

Obesitas adalah peningkatan berat badan yang melampaui batas kebutuhan fisik dan akibat dari jaringan lemak yang menumpuk dibawah kulit secara tidak normal atau berlebihan sehingga dapat mengganggu kesehatan. Ketidakseimbangan energy yang masuk (*Energy intake*) dengan energy yang dikeluarkan (*Energi expenditure*) oleh tubuh merupakan penyebab dari terjadinya obesitas, sehingga berat badan melebihi berat badan ideal dikarenakan didalam tubuh terjadi penumpukan lemak (Lubis, 2020). Seseorang dikatakan termasuk obesitas berada pada indikator IMT  $> 27 \text{ kg/m}^2$  (Kemenkes, 2018). Menurut WHO 2006 seseorang dikategorikan obesitas pada indikator IMT  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ . Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas yaitu adanya faktor genetik, pola perilaku, dan lingkungan baik lingkungan secara fisik, sosial dan biologi (Kamal *et.al.*, 2020)

Obesitas dan berat badan lebih telah menjadi masalah epidemi diseluruh dunia, dari 650 juta penduduk di atas usia 18 tahun mengalami masalah obesitas. Terdapat 2,8 juta jiwa yang mengalami kematian akibat dari obesitas dan berat badan lebih (World Health Organization, 2017). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) obesitas mengalami peningkatan sejak tahun 2007 prevalensi obesitas yaitu 10,5%, pada tahun 2013 mengalami peningkatan yaitu 14,8% dan hingga tahun 2018 yang menunjukkan prevalensi obesitas pada dewasa dengan usia

>18 tahun mengalami peningkatan yaitu 21,8 %. Berikut tabel tentang prevalensi obesitas berdasarkan kabupaten atau kota di Jawa Timur pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Prevalensi Obesitas Berdasarkan Kabupaten Atau Kota Di Jawa Timur

Kabupaten /Kota	Prevalensi %	Jumlah Penduduk
Blitar	90,23	37.177
Pasuruan	51,52	24.867
Jember	10,65	22.323
Lamongan	0,92	3830
Nganjuk	0,43	270
Jawa Timur	16,00	1.163.118

Sumber : (Dinkes Prop. Jatim, 2018)

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa masalah obesitas di Indonesia terus mengalami peningkatan signifikan setiap tahunnya (Nugraha et al., 2021). Menurut Kemenkes 2018 prevalensi obesitas di Jawa Timur yaitu sebesar 16% atau sama dengan 1.163.118 penduduk dengan rata-rata yang mengalami obesitas usianya  $\geq 15$  tahun. Sedangkan prevalensi obesitas di Jember yaitu sebesar 10,65 % atau 22.323 penduduk diatas usia  $\geq 15$  tahun. Kondisi ini terjadi karena adanya beberapa faktor penyebabnya.

Faktor penyebab yang dapat menyebabkan obesitas pada seseorang diantaranya yaitu faktor genetik atau faktor turunan dari orang tua, jika memiliki orang tua yang mengalami obesitas maka persentase anak yang dapat mengalami obesitas sebesar 40-50% (Kemenkes RI, 2018). Faktor kedua yaitu jenis kelamin menurut penelitian Asri Jeser dan Halim santoso (2021) bahwa dari data WHO didapatkan jenis kelamin perempuan menempati proporsi terbanyak daripada laki-laki, dikarenakan perempuan memiliki hormon estrogen. Faktor selanjutnya yaitu mengkonsumsi makanan cepat saji (*Fast food*) banyak kalangan masyarakat yang menyukai makanan cepat saji karena alasan enak, praktis, cepat dan mengenyangkan akhirnya hal tersebut dijadikan kebiasaan buruk oleh masyarakat. Aktivitas fisik merupakan faktor pemicu terjadinya obesitas yang banyak terjadi karena adanya kecanggihan teknologi pada saat ini masyarakat lebih suka bermain elektronik daripada melakukan aktifitas fisik seperti olahraga. Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah

terjadinya obesitas salah satunya yaitu mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik dan mengkonsumsi makanan yang mengandung serat.

Menurut WHO upaya untuk menangani masalah obesitas yaitu menganjurkan diet dengan mengoptimalkan asupan karbohidrat, protein, dan rendahnya asupan lemak untuk mengatasi terjadinya obesitas, serta mengoptimalkan kesadaran masyarakat dengan konsumsi asupan serat pangan merupakan salah satu upaya dari pencegahan obesitas. Terapi diet yang dapat dilakukan yaitu melalui asupan serat yang tinggi, khususnya serat larut air. Dengan adanya penambahan serat didalam makanan akan meningkatkan rasa kenyang dan kepuasan makan (Kamal *et.al.*, 2020). Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) kebutuhan serat pada laki laki usia 16 – 18 tahun yaitu 37 gram perhari, untuk perempuan usia 16 - 17 tahun membutuhkan 29 gram perhari, sedangkan untuk usia laki- laki dewasa umur 19- 29 membutuhkan asupan serat perhari yaitu 37 gram sedangkan pada perempuan dewasa usia 19 -29 tahun membutuhkan 32 gram perhari. Pada lansia usia > 80 tahun membutuhkan asupan serat 20 gram/ hari.

Serat pangan atau *dietary fiber* adalah bagian dari tumbuhan yang tersusun dari karbohidrat yang dapat dikonsumsi oleh manusia, serat memiliki sifat resistensi terhadap proses pencernaan didalam usus halus serta dapat mengalami fermentasi secara keseluruhan atau sebagian diusus besar. Berdasarkan kelarutannya serat pangan dibagi menjadi dua yaitu serat tidak larut (*insoluble fiber*) dan serat larut air (*soluble fiber*) (Fairudz, 2015). Menurut *Southgate* kecukupan asupan serat pangan sebesar 16-28 g/hari, anjuran mengkonsumsi makan yang mengandung serat dan pati yang benar menurut *dietary guidlenes of American* yaitu sebesar 20-35 g/hari. Banyak masyarakat yang masih beranggapan bahwa serat hanya berasal dari buah – buahan dan sayur- sayuran saja, namun banyak sumber serat yang berasal dari sereal, biji-bijian kacang- kacang, dan umbi. Umbi – umbian tidak hanya mengandung sumber serat saja namun juga digunakan sabagai bahan makanan pokok dikarenakan umbi-umbian mengandung sumber karbohidrat. Oleh karena itu mengkonsumsi bahan makanan tersebut juga digunakan sebagai sumber energi bagi tubuh (Sunarti,

2017). Salah satu pangan lokal yang mengandung serat yaitu umbi porang. Konsumsi umbi porang merupakan salah satu alternatif upaya untuk menanggulangi obesitas di Indonesia.

Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) yaitu jenis tanaman umbi-umbian yang tumbuh didaerah tropis, sub-tropis dan banyak di Indonesia. Menurut Kementerian Perindustrian RI, Pada tahun 2020, produksi umbi porang di Indonesia mencapai 142.000 ton dari luas lahan sebesar 19.950 hektare (Ha), dan ditargetkan pada tahun 2024 produksi umbi porang akan mencapai 600.000 ton dari luas lahan sebesar 100.000 Ha. Pada tahun 2018 volume ekspor porang dari Jawa Timur mencapai 5,51 ton, pada tahun 2019 meningkat menjadi 6 ton dan pada tahun 2020 terjadi peningkatan hingga 70% yaitu 10 ton. Menurut penelitian Sari *et al* (2013) di Jember, Porang banyak ditemukan secara liar, tetapi ada juga yang membudidayakannya, didaerah Jember porang tidak hanya tumbuh di hutan tetapi juga tumbuh di kebun dan daerah pemukiman warga. Porang tersebar di beberapa kecamatan di Jember yaitu Tanggul, Bangsalsari, Panti, Mayang, dan Silo. Dalam industri pangan porang masih sangat jarang dimanfaatkan, karena porang tidak bisa diolah secara langsung menjadi makanan karena terdapat kandungan oksalat. Kandungan oksalat dalam porang dapat menyebabkan rasa gatal, maka umbi porang harus terlebih dahulu diolah menjadi produk olahan seperti tepung (Anwar *et al.*, 2017). Porang mengandung Glukomannan, kandungan glukomannan yang cukup tinggi yaitu sebesar 45-65 % (Aryanti *et al.*, 2015). Tepung porang memiliki kandungan gizi setiap 100 gram yaitu mengandung air 0%, pati 24%, abu 6%, protein 5%, serat kasar 11,6%, glukomannan 41% selain itu porang memiliki kandungan anti zat gizi yaitu kalsium oksalat 6% (Nissa *et.al*, 2016). Tepung porang banyak dimanfaatkan sebagai olahan pangan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mahardini dan Afifah tahun 2016, tepung porang dijadikan substitusi pada pembuatan biskuit. Selain biskuit tepung porang juga digunakan dalam olahan mie dan kue kering.

Kue kering seperti lidah kucing, putri salju, nastar dan sejenisnya merupakan makanan atau cemilan yang banyak di gemari dikalangan masyarakat Indonesia,

karena rasa yang dimiliki kue kering manis dan renyah. Kue kering banyak digunakan oleh masyarakat untuk perayaan hari besar. Salah satunya kue lidah kucing, kue ini memiliki bentuk seperti lidah kucing, ringan dan sangat tipis. Proses pembuatan kue lidah kucing juga mudah dan hanya membutuhkan empat bahan dasar yaitu, tepung terigu, gula halus, mentega dan putih telur (Hubner *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai pembuatan kue lidah kucing substitusi tepung porang untuk makanan selingan sumber serat untuk pencegahan obesitas. Maka dari itu penelitian ini diharapkan dapat menjadikan dan mengembangkan pangan fungsional menjadi produk kue lidah kucing yang memiliki nilai gizi terutama kandungan serat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah penggunaan tepung umbi porang akan berpengaruh terhadap kandungan serat pangan pada pembuatan kue lidah kucing ?
2. Apakah penggunaan tepung umbi porang berpengaruh terhadap sifat organoleptik (tekstur, warna, rasa dan aroma) pada kue lidah kucing?
3. Bagaimana hasil perlakuan terbaik pada pembuatan kue lidah kucing tepung umbi porang?
4. Bagaimana kandungan gizi dan serat pada perlakuan terbaik kue lidah kucing dengan substitusi tepung porang ?
5. Apakah terdapat kesesuaian mutu dan zat gizi kue lidah kucing dengan substitusi tepung umbi porang dengan SNI Kue Kering (Cookies ) yaitu SNI-01-2973-2011?
6. Apakah kue lidah kucing dengan substitusi tepung umbi porang masuk sebagai makanan sumber serat berdasarkan BPOM No. 13 tahun 2016?
7. Bagaimana takaran saji/porsi kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang sebagai makanan selingan untuk pencegahan obesitas?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk Memperoleh formulasi terbaik pada kue lidah kucing dengan substitusi tepung porang sebagai makanan selingan sumber serat untuk pencegahan obesitas.

#### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui kandungan serat pangan pada pembuatan kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang
2. Mengetahui pengaruh sifat organoleptik (warna, rasa, aroma, dan tekstur ) pada kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang
3. Mengatahui perlakuan terbaik pada pembuatan kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang
4. Mengetahui kandungan gizi pada formulasi terbaik pembuatan kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang
5. Mengetahui kesesuaian mutu dan zat gizi kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang dengan SNI Kue Kering (Cookies ) yaitu SNI-01-2973-2011
6. Mengetahui klaim kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang berdasarkan BPOM No. 13 tahun 2016
7. Mengetahui takaran saji/porsi kue lidah kucing substitusi tepung umbi porang sebagai makanan selingan untuk pencegahan obesitas

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### 1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan serta wawasan yang baru tentang pengembangan produk makanan fungsional yang memiliki kadar serat dan dapat digunakan sebagai salah satu makanan selingan untuk pencegahan obesitas.

#### 1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu membantu masyarakat yang mengalami obesitas dengan mengkonsumsi makanan selingan yang mengandung kadar serat.

#### 1.4.3 Manfaat Bagi Bidang Gizi

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan informasi mengenai bidang gizi pangan khususnya mengenai pengembangan produk makanan fungsional sebagai alternatif makanan yang mengandung sumber serat.

#### 1.4.4 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi penelitian baru yang berhubungan dengan kandungan serat dalam makanan atau minuman khususnya untuk Politeknik Negeri Jember