

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus adalah penyakit gangguan metabolik yang disebabkan oleh gagalnya organ pankreas dalam memproduksi hormon insulin secara memadai. Penyakit ini bisa dikatakan sebagai penyakit kronis karena dapat terjadi secara menahun. Berdasarkan penyebabnya diabetes melitus di golongan menjadi tiga jenis, diantaranya diabetes melitus tipe 1, tipe 2 dan diabetes melitus gestasional (Kemenkes RI, 2020). Diabetes mellitus tipe II terjadi karena akibat adanya resistensi insulin yang mana sel - sel dalam tubuh tidak mampu merespon sepenuhnya insulin. (International Diabetes Federation, 2021). Maka dari itu, untuk mengetahui 2 bahwa seseorang mengidap penyakit diabetes mellitus dapat ditegakkan melalui pemeriksaan klinis berupa pemeriksaan kadar gula darah.

Diabetes melitus tipe II adalah jenis yang paling sering dijumpai, sekitar 90-95% penderita diabetes adalah tipe II (Tandra, 2018). Menurut International Diabetes Federation 2021 (IDF), Diperkirakan 537 juta orang dewasa berusia 20 - 79 tahun di seluruh dunia (10,5% dari semua orang dewasa) memiliki diabetes. Pada tahun 2021, lebih banyak penderita diabetes tinggal di perkotaan (360,0 juta) dibandingkan di daerah pedesaan (176,6 juta) prevalensi di daerah perkotaan menjadi 12,1% dan di pedesaan daerah 8,3%. Pada tahun 2021, hampir satu dari dua ( 239,7 juta) orang dewasa hidup dengan diabetes (20-79 tahun) ditemukan tidak menyadari kondisi mereka. Diabetes harus didiagnosis sedini mungkin untuk mencegah atau menunda komplikasi, menghindari kematian dini dan meningkatkan kualitas hidup. Tanpa tindakan yang cukup untuk mengatasi situasi tersebut, diperkirakan 643 juta orang akan menderita diabetes pada tahun 2030 (11,3% dari populasi). Jika hal ini terus berlanjut, jumlahnya akan melonjak menjadi 783 juta (12,2%) pada tahun 2045.

Wilayah Asia Tenggara dimana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3 dengan prevalensi sebesar 11,3%. International Diabetes Federation (IDF) juga memproyeksikan jumlah penderita diabetes pada penduduk umur 20-79

tahun pada beberapa negara di dunia yang telah mengidentifikasi 10 negara dengan jumlah penderita tertinggi. Cina, India, dan Amerika Serikat menempati urutan tiga teratas dengan jumlah penderita 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia berada di peringkat ke-7 di antara 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak, yaitu sebesar 10,7 juta. Indonesia menjadi satu-satunya negara di Asia Tenggara pada daftar tersebut, sehingga dapat diperkirakan besarnya kontribusi 3 Indonesia terhadap prevalensi kasus diabetes di Asia Tenggara (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Data terbaru International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021 menyebut sekitar 19,46 juta orang di Indonesia mengidap diabetes. Angka itu meningkat 81,8% dibandingkan 2019 yaitu terdapat 10,7 juta dengan prevalensi sebesar 11,4%.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2003, diperkirakan penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun sebanyak 133 juta jiwa, dengan prevalensi DM sebesar 14,7% pada daerah perkotaan dan 7,2% pada daerah perdesaan, sehingga diperkirakan pada tahun 2003 didapatkan 8,2 juta pasien DM di daerah perdesaan. Berdasarkan pola pertumbuhan penduduk, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 nanti akan ada 194 juta penduduk yang berusia diatas 20 tahun dan dengan asumsi prevalensi DM pada urban (14,7%) dan rural (7,2%), maka diperkirakan terdapat 28 juta pasien diabetes di daerah urban dan 13,9 juta di daerah rural. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan menunjukkan peningkatan prevalensi DM menjadi 8,5% (Perkeni, 2021).

Peningkatan tersebut seiring dengan meningkatnya obesitas yang merupakan salah satu faktor risiko diabetes, yaitu 14,8 % pada data RISKESDAS tahun 2013 menjadi 21,8% pada tahun 2018. Hal ini seiring pula dengan peningkatan prevalensi berat badan lebih dari 11,5% menjadi 13,6%, dan untuk obesitas sentral (lingkar pinggang  $\geq$  90cm pada laki-laki dan  $\geq$  80cm pada perempuan) meningkat dari 26,6% menjadi 31%. Data-data di atas menunjukkan bahwa jumlah pasien DM di Indonesia sangat besar dan merupakan beban yang berat untuk dapat ditangani sendiri oleh dokter spesialis/subspesialis atau bahkan oleh semua tenaga kesehatan (Perkeni, 2021).

Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020, capaian pelayanan penderita Diabetes Mellitus sesuai standar belum mencapai target yang ditetapkan, capaian Provinsi Lampung Tahun 2020 sebesar 68,32%. Terdapat 3 kabupaten yang telah mencapai 100%, yaitu Way Kanan, Tulang Bawang Barat, dan Kota Metro. Alasan tidak tercapainya target SPM ini dikarenakan belum semua sasaran diskriming, penderita yang dilayani baru pada level puskesmas dan belum menjangkau yang dilayani di rumah sakit, klinik dan praktek dokter mandiri.

Jamur kuping merupakan spesies jenis jamur kayu dari kelas *heterobasidiomycetes* yang memiliki kandungan gizi dan nilai ekonomi yang tinggi. Menurut Prihatini (2011), kandungan gizi jamur kuping yaitu protein, lemak, karbohidrat, riboflavin, niacin, Ca, K, P, Na, dan Fe. Jamur kuping sudah dikenal sebagai bahan pengental makanan dan penetral racun. Lendir jamur kuping dipercaya berkhasiat menetralkan senyawa berbahaya (racun) yang terdapat dalam makanan.

Jamur kuping juga bermanfaat bagi pengobatan jantung koroner, menurunkan kekentalan darah dan menghindari penyumbatan pembuluh darah, terutama di otak. Kekentalan darah ini dapat diatasi dengan mengonsumsi jamur kuping setiap hari sebanyak 5-10 gram. Selain untuk konsumsi lokal, jamur kuping juga banyak diekspor baik dalam bentuk segar maupun kering. Kadar zat besi jamur kuping kering paling tinggi yaitu 6,7 gram dalam 100 gram bahan (Kemenkes, 2018).

Serat makanan merupakan kelompok karbohidrat yang struktur kimianya sangat kompleks dan merupakan bagian tanaman yang dapat dimakan. Berdasarkan karakteristik kimia, fisik, dan fungsionalnya, secara umum, serat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar yaitu yang larut dan tidak larut dalam air (Hardinsyah, 2014). Penduduk Indonesia mengonsumsi serat 15 gram/hari, padahal konsumsi serat yang baik berkisar 25-30 gram/hari (Soerjodibroto, 2004). Pentingnya konsumsi serat bagi tubuh dan rendahnya konsumsi serat di Indonesia sehingga menyebabkan resiko terkena diabetes dan obesitas. Asupan serat makanan diketahui bermanfaat dalam mengontrol kegemukan, penanggulangan

diabetes, mengurangi tingkat kolesterol dan menurunkan tekanan darah (Hanifah dan Dieny 2016).

Produk olahan kedelai merupakan sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi oleh hampir seluruh lapisan masyarakat Indonesia, sehingga berperan dalam mendukung ketahanan pangan dan meningkatkan status gizi masyarakat (Salim, 2012 dalam Andriyani, 2017). Kedelai mengandung protein 35%, bahkan pada varietas unggul kadar proteinnya dapat mencapai 40-43% (Cahyadi, 2007 dalam Ariyantoro, 2020). Penambahan tepung kedelai pada dimsum karena kedelai memiliki kandungan gizi yang tinggi. Kadar protein kedelai paling tinggi yaitu 40,4 gram dalam 100 gram bahan (Kemenkes, 2018).

Dimsum merupakan makanan tradisional Cina yang populer karena rasanya yang gurih dan enak, selain rasanya terdapat pula keunikan lainnya seperti warna dan variasinya. Beberapa tahun belakangan ini menyantap dimsum sudah menjadi gaya hidup, terutama bagi mereka yang tinggal di kota-kota besar. Keunikan yang dimiliki dimsum merupakan daya tarik utama makanan khas Cina ini untuk bersaing dalam bidang kuliner di Indonesia. Banyak restoran dimsum dan outlet dimsum yang bisa kita temui di berbagai tempat dan umumnya ramai didatangi pengunjung, keunikan dan kelezatan dimsum membuatnya disukai pecinta kuliner di Indonesia (Kompas, 2017).

Melihat resiko terjadinya diabetes melitus di Indonesia terutama di Provinsi Lampung dan melihat minat masyarakat lampung pada restoran cina dan outlet dimsum, maka akan dilakukan kajian pembuatan dimsum dengan penambahan tepung kedelai dan jamur kuping sebagai alternatif makanan kaya protein dan serat untuk penderita diabetes melitus tipe II

## **B. Rumusan Masalah**

Mengingat tingginya prevalensi diabetes melitus tipe II di Indonesia pada tahun 2021 itu meningkat 2 kali lipat dibandingkan tahun 2019. Dikarnakan meningkat dari tahun ke tahun maka dari itu untuk mengatasinya di butuhkan makanan tinggi serat sehingga dibuatlah dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping sebagai alternatif makanan tinggi serat untuk penderita diabestes melitus tipe II, sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana tingkat kesukaan dan penerimaan masyarakat

terhadap dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping sebagai alternatif makanan tinggi serat untuk penderita diabetes tipe II ?

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, penerimaan keseluruhan) pada pembuatan dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping
- b. Mengetahui kandungan zat gizi energi, protein, lemak, karbohidrat dan serat pada dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping yang paling disukai menggunakan TKPI dan kandungan zat gizi protein menggunakan uji proksimat.
- c. Mengetahui food cost dan harga jual dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan Jamur kuping yang paling disukai.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi terkait kajian pembuatan dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping sebagai alternatif makanan tinggi serat untuk penderita diabetes melitus tipe 2 dan manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah untuk mengaplikasikan ilmu khususnya ilmu Dietetik PTM dan Ilmu Tekologi Pangan yang telah didapat selama menempuh pendidikan di Poltekkes Tanjungkarang Jurusan Gizi dan menambah wawasan bagi penelitian

#### 2. Aplikatif

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan alternatif makanan tinggi serat untuk mencegah terjadinya diabetes melitus dan menjadi sumber informasi kepada masyarakat tentang cara pembuatan makanan dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping.

### **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah penetapan gizi klinis dengan menganalisis daya terima dengan aspek (warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan) dimsum yang paling di sukai dengan menggunakan uji organoleptik dengan 25 panelis tidak terlatih menggunakan (F1)5%, (F2)10%, (F3)15%, (F4)20% dengan 3x pengulangan dimsum dengan substitusi tepung kacang kedelai dan penambahan jamur kuping. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 sampai Mei 2023 dan dikerjakan di Ragom Mufakat 1 Blok B/15, Kalianda Lampung Selatan, lalu dilanjutkan dengan analisis zat gizi protein pada dimsum yang paling di sukai di Laboratorium Universitas Negeri Lampung.