

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Obesitas adalah suatu kondisi penumpukan lemak tubuh yang tidak normal atau berlebihan yang akan menimbulkan risiko kesehatan (WHO, 2021). Peningkatan prevalensi *overweight* dan obesitas menyebabkan terjadinya peningkatan penyakit tidak menular (PTM) antara lain peningkatan tekanan darah, aterosklerosis, hipertrofi ventrikel kiri, terjadinya penyumbatan jalan nafas saat tidur (*obstructive sleep apnea*), asma, kanker, sindrom polikistik ovarium, diabetes mellitus tipe-2, perlemakan hati, dislipidemia dan sindrom metabolik. Parameter yang sering digunakan untuk menentukan seseorang obesitas adalah menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Metode antropometri ini merupakan metode yang tidak invasif, mudah digunakan, *cost effective*, dipakai secara luas, aman dan teknik yang sederhana (Christianto, 2018). Salah satu pendekatan alternatif yang berpotensi menjanjikan adalah glukomanan, suplemen makanan yang dipromosikan secara luas dan digunakan untuk sifat penurunan berat badan (Keithley et al., 2013).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) ditemukan orang dewasa yang mengalami obesitas sebanyak lebih dari 650 juta orang. Sekitar 13% populasi orang dewasa di dunia mengalami obesitas (11% pria dan 15% wanita) (WHO, 2018). Angka kejadian obesitas pada usia dewasa (>18 tahun) di dunia meningkat dari tahun 2011 – 2014. Prevalensi obesitas di wilayah Asia Tenggara pada tahun 2016 tertinggi terjadi di Negara Malaysia (32%) dan Indonesia sendiri berada di urutan keempat (14,3%) Hasil riskesdas

(2018) menunjukkan obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang terus meningkat di Indonesia dimana prevalensi obesitas terus mengalami peningkatan, hingga tahun 2018 tercatat 21,8% penduduk dewasa di Indonesia mengalami obesitas. Pada tahun 2022 data mahasiswa aktif Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo dari 556 mahasiswa terdapat 32 mahasiswa yang mengalami Obesitas.

Jumlah kasus obesitas di Jawa Timur tahun 2016 sebesar 315.512 penduduk (11,16%) dengan proporsi laki-laki sebesar 91.323 penduduk (8,07%) dan perempuan sebesar 224.189 penduduk (13,23%) dari total penduduk sebesar 2.826.082 penduduk (15,48%) dari pengunjung puskesmas atau posbindu di Jawa Timur. Data profil kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2015-2016, memaparkan bahwa kasus obesitas mengalami peningkatan yaitu dari 192.726 kasus pada tahun 2015 meningkat menjadi 315.512 kasus pada tahun 2016 (Dinkes Prov Jatim, 2017). Dan data di Kabupaten Ponorogo prevalensi obesitas sebesar 26,8% (Dineks Kab. Ponorogo, 2022).

Obesitas dikaitkan dengan banyaknya lemak dalam tubuh. Akumulasi lemak dalam sel lemak menyebabkan pembesaran dan peningkatan volume sel lemak/*adiposity*, perubahan jaringan preadiposit menjadi *adiposity* dan bertambahnya jumlah sel jaringan lemak sehingga menyebabkan obesitas (Lestari & Helmiyati, 2018). Obesitas dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko utama dari kejadian obesitas. Rendahnya prevalensi dari kejadian obesitas berkaitan dengan tingginya aktivitas fisik (Christianto, 2018). Obesitas merupakan penyakit dengan etiologi yang sangat kompleks dan belum sepenuhnya diketahui. Keadaan ini

terjadi jika makanan sehari-harinya mengandung energi yang melebihi kebutuhan anak yang bersangkutan (*positive energy balance*). Meskipun gen berperan penting dalam menentukan asupan makanan dan metabolisme energi, gaya hidup dan faktor lingkungan dapat berperan dominan pada banyak orang dengan kejadian obesitas (Sangkoso, 2017). IMT merupakan metode yang murah dan mudah dalam mengukur status gizi namun tidak dapat mengukur lemak tubuh secara langsung. Gizi kurang dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit infeksi dan gizi lebih dengan akumulasi lemak tubuh yang berlebih dapat meningkatkan risiko menderita penyakit degeneratif. Kategori obesitas penduduk Asia menurut IMT adalah  $>25 \text{ kg/m}^2$  (Irianto, 2017).

Salah satu pendekatan alternatif yang berpotensi menjanjikan adalah glukomanan. Mekanisme yang memediasi penurunan berat badan efek glukomanan dianggap mirip dengan serat larut air lainnya yang dapat difermentasi. Dengan rendahnya kepadatan energi dan sifat bulking, glukomanan tampaknya bisa untuk mempromosikan penurunan berat badan dan menggantikan energi lainnya dan menghasilkan rasa kenyang saat menyerap air dan mengembang di saluran pencernaan. Glukomanan tampaknya mengurangi kolesterol total dan low density lipoprotein (LDL) kadar kolesterol dengan merangsang ekskresi kolesterol dan asam empedu melalui feses dan penurunan penyerapan usus kolesterol. Juga glukomanan dapat meningkatkan parameter glikemik dengan menghambat nafsu makan dan memperlambat penyerapan usus karena peningkatan viskositas (Keithley et al., 2013)(Keithley et al., 2013)(Keithley et al., 2013)(Keithley et al.,

2013)(Keithley et al., 2013)(Keithley et al., 2013)(Keithley et al., 2013)(Keithley et al., 2013).

Glukomanan adalah makanan yang larut dalam air dan dapat difermentasi serat yang diekstrak dari umbi atau akar ubi gajah, juga dikenal sebagai konjak (*Amorphophallus konjac* atau *Amor-Phophallus rivieri*) (Keithley et al., 2013) Glukomanan juga memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar kolesterol dan gula darah, mengurangi berat badan, dan meningkatkan kesehatan pencernaan dan daya tahan tubuh (Widjanarko & Megawati, 2015). KGM (*konjac glukomannan*) mempunyai manfaat utama dalam bidang kesehatan yaitu menurunkan trigliserida, kolesterol, glukosa darah, tekanan darah dan berat badan, meningkatkan aktivitas usus dan fungsi peningkatan kekebalan pada manusia. Selain itu, KGM telah diperkenalkan ke berbagai produk sampingan dengan mudah karena memiliki kebaikan biokompatibilitas dan sifat *biodegradable*. Baru-baru ini kesadaran tentang kesehatan KGM manfaat telah meningkat, penelitian diarahkan untuk kemajuan dan eksploitasi KGM dan turunannya (Behera & Ray, 2017). Tinjauan ini terutama akan berfokus pada manfaat vital KGM bagi kesehatan manusia seperti anti-diabetes, anti-obesitas, efek prebiotik potensial, dan anti-inflamasi kegiatan (Devaraj et al., 2019). Glukomanan umumnya ditoleransi dengan baik dan memiliki profil keamanan yang menguntungkan sehingga pemberian 7,5 gram glukomanan dalam bentuk sediaan kapsul diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap IMT pada penderita obesitas.

Dari latar belakang diatas tersebut penulis tertarik membuat penelitian untuk mengetahui dan memahami sejauh mana pengaruh KGM (*konjac glucomannan*) terhadap IMT pada pasien obesitas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh KGM (*konjac glucomannan*) terhadap IMT pada obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi pengaruh dari *konjac glucomannan* terhadap IMT pada penderita obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi IMT sebelum pemberian *konjac glucomannan* pada penderita obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Mengidentifikasi IMT sesudah pemberian *konjac glucomannan* pada penderita obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Menganalisis pengaruh *konjac glucomannan* terhadap IMT pada penderita obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan dan memperkuat ilmu pengetahuan khususnya Ilmu Kesehatan Masyarakat karena hasil penelitian ini nantinya akan mengungkap masalah pengaruh *konjac glucomannan* terhadap IMT pada penderita obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan motivasi kepada responden agar dapat terhindar dari masalah keperawatan obesitas.

#### 2. Bagi Masyarakat Umum

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan secara tak langsung dapat menjadi panduan agar terhindar dan terlepas dari masalah keperawatan obesitas.

#### 3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dan melengkapi serta membantu penelitian berikutnya terkait masalah keperawatan obesitas.

#### 4. Bagi Institusi

Sebagai bahan bacaan dipergustakaan dan referensi bagi peneliti lain yang ingin meneliti hal yang sama dan dapat mencegah kejadian

obesitas pada dosen dan sivitas akademika karena telah diketahui faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas serta diharapkan ada perubahan yang lebih baik dan bermanfaat di bidang keperawatan dalam acuan penelitian lebih lanjut.

### 1.5 Keaslian Penelitian

1. Pramitha, Ayu Nindy (2018) Pengaruh Yoghurt Konjac Terhadap Kadar Kolestrol Pada Rattus Norvegicus Diabetes. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yoghurt konjac dan dosis optimum yoghurt konjac terhadap penurunan kadar kolesterol pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi diabetes. Metode: Penelitian ini menggunakan desain *posttest only control group design*. Sampel dibagi menjadi 6 kelompok yaitu kontrol sehat, kontrol negatif (*aquadest*), kontrol positif (*simvastatin + glibenclamide*), perlakuan pertama (tepung porang 100 mg/kgBB + 50 mL/kgBB susu rendah lemak) perlakuan kedua (tepung porang yang 200 mg/kgBB + 50 mL/kgBB susu rendah lemak), perlakuan ketiga (tepung porang 400 mg/kgBB +50 mL/kgBB susu rendah lemak). Penelitian ini dilakukan selama 28 hari  
Kesamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah variable terikat. Sedangkan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konjac terhadap penurunan kadar kolesterol sedangkan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konjac terhadap obesitas
2. Simon Bambang Widjanarko, Johana Megawati (2015) Analisis Metode Kolorimetri Dan Gravimetri Pengukuran Kadar Glukomanan Pada Konjak

(*Amorphophallus Konjac*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan metode yang lebih akurat dan presisi antara gravimetri dan kolorimetri dalam menentukan kadar glukomanan yang hingga saat ini belum disepakati secara internasional. Sampel yang diujikan adalah Konjac glukomanan komersial yang merupakan ekstrak glukomanan dari umbi *Amorphophallus Konjac*. Penelitian yang digunakan yaitu deskriptif. Metode deskriptif digunakan untuk membandingkan kedua metode (Gravimetri, dan Kolorimetri) menggunakan sampel berupa Konjac Glucomannan (KGM) komersial dengan merk “Konjac Glucomannan Powder” produksi Konjac Foods China yang dilakukan 10 kali ulangan untuk masing-masing metode.

Persamaan penelitian ini adalah variabel terikat yaitu *konjac glucomannan*. Perbedaan penelitian dahulu adalah metode yang digunakan yaitu deskriptif sedangkan penelitian respondennya pada obesitas.

3. Gilbert R. Kaats, PhD, Debasis Bagchi, PhD, Harry G. Preuss, MD (2015). *Konjac glucomannan Dietary Supplementation Causes Significant Fat Loss in Compliant Overweight Adults*. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perubahan komposisi tubuh dan kimia darah antara subjek dewasa yang kelebihan berat badan yang menerima suplemen yang mengandung 3 g konjac glukomanan/300 mg kalsium karbonat atau plasebo yang hanya mengandung 300 mg kalsium karbonat dibandingkan sebagai tujuan utama. Tujuan sekunder adalah untuk membandingkan perbedaan hasil antara subjek yang patuh dan sebagian patuh.. Penelitian

ini menggunakan Metode protokol terkontrol acak, tersamar ganda, terkontrol plasebo dan dilakukan selama 60 hari.

Persamaan penelitian ini adalah variable terikat. Perbedaan penelitian adalah metode terhadap 83 orang dewasa yang kelebihan berat badan (66 wanita dan 17 pria) dan dilakukan selama 60 hari. Sedangkan penelitian ini menggunakan responden pada obesitas dengan desain pra eksperimental sebanyak 30 orang selama 30 hari

