

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Banyaknya kasus gangguan kejiwaan perlu perhatian khusus untuk menekan pertumbuhan kasus orang dengan gangguan jiwa (ODGJ) serta dapat menyembuhkannya. Untuk menyembuhkan gangguan jiwa pada diri seseorang umumnya pengobatan yang dipilih adalah dengan pengobatan farmakologi menggunakan antipsikotik yang dapat mengakibatkan sindrom metabolik apabila digunakan dalam jangka waktu panjang, ditambah kurangnya aktifitas pada pasien dengan gangguan jiwa mendorong terjadinya hal tersebut. Sindrom metabolik yang dapat timbul diantaranya adalah diabetes, meskipun obat yang digunakan sangat efektif dan telah menjadi landasan untuk pengobatan gangguan jiwa karena agen tersebut mengurangi gejala positif, namun mereka juga dikaitkan dengan gejala ekstra piramidal, *tardive dyskinesia* dan efek samping yang keras. Obat-obatan antipsikotik yang biasanya diresepkan untuk pengobatan gangguan jiwa yang baru-baru ini diketahui berhubungan dengan faktor-faktor risiko sindrom metabolik seperti hipertensi, obesitas, resistensi insulin, tingkat HDL yang rendah dan kadar trigliserida yang tinggi (Gupta, et al 2014)

Tingkat diabetes mellitus tipe 2 diperkirakan 2 sampai 3 kali lebih tinggi pada orang dengan gangguan jiwa daripada populasi umum, dengan prevalensi 10% hingga 15% (Zhang Y, et al 2017). Prevalensi gangguan jiwa di seluruh dunia menurut data WHO (*World Health*

*Organization* ) pada tahun 2019, terdapat 264 juta orang mengalami depresi, 45 juta orang menderita gangguan bipolar, 50 juta orang mengalami demensia, dan 20 juta orang mengalami skizofrenia / gangguan jiwa berat. Prevalensi gangguan jiwa berat di Indonesia sebanyak 7% per 1000 rumah tangga hal ini menunjukkan bahwa dari 1000 rumah tangga terdapat 70 rumah tangga yang mempunyai anggota rumah tangga dengan pengidap gangguan jiwa berat (Riskesdas 2018). Estimasi angka gangguan jiwa berat di Jawa Timur 0.19% (75.427 kasus ODGJ per tahun) dari jumlah penduduk berdasarkan Data Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035 BPS (Pusdatin Kemenkes RI 2019). Jumlah penduduk semua umur di provinsi Jawa Timur tahun 2019 adalah 39.698.631 jiwa. Estimasi Prevalensi Gangguan Mental Emosional (GME) Usia > 15 Th (6,8%). Orang dengan gangguan jiwa adalah 1.889.655 kasus, hasil Riskesdas 2019 menunjukkan gangguan depresi sudah mulai terjadi sejak rentang usia remaja (15-24 tahun), dengan prevalensi 6,2%. Estimasi Prevalensi Depresi Usia > 15 Th 1.250.507 kasus (4,5%), yang Mengalami Depresi 19.900 kasus (33%) (Profil Kesehatan Dinkes Jatim 2021).

Banyaknya kasus diatas terjadi karena pengobatan pasien gangguan jiwa memerlukan berbagai macam terapi serta berbagai macam obat penunjang kesembuhan, serta pengobatannya relatif memerlukan waktu yang lama ditambah banyak kasus orang dengan gangguan jiwa kurang mendapat perhatian khususnya pada pola makan dan pola hidupnya, selain itu efek negatif penggunaan obat antipsikotik jangka panjang dapat menyebabkan sindrom metabolik, contohnya mengkonsumsi Risperidone

memang mempunyai khasiat menstabilkan senyawa alami otak yang mengendalikan pola pikir, perasaan, dan perilaku akan tetapi obat ini mempunyai efek samping menaikkan kadar glukosa darah orang dengan gangguan jiwa (Livana 2017), sehingga penggunaan dalam jangka waktu yang lama berpotensi menimbulkan hiperglikemi.

Kurangnya perhatian yang diberikan untuk meminimalisir kasus sindrom metabolik yang membayangi di belakang pasien dalam rangka pengobatan dan perawatan guna kesembuhan orang dengan gangguan jiwa tersebut, diperlukan terapi atau pengobatan tersendiri untuk menekan munculnya sindrom metabolik serta dapat menjaga metabolisme orang dengan gangguan jiwa. Salah satunya dapat dilakukan dengan diet ketogenik yang dapat memulihkan metabolisme otak dan sinaptik komunikasi sehingga efektif menormalkan gejala gangguan jiwa dan mendukung metabolisme sistemik yang sehat (Mashudi 2020). Diet ketogenik merupakan solusi yang tepat diterapkan pada orang dengan gangguan jiwa karena terbukti ampuh untuk menunjang kesembuhan orang dengan gangguan jiwa, serta dapat menurunkan resiko penyakit penyerta yang dapat terjadi pada orang dengan gangguan jiwa, diet ketogenik dapat dilakukan dengan mengkonsumsi konjac glucomannan (Ramadhan, 2019).

*Konjac glucomannan* adalah unsur penting dalam melaksanakan diet ketogenik, dimana mekanisme kerja glucomannan dihubungkan dengan beberapa literatur ilmiah yang mendokumentasikan efek makanan berserat pada homeostasis glukosa, metabolisme lipid dan asupan kalori. Serat dapat menginduksi rasa kenyang yang lebih besar dibandingkan polisakarida lain

melalui efek fisik intrinsik serat diantaranya dapat menggumpal, membentuk gel, mengubah viskositas isi lambung, memodulasi fungsi motorik lambung dan memperbaiki kadar glukosa pspandrial dan respon insulin. Kondisi ini akan menyebabkan keterlambatan pengosongan lambung, modifikasi aktivitas mioelektrik gastrointestinal, memperlambat waktu transit di usus besar, menurunnya difusi glukosa melalui lapisan yang kedap air, serta menurunnya kontak dengan enzim pencernaan alfa-amilase. Serat juga memiliki energi yang rendah sehingga dapat menurunkan asupan kalori (Papathanasopoulos dan Camilleri, 2010) dengan demikian *Konjac Glucomannan* dapat digunakan sebagai sarana untuk menstabilkan kadar glukosa darah pada orang dengan gangguan jiwa.

Salah satu tumbuhan yang mengandung glukomanan yang mudah untuk dijumpai disekitar kita adalah tumbuhan porang, umumnya tumbuhan porang tumbuh secara liar atau dibudidayakan oleh masyarakat karena banyak manfaatnya. Porang merupakan tanaman semak berumbi yang tumbuh di dalam hutan. Glukomanan yang bermanfaat sebagai kontrol metabolik inilah yang dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meminimalisir munculnya sindrom metabolik dan dapat menstabilkan glukosa darah pada orang dengan gangguan jiwa.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh *Konjac Glucomannan* pada Tumbuhan Porang terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah pada Orang Dengan Gangguan Jiwa di Desa Paringan”

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam Penelitian ini adalah "Bagaimana Pengaruh Pemberian *Konjac Glucomanan* (KGM) terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah pada Orang Dengan Gangguan Jiwa di Desa Paringan ?".

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh *Konjac Glucomanan* pada tumbuhan porang terhadap perubahan kadar glukosa darah pada orang dengan gangguan jiwa di Desa Paringan.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui kadar glukosa darah orang dengan gangguan jiwa di Desa Paringan sebelum diberikan *Konjac Glucomanan* yang terdapat pada tumbuhan porang.
2. Mengetahui kadar glukosa darah pada orang dengan gangguan jiwa di Desa Paringan sesudah diberikan *Konjac Glucomanan* yang terdapat pada tumbuhan porang.
3. Menganalisis perbandingan perubahan kadar glukosa darah orang dengan gangguan jiwa di Desa Paringan sebelum dan sesudah diberikan *Konjac Glucomanan* yang terdapat pada tumbuhan porang.

## 1.4. Manfaat

### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi wawasan tambahan yang bisa digunakan sebagai literatur yang dapat digunakan untuk referensi penelitian berikutnya di bidang ilmu kesehatan terutama di Program Studi Keperawatan.

### 1.4.2. Manfaat Praktis

#### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan serta pengalaman dalam mengaplikasikan teori dan menambah pengetahuan tentang pengaruh pemberian *Konjac Glucomanan* (KGM) yang terdapat pada tumbuan porang terhadap glukosa darah orang dengan gangguan jiwa

#### 2. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh pemberian *Konjac Glucomanan* (KGM) yang terdapat pada tumbuan porang terhadap glukosa darah pada orang dengan gangguan jiwa

#### 3. Bagi Perawat

Penelitian ini dapat digunakan untuk mengaplikasikan teori tentang *Konjac Glucomanan* (KGM) yang terdapat pada tumbuan porang yang berpengaruh terhadap glukosa pada orang dengan gangguan jiwa

### 1.5. Keaslian Penelitian

1. Akihiro Yoshidaa, Takao Kimuraa, Katsuhiko Tsunekawaa, Osamu Arakia, Kazumi Ushikia, Hirotaka Ishigaki, Yoshifumi Shoho, Itsumi Suda, Suguru Hiramotoa, Masami Murakamia (2020) *Glucomannan Inhibits Rice Gruel-Induced Increases in Plasma Glucose and Insulin Levels*. Metode: Sebanyak 25 subjek Jepang tanpa riwayat diabetes atau penyakit gastrointestinal (semua laki-laki; usia 37-60 tahun; indeks massa tubuh 20,4-31,6) berpartisipasi dalam penelitian ini. Subjek menerima tes toleransi glukosa oral 75-g (75gOGTT) dan bubur beras yang mengandung 0, 0,4, atau 0,8% glukomanan. Sampel darah kemudian diperoleh pada preload dan pada 30, 60, dan 120 menit setelah menerima 75 g glukosa atau bubur beras dengan atau tanpa glukomanan. Hasil: Setelah 75gTTG, 8 subjek memiliki toleransi glukosa normal (NGT), sedangkan 17 subjek menunjukkan pola batas. Selain itu, data kami menunjukkan bahwa jumlah glukomanan yang lebih besar meningkatkan kadar glukosa plasma dan insulin postload 30 menit yang lebih rendah, dengan perbedaan yang lebih besar pada kelompok batas.
2. Zhang, L., Han, Y., Zhao, Z., Liu, X., Xu, Y., Cui, G., Zhang, X., & Zhang, R. (2020) *Beneficial effects of konjac powder on lipid profile in schizophrenia with dyslipidemia: A randomized controlled trial*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek bubuk konjak pada lipid darah, kadar glukosa, berat badan, dan tekanan darah pada orang rawat inap skizofrenia dengan dislipidemia. Metode yang digunakan

dalam penelitian ini yaitu dengan riset secara langsung kepada 76 orang dengan skizofrenia terdaftar dalam uji coba terkontrol acak tersamar ganda selama 30 hari. Profil lipid, glukosa plasma, tekanan darah, dan berat badan diukur pada awal dan pada akhir pengobatan 30 hari. Terdapat penurunan substansial dalam kolesterol serum total pada kelompok eksperimen, tetapi peningkatan pada kelompok kontrol. Demikian juga, apolipoprotein B menurun pada kelompok eksperimen tetapi meningkat pada kelompok kontrol. Persamaan dari penelitian ini yaitu variabel yang digunakan merupakan konjak glukomannan .

3. Ani Sutriningsih, Nia Lukita Ariani (2017) Efektivitas Umbi Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus 47 orang. Subyek penelitian sejumlah 32 orang yang memenuhi kriteria inklusi yang terdiri dari 16 orang kelompok kontrol dan 16 orang kelompok perlakuan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain bersedia menjadi responden, merupakan penderita Diabetes Mellitus Tipe II, dan mendapatkan terapi Obat Anti Diabetik (OAD). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan alat cek glukosa darah (*Glucometer*) merk *Easy Touch* ® untuk mengukur kadar glukosa darah diukur secara kuantitatif sebelum dan sesudah penderita DM mengkonsumsi umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*) dalam bentuk olahan mie Shirataki dalam waktu 2 (dua) minggu yang diukur pada hari ke-1, ke-7, dan ke-14. Analisa data menggunakan Uji T berpasangan dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian didapatkan kadar glukosa darah pada subyek

penelitian setelah diberikan intervensi selama 14 hari sebagai berikut, pada kategori bukan DM mengalami penurunan 12,5%, kategori belum pasti DM tetap dan kategori DM menurun 12,5%.

