

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan Kesehatan Indonesia diarahkan guna mencapai pemecahan masalah kesehatan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Sejak awal pembangunan kesehatan telah diupayakan untuk memecahkan masalah kesehatan lingkungan, program imunisasi, dan penemuan obat-obat efektif untuk membantu masyarakat dalam menanggulangi penyakit dan kesakitannya. Pada program kesehatan tahun 2000 dan selanjutnya ditetapkan bahwa program perbaikan gizi merupakan salah satu prioritas. Pemerintah akan mengupayakan masyarakat untuk dapat menjalani pola hidup sehat dan menerapkannya sehingga perubahan pola hidup dilakukan secara tepat ke arah kelangsungan hidup sehat dengan gizi yang seimbang.<sup>1</sup>

Dari data-data yang ada dapat disimpulkan bahwa masalah kesehatan akan dipengaruhi oleh pola hidup, pola makan, faktor lingkungan kerja, olahraga dan stres. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar, menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner (PJK), hipertensi, hiperlipidemia, diabetes mellitus dan lain-lain.

Menurut data WHO, Indonesia menempati urutan ke-4 terbesar dalam jumlah penderita diabetes mellitus di dunia setelah India, Cina dan Amerika

---

<sup>1</sup>FKUI, 2004, Penatalaksanaan Pedoman Diet Diabetes Mellitus, Jakarta: Balai Penerbit FKUI

Serikat. Pada tahun 2000 saja terdapat sekitar 5,6 juta penduduk Indonesia yang mengidap diabetes. Pada tahun 2006, diperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia meningkat tajam menjadi 14 juta orang, dimana baru 50 persen yang sadar mengidapnya dan diantara mereka baru sekitar 30 persen yang datang berobat teratur. Sedangkan dari data Depkes, jumlah pasien diabetes rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit menempati urutan pertama dari seluruh penyakit endokrin.<sup>2</sup>

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan bahwa prevalensi DM di daerah urban Indonesia untuk usia diatas 15 tahun sebesar 5,7 %. Prevalensi terkecil tedapat di Propinsi Papua sebesar 1,7 %, dan terbesar di Propinsi Maluku Utara dan Kalimantan Barat yang mencapai 11,1 %. Sedangkan prevalensi toleransi glukosa terganggu (TGT), berkisar antara 4,0 % di Propinsi Jambi sampai 21,8 % di Propinsi Papua Barat.<sup>3</sup>

Kejadian Diabetes Mellitus di Indonesia lebih banyak ditemukan didaerah perkotaan daripada di desa. Waspadji melalui penelitiannya menyebutkan kejadian Diabetes Mellitus di Jakarta prevalensi Diabetes Mellitus dalam waktu kurun waktu 10 tahun naik dari 1,7 % di tahun 1982 menjadi 5,7 % pada tahun 1992 .<sup>4</sup>

Hasil pengukuran IMT (Indeks Massa Tubuh) yang dilakukan pada tahun 2011 di Kalimantan Barat dan dilakukan pada orang dewasa memiliki persen gizi lebih yang tinggi yaitu sebesar 40,3 %. Sedangkan dari hasil

---

<sup>2</sup>Maulana, Mirza, 2008, Mengenal Diabetes Mellitus, Jakarta, Penerbit Kata Hati

<sup>3</sup>Perkeni, 2011, Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia, Jakarta, PB Perkeni

<sup>4</sup>Waspadji, Sarwono, 2007, Pertanyaan Pasien Dan Jawabannya Tentang Diabetes, Jakarta, Balai Penerbit FKUI

laporan 23 Puskesmas yang ada di kota Pontianak terdapat 415 kasus Diabetes Mellitus di Kota Pontianak tahun 2011.<sup>5</sup>

RSU Santo Antonius Kota Pontianak memiliki jumlah pasien Diabetes Mellitus pada tahun 2011 yang tergabung dalam Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) cabang Kalimantan Barat sebanyak 174 orang. Ini berarti persentasinya sebesar 24 %. Organisasi ini telah rutin melaksanakan senam Diabetes Mellitus setiap 2 kali seminggu. Kegiatan senam ini telah berjalan kurang lebih 4 tahun.

Energi diperlukan manusia untuk bergerak atau melakukan pekerjaan fisik dan juga menggerakkan proses-proses dalam tubuh seperti misalnya sirkulasi darah, denyut jantung, pernapasan, pencernaan dan proses-proses fisiologis lainnya.<sup>6</sup> Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak, dan protein yang ada di dalam bahan makanan. Kecukupan energi ditandai dengan berat badan yang normal. Penurunan berat badan pada diabetes yang gemuk akan memperbaiki kadar gula darah. Kebutuhan energi pada diabetes tergantung pada umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, aktivitas fisik, keadaan penyakit dan pengobatannya.<sup>7</sup>

Protein adalah zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan pengganti jaringan yang rusak. Berkurangnya aktivitas insulin pada diabetes menghambat sintesis protein. Asupan protein dari pangan hewani dapat mempertahankan proteogenesis pada diabetes.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup>Profil Dinas Kesehatan Kota Pontianak, 2011

<sup>6</sup>Suharjo Dan Clara, 1992, Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi, Jakarta, Kanisius

<sup>7</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2007, Pedoman Diet Diabetes Mellitus, Jakarta, Balai Penerbit FKUI

<sup>8</sup>Almatsier, Sunita, 2002, Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama

Zinc merupakan mineral yang penting dalam sintesis insulin. Zinc tidak dapat diproduksi oleh tubuh melainkan diperoleh dari makanan. Protein dari sumber hewani merupakan sumber yang baik dari zinc. Menurut Endokrinologi Indonesia Association (PERKENI), pasien dengan DM tipe 2 dianjurkan untuk memiliki asupan total protein 10-15% dari total energi, 13 dan 50% di antaranya berasal dari protein hewani. Menurut Andi Dassyat, 2012, penderita diabetes lebih beresiko kekurangan zinc. Asupan makanan yang mengandung cukup zinc dapat menurunkan kadar gula darah. Zinc berperan dalam tingkat sintesis insulin oleh sel beta pankreas dan di level seluler. Penelitian yang dilakukan oleh Marie Antoinette et al tahun 2010 mengenai zinc menunjukkan bahwa pemilihan bahan makanan yang mengandung zinc berpengaruh terhadap bioavailabilitas zinc dan memiliki peran dalam mengontrol kadar gula darah.

Salah satu faktor penghambat ketidakberhasilan pengendalian diabetes adalah karena faktor asupan gizi dan aktivitas yang dilakukan dihubungkan dengan tidak mengontrol kadar gula darahnya. Dari data Riskesdas tahun 2007 terdapat 75,9 % penderita Diabetes Mellitus tidak mengontrol kadar gula darahnya. Dari hal-hal tersebut diatas, peneliti ingin mengetahui hubungan asupan energi, protein dan zinc terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di Klub Persadia RSUD Santo Antonius Kota Pontianak.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup>Riskesdas 2007

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Diabetes Mellitus merupakan penyakit metabolik yang diakibatkan oleh interaksi berbagai faktor seperti genetik, imunologik, lingkungan dan gaya hidup. DM tipe 2 umumnya terjadi pada saat pola gaya hidup dan perilaku telah terbentuk dengan mapan.

Dengan meningkatnya angka prevalensi penyakit DM yang cukup tinggi di Indonesia berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, maka perlu untuk mengetahui asupan makanan, terutama asupan energy, protein dan zinc. Dimana asupan energy, protein dan zinc tersebut dapat mempengaruhi kadar gula darah dalam tubuh pasien DM tipe 2.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Dengan adanya keterbatasan waktu, dana dan tenaga maka penelitian ini membatasi permasalahan pada hubungan antara asupan energi, protein dan zinc terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSU Santo Antonius Kota Pontianak.

## **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas maka menimbulkan pertanyaan bagi peneliti yaitu apakah ada hubungan antara asupan energi, protein dan zinc terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSU Santo Antonius Kota Pontianak.

## **1.5 Tujuan penelitian**

### 1.5.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan energi,protein dan zinc terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSUD Santo Antonius Kota Pontianak.

### 1.5.2 Tujuan Khusus

1.5.2.1 Mengidentifikasi karakteristik pasien yaitu umur, jenis kelamin dan IMT pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSUD Santo Antonius Kota Pontianak.

1.5.2.2 Mengidentifikasi asupan energi, protein dan zinc pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSUD Santo Antonius Kota Pontianak.

1.5.2.3 Mengidentifikasi kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSUD Santo Antonius Kota Pontianak.

1.5.2.4 Menganalisa hubungan asupan energi terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSUD SantoAntonius Kota Pontianak.

1.5.2.5 Menganalisa hubungan asupan protein terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSUD Santo Antonius Kota Pontianak.

1.5.2.6 Menganalisa hubungan asupan zinc terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSUD SantoAntonius Kota Pontianak.

## **1.6 Manfaat penelitian**

### **1.6.1 Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pasien DM tipe 2 untuk dapat diketahui kondisi gizinya terutama asupan energi,protein dan zinc serta mengatur asupan energy,protein dan zinc agar kadar gula darah terkontrol.

### **1.6.2 Bagi FIKES UEU**

Hasil penelitian ini dapat sebagai tambahan informasi tentang hubungan asupan energi, protein dan zinc terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

### **1.6.2 Bagi Peneliti**

Bagi peneliti dapat bermanfaat untuk memberikan pengalaman serta untuk dapat mengembangkan kemampuan dan menambah wawasan berpikir peneliti tentang penyakit Diabetes Mellitus terutama mengenai hubungan asupan energi,protein dan zinc terhadap kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di klub Persadia RSU Santo Antonius Kota Pontianak.