

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu upaya dalam pembangunan kesehatan di Indonesia yaitu diarahkan untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya yang memungkinkan orang-orang khususnya bagi karyawan untuk hidup lebih produktif baik sosial ataupun ekonomi. Jumlah angkatan kerja pada Agustus 2020 sebanyak 138,22 juta orang, naik menjadi 2,36 juta orang dibanding Agustus 2019 (Indonesia, 2020) sedangkan untuk Provinsi Bali jumlah angkatan kerja pada Februari 2020 tercatat sebanyak 2.591,033 orang, bertambah 51,455 orang dibanding Februari 2019 dan di Denpasar tercatat 501.143 orang yang berkerja di Denpasar. (BPS, 2020). Dengan banyaknya jumlah perkerja di Indonesia khususnya di Bali memerlukan zat gizi dengan jumlah kalori yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang mereka lakukan, sehingga aktifitas dapat dilakukan dengan optimal apabila kebutuhan kalori dan gizi untuk tubuh telah terpenuhi dengan baik. Dengan menyediakan makan pada karyawan merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan derajat kesehatan bagi karyawan dan meningkatkan serta mempertahankan stamina kesehatan tenaga kerja. Dimana kualitas perkerja dilihat dari kinerja kerjanya yang produktif sehingga pemberian makan pada karyawan sangat penting untuk energi yang hilang akibat tuntutan perkerjaan yang harus maksimal. Menurut perkeni pemerataan sumber energi per harinya dibagi menjadi 3 porsi besar yaitu untuk pagi (20%), siang (30%), malam (25%), dan 2-3 porsi makanan selingan (10-15%) (Perkeni dalam Rachel Anindya Sandra H. and Mufliah, 2016). Drajat Martianto

menjelaskan, kontribusi energi dan zat gizi sarapan sebesar 25%, makan siang 30%, makan malam 25%, dan selingan pagi dan sore masing-masing 10% (Ningtyias et al., 2020). Banyak bahan pangan yang memiliki kandungan gizi karbohidrat namun tidak semua bahan pangan memiliki nilai Indeks glikemik. Contoh bahan pangan yang mempunyai kandungan gizi karbohidrat dan memiliki nilai Indeks glikemik yaitu seperti beras, kentang, dan roti yang dapat dicerna dan di serap dengan cepat di pencernaan sehingga dapat meningkatkan kadar glukosa darah. Karbohidrat dalam kandungan bahan pangan mempunyai kandungan Indeks glikemik berbeda dimana semakin cepat bahan pangan di cerna semakin tinggi kandungan Indeks glikemiknya sehingga semakin tinggi pengaruhnya terhadap kadar glukosa darah sebaliknya semakin lambat proses pencernaan semakin rendah kandungan Indeks glikemik dan pengaruhnya pada kadar glukosa darah semakin rendah. (Rimbawan dan Siagian dalam Mayawati and Isnaeni, 2017).

Indeks glikemik merupakan tingkatan pangan menurut dari efeknya terhadap gula darah. Indeks glikemik merupakan metode untuk mengklasifikasikan karbohidrat berdasarkan dampaknya terhadap kadar glukosa darah (Septianingrum et al., 2016). Konsep Indeks glikemik merupakan pendekatan yang relative baru untuk memilih pangan yang baik khususnya karbohidrat yang dimana memilih pangan (karbohidrat) yang tidak menaikkan kadar glukosa darah secara drastis merupakan salah satu upaya untuk menjaga kadar glukosa darah pada taraf normal. (Rimbawan, 2004).

Dalam penelitian Astuti & bahri samsul, (2018) menyebutkan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi pangan Indeks glikemik tinggi dengan kadar glukosa darah dengan nilai p-value = 0,0016. Penelitian oleh Jenkins dalam

Rimbawan (2004) menunjukkan kenaikan kadar glukosa darah dalam tubuh tergantung dari jenis makanan yang dikonsumsi yaitu karbohidrat, bentuk makanan dan cara pengolahan mempunyai pengaruh terhadap glukosa darah termasuk memengaruhi nilai Indeks glikemik dalam suatu makanan. Kelompok yang mengonsumsi karbohidrat dengan Indeks glikemik tinggi menghasilkan retensi insulin lebih tinggi daripada kelompok yang mengonsumsi karbohidrat dengan Indeks glikemik rendah (Wiardani et al., 2012).

Kandungan zat gizi yang berlebih seperti karbohidrat atau gula, protein, lemak, dan energi dapat menjadi faktor resiko awal kejadian diabetes melitus. Karbohidrat akan dicerna dan diserap dalam bentuk monosakarida, penyerapan gula yang berlebih akan menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan mendorong peningkatan sekresi hormon insulin untuk mengontrol kadar gula darah (Linder dalam Susanti and Bistara, 2018). Peningkatan kadar glukosa darah dapat dipengaruhi oleh Indeks glikemik (IG) yang juga merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kadar glukosa darah. Dengan demikian kandungan Indeks glikemik yang tinggi pada suatu bahan pangan akan memberikan pengaruh terhadap pengendalian kadar glukosa darah.

Glukosa darah merupakan gula yang terdapat pada darah yang terbentuk akibat metabolisme karbohidrat pada makanan menjadi glikogen yang akan disimpan di hati dan otot. Kadar glukosa darah adalah jumlah glukosa dalam plasma. Kadar gula darah digunakan untuk mendiagnosis diabetes (Joyce dalam (Sari et al., 1981). Kadar glukosa darah sangat erat kaitannya dengan penyakit diabetes mellitus. Peningkatan kadar glukosa darah yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya sudah

cukup untuk menegakkan diagnosis diabetes mellitus. Glukosa merupakan salah satu bentuk hasil dari metabolisme karbohidrat yang berfungsi untuk menjadi sumber energi utama yang dikontrol oleh insulin yang digunakan sebagai parameter untuk penyakit diabetes mellitus. Jika terjadi kelebihan glukosa maka akan diubah menjadi glikogen yang akan disimpan di dalam hati dan otot sebagai cadangan jika diperlukan. Kadar gula darah sebelum makan sekitar 70-130 mg/dL sedangkan kadar gula darah sewaktu sekitar <110 mg/dL dan gula darah puasa < 100 mg/dL serta kadar glukosa darah 2 jam setelah makan > 180 mg/dl. Peningkatan kadar glukosa darah terjadi pada penderita Toleransi Glukosa Terganggu (TGT), Gula Darah Puasa Terganggu (GDPT) dan Diabetes Mellitus (DM) (Auliya et al., 2016).

Salah satu penyakit yang prevalensinya terus meningkat di negara maju maupun negara berkembang adalah Diabetes Melitus (DM). Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Organisasi kesehatan dunia atau WHO memperkirakan bahwa lebih dari 346 juta orang diseluruh dunia mengidap penyakit diabetes melitus. Jumlah ini kemungkinan akan lebih dari dua kalilipat pada tahun 2030 tanpa intervensi. Hampir 80% kematian diabetes melitus terjadi dinegara berpenghasilan rendah dan menengah (Azis et al., 2020).

Pada Riskesdas tahun 2018 di Indonesia perempuan memiliki resiko tertinggi terkena diabetes dibandingkan laki – laki. Adapun prevalensi pada perempuan 12,7% sedangkan pada laki – laki yaitu 9,0%. Dalam Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan penyakit diabetes mellitus berdasarkan umur prevalensi tertinggi

yaitu pada usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun (19,6%). Sedangkan prevalensi di Provinsi Bali yakni mencapai 1,7% pada tahun 2018 (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Dev's Collection merupakan pabrik kain sekaligus pabrik yang memproduksi pakaian, berdiri pada tahun 2010 pabrik ini terletak di JL. Teuku Umar Barat, Gang Segina VI No. 32a, Pemecutan Kelod, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali dengan jumlah karyawan yakni sebanyak 30 orang. Karyawan di Dev's Collection memiliki rentang umur dari 19-54 tahun yang merupakan rawan memiliki kadar glukosa darah tinggi. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, masalah diabetes melitus di Indonesia masih cukup tinggi dimana hal tersebut dipengaruhi oleh peningkatan kadar glukosa yang dimana salah satu faktor penyebab tingginya kadar glukosa yaitu Indeks glikemik yang tinggi pada bahan pangan. Dari uraian di atas belum pernah dilakukan penelitian sejenis di Dev's Collection Denpasar Barat sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah ada hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus:

#### 1. Tujuan Umum :

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.

#### 2. Tujuan Khusus :

- a. Menentukan Indeks glikemik makan siang karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.
- b. Menentukan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.
- c. Menganalisis hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, melalui penelitian ini, penulis dapat mempelajari tentang hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sumber informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan referensi untuk penelitian dengan tema yang sama.

#### 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan atau kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapannya khususnya di bidang – bidang kesehatan bagi instansi terkait dan bagi para peneliti untuk dapat melanjutkan kajian

tentang hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah  
karyawan Dev's Collection Denpasar Barat.