

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembangunan kesehatan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional. Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan menetapkan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang produktif secara sosial dan ekonomi. Sedangkan dalam konstitusi *World Health Organization* (WHO) sebagai organisasi kesehatan dunia tahun 1948 disepakati bahwa diperolehnya derajat kesehatan yang setinggi-tingginya adalah suatu hak yang fundamental bagi setiap orang tanpa membedakan ras, agama, politik yang dianut dan tingkat sosial ekonominya.

Diabetes mellitus (DM) secara luas diartikan sebagai gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak yang abnormal akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Chang, Daly, & Elliot, 2010). Komplikasi diabetes diantaranya : pengendalian kadar glukosa yang adekuat, timbulnya komplikasi diabetes jangka pendek akibat pengendalian kadar glukosa yang tidak adekuat.

Menurut Fransisca (2012) bahwa meningkatnya kejadian DM di negara-negara tersebut termasuk Indonesia akibat dari peningkatan kemakmuran di negara-negara ini disertai perubahan pola hidup terutama di kota-kota besar. Fenomena peningkatan jumlah penderita DM ini juga

dialami oleh negara-negara maju lainya 40-50 tahun yang lalu saat mereka mulai mengalami kemajuaneкономи yang cukup pesat bahkan ahli metabolik Jerman, Menhert mengistilalkannya sebagai “*Wohlstands syndrome*” (*sindroma kemakmuran*) (fransisca 2012).

Berdasarkan laporan tahun 2007, prevalensi DM di NTB sebesar 77.265 (1,8%) dari jumlah penduduk sebanyak 2.213.275 jiwa. NTB merupakan salah satu provinsi dari 17 provinsi yang mempunyai prevalensi penyakit DM di atas prevelensi Naional yaitu 1,1% berdasarkan diagnosis kesehatan dan gejala.

Indonesia berdasarkan data WHO saat ini sekitar 8 juta jiwa, dan diperkirakan jumlahnya melebihi 21 juta jiwa pada ahun 2025 mendatang (Bustan, 2007). Menurut *World Health Organization* (WHO) dari 3,8 milyar penduduk dunia menderita DM dan diperkirakan tahun 2010 menjadi 279,3 juta orang dan pada tahun 2025 menjadi 366 juta jiwa. Menurut WHO, indonesia saat ini berada diperingkat keempat negara dengan jumlah penderita DM terbesar di dunia setelah China, India, dan Amerika (Kemenkes, 2007).

Berdasarkan klasifikasi WHO, DM terbagi atas beberapa tipe yaitu : DM tipe I, DM tipe II, diabetes gestasional dan diabetes tipe lainya. Diabetes mellitus tipe II merupakan jenis DM paling banyak diderita masyarakat, karena dari populasi di beberapa negara diketahui bahwa sekitar 90% adalah DM tipe II. Peningkatan ini umumnya terjadi di negara-negara, dianjurkan (misalnya olah raga beban angkat besi dll).

Jumlah kasus diabetes mellitus di Jawa Tengah pada tahun 2013 sebesar 9376 kasus, kasus tertinggi terdapat di kabupaten Brebes dan kota Semarang dengan 1095 kasus (Depkes, 2013). Di Jawa Tengah prevalensi diabetes mellitus tipe II (yang tidak tergantung insulin) mengalami peningkatan dari 14,24% dari tahun 2013 menjadi 19,22% pada tahun 2017 (Dinkes Provinsi Jateng, 2017).

Profil Banyumas 2017 menunjukkan bahwa jumlah kasus diabetes mellitus tahun 2017 yang ditemukan berdasarkan puskesmas dan jaringannya di kabupaten Banyumas diabetes mellitus tipe II menduduki peringkat ke 6 dari total penyakit tidak menular di wilayah kabupaten Banyumas yakni sebesar 6,91% sedangkan diabetes mellitus tipe I menduduki peringkat ke 10 yakni sebesar 1,14% kasus terbanyak penderita DM tipe II adalah wanita dengan jumlah 755 kasus, sedangkan pada pria sebanyak 604 kasus (Dinkes Kabupaten Banyumas, 2017).

Dari data Puskesmas Ajibarang diabetes mellitus dalam kurun waktu 2015-2017 menunjukkan kenaikan yang disebabkan oleh penderita ada yang bertambah dan ada juga penderita yang meninggal dunia. Pada tahun 2018 ada 933 jiwa yang menderita diabetes mellitus yang sebagian besar adalah perempuan. Sedangkan pada tahun 2019 pada bulan Januari-Februari dengan jumlah total 377 jiwa.

Peningkatan jumlah penderita diabetes mellitus ini dikarenakan gaya hidup tidak sehat, misalnya mengonsumsi makanan berlemak,

sehingga menimbulkan kegemukan, dan berkurangnya aktivitas fisik seperti olahraga yang membuat metabolisme dalam tubuh yang tidak sempurna sehingga tidak terkontrolnya kadar gula darah. Penyakit diabetes mellitus dapat dicegah jika kita mengetahui dasar-dasar penyakit dengan baik dan mewaspadai perubahan gaya hidup kita (Bagus dalam Sanjaya).

Aktivitas olahraga merupakan salah satu pilar penatalaksanaan diabetes mellitus disamping edukasi, terapi gizi, dan intervensi farmakologis. Manfaat aktivitas olahraga bagi penderita diabetes mellitus antara lain menurunkan kadar gula darah, mencegah kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa darah bisa terpakai untuk energi. Dengan demikian kadar glukosa darah bias turun (Damayanti, D dalam Sanjaya, 2013).

Pada penderita DM tipe II, senam diabetes memiliki peran utama dalam mengatur kadar gula darah. Pada saat melakukan senam, keadaan permeabilitas membran terhadap glukosa meningkat pada otot yang berkontraksi sehingga resisten insulin berkurang. Senam DM adalah senam *aerobic low impact* dan *rithmic*, gerakanya menyenangkan dan tidak membosankan, serta dapat diikuti oleh semua kelompok umur sehingga menarik antusiasme kelompok dalam diabetes. Senam diabetes ini memiliki manfaat membakar kalori tubuh sehingga glukosa darah bisa terpakai untuk energi dan dapat menurunkan kadar gula darah (Widianti, Proverawati, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tentang penurunan kadar gula darah yang dilakukan oleh Vina Agustina (2018) berjudul “Pengaruh Olahraga Senam Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Terhadap Penurunan Gula Darah Di Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah” didapatkan perubahan kadar gula darah sebelum dan sesudah melakukan senam kaki dilihat dari 20 responden didapatkan pada pre observasi 4 responden KGD tinggi yaitu 202-334 mg/dl (20%) dan 16 responden KGD 131-191 mg/dl (80%). Pada saat post observasi terdapat perubahan kadar gula darah, dimana KGD yang tinggi sebanyak 1 responden dengan KGD 297 mg/dl (5%), prediabetes 19 responden dengan KGD 128-178 mg/dl (95%). Yang artinya ada pengaruh senam diabetes mellitus terhadap penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan senam di puskesmas Palangkaraya, adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kadar gula darah responden seperti kurangnya olahraga, pola makan yang salah, meningkatnya stres dan faktor emosi, bertambahnya berat badan dan usia, serta dampak perawatan dari obat, misalnya steroid sehingga hasil kadar gula darah yang diinginkan terganggu.

#### **D. Perumusan Masalah**

Bagaimana penerapan senam diabetes mellitus terhadap kadar gula darah?

## **E. Tujuan Penulisan**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana penerapan senam diabetes mellitus terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II dikeluarga.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik penderita Diabetes Mellitus Tipe II
- b. Mengetahui kadar gula darah sebelum dilakukan senam diabetes pada anggota keluarga yang menderita diabetes mellitus tipe II.
- c. Mengetahui kadar gula darah sesudah dilakukan senam diabetes pada anggota keluarga yang menderita diabetes mellitus tipe II.
- d. Mengetahui penerapan senam diabetes terhadap kadar gula darah pada anggota keluarga yang menderita diabetes mellitus tipe II.

## **F. Manfaat Penulisan**

### a. Bagi Masyarakat dan Klien

Memberikan gambaran dan meningkatkan pemahaman pengetahuan mengenai cara pengobatan non-farmakologi dengan senam diabetik yang praktis dan ekonomis serta meningkatkan kualitas kesehatan yang lebih baik.

### b. Bagi Pendidikan

Dapat memperkaya pengetahuan dengan memperbanyak membaca referensi tentang Diabetes Mellitus dan dapat dijadikan untuk penambah pengetahuan para pembaca.

c. Bagi Penulis

Diharapkan dapat meningkatkan dan memperluas pengetahuan tentang Senam Diabetes Mellitus serta mendapatkan pengalaman yang berharga.

