

BAB 1

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini telah terjadi transisi epidemiologi yaitu berubahnya pola penyebaran penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular. Hal ini dikarenakan pola hidup masyarakat yang tidak sehat mulai dari pola konsumsi yang serba instan, semakin canggihnya teknologi yang menyebabkan seseorang kurang bergerak atau melakukan aktivitas fisik, life style, dan lain-lain. Salah satu penyakit tidak menular yang ditemukan dimasyarakat yaitu diabetes mellitus (Waspadji dkk,2009).

Menurut *American Diabetes Association (ADA) 2007*, diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Hiperglikemik kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh, terutama mata, ginjal, syaraf, jantung dan pembuluh darah (Soegondo, 2009).

Diabetes dapat terjadi jika tubuh tidak menghasilkan insulin yang cukup untuk mempertahankan kadar gula darah yang normal atau jika sel tidak memberikan respons yang tepat terhadap insulin. Namun ada beberapa keadaan yang mempermudah terjadinya diabetes yaitu usia yang bertambah, kurang olahraga, faktor genetic, dan riwayat diabetes gestasional (Naby1, 2009).

Pada diabetes dimana didapatkan jumlah insulin yang kurang atau pada keadaan kualitas insulinnya tidak baik (retensi insulin), meskipun insulin ada dan resptor juga ad, tapi karena adanya kelainan didalam sel itu sendiri pintu masuk sel tetap tidak dapat terbuka

tetap tertutup hingga glukosa tidak dapat masuk sel untuk dibakar (metabolisme), akibatnya glukosa tetap berada diluar sel, sehingga kadar glukosa dalam darah meningkat (Suyono, 2009).

International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2009 memprediksi kenaikan jumlah pasien diabetes dari 7,0 juta pada tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030. Laporan keduanya menunjukkan adanya peningkatan jumlah pasien diabetes sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030.

Menurut penelitian yang dirilis oleh *Amerika Diabetes Association* (2013), diperkirakan total biaya perawatan klien diabetes di Amerika meningkat sebesar US\$ 245.000.000.000 pada tahun 2012 dari US\$ 174.000.000.000 pada tahun 2007. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 41% dalam periode 5 tahun. Biaya perorangan yang dikeluarkan pasien diabetes mellitus di Amerika rata-rata sekitar US\$ 13.700 pertahun. Orang dengan diabetes, rata-rata memiliki pengeluaran medis sekitar 2,3 kali lebih tinggi dari pada tanpa diabetes (ADA, 2013).

Data *World Health Organization (WHO)* memprediksikan adanya peningkatan jumlah pasien diabetes yang cukup besar pada tahun-tahun yang akan datang. WHO memprediksi kenaikan jumlah pasien diabetes di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2009 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 dan komposisinya lebih banyak pada usia muda dan usia produktif (WHO, 2012).

Di Indonesia diabetes mellitus merupakan penyebab kematian nomor enam (Sutandi,2012). Jumlah penderita diabetes di Indonesia pada tahun 2000 sebesar 8,4 juta jiwa (Putri & Larasati, 2013). Pada tahun 2008, menurut data Departemen Kesehatan prevalensi pasien diabetes mellitus di Indonesia mencapai 5,7% dari jumlah penduduk yaitu sebesar 12,1 juta jiwa (Syailendrawati & Endang, 2012). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 3,7 juta jiwa. Diperkirakan pada tahun 2030, prevelensi pasien diabetes akan mencapai 21,3 juta jiwa (Diabetes Care dalam Syailendrawati, 2012). Seiring dengan peningkatan prevelensi diabetes di Indonesia dapat digambarkan kepatuhan penderita diabetes terhadap pilar penatalaksanaan diabetes di Indonesia adalah dari 156 kasus, sebanyak 64 kasus tidak patuh terhadap pilar penatalaksanaan diabetes (Sutandi,2012). Biaya perawatan pasien diabetes di Indonesia antara Rp.1.300.000 sampai Rp.1.600.000 untuk satu orang pasien dan Rp.43.500.000 dalam setahun (Dimiyati dalam Supriadi, Kusyati & Sulistyawati, 2013).

Di Jakarta Barat khususnya di puskesmas kebon jeruk terdapat 10 penyakit tertinggi, diabetes mellitus merupakan penyakit tertinggi nomor 3 dengan jumlah kasus setiap tahun meningkat. Pada tahun 2014 jumlah pasien diabetes yaitu sebanyak laki-laki 26 orang dan perempuan 89 orang, sedangkan pada tahun 2015 jumlah pasien diabetes mellitus terus meningkat yaitu laki-laki 460 orang dan perempuan 782 orang dengan total kunjungan laki-laki 3393 jiwa, perempuan 5789 jiwa.

Mengingat meningkatnya pasien diabetes dari tahun 2014-2015 maka salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kesehatan pasien – pasien diabetes agar tidak terjadi komplikasi lebih lanjut yaitu dengan melakukan aktivitas fisik seperti senam diabetes (Sutandi, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu penanggung jawab kegiatan dipuskesmas kebon jeruk pasien diabetes sangat antusias untuk mengikuti senam diabetes yang diselenggarakan setiap bulan oleh pihak puskesmas. Senam diabetes sangat berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes.

Latihan fisik merupakan kebutuhan pasien yang harus dipenuhi dalam mengatasi masalah keperawatan yang timbul akibat dari diabetes (Potter dan Perry, 2008). Sementara kenyataan yang sering terjadi dilapangan, latihan jasmani sering diabaikan oleh setiap pasien diabetes mellitus. Pasien hanya lebih fokus dan mengutamakan pada penenangan diet yang teratur belum menjamin akan terkontrolnya kadar glukosa dalam darah, akan tetapi hal ini harus diseimbangi dengan latihan fisik yang sesuai (Sinaga & Hondro, 2012). Permasalahan ini tentu menjadi hambatan dalam melakukan latihan fisik adalah rasa malas atau rasa ketidak pedulian. Perasaan ini wajar muncul mungkin dikarenakan para pasien diabetes belum memahami peran olahraga diabetes terhadap perubahan kadar gula darah.

Menurut Persadia dalam Sinaga & Hondro (2012), salah satu latihan fisik yang dianjurkan bagi pasien diabetes mellitus adalah senam diabetes mellitus. Senam diabetes mellitus adalah senam fisik yang dirancang khusus untuk pasien diabetes mellitus dan merupakan bagian dari pengobatan diabetes mellitus.

Senam ini dibuat para spesialis yang berkaitan dengan diabetes, diantaranya adalah rehabilitasi medis, penyakit dalam, olahraga kesehatan serta ahli gizi dan sanggar senam (Sumarni dalam Sinaga & Hondro, 2012). Senam diabetes tergolong kedalam senam aerobik low impact dan ritmis yang bertujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani

atau nilai aerobik yang optimal (Santoso, 2008) yang bisa meningkatkan pemakaian glukosa oleh otot aktif sehingga secara langsung dapat menurunkan glukosa darah (Sudirman, 2009).

Manfaat dari senam diabetes mellitus menurut Santoso dalam Sinaga & Hondro (2012), adalah mengontrol gula darah, menghambat dan memperbaiki faktor resiko penyakit kardiovaskuler yang banyak terjadi pada pasien diabetes mellitus, senam diabetes dapat memperbaiki profil lemak darah dan kolesterol total, mencegah terjadinya diabetes mellitus yang dini terutama bagi orang-orang dengan riwayat keluarga diabetes mellitus serta mengurangi kebutuhan pemakaian obat oral dan insulin.

Menurut Santoso dalam Suryanto (2009) , program latihan yang dianjurkan bagi pasien diabetes mellitus untuk meningkatkan kesegaran jasmani adalah CRIFE, (continuous, rhythmical, interval, progressive, endurance). Continuous artinya berkesinambungan. Rhythmical artinya berirama, melakukan latihan otot kontraksi dan relaksasi. Jadi gerakan berirama tersebut diatur dan terus menerus. Interval artinya latihan dilaksanakan terselang-seling, kadang-kadang cepat, kadang-kadang lambat tetapi kontinue selama periode latihan. Progresif artinya latihan harus dilakukan peningkatan secara bertahap dan beban latihan juga ditingkatkan secara perlahan-lahan. Endurance artinya latihan untuk meningkatkan kesegaran dan ketahanan system kardiovaskuler dan kebutuhan tubuh pasien diabetes mellitus.

Menurut Ilyas dalam Sinaga & Hondro (2012), senam diabetes mellitus terdiri dari gerakan pemanasan, gerakan inti dan pendinginan. Gerakan senam diabetes mellitus mudah dilakukan serta ekonomis. Pasien diabetes mellitus tanpa kontraindikasi dapat

diikutsertakan dalam senam ini. Namun pasien yang mempunyai komplikasi serta riwayat sakit jantung, gangrene, ulkus diabetikum, gula darah lebih dari 300 mg/dl atau kurang dari 100 mg/dl, stroke tidak dapat diikutsertakan dalam latihan ini, sebab dapat membahayakan atau memperberat penyakit pasien diabetes mellitus, Suryanto (2009).

Hasil penelitian Puji I., Heru S dan Agus S (2007) menerangkan bahwa ada perubahan antara latihan fisik (senam diabetes) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus dengan hasil penelitian, dimana penurunan kadar gula darah mencapai 30,14 mg %. Olahraga atau senam yang dilaksanakan di wilayah Puskesmas Buateja Pebalingga pada bulan september –oktober 2010 waktu latihan senam selama 30 menit dengan penurunan 14,73 mg%. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen tanpa kelompok control dengan P value 0.0001.

2. Perumusan Masalah

Diabetes mellitus merupakan penyakit tertinggi no 3 dipuskesmas Kebon Jeruk dengan jumlah pasien setiap tahun meningkat. Diabetes terjadi akibat kenaikan glukosa darah atau biasa disebut dengan hyperglikemia. Kenaikan glukosa darah terjadi saat pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara cukup (WHO, 2012). Apabila jumlah insulin tubuh kurang, maka sari makanan (glukosa) tidak akan sampai ke organ tubuh, akibatnya glukosa mengalami penumpukan, akibat dari penumpukan adalah pengaturan system kadar gula darah terganggu, sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah.

Maka upaya yang dilakukan oleh puskesmas kebon jeruk adalah dengan melakukan pola hidup sehat seperti senam diabetes supaya pasien dengan diabetes tidak mengalami kenaikan kadar gula darah setiap harinya.

3. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Dapat diketahui Pengaruh Latihan Fisik, Senam Diabetes terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Kebon Jeruk, Jakarta Barat.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran demografi (Usia, jenis kelamin) pasien diabetes mellitus yang mengikuti senam di Puskesmas Kebon Jeruk, Jakarta Barat.
- b. Diketahui jumlah pasien yang melakukan senam dan tidak melakukan senam.
- c. Diketahui hasil gula darah sebelum dilakukan senam pada minggu pertama dan minggu ke dua
- d. Diketahui hasil gula darah sesudah dilakukan senam pada minggu pertama dan minggu ke dua
- e. Diketahui analisis Pengaruh senam diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di minggu pertama dan kedua.

4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan sebagai bahan masukan untuk peneliti selanjutnya.

2. Bagi Keperawatan

Sebagai masukan bagi perawat terutama dapat memberikan sumbangan pikiran dan masukan dalam meningkatkan mutu pelayanan keperawatan.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini bisa menjadi pedoman dan memotivasi bagi pasien Diabetes Melitus dalam mengontrol kadar gula darah, dapat merubah gaya hidup menjadi lebih baik, melalui kegiatan senam diabetes sebagai pencegahan komplikasi lanjut dari diabetes agar tercapai harapan hidup yang maksimal.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk memperkaya pengetahuan mahasiswa tentang pentingnya senam diabetes bagi pasien diabetes guna sebagai pencegahan komplikasi lebih lanjut dari diabetes.