

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan kerusakan metabolisme dengan ciri hiperglikemi yang berkaitan dengan ketidakseimbangan metabolisme karbohidrat, lemak serta protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin maupun keduanya serta dapat menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular dan neuropati (Yuliana, E 2009). Komplikasi tersebut bisa membahayakan bagi tubuh penderitanya apabila tidak ditangani dengan baik, diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi seperti gagal ginjal, retinopati diabetik, ulkus diabetes melitus serta hipertensi yang berbahaya bagi tubuh.

Diabetes melitus juga salah satu penyakit yang telah menjadi masalah kesehatan global. Penderita diabetes mellitus di dunia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Data statistik organisasi kesehatan dunia menunjukkan jumlah penderita diabetes mellitus di dunia sekitar 194 juta dan diprediksikan akan mencapai 333 juta jiwa tahun 2025 dan setengah dari angka tersebut terjadi di negara berkembang terutama di Indonesia. Di Asia Tenggara terdapat 46 juta jiwa dan diprediksikan meningkat hingga 119 juta jiwa (WHO, 2008). Di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 diperkirakan akan menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Jumlah penderita di Indonesia yang menderita penyakit diabetes mellitus Tipe 2 sebesar 5,7% dari keseluruhan jumlah penduduk dan 1,1% diantaranya meninggal dunia karena diabetes

mellitus tipe 2 (Depkes, 2011).

Laporan dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan (Riskesdas) tahun 2013 menyebutkan terjadi peningkatan prevalensi penderita diabetes melitus pada tahun 2007 yaitu 1,1% meningkat pada tahun 2013 menjadi 2,4%. Sementara itu prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter atau gejala pada tahun 2013 sebesar 2,1% prevalensi yang tertinggi adalah pada daerah Sulawesi Tengah (3,7%) dan paling rendah pada daerah Jawa Barat (0,5%). Data Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012 prevalensi DM adalah 0,6%. Data Riskesdas tersebut menyebutkan bahwa prevalensi penderita DM cenderung meningkat pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki, dimana terjadi peningkatan prevalensi penyakit DM sesuai dengan pertambahan umur namun pada umur \geq 65 tahun prevalensi DM cenderung menurun. Prevalensi DM cenderung lebih tinggi bagi penderita yang tinggal di perkotaan dibandingkan dengan di pedesaan. Ditinjau dari segi pendidikan menurut Riskesdas bahwa prevalensi DM cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi (Riskesdas, 2013).

Data Dinas Kesehatan Kota Surakarta prevalensi penderita Diabetes mellitus tahun 2005 sebesar 3008 per 100.000 penduduk dan meningkat pada tahun 2006 menjadi 4506 per 100.000 penduduk, sedangkan jumlah penderita Diabetes mellitus pada tahun 2005 sebesar 43.312 orang dan meningkat pada tahun 2006 menjadi 46.465 orang. Data jumlah pasien DM tipe 2 rawat jalan di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2013 sebanyak 8.118 pasien. Pada tahun 2014 sebanyak 8.091 pasien dan tahun 2015 dari bulan Januari sampai dengan Mei 2015 pasien DM rawat jalan di RSUD Dr.

Moewardi Surakarta sebanyak 3.150 pasien.

Hasil studi pendahuluan peneliti terhadap 10 orang pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan bahwa terdapat 4 orang yang menyatakan memiliki aktivitas olah raga dalam kategori ringan yaitu berjalan kaki pagi hari dan bersepeda. Sedangkan 6 orang lainnya menyatakan tidak berani berolah raga karena merasa lelah.

Pada Diabetes Melitus tipe II, pankreas, pankreas masih dapat membuat insulin, tetapi kualitas insulin yang dihasilkan buruk dan tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci untuk memasukkan glukosa ke dalam sel. Akibatnya, glukosa dalam darah meningkat. Kemungkinan lain terjadinya Diabetes Melitus tipe 2 adalah sel jaringan tubuh dan otot penderita tidak peka atau sudah resisten terhadap insulin (*insulin resistance*) sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel dan akhirnya tertimbun dalam peredaran darah. Keadaan ini umumnya terjadi pada pasien yang gemuk atau mengalami obesitas. Maka hal utama yang diperlukan adalah pengendalian Diabetes Melitus dengan pedoman 4 pilar pengendalian Diabetes Melitus, yang terdiri dari edukasi, pengaturan makan, olahraga, kepatuhan pengobatan dengan tujuan agar penyandang Diabetes Melitus dapat hidup lebih lama, karena kualitas hidupnya dapat dijaga (Perkeni, 2011).

Olahraga merupakan suatu program latihan jasmani dengan tujuan mengurangi resistensi insulin sehingga kerja insulin lebih baik dan mempercepat pengangkutan glukosa masuk ke dalam sel untuk kebutuhan energi. Olahraga secara teratur 3- 4 kali seminggu dengan durasi kurang lebih 30 menit dapat menjaga kebugaran dan menurunkan berat badan. Selain itu, dapat untuk memperbaiki sensitivitas insulin, sehingga akan memperbaiki

kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Pasien dengan intensitas latihan jasmani yang tepat dapat mengurangi resiko komplikasi diabetes melitus (Ilyas, 2009).

Studi pendahuluan peneliti pada 10 pasien DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan terdapat 4 orang yang aktif berolah raga dengan durasi yang ringan dan 6 lainnya tidak berolah raga. Berdasarkan fenomena tersebut peneliti melakukan penelitian dengan judul hubungan olah raga dengan kejadian komplikasi diabetes militus Tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Diabetes mellitus menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang sangat serius, karena jika tidak terkendali akan menimbulkan komplikasi yang berbahaya. Aktivitas fisik atau olah raga pada pasien DM tipe 2 jika dilakukan dengan intensitas yang tepat mampu meningkatkan resistensi insulin sehingga kemampuan insulin untuk memasukkan glukosa dalam sel menjadi lebih baik dan mencegah terjadinya komplikasi diabetes mellitus tipe 2. Olah raga merupakan faktor resiko yang dapat diubah, dengan cara mengubah gaya hidup ke arah gaya hidup sehat. Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui, "Apakah olahraga berhubungan dengan kejadian komplikasi diabetes melitus Tipe 2 di RS Dr Moewardi?"

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dibagi menjadi :

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan olah raga dengan kejadian komplikasi diabetes militus Tipe 2 pada pasien di Poli Dalam RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi olahraga pasien di Poli Dalam RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- b) Mengidentifikasi kejadian komplikasi diabetes militus Tipe 2 pada pasien di Poli Dalam RSUD Dr. Moewardi Surakarta
- c) Menganalisis hubungan olah raga dengan kejadian komplikasi diabetes militus Tipe 2 pada pasien di Poli Dalam RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Praktisi

Memberikan wawasan dan tambahan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus.

2. Institusi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam pengambilan kebijakan sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan diabetes melitus pada usia produktif sehingga kualitas kesehatan masyarakat dapat ditingkatkan.

3. Pendidikan

Dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan bagi para praktisi kesehatan maupun mahasiswa kesehatan mengenai hubungan obesitas, olah raga terhadap kejadian diabetes melitus pada lansia.

4. Peneliti

- a) Melalui penelitian ini peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang didapat selama pendidikan dan menambah pengetahuan dan pengalaman dalam membuat penelitian ilmiah.
- b) Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus.

E. Keaslian Penelitian

Sejauh ini belum menemukan penelitian tentang hubungan olah raga dengan kejadian diabetes Tipe 2. Penelitian terkait yang pernah dilakukan di Indonesia yaitu:

1. Sudaryanto A, dkk (2013) dengan judul: hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Nusukan, Banjarsari, dengan metode penelitian studi kasus kontrol dengan hasil bahwa Terdapat hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga dengan kejadian komplikasi diabetes militus Tipe 2 .

Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DM

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah

penelitian ini adalah pada variabel bebas penelitian, hanya menganalisis faktor olahraga terhadap kejadian DM tipe 2.

2. Anugrah (2013) dengan judul: hubungan obesitas, aktivitas fisik, dan merokok dengan penyakit diabetes melitus tipe 2 pada pasien rawat jalan Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, Desain penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan hasil ada hubungan obesitas dan olahraga dalam kejadian diabetes melitus tipe 2, serta tidak ada hubungan perilaku merokok dan lamanya merokok dengan kejadian diabetes melitus tipe 2.

Persamaan penelitian terdapat pada variabel bebas penelitian yaitu aktivitas fisik dan kejadian diabetes melitus tipe 2. Perbedaan penelitian dalam penelitian ini adalah variable bebas penelitian, dimana pada penelitian ini hanyalah variable olah raga.