

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes Mellitus (DM) yang lebih dikenal sebagai penyakit kencing manis adalah suatu kondisi terganggunya metabolisme didalam tubuh karena ketidakmampuan tubuh membuat atau menyuplai hormon insulin sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal (Desriani, 2003). Berdasarkan laporan WHO yang dikutip oleh Perkeni (1998) bahwa prevalensi *diabetes mellitus* sebesar 1,5% - 2,3% akan menjadi 5,7% pada penduduk usia lebih dari 15 tahun dan berdasarkan laju pertumbuhan penduduk, pada tahun 2020 diperkirakan akan ada 178 juta penduduk yang menderita *diabetes mellitus*. Peningkatan ini terjadi seiring dengan meningkatnya angka harapan hidup, asupan makanan yang tidak sehat, aktivitas fisik yang kurang, kegemukan serta gaya hidup yang modern. Diwilayah Jawa Tengah, angka prevalensi *diabetes mellitus* saat ini diperkirakan 2,3% (Aina, 2003).

Diabetes Mellitus dibedakan beberapa jenis yaitu tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) dan tipe 2 atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM), diabetes tipe lain, diabetes kehamilan (*gestational*). *Diabetes Mellitus* tipe 2 merupakan lebih dari 90% dari populasi diabetes mellitus. Faktor-faktor resiko diabetes mellitus tipe 2 adalah keturunan, riwayat diabetes gestational, kelebihan berat badan, kurang gerak badan (Sugondo, 2006)

Pada *diabetes mellitus* tipe 2, produksi insulin pada umumnya tidak terganggu, tetapi masalah utama adalah kurangnya respon reseptor terhadap insulin (*resistensi insulin*) yang membuat insulin tidak dapat membantu transfer glukosa ke dalam sel. Pada saat latihan fisik atau olahraga, resistensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat karena dengan adanya kontraksi otot yang memiliki sifat seperti insulin dan permeabilitas membran terhadap glukosa meningkat sehingga menyebabkan kebutuhan insulin pada *diabetes mellitus* tipe 2 berkurang (Tandra, 2008).

Latihan fisik atau olahraga pada penderita *diabetes mellitus* memiliki peranan yang sangat penting. Jenis latihan fisik atau olahraga yang dianjurkan pada penderita *diabetes mellitus* adalah jalan cepat, yang merupakan jenis olahraga aerobik yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh khususnya meningkatkan fungsi dan efisiensi metabolisme tubuh sehingga akan membantu dalam upaya pengendalian kadar glukosa darah (Tandra, 2008).

Olahraga jalan cepat merupakan salah satu jenis olahraga *low-volume/moderate-intensity* (durasi 30-60 menit, frekuensi 3-5 kali/minggu, intensitas 60%-70% THR) direkomendasikan baik untuk penderita *diabetes mellitus* tipe 2, yang apabila dilakukan secara teratur dapat meningkatkan aksi insulin, merangsang sintesis glikogen melalui peningkatan aksi insulin dan merangsang transportasi glukosa oleh transporter glukosa GLUT4. Selain itu, proliferasi kapiler meningkat pada otot, meningkatkan massa otot dan serat otot sehingga mempunyai efek menguntungkan terhadap sensitivitas insulin (Robert 1997, Houmard 2003).

Olahraga intensitas sedang dan teratur, bila tidak diiringi oleh pemasukan makanan yang berlebihan akan menambah efek dari adaptasi metabolik. Peningkatan ini dapat bertahan 2 sampai 7 hari setelah olahraga dihentikan (Houmard 2003, Fang You 2008).

Olahraga jalan cepat juga merupakan olahraga intensitas sedang yang sangat sederhana yang dapat dilakukan oleh semua orang dan juga golongan umur. Meskipun olahraga jalan cepat merupakan jenis olahraga sederhana, tetapi memiliki banyak kelebihan, selain olahraga yang murah, mudah, aman, juga memiliki segudang manfaat yang dapat mencegah terjadinya komplikasi dari penyakit *diabetes mellitus*.

Melihat dari masalah di atas, fisioterapi sebagai salah satu tenaga kesehatan yang mempunyai objek formal gerak dan fungsi dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan yang salah satunya dengan metode latihan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Olahraga Jalan Cepat 30 menit Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus tipe 2.

A. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah apakah ada pengaruh olahraga jalan cepat 30 menit terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita *diabetes mellitus* tipe 2 ?

B. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh olahraga jalan cepat 30 menit terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita *diabetes mellitus* tipe 2.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan sebagai pedoman dalam pelaksanaan yang baik dalam memberikan latihan fisik jalan cepat dengan metode yang tepat dan bisa bermanfaat.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian untuk pengembangan IPTEK diharapkan dapat khsanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada atau tidak nya pengaruh olahraga jalan cepat 30 menit terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita *diabetes mellitus* tipe 2.