

**PELATIHAN THERAPEUTIK EXERCISE WALKING UNTUK MELANCARKAN  
DARAH PERIFER PADA DM TIPE II DI UPT PELAYANAN LANJUT USIA BINJAI**

*EXERCISE WALKING THERAPEUTIC TRAINING TO FLOWER PERIFER BLOOD IN TYPE  
II DM AT BINJAI AGE ADVANCED SERVICE UPT*

**<sup>1)</sup> Karmila Br Kaban, <sup>2)</sup> Andy Putra Nduru, <sup>3)</sup> Misnifrianti Nduru**

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Diploma III Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan  
Universitas Prima Indonesia Medan  
Jl. Danau Singkarak, Gg. Madrasah, Medan

Email: karmilakaban@gmail.com

**ABSTRAK**

Diabetes Mellitus (DM) atau sering disebut sebagai penyakit kencing manis merupakan suatu keadaan dimana tubuh tidak bisa menghasilkan hormon insulin sesuai kebutuhan, sehingga terjadi kelonjakan kadar gula dalam darah melebihi normal. Diabetes Mellitus tipe 2 dikarakteristikkan dengan hiperglikemia, resistensi insulin dan kerusakan relatif sekresi insulin. Dalam pembahasan ini kita akan membahas tentang Pelatihan Therapeutik Exercise walking Salah satu pilar dalam penatalaksanaan dan upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi pada diabetes yaitu aktifitas fisik *Therapeutic exercise walking* atau yang biasa disebut latihan jalan kaki merupakan salah satu jenis latihan fisik aerobik yang ringan, aman, dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Kata Kunci: Pelatihan, Therapeutik Exercise Walking, Darah Perifer, DM Tipe II

**ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus (DM) or often referred to as diabetes is a condition in which the body cannot produce the hormone insulin as needed, resulting in a spike in blood sugar levels that exceed normal. Diabetes Mellitus type 2 is characterized by hyperglycemia, insulin resistance and relative impairment of insulin secretion. In this discussion, we will discuss about Therapeutic Exercise Exercise walking. One of the pillars in management and efforts to prevent complications in diabetes is physical activity. Therapeutic exercise walking or what is commonly called walking exercise is one type of aerobic physical exercise that is light, safe, and can be done anytime and anywhere.*

*Keyword: Exercise. Walking Therapeutic Training, Perifer Blood, Type II DM.*

## **PENDAHULUAN**

Diabetes Mellitus (DM) atau sering disebut sebagai penyakit kencing manis merupakan suatu keadaan dimana tubuh tidak bisa menghasilkan hormon insulin sesuai kebutuhan, sehingga terjadi kelonjakan kadar gula dalam darah melebihi normal. Diabetes Mellitus tipe 2 dikarakteristikkan dengan hiperglikemia, resistensi insulin dan kerusakan relatif sekresi insulin (Soegondo, dkk, 2009).

Menurut Black & Hawk (2009), Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronik, progresif yang dikarakteristikkan dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein awal terjadinya hiperglikemia (kadar gula yang tinggi dalam darah).

Menurut International Diabetes Federation (IDF), Diabetes Mellitus adalah salah satu masalah kesehatan yang serius pada masa sekarang. Setiap tahunnya, jumlah penderita DM terus bertambah dan

semakin berdampak pada peningkatan masalah kesehatan apabila terjadi komplikasi pada penderitanya. IDF menemukan 85-95% kasus diabetes dari seluruh penderita di seluruh dunia adalah DM tipe 2. Selain itu, prevalensi orang dewasa yang mengalami gangguan toleransi glukosa berhubungan erat dengan DM tipe 2 (Bilous, 2014).

International Diabetes Federation (2014) telah melaporkan terdapat kematian sebesar 4,6 juta setiap tahunnya dan lebih dari 10 juta pasien mengalami kelumpuhan dan komplikasi seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, kebutaan dan amputasi. Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (WHO, 2011).

Angka kejadian DM di dunia dari tahun ke tahun selalu mengalami

peningkatan. Data terakhir dari World Health Organization (WHO) menunjukkan pada tahun 2000 sebanyak 150 juta penduduk dunia menderita DM dan angka ini akan menjadi dua kali lipat sampel pada tahun 2025 (WHO, 2014). WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 4% pada tahun 2000 menjadi sekitar 6,2% pada tahun 2030. Laporan ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035 (Perkeni, 2015).

Menurut data Riskesdas (2013), proporsi DM di Indonesia adalah 6,9%. Prevalensi diabetes di Indonesia tahun 2013 adalah 2,1%. Angka tersebut lebih tinggi dibanding dengan tahun 2007 (1,1%). Sebanyak 31 provinsi yang ada di Indonesia (93,9%) menunjukkan kenaikan prevalensi DM (Profil Kesehatan Indonesia, 2014). Hasil Riskesdas 2013 menunjukkan prevalensi tertinggi adalah provinsi Sulawesi

Tengah (3,7%), provinsi terendah adalah Bengkulu dan Kalimantan Barat (1%). Provinsi Sumatera Utara memiliki prevalensi DM dengan komplikasi (1,8%) dan proporsi penderita DM dengan komplikasi 2,3%.

Hasil Riset Kesehatan Dasar khusus Provinsi Sumatera Utara tahun 2013, prevalensi DM tertinggi di Deli Serdang 2,9%, di daerah Karo 1,9% dan terendah di Mandailing Natal 0,3% (Kemenkes, 2014). Tingginya prevalensi DM sejalan dengan tingginya komplikasi dari DM itu sendiri. Di Indonesia sendiri komplikasi kronik dari DM ini terdiri atas neuropati (60%), penyakit jantung koroner (20,5%), ulkus diabetik (15%), retinopati diabetik (10%) dan nefropati (7,1%) (Astuti 2008).

Kadar glukosa darah yang tinggi (hiperglikemia) yang berlangsung secara kronis pada pasien DM tipe 2 menyebabkan peningkatan reactive oxygen species (ROS) dan menurunnya NO yang berdampak pada

rusaknya sel endotel pembuluh darah serta terganggunya elastisitas pembuluh darah sehingga plaque akan mudah menempel. Hal tersebut memberikan dampak pada sirkulasi sistemik yaitu penurunan sirkulasi darah perifer. Penurunan sirkulasi darah perifer pada pasien DM tipe 2 terutama terjadi di kaki. Penurunan darah perifer dapat menyebabkan resiko komplikasi trauma kaki pada pasien DM tipe 2 meningkat.

Penilaian gangguan sirkulasi darah perifer dapat dilakukan dengan nilai Ankle Brachial Index (ABI). Nilai ABI diperoleh dari pembagian tekanan sistolik kaki dibagi dengan tekanan sistolik brakhialis. Nilai ABI yang rendah pada pasien DM berhubungan dengan risiko adanya gangguan sirkulasi darah perifer yang lebih tinggi. Salah satu penatalaksanaan DM yang bisa dilakukan untuk meningkatkan sirkulasi darah adalah melakukan latihan jasmani. Latihan jasmani sangat penting pada pencegahan timbulnya diabetes tipe 2 seperti

juga melakukan anjuran makan sehat. Kombinasi melakukan anjuran makan sehat dan latihan jasmani akan membantu pengendalian berat badan dan mencegah timbulnya diabetes. Peningkatan aktivitas fisik mengakibatkan berkurangnya faktor resiko sindrom metabolik dan mengurangi resiko penyakit jantung serta meningkatkan kebugaran jantung dan pembuluh darah.

Therapeutic Exercise Walking merupakan salah satu jenis latihan fisik aerobik yang ringan, aman dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Therapeutic Exercise Walking dapat berfungsi untuk melancarkan sirkulasi darah karena latihan ini menyebabkan pembuluh darah banyak yang terbuka dan meningkatkan kapasitas oksidatif otot. Jalan kaki adalah salah satu cara terbaik yang paling dianjurkan untuk aktivitas fisik atau latihan jasmani sehari-hari. Sasaran jangka panjang yang banyak diinginkan orang dewasa adalah 10.000 langkah perhari setara dengan

8 km untuk seseorang yang panjang langkahnya rata-rata.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan melalui serangkaian tahap antara lain dengan penyuluhan/edukasi, pelatihan, dan pendampingan. Komunitas dibentuk melalui serangkaian kegiatan yaitu: pedukungan, dan kader, memberikan Pendidikan kesehatan tentang Pelatihan Therapeutik Exercise walking untuk melancarkan darah perifer pada DM tipe II, memberikan reward bagi penderita DM II, memberikan door prize usai kegiatan penyuluhan, memberian reward bagi para kader.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adapun sasaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pada lansia di UPT pelayanan lanjut usia binjai. Waktu pelaksanaan penyuluhan pada pukul 08.00 WIB – 10.00 WIB.

Aktifitas fisik *Therapeutic exercise walking* atau yang biasa disebut latihan jalan kaki merupakan salah satu jenis latihan fisik aerobik yang ringan, aman, dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Aktifitas fisik pada DM tipe 2 berperan dalam pengaturan kadar glukosa darah. Therapeutic Exercise Walking merupakan salah satu jenis latihan fisik aerobik yang ringan, aman dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Therapeutic Exercise Walking dapat berfungsi untuk melancarkan sirkulasi darah karena latihan ini menyebabkan pembuluh darah banyak yang terbuka dn meningkatkan kapasitas oksidatif otot. Jalan kaki adalah salah satu cara terbaik yang paling dianjurkan untuk aktivitas fisik atau latihan jasmani sehari-hari. Sasaran jangka panjang yang banyak diinginkan orang dewasa adalah 10.000 langkah perhari setara dengan 8 km untuk seseorang yang panjang langkahnya rata-rata.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Khusmahidayah. *Pengaruh Walking Exercise Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Diwilayah Kerja Puskesmas Jelakombo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang*. Literasi Kesehatan Husada. Vol. 4, No. III.
- Notoatmojo, 2012. *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- PERKENI (2015). *Konsensus pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI.
- Yuniar M, dkk. 2015. *Upaya Pencegahan Diabetes Tipe 2*. Edisi pertama. Jakarta: Anggota IKAPI.