

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PASIEN TENTANG
OLAHRAGA TERHADAP KEGIATAN BEROLAHRAGA PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS
LUBUK BUAYA KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*



OLEH

RIVO RAHMAT

NIM. 89484

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2011

ABSTRAK

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien Tentang Olahraga Terhadap Kegiatan Berolahraga Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang

OLEH : Rivo Rahmat/2011

Masalah dalam penelitian ini adalah masih banyak penderita Diabetes mellitus yang tidak mengetahui pentingnya kegiatan berolahraga bagi penderita diabetes mellitus. Dikarenakan banyak hal, namun peneliti hanya melihat pada faktor tingkat pengetahuan dan sikap pasien. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana hubungan tingkat pengetahuan dan sikap pasien terhadap kegiatan berolahraga penderita diabetes mellitus.

Penelitian ini bersifat korelasional yaitu untuk mengetahui hubungan variabel satu dengan yang lainnya. Populasi dalam penelitian ini adalah 468 orang penderita Diabetes mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya, dan sampelnya berjumlah 35 orang dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian tingkat pengetahuan diperoleh berdasarkan dari kuesioner yang diberikan kepada pasien Diabetes mellitus. Sikap pasien diperoleh dengan jalan memberikan kuesioner kepada pasien. kegiatan berolahraga pasien juga melalui kuisisioner yang diberikan kepada pasien. Teknik analisis data dengan korelasi *product moment*.

Berdasarkan analisis data, dapat dilihat bahwa r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} , dimana $r_{hitung} = 0,481 > r_{tabel} = 0,334$ berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap kegiatan berolahraga. Hubungan antara sikap pasien terhadap kegiatan berolahraga dapat dilihat bahwa r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} , dimana $r_{hitung} = 0,458 > r_{tabel} = 0,334$ berarti terdapat hubungan antara sikap pasien terhadap kegiatan berolahraga. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap pasien terhadap kegiatan berolahraga pasien penderita Diabetes mellitus yang diperoleh $R_{hitung} = 0,526$ yang diperoleh $F_{hitung} = 6,04 > F_{tabel} = 3,04$.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Pasien Tentang Olahraga Terhadap Kegiatan Berolahraga Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang”**. Shalawat beriring salam penulis persembahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan-kekurangannya. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan koreksi serta saran yang sifatnya membangun dari para pembaca demi kesempurnaannya.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik materil maupun moril dari berbagai pihak, skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Olahraga di Fakultas Ilmu Olahraga (FIK) Universitas Negeri padang (UNP) pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Z. Mawardi Efendi, M. Pd selaku Rektor Universitas Negeri Padang
2. Bapak Drs. H. Syahrial Bachtiar, M. Pd, sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sekaligus pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Hendri Neldi, M. Kes.AIFO sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Olah Raga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Zarwan, M.Kes selaku sekretaris Jurusan pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Ali Umar, M. Kes selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Ali Asmi, M. Pd, Drs. Deswandi, M. Kes, dan ibuk Dra. Darni, M. Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan sumbangan pemikiran dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
8. Teristimewa penulis ucapkan kepada orang tua, adik-adik, serta teman-teman seperjuangan dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun materi selama penulis dalam masa pendidikan.

Semoga amal baik bapak dan ibuk serta semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat balasan yang setimpal oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena hanyalah Allah yang sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan yang dapat membangun, sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Padang, Juli 2011

Rivo Rahmat

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian.....	7
 BAB II KAJIAN TEORI	 8
A. Diabetes Mellitus	8
B. Olahraga.....	10
C. Olahraga Bagi Penderita Diabetes Melitus	12
D. Perilaku Kesehatan.....	19
E. Kerangka konseptual	25
F. Hipotesis.....	26

BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	27
D. Teknik dan Pengumpulan Data	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Deskripsi Data	32
B. Analisis Data	35
C. Uji Hipotesis	36
D. Pembahasan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) atau *Kencing Manis*, yang seringkali juga disapa dengan “Penyakit Gula”, merupakan salah satu dari beberapa penyakit kronis yang ada di dunia. Dalam Soegondo (2008:2) menyatakan bahwa:

“Menurut WHO (organisasi Kesehatan sedunia) tahun 2003 terdapat lebih 200 juta orang dengan diabetes di dunia, angka ini akan bertambah menjadi 350 juta orang pada tahun 2025. Negara berkembang seperti Indonesia merupakan negara yang paling banyak terkena dalam abad ke 21 ini. Indonesia merupakan negara dengan jumlah diabetes ke 4 terbanyak di dunia menurut versi WHO. Pada tahun 2000 di Indonesia terdapat 8,4 juta diabetesi dan diperkirakan akan menjadi 21,3 juta pada tahun 2030”.

Dari hasil pencatatan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2010 penyakit DM termasuk salah satu penyakit terbanyak yaitu 8.452 Orang. Dari 20 Puskesmas yang berada di Kota Padang, Puskesmas Lubuk Buaya umumnya terlihat peningkatan jumlah pasien DM dalam tiga tahun terakhir ini yaitu 325 orang pada tahun 2008 meningkat menjadi 468 orang pada tahun 2010. Dalam Departemen Kesehatan RI (2003:64) menjelaskan bahwa:

“Dengan bertambah pesatnya jumlah penderita DM menciptakan persoalan bagi pemerintah, untuk dapat menanggulangi permasalahan DM diperlukan keseriusan dari pihak pemerintah, sebab jika tidak ditangani dengan baik tidak menutup kemungkinan akan berdampak pada meningkatnya beban anggaran pemerintah, serta sosial ekonomi masyarakat. Hal ini sesuai pernyataan pemerintah bahwa ledakan jumlah penderita DM menciptakan persoalan yang sukar diatasi, salah satunya adalah biaya perawatannya, mengingat taraf ekonomi saat ini belum dapat setara dengan negara maju sehingga beban pembangunan bidang kesehatan semakin berat”.

Dampak dari DM ini sangat terasa terutama di negara maju, yang pola makan masyarakatnya berlebihan serta kurangnya aktifitas fisik, sebagai digambarkan. Power

(2001:28) menyatakan bahwa: "Di Amerika Serikat DM adalah penyebab utama penyakit gagal ginjal tahap akhir amputasi ekstermitas bawah non trauma dan kebutaan pada orang dewasa".

DM dapat di hambat dengan mengendalikan kadar gula dalam darah dengan baik, untuk dapat mengendalikan kadar glukosa dengan baik. Perkumpulan endokrinologi Indonesia (Perkeni) pada tahun 2003. Dalam Sarwono (2002:57) menyatakan bahwa:

"Membuat suatu konsensus pengelolaan diabetes mellitus di indonesia. Dalam konsensus tersebut terdapat empat pilar utama dalam pengelolaan DM yaitu penyuluhan, perencanaan makan, olahraga dan obat berkhasiat hipoglikemik. Prinsip dari consensus ini sesuai dengan *corner stones of diabetes therapy* yaitu olahraga, diet, dan insulin dengan penyuluhan yang memegang peranan penting dalam pelaksanaannya".

Dalam media Kompas (2003:01) menyatakan bahwa: "Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Untuk itu pengetahuan tentang manfaat olahraga sangat penting diberikan bagi penderita DM untuk menurunkan kadar gula darah, hal ini penting untuk dilakukan sebagaimana pernyataan di *headline*".

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa memberikan pengetahuan mengenai *Diabetes Mellitus* melalui seminar-seminar, tidak terkecuali kegiatan fisik seperti Olahraga sangat penting bagi pengidap *Diabetes Mellitus*, karena tidak hanya menurunkan berat badan atau mencegah kegemukan, tetapi juga menurunkan kadar glukosa darah serta mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi, gangguan lipid darah, peningkatan tekanan darah. Dalam Sadoso (2002:61) mengemukakan bahwa:

"Sebelum insulin ditemukan pada tahun 1921 pengobatan DM hanya berupa diet dan olahraga. Tetapi olahraga kemudian terlupakan setelah ditemukan insulin, barulah beberapa tahun terakhir ini para ahli kembali meneliti manfaat

olahraga dalam pengelolaan DM. Para ahli menyepakati bahwa langkah pertama dalam pengelolaan DM adalah secara nonfarmakologis berupa olahraga dan perencanaan makan, kemudian dengan langkah-langkah tersebut sasaran pengendalian DM tidak tercapai maka dilanjutkan dengan penggunaan obat secara farmakologis”.

Sedangkan Stewart (2004:52) Mengemukakan tentang salah satu cara pengelolaan *Diabetes Mellitus* bahwa:

“Olahraga adalah salah satu cara pengelolaan DM yang memberikan keuntungan pada kesehatan seperti penurunan kadar gula darah, menurunkan berat badan, meningkatkan resistensi insulin, menurunkan komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler, menurunkan hipertensi, perbaikan profil lipid sehingga berkembangnya komplikasi kardiovaskuler dapat dihambat”.

Baldy (2004:24) berpendapat bahwa: ”Pada orang yang sehat olahraga tidak menimbulkan efek yang negatif atau komplikasi pada kesehatan tetapi pada penderita DM olahraga dapat menimbulkan komplikasi bila program yang diberikan tidak sesuai dengan kondisi fisik dan biokimia masing-masing penderita”. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Dengan memulai olahraga secara bertahap untuk lebih mencapai hasil yang lebih baik atau maksimal dan menghindari komplikasi dari olahraga maka harus diperhatikan takaran yang lebih pas, sifat dan jenis olahraga, kondisi penderita, pelaksanaan pencegahan komplikasi, dan pengalaman pengalaman masing-masing penderita. Menurut Notoatmodjo (2003:28) mengemukakan bahwa:

“Sikap adalah suatu kecenderungan untuk mengadakan tindakan , terhadap suatu objek atau suatu cara yang menyatakan adanya tanda untuk menyenangkan objek tersebut. Sikap sering diperoleh dari pengalaman, baik pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain. Sikap yang positif terhadap nilai kesehatan tidak selalu terwujud tindakan nyata”.

Dari beberapa kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa bagi penderita *Diabetes Mellitus* mungkin perlu adanya sikap positif mengingat hal-hal yang berkaitan dengan kondisi fisik yang tidak menentu sehingga dapat melalaikan kegiatan olahraga dan dapat

juga dikarenakan telah banyak diproduksi insulin injeksi dan tablet-tablet yang dapat menurunkan kadar glukosa secara instant. Akibatnya penderita DM jadi malas melakukan kegiatan olahraga. Dalam Susenas (2005:7) menyatakan bahwa:

“Berolahraga merupakan salah satu penatalaksanaan utama dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita DM karena adanya efek sinergistik dari aktivitas fisik dengan insulin. Penurunan gula darah selama berolahraga terjadi sebagai akibat dari menurunnya produksi glukosa oleh hati dan meningkatnya penggunaan glukosa oleh otot. Efek sinergistik kontraksi otot skelet dengan insulin meningkatkan penggunaan glukosa ke dalam sel sehingga terjadi peningkatan aliran darah di dalam otot maupun transportasi glukosa ke dalam sel otot. Namun disayangkan walaupun terdapat banyak manfaat dalam berolahraga, berdasarkan pengamatan ekonomi nasional Indonesia terdapat 29,15% penduduk yang berumur sepuluh tahun keatas yang melakukan olahraga bahkan menurun menjadi 22,6% pada susenas 2009. Sangat jauh dari target MDGS 2015 yaitu 70% penduduk berusia sepuluh tahun keatas melakukan olahraga”.

Jauhnya pencapaian target tersebut diakibatkan karena gaya hidup penduduk Indonesia yang jarang melakukan kegiatan olahraga. Terdapat beberapa pengaruh pada masyarakat tidak melaksanakan kegiatan olahraga pada penderita Diabetes Melitus seperti: pengetahuan, sikap, minat, waktu, sosial ekonomi, politik, budaya, status gizi, dan kebiasaan. Hal ini terjadi juga pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya, berdasarkan survei awal penelitian melalui teknik wawancara yang dilakukan tanggal 16-18 Februari 2011 di Puskesmas Lubuk Buaya. Terdapat 10 pasien yang terdiagnosa penyakit DM, terdapat 7 orang diantaranya tidak mengetahui tentang kegiatan olahraga dan manfaat olahraga pada penderita DM. 3 orang lainnya mengetahui tentang kegiatan olahraga serta manfaat olahraga pada penderita DM. Biasanya penderita DM hanya melakukan olah raga secara tidak teratur dan tanpa tahu efek dari kebiasaannya tersebut. hal ini mencerminkan kurangnya pengetahuan pasien tentang manfaat berolahraga, dan pentingnya berolahraga pada penderita DM. Secara umum kebiasaan penderita DM hanya melakukan olah raga secara tidak teratur dan tanpa tahu

efek dari kebiasaannya tersebut. Berdasarkan dari seluruh uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien Tentang Olahraga Terhadap Kegiatan Berolahraga Pada Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas tedapat beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan olahraga pada penderita Diabetes Melitus yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pengetahuan pasien tentang olahraga.
2. Sikap terhadap kegiatan olahraga.
3. Minat untuk olahraga.
4. waktu untuk melakukan olahraga.
5. Sosial ekonomi.
6. Politik.
7. Budaya.
8. Status gizi.
9. Kebiasaan olahraga.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, banyaknya faktor yang mempengaruhi kegiatan olahraga. Guna memperoleh ruang lingkup penelitian yang lebih jelas, maka permasalahan penelitian ini dibatasi pada dua variabel bebas yang berhubungan dengan kegiatan berolahraga bagi penderita diabetes yaitu: pengetahuan pasien, dan sikap pasien. Mengingat luasnya permasalahan, keterbatasan waktu, dana, dan tenaga, serta

referensi yang dimiliki, maka penulis merasa perlu untuk membatasi masalah faktor pengetahuan dan sikap.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan pengetahuan pasien dengan pelaksanaan kegiatan olahraga yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang.
2. Bagaimana hubungan sikap pasien dengan pelaksanaan kegiatan olahraga yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang.
3. Bagaimana hubungan secara bersama-sama (simultan) pengetahuan dan sikap pasien dengan pelaksanaan kegiatan olahraga yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hubungan pengetahuan pasien dengan pelaksanaan kegiatan olahraga yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang.
2. Mengetahui hubungan sikap pasien dengan pelaksanaan kegiatan olahraga yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang.
3. Mengetahui hubungan secara bersama-sama (simultan) pengetahuan dan sikap

pasien terhadap pelaksanaan kegiatan olahraga yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi pihak dan instansi terkait sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan.
2. Bagi Puskesmas lubuk buaya kota Padang, hasil penelitian dapat memberikan sumbangan pikiran bagi tenaga kesehatan di Puskesmas Lubuk Buaya tentang pelaksanaan olahraga sebagai salah satu pilar utama dalam pengelolaan DM.
3. Bagi Institusi pendidikan, untuk bahan bacaan dan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan sebagai bacaan perbandingan bagi Peneliti selanjutnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Diabetes Melitus

1. Pengertian

Tucker (1998) (dalam www.google.com/Tucker, Konsep Dasar Penyakit Diabetes Melitus) menyatakan bahwa: "Diabetes mellitus adalah gangguan kronis yang ditandai dengan metabolisme karbohidrat dan lemak yang diakibatkan oleh kekurangan insulin atau secara relatif kekurangan insulin". Kemudian Soegondo (2008:1) berpendapat bahwa:

"Penyakit Diabetes Mellitus merupakan salah satu dari beberapa penyakit kronis yang ada di dunia. karena memang jumlah atau konsentrasi glukosa atau gula didalam darah melebihi keadaan normal. karena didalam urin atau air seni yang dalam keadaan normal tidak ada atau negatif, maka pada penyakit ini akan mengandung glukosa atau gula tersebut. Agar tidak terjadi kesimpang siuran maka perlu diketahui bahwa glukosa atau gula yang dimaksud tidaklah sama dengan "gula pasir" yang kita gunakan sehari-hari. Konsentrasi glukosa darah dikatakan "normal", bila pada keadaan puasa pagi hari tidak melebihi 100 mg/dl. Dan seorang dikatakan megidap diabetes melitus, bila pada pemeriksaan laboratorium kimia darah, konsentrasi glukosa darah dalam keadaan puasa pagi hari, lebih atau sama dengan 126 mg/dL atau 2 jam sesudah makan lebih atau sama dengan 200 mg/dl".

Dari pengertian DM diatas dapat di simpulkan bahwa Diabetes Mellitus adalah: Merupakan penyakit menahun atau kronik yang ditandai oleh kadar glukosa dalam darah yang melebihi normal di akibatkan oleh kekurangan insulin atau secara relatif kekurangan insulin.

2. Jenis

Lebih lanjut Soegondo (2008:3) menjelaskan bahwa ada beberapa macam Diabetes Mellitus (DM), DM adalah suatu penyakit dengan gejala konsentrasi

glukosa dalam darah yang meningkat dan dapat disebabkan beberapa keadaan seperti :

a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Kebanyakan Diabetes Mellitus Tipe 1 adalah anak-anak dan remaja yang pada umumnya tidak gemuk. Setelah penyakit diketahui, mereka harus menggunakan insulin. Pankreas sangat sedikit atau bahkan tidak sama sekali tidak menghasilkan

b. Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus Tipe 2, umumnya terjadi pada orang dewasa, disebabkan kekurangan hormon insulin secara relatif. Umumnya terjadi secara perlahan-lahan dan tanpa gejala dan secara bertahap akan bertambah berat.

c. Diabetes Mellitus Tipe lain

Kelainan pada diabetes tipe lain adalah akibat kerusakakan atau kelainan fungsi kelenjar pankreas yang dapat disebabkan bahan kimia, obat-obatan atau penyakit pada kelenjar tersebut

d. Diabetes Gestasional (kehamilan)

Diabetes hanya terjadi pada saat kehamilan dan menjadi normal kembali setelah persalinan. Karena lebih dari 95% diabetes adalah diabetes tipe 2 maka selanjutnya yang diperluas bahasanya dalam : diabetes Mellitus tipe 2.

Berdasarkan dari beberapa tipe DM diatas dapat disimpulkan bahwa: Pada penderita diabetes tipe 1 harus menyuntik insulin untuk dapat mempertahankan hidup karena tidak dapat memproduksi insulin. Sedangkan pada penderita diabetes tipe 2 masih dapat dikendalikan dengan mengatur

makan, karena insulin yang dihasilkan masih cukup banyak untuk mencukupi kebutuhan.

3. Hubungan Diabetes Mellitus dengan Olah Raga

Soegondo (2008:84) berpendapat tentang *Diabetes Mellitus* dengan olahraga bahwa:

“Kegiatan fisik dan olah raga teratur sangatlah penting selain untuk menghindari kegemukan, juga untuk mencegah dan mengobati diabetes tipe 2. Olah raga dapat membantu penurunan berat badan. Sebab dengan berolah raga penggunaan kalori bertambah, pada waktu bergerak otot-otot memakai lebih banyak glukosa (gula) dari pada waktu tidak bergerak. Dengan demikian konsentrasi glukosa darah akan turun. Melalui berolah raga / kegiatan jasmani, insulin akan bekerja lebih baik, sehingga glukosa akan masuk ke dalam otot-otot untuk dibakar”.

Berdasarkan pendapat diatas, jadi olah raga sangatlah penting sekali bagi penderita diabetes mellitus karena akan mengurangi kadar gula atau glukosa dalam darah dan membuat insulin akan bekerja lebih baik.

B. Olahraga

1. Pengertian

Kamus besar Bahasa Indonesia Suguno (2008:999) mengungkapkan bahwa: Olahraga adalah gerak badan yang bertujuan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh. Kamus besar Bahasa Inggris Oxford (2007:93) mengungkapkan bahwa: Berolahraga adalah melakukan gerak badan. Kamus besar Kedokteran Dorlan's (2008:107) mengungkapkan bahwa: Olahraga adalah aktifitas yang dilakukan untuk kesenangan dan membutuhkan aktifitas fisik dan dilakukan di area khusus dengan peraturan yang disepakati. Olahraga adalah suatu perlakuan dari gerakan fisik bagi perbaikan atau peningkatan kesehatan atau mengoreksi suatu *deformitas* fisik.

Dari beberapa pengertian olah raga di atas, dapat disimpulkan bahwa:

Olahraga adalah: suatu gerakan seluruh anggota badan yang teratur untuk mencapai tujuan prestasi, kesenangan dan kesehatan.

2. Tujuan Berolahraga.

Menurut Survey Sosial Ekonomi Nasional Tahun 2001. Susenas (2001:21) Tujuan olahraga adalah: “Untuk memelihara kesehatan dan kebugaran tubuh, sebagai terapi penyakit seperti diabetes mellitus, hipertensi, asma dan lain-lain, untuk mendapatkan berat badan ideal sehingga dapat meningkatkan penampilan dan percaya diri, untuk prestasi, sebagai salah satu kegiatan rekreasi dan bersantai”.

3. Prinsip Dalam Melakukan Olahraga

Dalam melakukan olahraga yang baik dan teratur Soegondo (2008:1) berpendapat ada beberapa prinsip dalam berolahraga:

- a) Frekwensi latihan hendaklah dilakukan secara teratur.
- b) Intensitas : ringan dan sedang yaitu 60-70 % MHR (*Maximum Heart Rate*).
Rumusnya: $220 - \text{umur}$. Contoh: Jika Anda berusia 50 tahun, *Target Heart Rate* (THR) Anda adalah 60% MHR, maka melakukan olah raga denyut nadinya sebaiknya mencapai $60\% \times (220 - 50) = 102$ kali/ menit.
- c) Durasi dalam berolahraga adalah selama 30 hingga 60 menit.
- d) Jenis olahraga yang dilakukan hendaklah tidak terlalu berat, seperti jalan kaki, berlari dan senam.

4. Tahapan Berolahraga

Menurut dr Andri Sumarni (dalam <http://indodiabetes.com/olahraga-diabetes>) menyatakan tahapan melakukan olahraga adalah:

“Pada saat melakukan olahraga diawali dengan pemanasan yang dilakukan

sebelum latihan inti dengan tujuan mempersiapkan berbagai sistem tubuh sebelum memasuki latihan yang sebenarnya, seperti menaikkan suhu tubuh, meningkatkan denyut nadi mendekati intensitas latihan. Kemudian melakukan latihan inti, pada tahap ini denyut nadi diusahakan mencapai target denyut jantung, dan lama latihan ini antara 10-45 menit. Dilanjutkan pendinginan gunanya untuk mencegah terjadinya penimbunan asam laktat yang dapat menimbulkan rasa nyeri pada otot sesudah berolahraga atau pusing pusing karena darah masih terkumpul pada otot yang aktif. Tahap akhir yaitu peregangan yang dilakukan untuk melemaskan dan melenturkan otot-otot yang masih teregang dan lebih elastis”.

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa: Olahraga dilakukan dengan teratur dengan tahapan-tahapan olahraga yang telah tersusun dengan baik supaya tidak terjadinya keadaan yang buruk akibat olahraga yang tidak teratur dalam pelaksanaannya

C. Olah Raga Bagi Penderita Diabetes Mellitus

1. Pengertian

Steward (2004:39) (dalam <http://indodiabetes.com/olariraga-diabetes.Htm WixzzOt>) menyatakan: “Olahraga pada penderita Diabetes Mellitus adalah suatu bentuk gerak badan yang bertujuan untuk terapi penyakit Diabetes Mellitus dengan takaran sifat tertentu”. Selanjutnya Steward (2004:40-42) dalam (<http://indodiabetes.com/olariraga-diabetes.Htm WixzzOt>) menyatakan bahwa: Pada penderita diabetes mellitus perubahan metabolik yang terjadi akibat berolahraga sesuai dengan lama, beratnya latihan, tingkat kebugaran dan juga dipengaruhi oleh kadar insulin plasma, kadar glukosa plasma, kadar benda keton dan keseimbangan cairan tubuh. Pada penderita diabetes tidak terkontrol, olahraga akan menyebabkan terjadinya peningkatan glukosa darah dan benda keton yang akan berakibat fatal. Penderita diabetes tidak terkontrol dengan glukosa darah sekitar 332 mg/dl, olahraga tidak menguntungkan malah berbahaya. Keadaan ini diakibatkan oleh adanya

peningkatan glukagon plasma dan kortisol, yang pada akhirnya menyebabkan terbentuknya benda keton. Sebaiknya bila penderita diabetes mellitus ingin berolahraga, kadar glukosa darah tidak lebih dari 250 mg/dl.

Ambilan glukosa oleh jaringan tubuh pada keadaan istirahat membutuhkan insulin, karena itu disebut sebagai jaringan insulin, karena itu disebut jaringan *insulin dependent*. Sedangkan pada otot yang aktif, walaupun kebutuhan otot terhadap glukosa meningkat, tidak disertai peningkatan kadar insulin. Hal ini mungkin disebabkan oleh meningkatnya kepekaan reseptor insulin di otot akibat bertambahnya jumlah reseptor insulin di otot dan bertambahnya jumlah reseptor insulin yang aktif pada waktu olahraga. Oleh karena itu yang aktif disebut sebagai jaringan *non insulin dependent*.

Peningkatan kepekaan ini berakhir hingga cukup lama setelah masa latihan berakhir. Selain beberapa teori yang ada mengenai penyebab terjadinya resistensi insulin, didapatkan sebuah teori yang menjelaskan penyebab peningkatan sensitivitas insulin pada saat berolahraga. Keadaan ini dapat dijelaskan, yaitu pada waktu berolahraga aliran darah meningkat, ini menyebabkan lebih banyak jala-jala kapiler membuka sehingga lebih banyak reseptor insulin yang tersedia dan aktif.

Sekresi ketokolamin pada penderita diabetes mellitus sangat bervariasi bergantung pada keadaan metabolik, asal atau tidaknya mikroangiopati dan neuropati. Olahraga pada diabetes terkontrol menyebabkan peningkatan sekresi katekolamin. Sedangkan pada penderita diabetes mellitus yang tidak terkontrol akan menyebabkan peningkatan norepinefrin sebesar 800 kali. Akibat peningkatan ini terjadi peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung, selanjutnya dapat terjadi mikroangiopati. Olahraga pada penderita diabetes mellitus tidak terkontrol

akan menyebabkan terjadinya peningkatan kadar kortisol lebih cepat..

Dengan memahami pendapat di atas dapat di jelaskan: Berolahraga sesuai dengan waktu yang lama, beratnya latihan, tingkat kebugaran dan juga dipengaruhi oleh kadar insulin untuk keseimbangan cairan tubuh. Pada penderita diabetes yang tidak terkontrol dalam melakukan olahraga, olahraga akan menyebabkan terjadinya peningkatan glukosa darah dan benda keton yang akan berakibat fatal dan olahraga tidak menguntungkan malah berbahaya bagi penderita diabetes. Sebaiknya bila penderita diabetes mellitus ingin berolahraga, harus mengukur kadar glukosa darah tidak lebih dari 250 mg/dl yang akan membuat olahraga lebih bermanfaat.

2. Jenis Olahraga untuk penderita DM

Menurut dr Andri Sumarni, jenis olahraga bagi penderita DM (dalam <http://indodiabetes.com/olahraga-diabetes>) adalah:

a. Berjalan kaki

Olahraga berjalan kaki dan berlari dapat dilakukan lebih kurang 3 hingga 5 kali dalam seminggu selama lebih kurang 1 jam. Dalam melakukan olahraga berjalan kaki kita dapat melakukan gerakan yaitu

- 1) Pastikan bagian tumit mencecah tanah sebelum bagian kaki yang lain diayunkan.
- 2) Hayunkan tangan, dengan mengayunkan tangan akan memberi lebih banyak manfaat seperti membantu membakar lebih banyak kalori dan menguatkan otot otot dibagian atas badan kita.
- 3) Luruskan bagian belakang badan kita, untuk memastikan kita berada dalam postur yang baik. Luruskan bagian belakang badan kita dan pandangan kedepan.

- 4) Semasa berjalan pastikan pernafasan kita teratur, sekiranya kita berasa nafas kita tercungap cungap, kita perlu mengurangkan kelajuan dan sekiranya tidak mampu kita haruslah berhenti.
- 5) Untuk menambahkan lagi variasi sewaktu berjalan kita boleh menetapkan sasaran pada tempoh tempoh tertentu untuk meningkatkan kelajuan dan menurunkan kelajuan. (<http://www.indodiabetes.com>)

Dengan membenarkan pendapat diatas, Sebab sekecil apapun gerakan fisik yang dilakukan memerlukan energi, sehingga setiap gerakan fisik akan membantu membakar lebih banyak kalori dan menguatkan otot-otot tubuh, dengan melakukan olahraga berjalan kaki secara teratur dapat menjaga kesehatan bagi penderita DM..

b. Senam

Senam dapat dilakukan 3-4 kali seminggu selama lebih kurang 30 menit.

Gerakan senam yaitu:

1) Pemanasan sesi 1

Berdiri di tempat, angkat kedua tangan ke atas selurus bahu. Kedua tangan bertautan dan lakukan bergantian dengan posisi kedua tangan di depan tubuh.

2) Pemanasan sesi 2

Berdiri di tempat, angkat kedua tangan ke depan tubuh hingga lurus bahu kemudian gerakkan kedua jari tangan seperti hendak meremas lalu, buka lebar. Lakukan secara bergantian namun tangan diangkat ke kanan-kiri tubuh hingga lurus bahu.

3) Latihan Inti sesi 1

Posisi berdiri tegap, kaki kanan maju selangkah ke depan. Kaki kiri tetap

di tempat. Tangan kanan diangkat ke kanan tubuh selurus bahu sedangkan tangan kiri ditekuk hingga telapak tangan mendekati dada. Lakukan secara bergantian.

4) Latihan Inti sesi 2

Posisi berdiri tegap, kaki kanan diangkat hingga paha dan betis bentuk sudut 90 derajat. Kaki kiri tetap di tempat dan tangan kanan diangkat ke kanan tubuh selurus bahu. Sedangkan tangan kiri ditekuk hingga telapak tangan mendekati dada dan lakukan secara bergantian.

5) Pendinginan sesi 1

Kaki kanan agak menekuk, kaki kiri lurus. Tangan kiri lurus ke depan selurus bahu. Tangan kanan ditekuk ke dalam. Lakukan secara bergantian.

6) Pendinginan sesi 2

Posisi kaki bentuk huruf V terbalik dan kedua tangan direntangkan ke atas dengan membentuk huruf. (<http://www.indodiabetes.com>)

c. Lari

Olahraga lari dilakukan setiap 3 kali seminggu selama 15-30 menit perhari.

Teknik dalam melakukan olahraga lari adalah:

- 1) Posisi kaki (telapak kaki agak terarah ke dalam)
- 2) Keteraturan irama langkah
- 3) Aturlah irama pernapasan sesuai dengan irama langkah lari (menarik napas melalui hidung dan menghembuskannya melalui mulut).

Pada saat satu kaki berada pada fase menyokong, maka kaki lainnya berada dalam fase mengayun (*swing phase*). Posisi kaki penyokong adalah demikian, mula-mula tumit menyentuh tanah, kemudian berturut-turut bagian lateral kaki, sehingga kaki berada dalam sikap supinasi, lalu semua *capituli ossium metatarsalium*

menyentuh tanah dan kaki berada dalam sikap pronasi. Posisi ini berlanjut sampai kira-kira 3/4 fase mengayun. Pada akhir fase mengayun, kaki akan bersupinasi. Supinasi ini dimaksudkan untuk menstabilkan *articulatio tarsotransversa* dan menegangkan *ligamenta interossea*. Kedudukan demikian ternyata akan menjamin kestabilan maksimum untuk kaki (<http://www.indodiabetes.com>).

3. Manfaat Olahraga pada Penderita Diabetes Melitus

Yaswir (2009) memaparkan manfaat olahraga bagi penderita *Diabetes Mellitus* bahwa:

“Manfaat olahraga yang dapat dirasakan oleh kebanyakan orang adalah otot menjadi lebih kencang, badan menjadi lebih segar, menyebabkan perasaan senang dan santai, tekanan darah tidak mudah naik, tidak mudah mengalami sakit pinggang, memperlancar buang air besar, dapat tidur lebih nyenyak, mengalami perbaikan berat badan, tidak lekas capek, mampu melakukan kegiatan berat dan lain lain”.

Lebih lanjut Hardianto (1998:16-17) menyatakan bahwa:

“Pada keadaan istirahat metabolisme otot hanya sedikit sekali memakai glukosa sebagai sumber bahan bakar sedangkan saat berolahraga glukosa dan lemak merupakan sumber energi utama. Setelah berolahraga selama sepuluh menit glukosa akan meningkat sampai lima belas kali dari kebutuhan biasa. Selama enam puluh menit dapat meningkat sampai 35 kali. Manfaat olahraga bagi penderita diabetes antara lain meningkatkan penurunan kadar glukosa darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi kemungkinan terjadinya gangguan lipid darah, peningkatan tekanan darah, hiperkoagulasi darah”.

Dengan memahami dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa:

Manfaat olahraga dapat mengurangi resiko penyakit jantung koroner dan meningkatkan kualitas hidup, bagi penderita diabetes mellitus manfaat olahraga adalah untuk meningkatkan penurunan kadar glukosa darah dapat juga meningkatnya kemampuan kerja jantung dan juga memberikan keuntungan secara fisiologis.

4. Sifat Olahraga pada Penderita Diabetes Melitus

Sifat olahraga bagi penderita diabetes mellitus adalah bersifat kontiniu, ritmis, interval, progresif, dan latihan ketahanan agar lebih mudah diingat disingkat menjadi CRIPE (dalam <http://www.indodiabetes.com>) yaitu:

a. *Continous* (berkesinambungan)

Latihan jasmani harus berkesinambungan dan dilakukan terus menerus tanpa berhenti. Contoh: Jogging 30 menit, maka pasien harus melakukannya selama 30 menit tanpa henti.

b. *Rhythmical* (berirama)

Latihan olah raga dipilih yang berirama yaitu otot-otot berkontraksi dan relaksasi secara teratur, contoh berlari, senam, jalan kaki.

c. *Interval* (diselingi)

Latihan dilakukan selang-seling antar gerak cepat dan lambat. Contoh: jalan cepat diselingi jalan lambat, jogging diselingi jalan

d. *Progresive* (bertahap)

- 1) Latihan dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan, dari intensitas ringan sampai sedang selama mencapai 30-60 menit.
- 2) Sasaran HR-75-85 % dari maksimal HR.
- 3) Maksimal HR = $220 - (\text{umur})$.

e. *Endurance* (daya tahan)

Latihan daya tahan untuk meningkatkan kemampuan kardiorespirasi, seperti jalan jogging dan sebagainya. Latihan dengan prinsip seperti di atas minimal dilakukan 3 hari dalam seminggu, sedang 2 hari yang lain dapat digunakan untuk melakukan olahraga kesenangannya

(<http://www.indodiabetes.com>).

D. Perilaku Kesehatan

Untuk melaksanakan kegiatan olah raga manusia dipengaruhi oleh beberapa perilaku yang mempengaruhi terlaksananya kegiatan olah raga tersebut. Menurut Lawrence Green (1980) perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor:

- 1) Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*) yaitu perilaku yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai dan sebagainya.
- 2) Faktor pendukung (*Enabling Factors*), yaitu perilaku yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana sarana kesehatan.
- 3) Faktor pendorong (*Reinforcing Factors*), yaitu perilaku yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Pada penelitian ini akan dibahas tentang perilaku predisposisi yang mempengaruhi kegiatan olahraga pada pasien diabetes, yaitu pengetahuan dan sikap.

1. Pengetahuan

Dalam Notoatmojo (2003:17) mengemukakan tentang pengetahuan adalah:

“Merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan bukan saja kemampuan mengindra tetapi juga kemampuan seseorang untuk memahami berbagai informasi yang disampaikan yang dapat diterapkan pada suatu situasi tertentu untuk memahami suatu objek”.

Pengetahuan tidak hanya sebatas hasil dari tahu yang diperoleh panca indra seperti mata dan telinga saja tetapi juga kemampuan seseorang untuk memahami situasi tertentu dalam berbagai informasi dan suatu objek.

Lebih lanjut Notoatmojo (2003:18) menjelaskan lagi bahwa: Pengetahuan yang mencakup domain kognitif mempunyai tiga tingkatan, yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang di pelajari sebelumnya. Termasuk kemampuan mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi tertentu atau kondisi yang sebenarnya.

d. Analisis (*Analysis*)

Kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek dalam komponen komponen tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya antara satu dengan yang lain.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian- bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan, atau kemampuan untuk menyusun suatu formulasi yang baru dari formula yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek..

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Ke dalam pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita lihat sesuai dengan tingkat pengetahuan tersebut.

1) Pengetahuan tentang Diabetes Mellitus

Mansjoer (2011) (dalam www.google.com/mansjoer, Konsep Dasar Penyakit Diabetes Mellitus, 2011) menyatakan bahwa: “Diabetes mellitus adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah, disertai lesi pada membran basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop elektronik”.

2) Pengelolaan Diabetes Mellitus

Tujuan dari pengelolaan Diabetes mellitus ini terbagi atas tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek adalah hilangnya keluhan dan tanda DM dan mempertahankan rasa nyaman dan sehat. Tujuan jangka panjang adalah mencegah dan terhambatnya penyulit menahun seperti penyulit mikroangiopati, makroangiopati, dan neuropati dengan tujuan akhir turunya morbiditas dan mortalitas dini DM. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian hiperglikemia, tekanan darah, berat badan, dan lipid, melalui pengelolaan pasien secara holistik dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan perilaku.

Menurut *Comer Stones of Diabetes Therapy*. Colberg dan Swain (2000:74) ada tiga cara utama dalam penatalaksanaan Diabetes mellitus yaitu: olahraga, diet dan obat-obatan. Keseimbangan tiga cara ini sangat penting agar rencana

penatalaksanaannya berhasil dengan baik. Selain itu, dalam pelaksanaan tiga cara utama ini penyuluhan memegang peranan yang penting dalam pelaksanaan terapi oleh penderita diabetes mellitus.

Dalam konsensus pengelolaan diabetes mellitus di Indonesia yang dibuat oleh Perkeni (2003:34-37) terdapat tiga pilar utama dalam pengelolaan DM yaitu:

a) Edukasi

Diabetes umumnya terjadi pada saat pola gaya hidup dan perilaku telah terbentuk dengan kokoh. Keberhasilan pengelolaan diabetes mandiri membutuhkan partisipasi aktif pasien, keluarga, dan masyarakat. Tim kesehatan harus mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku. Untuk mencapai keberhasilan perubahan perilaku, dibutuhkan edukasi yang komprehensif, pengembangan keterarapilan dan motivasi. Edukasi secara individual atau pendekatan berdasarkan penyelesaian masalah merupakan inti perubahan perilaku yang berhasil. Perubahan Perilaku hampir sama dengan proses edukasi yang memerlukan penilaian, perencanaan, implementasi, dokumentasi, dan evaluasi.

b) Perencanaan Makanan

Biasanya pasien DM yang berusia lanjut terutama yang gemuk dapat dikendalikan hanya dengan pengaturan diet atau pengaturan pola makan saja serta gerak badan ringan yang kontinyu dan teratur. Perencanaan makan merupakan salah satu pilar pengelolaan diabetes, meski sampai saat ini tidak ada satu pun perencanaan makan yang sesuai untuk semua pasien. Perencanaan makan harus disesuaikan menurut kebiasaan masing-masing individu. Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yaitu Karbohidrat 60-70 %,

Protein 10-15 % dan Lemak 20-25 %.

c) Latihan Jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit), merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes. Latihan jasmani dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitifitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang dimaksud ialah jalan kaki, lari dan senam.

Berdasarkan dari kutipan dan beberapa pilar-pilar diatas, Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani agar rencana penatalaksanaannya berhasil dengan baik. Lakukan kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki ke pasar, menggunakan tangga, berkebun tetap dilakukan. Batasi atau jangan terlalu lama melakukan kegiatan yang kurang gerak akan berakibat tidak baik bagi kesehatan.

2. Sikap

Menurut Notoatmojo (2007:25) mengemukakan tentang pengertian sikap bahwa: “Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Menurut Newcomb, menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu”.

Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap itu merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek. Sikap menggambarkan suka atau tidak suka seseorang terhadap objek. Menurut Allport

(1954) dalam Notoatmodjo (2003:29) sikap itu mempunyai tiga komponen pokok yaitu:

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu objek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
- c. Kecendrungan untuk bertindak.

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam Notoatmodjo (2007:30) juga diungkapkan bahwa sikap terdiri dari empat tingkatan :

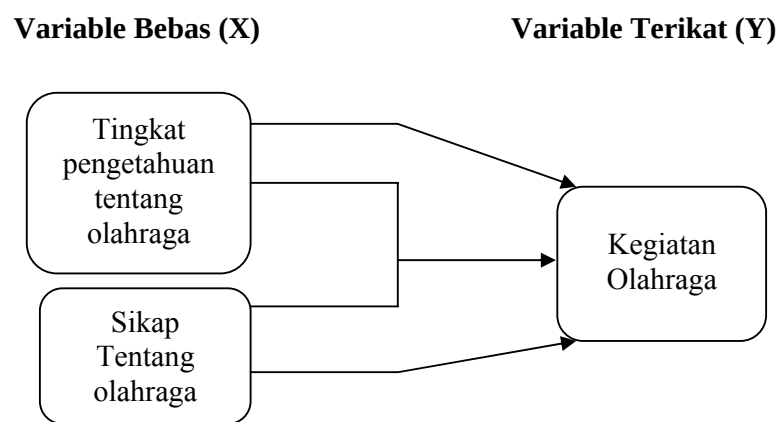
- a. Menerima (*receiving*). Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
- b. Merespon (*responding*).
Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.
- c. Menghargai (*valuing*).
Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
- d. Bertanggungjawab (*responsible*).
Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan merupakan reaksi tertutup seseorang terhadap objek yang dapat meliputi perasaan mendukung atau memihak maupun perasaan tidak mendukung atau menolak pada suatu objek. Suatu cara yang menyatakan adanya tanda untuk menyenangkan objek tersebut. Sikap sering diperoleh dari pengalaman, baik pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain. Sikap yang positif terhadap nilai kesehatan tidak selalu terwujud tindakan nyata kesiapan seseorang untuk bertindak secara tertentu terhadap hal-hal tertentu. Sikap ini dapat bersifat positif, dan dapat pula

bersifat negatif. Dalam sikap positif, kecenderungan tindakan adalah mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek tertentu, sedangkan dalam sikap negatif terdapat kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci, tidak menyukai objek tertentu. Dalam penentuan sikap yang utuh ini pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting.

E. Kerangka Konseptual

Berdasarkan tinjauan pustaka tentang olahraga dengan kegiatan olahraga di Puskesmas Lubuk Buaya. Maka variabel-variabel penelitian ini adalah: variabel tingkat pengetahuan dan sikap pasien tentang olahraga merupakan variabel bebas penelitian dan menjadi variabel terikat yaitu: kegiatan berolahraga pada penderita DM. Adapun susunan kerangka konsep dan penelitian dapat dilihat pada gambar kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 1: Kerangka Konseptual

F. Hipotesis

- Ha : Terdapat hubungan yang signifikan pengetahuan pasien tentang olahraga dengan kegiatan berolahraga pada penderita DM
- Ha : Terdapat hubungan yang signifikan sikap pasien tentang olahraga dengan kegiatan berolahraga pada penderita DM
- Ha : Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara pengetahuan dan sikap pasien terhadap kegiatan berolahraga pada penderita DM.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan (X_1) terhadap kegiatan berolahraga (Y) penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya, yang diperoleh $r_{hitung} = 0,481 > r_{tabel} = 0,334$.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap pasien (X_2) terhadap kegiatan berolahraga (Y) penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya, yang diperoleh $r_{hitung} = 0,458 > r_{tabel} = 0,334$.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan (X_1) dan sikap pasien (X_2) terhadap kegiatan berolahraga (Y) penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Lubuk Buaya, yang diperoleh $R = 0,526$ dan $F_{hitung} = 6,04 > F_{tabel} = 3,04$.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan kegiatan berolahraga bagi pasien diabetes milletus yaitu :

1. Berdasarkan pada hasil penelitian ini, maka disarankan kepada para dokter, untuk memperhatikan unsur-unsur tingkat pengetahuan dan sikap pasien dalam meningkatkan kegiatan berolahraga penderita Diabetes Mellitus.

2. Disarankan kepada penderita diabetes milletus untuk selalu berolahraga demi menjaga kestabilan gula darah.
3. Diharapkan pada penelitian yang lain agar dapat melihat beberapa faktor lain yang belum diperhatikan dalam penelitian ini,
4. Dalam penelitian ini karena sampel penelitian masih terbatas maka disarankan kepada peneliti lain, yang ingin meneliti hal yang sama, agar memperbanyak sampelnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Baldy, Getal. 2004. *ACSM's (American College Sport Medicine's) Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Pennilvania : Lippincott Williams and Wilkins.
- Budiarto, Eko. 2002. *Biostatistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Depkes RI. 2009. *Jumlah Penderita Diabetes Mellitus*. ([http:// clubsehat.com](http://clubsehat.com) Powered by jomla! Generate. Diakses tanggal 26 januari 2011).
- Dorlan's. 2008. *Kamus Besar Kedokteran*. Jakarta: PT Gramedia.
- Hardianto, W. 1998. *Efektivitas Latihan Fisik 3 dan 6 Bulan Terhadap Kadar Kolesterol Darah, Trigliserida, Low Density dan High Density Lipoprotein*. Medika no 5, Mei 1998.
- [Http://www.kompas.com/kompas-cetak/0302/20/kesehatan.html](http://www.kompas.com/kompas-cetak/0302/20/kesehatan.html).
- Mansjoer. 2001. “*Pengertian Diabetes Melitus*”. (<http://www.slideshare.net/khairulhamidhamd/konsep-dasar-penyakit-diabetes-mellitus>. diakses tanggal 8 Februari 2011).
- Oxford. 2007. *Kamus Besar Bahasa Inggris*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Powers, A. 2001. *Horrison's of Internal Medicine Vol 2*. New York: Me Graw Hill Companies.
- Riduan, 2009. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Jakarta: Alfabeta.
- Sadoso, S. 2000. *Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta: PT Gramedia.
- Soekidjoe, Notoatmodjo. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2007. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stewart. 2004. “*Olahraga DM*”. (<http://indodiabetes.com/olariraga-diabetes.Htm> WixzzOt TamaEDa. diakses tanggal 7 Februari 2011).
- Sumarni, Andri. 2008. *Olahraga Diabetes* (dalam <http://indodiabetes.com/olahraga-diabetes>. diakses tanggal 9 Februari 2011).