

**PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA
PASIEN DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LAPANG**

SKRIPSI

**Disusun Oleh :
ABDUL MUKTI
1812210001**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FALKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA
PASIEEN DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LAPANG ACEH UTATA**

Skripsi Ini Telah Selesai Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Sains Teknologi Dan Ilmu Keshatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 12 September 2022

Pembimbing I

Dr.Lili Kasmini,S.Si., M.Si
NIDN.0117126801

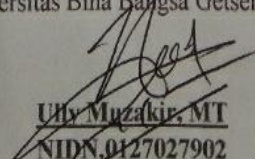
Pembimbing II


Mahruri saputra, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN.1309028903

Menyetujui,
Ketua prodi S1 Keperawatan


Mahruri saputra, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN.1309028903

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains Teknologi Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena


Uhy Muzakir, MT
NIDN.0127027902

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
Abstrak (Bahasa Indonesia)	vi
Abstrak (Bahasa Inggris)	vii
DAFTAR ISI	viii
Daftar SKEMA	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Penelitian	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Melitus	8
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus	8
2.1.2 Proses terjadi Diabetes Melitus.....	10
2.1.3 Etiologi	12
2.1.4 Klasifikasi.....	14
2.1.5 Patofisiologi	15
2.1.6 Manifestasi Klinis	17
2.1.7 Penatalaksanaan	18
2.1.8 Komplikasi	19
2.2 Latihan Fisik	20

2.2.1 Definisi Latihan Fisik	20
2.2.2 Tujuan Latihan Fisik.....	21
2.2.3 Manfaat Latihan	21
2.2.4 Cara Latihan Fisik.....	23
2.3 Konsep Kualitas Tidur	24
2.3.1 Definisi Tidur	24
2.3.2 Klasifikasi Tidur	25
2.3.3 Fisiologi Tidur.....	26
2.3.4 Siklus Tidur	27
2.3.5 Fungsi Dan Tujuan Tidur	27
2.3.6 Perubahan Fisiologi Selama Tidur.....	28
2.3.7 Faktor-Faktor Mempengaruhi Kualitas Tidur	28
2.3.8 Kualitas Tidur.....	30
2.4 Kerangka Teori.....	31
2.5 Kerangka Konsep	32
2.6 Hipotesis	32

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	33
3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	34
3.2.1 Lokasi	34
3.2.2 Waktu	34
3.3 Populasi Dan Sampel	34
3.3.1 Populasi	34
3.3.2 Sampel	35
3.4 Variabel.....	36
3.4.1 Variabel Independen.....	37
3.4.2 Variabel Denpenden	37
3.5 Definisi Penelitian	37
3.6 Intrumen Penelitian	38
3.6.1 Kuesioner	38

3.7 Validitas Dan Reliabilitas	40
3.7.1 Validitas.....	40
3.7.2 Reliabilitas.....	40
3.8 Prosedur Pengumpulan Data	41
3.9 Pengolahan Dan Analisa Data	41
3.9.1 Pengolahan Data	41
3.9.2 Analisis Data	43
3.10 Etika Penelitian	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian	47
4.1.2 Analisis Univariat	47
4.1.3 Analisis Bivariat	50
4.2 Pembahasan.....	52
4.2.1 Sebelum Latihan Fisik Terhadap Kualitas Tidur	52
4.2.2 Sesudah Latihan Fisik Terhadap Kualitas Tidur	54
4.3 Keterbatasan Penelitian	57

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) ialah ketidak mampuan pankreas dalam menghasilkan insulin yang cukup (*American Diabetes Assosiation*, 2018). Prevalensi menunjukkan masih tinggi angka kejadian akibat DM usia dewasa. Diabetes Melitus dalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan ataupun resistensi insulin (Bustan, 2015).

Diabetes Melitus selalu mengalami peningkatan setiap tahun dan menjadi ancaman kesehatan dunia. Prevalensi Diabetes Melitus menyumbang 90% dari semua diabetes dan merupakan salah satu yang terbanyak di seluruh dunia. Menurut *Federasi Diabetes Internasional* (IDF)(2020), sekitar setengah miliar orang menderita diabetes. Berdasarkan data *World Health Organization*(WHO) 2016 memperkirakan 2,2 juta kematian akibat penyakit diabetes melitu.

Sementara itu, hampir setengah dunia dari populasi orang dewasa di antaranya Amerika menderita Diabetes Melitus (ADA, 2019). Pada tahun 2016,1,7 juta orang dewasa di Taiwan didiagnosis sebagai menderita diabetes, dan menjadi penyebab kematian keempat atau kelima di antara orang dewasa Taiwan selama 1995-2015 (Ling Wu, et.al, 2019). Beban diabetes tipe 2 di Afrika Sub-Sahara diproyeksikan meningkat dua kali

lipat pada tahun 2040, sebagian disebabkan oleh pola makan yang berubah dengan cepat (Kiguli, et.al, 2019).

Indonesia menduduki peringkat keempat kasus diabetes melitus tipe dengan prevalensi 8,6% dari total populasi, diperkirakan meningkat dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2010 menjadi sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 2015. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus adalah 2,0%. Prevalensi Diabetes Melitus didapatkan berdasarkan dari hasil pemeriksaan gula darah pada penduduk yang berumur ≥ 15 tahun (Riskesdas, 2018).

Di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Menurut hasil survey yang dilakukan Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh pada tahun 2016, terdapat data Pra Lansia (45-59) yang mengalami DM yaitu sebanyak 12.138 orang, sedangkan data pada tahun 2017 dari bulan Januari sampai April, terdapat Pra Lansia (45-59) yang mengalami DM sebanyak 2.512 orang. Aceh masuk dalam daftar Sembilan besar daerah Indonesia yang penduduknya banyak menderita penyakit DM. Diperkirakan jumlahnya mencapai 417.600 orang atau sekitar 8,7% dari total penduduk Aceh, penyakit DM menduduki ranking ke 6 dari 35 jenis penyakit yaitu sebanyak 4.573 penderita.

Penderita DM tidak dapat memproduksi atau tidak dapat merespon hormon insulin yang dihasilkan oleh organ pankreas, sehingga kadar gula darah meningkat. Kadar gula darah yang tinggi sangat mengganggu konsentrasi untuk tidur nyenyak. Dikarenakan seringnya keinginan untuk

buang air kecil pada malam hari .

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi. Menurut Venes (2017) tidur merupakan periode istirahat yang berlangsung secara berkala melalui beberapa tahap mulai dari adanya penurunan kesadaran sampai dengan tidak adanya aktivitas. Menurut Delaune & Ladner, (2017) istirahat dan tidur merupakan kebutuhan utama. Tidur merupakan proses fisiologis yang dapat mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan atau sebaliknya gangguan tidur juga dapat disebabkan oleh suatu penyakit atau pengaruh lingkungan (Lee at al, 2017). Beberapa penyakit yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan tidur adalah depresi, nyeri, stres, penyakit jantung dan diabetes (Cook, 2016).

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Budiatrietal,2017). Penelitian tentang kualitas tidur pada pasien DM yang dilakukan oleh Cuncha et al (2017) terhadap 31 pasien DM di Sao Paolo yang menunjukkan bahwa sebanyak 52% pasien mempunyai kualitas tidur kurang. Kualitas tidur yang kurang berhubungan dengan adanya *insomnia*, *Rest Legs Syndrome* (RLS) dan *Obstructive Sleep Apnea*(OSA).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Najatullah (2017) tentang hubungan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada pasien DM di klinik spesialis perawatan luka, stoma dan inkontinensia Kitamura Pontianak, diperoleh *p value* ($p=0,000<0,05$) sehingga ada hubungan signifikan kualitas tidur dengan kadar gula darah pada pasien DM, dari hasil penelitiannya ditemukan bahwa pasien DM dengan kualitas tidur buruk mempunyai peluang 21 kali lebih besar memiliki kontrol gula darah buruk dibandingkan dengan kualitas tidur baik.

Salah satu cara meningkatkan kualitas tidur pada pasien DM yaitu melakukan latihan fisik secara umum juga dapat mempegaruhi waktu tidur malam, Khususnya pada tahap tidur REM dan NREM (potter and perry, 2016). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa olahraga dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien DM

Latihan fisik adalah aktifitas yang bertujua mengkondisikan tubuh, meningkatkan kesehatan, dan mempertahankan kebugaran, atau dapat digunakan sebagai tindakan terapeutik. Latihan fisik sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dan mengurangi faktor-faktor resiko kardiovaskuler (Smeltzer, 2018).

Bentuk latihan yang dipilih untuk penderita DM boleh bermacam-macam asalkan bersifat aerobik, artinya tidak terlalu melelahkan tetapi dilakukan dalam waktu yang cukup lama. Latihan olahraga yang dianjurkan adalah latihan yang sifatnya ritmis yang

melibatkan otot besar tubuh yaitu jogging dengan frekuensi 3-5 kali seminggu dan lama latihannya 10-15 menit. Latihan sebaiknya dilakukan pada waktu yang sama yang dirasakan paling tepat / paling enak setiap hari dengan intensitas dan lamanya latihan yang sama (Dalam buku olahraga pada berbagai penyakit, Departemen Kesehatan RI, tahun 2016).

Tujuan utama latihan fisik pada orang diabetes adalah mencoba menormalkan aktifitas insulin dan kadar gula darah dalam upaya untuk mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler serta neuropatik. Tujuan terapeutik pada setiap tipe diabetes adalah mencapai kadar glukosa darah normal (euglikemia) tanpa terjadinya hipoglikemia dan gangguan serius pada pola aktifitas pasien. Ada lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes yaitu diet, latihan fisik, pemantauan, terapi (jika diperlukan) dan pendidikan (Smeltzer, 2016).

Hasil penelitian Lestari (2017), menunjukkan bahwa sebelum melakukan latihan fisik rata-rata kadar gula darah responden adalah 240,27mg%. Kadar gula darah yang tinggi tersebut dikarenakan terjadinya hiperglikemi akibat gangguan resistensi insulin (kerja insulin diperifer) dan gangguan pada sekresi insulin. Peningkatan kadar gula darah ini juga disebabkan karena responden tidak mampu untuk mengontrol/ menurunkan kadar gula darahnya agar tetap stabil. Faktor pencetus peningkatan kadar gula darah tersebut akibat dari gaya hidup yang salah dan kurangnya aktivitas. Selain itu sedikit dari mereka yang mengetahui dan mempunyai motivasi untuk melakukan latihan fisik pada penderita DM.

Menurut Hasdianah (2016), tujuan olahraga adalah untuk meningkatkan kepekaan insulin, mencegah kegemukan, memperbaiki aliran darah, merangsang pembentukan glikogen baru dan mencegah komplikasi lebih lanjut. Takaran latihan sampai 72-87% denyut nadi maksimal disebut zona latihan. Rumus denyut nadi maksimal adalah 220 dikurangi usia (dalam tahun), lamanya latihan kurang lebih 30 menit.

Berdasarkan Survei awal ditemukan data pasien Dm di puskesmas lapang 80 orang dan terlihat aktivitas sehari-hari masyarakat lapang terlihat sangat berat dan sibuk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan fisik terhadap kualitas tidur pada pasien diabetes melitus.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh latihan fisik terhadap pada penderita diabetes melitus

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengidentifikasi pengaruh latihan fisik dan kualitas tidur sebelum melakukan latihan fisik dan sesudah melakukan latihan fisik di Wilayah Kerja Puskesmas lapang

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilakukan penelitian ini adalah:

1. Bagi penelitian

Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam melakukan penelitian khususnya tentang pengaruh latihan fisik terhadap kualitas tidur pada penderita diabetes melitus.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan masukan atau informasi bagi institusi pendidikan yang berguna untuk meningkatkan kualitas peserta didik dalam memberikan penyuluhan pada masyarakat khususnya tentang pengaruh latihan fisik terhadap pada penderita diabetes melitus.

1.5 Batasan Penelitian

1. Melakukan latihan Fisik menggunakan latihan jogging.

2. mengambil diabetes melitus tipe 1.

2. Batasan umur pasien DM tipe 1 yaitu dari 40th sampai 60th.