

**PENGARUH SENAM DIABETES MELLITUS DALAM
MENURUNKAN KADAR GLUKOSA PADA LANSIA
DI POSYANDU MISBAHUSSURUL HUSADA
DESA PANCA BAKTI
TAHUN 2022**

SKRIPSI

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Kebidanan



OLEH :

WIWEL SRIYUSPA

NIM : 203001070136

**PROGRAM S1 KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ADIWANGSA JAMBI
TAHUN 2022**

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul Tugas Akhir : Pengaruh senam Diabetes Mellitus dalam menurunkan kadar
Glukosa pada lansia di Posyandu Misbahussurul Huda Desa
Panca Bakti tahun 2022

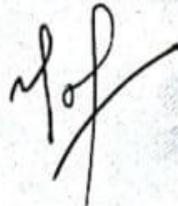
Nama : Wiwel Sri Yuspa

NIM : 203001070136

Tanggal Sidang : Maret 2022

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji
pada tanggal Maret 2022

Menyetujui
Pembimbing Skripsi



Lismawati, SST.M.Kes
NIDN. 1021038703

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Kebidanan



Diane Marlin, SST, M.Keb
NIDN. 100959001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

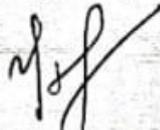
Judul Tugas Akhir : Pengaruh senam Diabetes Mellitus dalam menurunkan kadar
Glukosa pada lansia di Posyandu Misbahussurul Huda Desa
Panca Bakti tahun 2022

Nama : Wiwel Sri Yuspa
NIM : 203001070136
Tanggal Sidang : 31 Maret 2022

Skripsi ini telah disetujui dan siap untuk dipertahankan dihadapan dewan Penguji
Pada tanggal Maret 2022

Mengesahkan

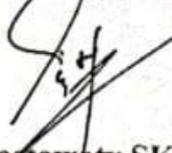
Pembimbing



Lisrawati, SST.M.Kes

NIDN. 1021038703

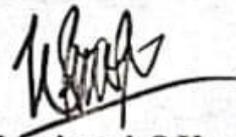
Penguji I



Dewi Riastawaty, SKM.M.Kes

NIDN. 0105098301

Penguji II



Ns. Winna Kurniasari, S.Kep.,M.Kes

NIDN.1029019302

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Kebidanan



Diane Marlin, SST, M.Keb

NIDN. 1010301018091



Subang Aini Nasution, SKM.,M.Kes

NIDN.10103007170

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Skripsi, Maret 2022**

**Wiwel Sri Yuspa
203001070136**

**Pengaruh Senam Diabetes Mellitus dalam Menurunkan Kadar Glukosa
Darah pada Lansia di Posyandu Misbahussurul Husada Desa Panca Bakti
Tahun 2022.**

XIII + 53 Hal +8 Tabel + 2 Bagan + 15 Lampiran

ABSTRAK

Masalah utama pada diabetes mellitus adalah kurangnya respon terhadap insulin (resistensi insulin) sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel, untuk mengatasi resistensi insulin dapat dilakukan dengan cara pemberian aktifitas fisik berupa olahraga.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Senam Diabetes Mellitus dalam Menurunkan Kadar Glukosa pada Lansia di Posyandu Misbahussurul Husada Desa Panca bakti tahun 2022.

Metode Penelitian ini menggunakan metode *One Group Pretest Posttest* dengan desain Quasi experiment. Populasi seluruh lansia yang mengikuti senam diabetes mellitus di posyandu misbahussurul husada Desa Panca Bakti tahun 2022. Sampel adalah lansia dengan usia 45-59 tahun yang berjumlah 20 orang. Variabel independen yaitu senam diabetes mellitus dan Variabel dependen yaitu kadar glukosa darah. Pengolahan data yang digunakan *editing, coding, skoring, entry data* dan *cleaning*. Teknik analisa data menggunakan Uji T.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa GDA sebelum senam normal berjumlah 11 orang (55%) dan diabetes mellitus berjumlah 9 orang (45%). GDA sesudah senam normal berjumlah 19 orang (95%) dan diabetes mellitus berjumlah 1 orang (5%). Hasil uji T di dapatkan nilai $p < 0,05$ yaitu 0,001 sehingga Hipotesis diterima. Kesimpulan dari hasil penelitian ini ada Pengaruh Senam Diabetes Mellitus dalam Menurunkan Kadar Glukosa pada Lansia di Posyandu misbahussurul Husada Desa Panca Bakti Tahun 2022.

Kata Kunci : Senam diabetes mellitus, kadar glukosa
Daftar Puataka : 21 (2004-2021)

**STUDY PROGRAM OF S1 MIDWIFE
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
Thesis, March 2022**

**Wiwel Sri Yuspa
203001070136**

The Effect of Diabetes Mellitus Gymnastics in Reducing Blood Glucose Levels in the Elderly at the Misbahussurul Husada Posyandu, Panca Bakti Village in 2022.

XIII + 53 Pages +8 Tables + 2 Charts + 15 Appendices

ABSTRACT

The main problem in diabetes mellitus is the lack of response to insulin (insulin resistance) so that glucose cannot enter the cells, to overcome insulin resistance can be done by giving physical activity in the form of exercise.

The purpose of this study was to determine the effect of diabetes mellitus exercise in reducing glucose levels in the elderly at the Posyandu Misbahussurul Husada, Panca bakti village in 2022.

Methods This research uses the One Group Pretest Posttest method with a Quasi experimental design. The population of all the elderly who took part in diabetes mellitus exercise at the Posyandu Misbahussurul Husada, Panca Bakti Village in 2022. The sample is the elderly with the age of 45-59 years, totaling 20 people. The independent variable is diabetes mellitus exercise and the dependent variable is blood glucose levels. Data processing used editing, coding, scoring, data entry and cleaning. The data analysis technique used the T test.

The results showed that GDA before normal exercise amounted to 11 people (55%) and diabetes mellitus amounted to 9 people (45%). GDA after normal exercise was 19 people (95%) and diabetes mellitus was 1 person (5%). The results of the T-test obtained p value <0.05 , which is 0.001 so that the hypothesis is accepted. The conclusion from the results of this study is that there is an effect of Diabetes Mellitus Exercise in Reducing Glucose Levels in the Elderly at the Misbahussurul Husada Posyandu, Panca Bakti Village in 2022.

Keywords: Diabetes mellitus exercise, glucose levels

Bibliography : 21 (2004-2021)

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Menurut WHO (2016) Diabetes mellitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pancreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormone yang mengatur gula darah atau glukosa) atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya.

Kadar gula darah adalah banyaknya zat gula atau glukosa di dalam darah. Kadar gula darah dipengaruhi oleh asupan nutrisi dari makan atau minuman, khususnya karbohidrat, serta jumlah insulin dan kepekaan sel-sel tubuh terhadap insulin. Jika kadar gula melebihi normal atau diatas rata-rata maka terjadi kelainan di dalam tubuh kita yang berkaitan dengan pankreas dan hormone insulin. (Marianti, 2019)

Pada tahun 2021, Internasional Diabetes Federation (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Tiongkok menjadi Negara dengan jumlah orang dewasa mengidap diabetes terbesar di dunia. 140,87 juta penduduk Tiongkok hidup dengan diabetes pada tahun 2021. Selanjutnya India tercatat memiliki 74,19 juta pengidap diabetes, Pakistan 32,96 juta, Amerika Serikat 32,22 juta. Indonesia berada di posisi ke 5 dengan jumlah pengidap diabetes 19,47 juta, diikuti Negara Brazil, Meksiko, Bangladesh, Jepang dan Mesir. (Pahlevi, Reza, 2021)

Data Penyakit Tidak Menular (PTM) di Muaro Jambi pada tahun 2019 menunjukkan bahwa penyakit DM menempati urutan ke 2 setelah hipertensi (Dinkes Kota Jambi 2020). Pada tahun 2019 di Muaro Jambi terdapat 592 kasus DM (Dinkes Muaro Jambi, 2020). Ini menunjukkan bahwa penyakit DM merupakan penyakit yang jika tidak dikendalikan dan diberi pemahaman pada masyarakat akan terjadi peningkatan lebih besar lagi, hal ini disebabkan oleh pola hidup dan pola makan yang tidak sehat.

Puskesmas Sungai Bahar I merupakan salah satu puskesmas yang ada di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Data lansia di Puskesmas Sungai Bahar I yang menderita DM pada tahun 2020 sebanyak 22 orang dan pada tahun 2021 meningkat menjadi 50 orang, penyebab terjadinya peningkatan pasien DM dikarenakan pola hidup dan pola makan yang tidak sehat seperti sering mengonsumsi makanan siap saji dan kurang berolahraga.

Diabetes mellitus pada lansia, meningkatkan angka kesakitan dan angka kematian bila dibandingkan dengan Diabetes Mellitus pada usia muda, hal ini disebabkan meningkatnya komplikasi akut dan komplikasi kronik pada lansia dibandingkan Diabetes Mellitus usia muda (Hasdianah, 2018).

Upaya mengatasi Diabetes Mellitus melalui penyuluhan, perencanaan makan yang baik dan melaksanakan latihan jasmani. Latihan jasmani dengan berolahraga diharapkan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga dapat memperbaiki kadar gula dalam darah. Aktifitas fisik yang juga sering dianjurkan adalah senam diabetes melitus (Salindeho, 2016)

Aktivitas fisik merupakan salah satu pilar penatalaksanaan DM, berdasarkan keterangan tersebut maka dapat dikatakan bahwa salah satu solusi untuk menurunkan kadar gula darah adalah dengan melakukan olahraga seperti senam. Senam adalah menggerakkan badan dengan gerakan tertentu seperti menggeliat, menggerakkan dan meregangkan anggota badan (KBBI, 2019).

Salah satu manfaat senam adalah mencegah kegemukan dengan cara membakar kalori tubuh sehingga glukosa darah bisa terpakai untuk energi (Damayanti, 2015). Senam diabetes adalah senam fisik yang dirancang menurut usia dan status fisik dan merupakan bagian dari pengobatan diabetes mellitus (Persadia, 2000).

Prinsip mengontrol kadar gula darah dengan berolahraga dapat dilakukan pada pasien DM tipe I dan II. Olahraga tidak boleh dilakukan pada pasien DM dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol (<70 gr/dl atau > 250 gr/dl) atau bila terdapat keton bodies dalam urine karena bahaya ketoasidosis (Hartono, 2006). Prinsip olahraga bagi penderita DM adalah

kontinyu artinya olahraga yang dilakukan terus menerus tanpa henti selama 30 menit dan memiliki ritme yang teratur seperti jogging, senam, bersepeda dan jalan kaki (Nurjanah, Julianti 2007).

Misbahussurul Husada merupakan salah satu posyandu lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Bahar I Desa Panca Bakti yang masih aktif melakukan senam Diabetes Indonesia sejak tahun 2010 dalam upaya mencegah dan menurunkan terjadinya penyakit Diabetes mellitus.

Berdasarkan survey awal di dapatkan bahwa senam dilakukan 2 kali dalam seminggu dengan jumlah anggota senam 20-25 orang, dari jumlah anggota senam tersebut terdapat lansia umur 45-59 tahun berjumlah : 18 orang, umur 60-69 tahun berjumlah : 6 orang dan lansia > 70 tahun berjumlah : 1 orang.

Dari jumlah 25 peserta senam hanya 10 orang saja yang rutin mengontrol kadar gula darah dan yang lainnya mengaku tidak mau melakukan pengecekan dikarenakan takut akan hasil pemeriksaan.

Dari data yang telah diperoleh maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Senam Diabetes dalam Menurunkan kadar Glukosa pada Lansia di Posyandu Misbahussurul Husada Tahun 2022.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya Pengaruh Senam Diabetes dalam Menurunkan kadar Glukosa pada Lansia di Posyandu Misbahussurul Husada Tahun 2022.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka pertanyaan peneliti yang timbul adalah Apakah ada pengaruh Senam Diabetes dalam menurunkan kadar glukosa pada Lansia di Posyandu Misbahussurul Husada Tahun 2022.

Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Diketuinya pengaruh senam diabetes dalam menurunkan kadarglukosa di posyandu lansia Misbahussurul Husada tahun 2022

Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran kadar glukosa lansia sebelum senam DM
2. Mengetahui gambaran kadar glukosa lansia sesudah senam DM
3. Mengetahui pengaruh senam diabetes mellitus dalam menurunkan kadar glukosa pada lansia

Manfaat Penelitian

Bagi Posyandu Misbahussurul Husada

Menambah pengetahuan dan memperoleh data terbaru mengenai kesehatan sebagai masukan untuk perencanaan dan pelaksanaan dalam meningkatkan kesejahteraan lansia dibidang kesehatan.

Bagi Puskesmas Sungai Bahar I

Memperolah data dan gambaran kesehatan lansia yang ada di wilayah kerja Puskesmas sebagai masukan untuk perencanaan dan pelaksanaan dalam meningkatkan kesejahteraan lansia dibidang kesehatan

Bagi Penelitian Lain

Bagi penelitian lainnya yang mengembangkan penelitian serupa, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Ruang Lingkup Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan di Posyandu Misbahussurul Husada Desa Panca Bakti tahun 2022 dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengikuti senam di posyandu Misbahussurul Husada, sedangkan sampelnya adalah lansia yang berusia 45-59 tahun yang berjumlah 20 orang, penelitian ini merupakan penelitian purposive sampling dengan menggunakan gerakan senam lansia dan mengecek gula darah sebagai alat pengumpulan data untuk mengetahui apakah ada pengaruh senam diabetes dalam menurunkan kadar glukosa pada lansia di Posyandu Misbahussurul Husada



DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association). 2004. *Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care.*
- Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* .Jakarta:
PT.Rineka Cipta
- Bustam, N. 2015.*Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta :
Rineke Cipta
- Damayanti, S. 2017. *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*.
Jakarta :Medical Book
- Depkes, RI. 2013. *Pedoman Pengendalian Diabetes Melitus dan Penyakit
Metabolik Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan*.
Jakarta.
- Febriani, mellianty. 2020. <https://www.halodoc.com>. *Tip Menjaga Kadar Gula
Darah Tetap normal.*
- Hasdianah, H, 2018. *Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak-
anak dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta: Nuhamedika
- Kemala, fidhia, 2021.<https://hellosehat.com>. *Panduan lengkap cara cek gula
darah di rumah*
- Kemala, fidhia, 2021.<https://hellosehat.com>. *7 Cara Mengontrol Kadar Glukosa
Darah.*
- Kemenkes RI, 2020. *Infodatin Diabetes Mellitus*. Jakarta : Kementerian Kesehatan
RI
- Kurdanti, Weni. 2018. *Pengaruh Durasi Senam DM pada Glukosa Darah
Penderita DM Tipe 2*. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Respati.
- Marianti, 2019. [https:// www.alodokter.com](https://www.alodokter.com). *Arti tinggi dan Rendahnya kadar
Gula Darah.*
- Milasari, Devi. 2018. *Pengaruh Senam Diabetes Mellitus terhadap Kadar Glukosa
Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II*. Jombang : Stikes Insan
Cendekia Medika.
- Notoatmodjo, 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka cipta

Novitasari, Retno. 2017. *Diabetes Mellitus*. Yogyakarta : Nuamedika

Pahlevi, reza. 2021. <https://databoks.katadata.co.id>. *Jumlah Penderita Diabetes Indonesia Terbesar kelima di Dunia*.

Santoso, M. 2006. *Senam Diabetes Indonesia*. Jakarta : Yayasan diabetes Indonesia

Salindeho. 2016. *Pengaruh Senam DM terhadap Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Sanggar Senam Persadia Gorontalo*

Soegondo, dkk. 2009. *Penatalaksanaan Diabetes mellitus Terpadu*. Jakarta : Balai Pustaka

Sugiarto, armelia. 2019. <https://ahligizi.id>. *Diet Diabetes mellitus*.

Sutedjo, A. Y. 2010. *5 Strategi Penderita Diabetes Mellitus Berumur Panjang*. Jogjakarta : Karnisius

