

SKRIPSI

**PENGARUH SENAM KAKI DIABETES TERHADAP
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DENGAN DIABETES MELLITUS
DI DESA DAUH PURI KAJA,
DENPASAR UTARA**



I PUTU YUDHA PRATAMA SEPUTRA

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

**PENGARUH SENAM KAKI DIABETES TERHADAP
PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DENGAN DIABETES MELLITUS
DI DESA DAUH PURI KAJA,
DENPASAR UTARA**

SKRIPSI

**Diajukan Oleh:
I Putu Yudha Pratama Seputra
NIM. C1117077**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

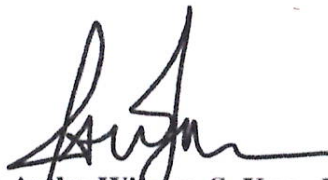
**PENGARUH SENAM KAKI DIABETES TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DENGAN DIABETES
MELLITUS DI DESA DAUH PURI KAJA, DENPASAR UTARA**

**Diajukan Oleh:
I Putu Yudha Pratama Seputra
NIM. C1117077**

Badung, 24 Mei 2021

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M. Kep.
NIDN. 0821058603

Pembimbing II



Nina Rismawati Hakim, SKM., MM.
NIDN. 0818078803

Mengetahui,

Program Studi S1 Keperawatan

Ketua




Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M. Kep.
NIDN. 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN
DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI

Tanggal: 21 Juni 2021

Yang terdiri atas :

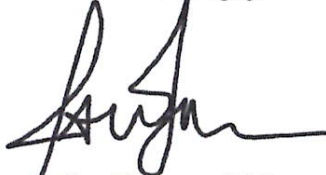
Mengetahui,

Ketua Penguji



Ns. Ni Putu Difa Wulandari, M.Kep., Sp.Kep.J
NIDN : 0826019001

Sekretaris Penguji



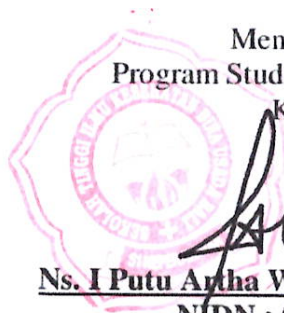

Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

Anggota Penguji



Nina Rismawati Hakim, SKM., MM
NIDN : 0818078803

Mengetahui,
Program Studi S1 Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : I Putu Yudha Pratama Seputra

NIM : C1117077

Jurusan : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh senam kaki diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di desa dauh puri kaja, Denpasar utara

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar–benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Badung, Juni 2021



(I Putu Yudha Pratama Seputra)

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, 2 juni 2021

I Putu Yudha Pratama Seputra

Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dengan Diabetes Mellitus Di Desa Dauh Puri Kaja, Denpasar Utara
xiii + 65 + 7 tabel + 3 skema + 11 lampiran

ABSTRAK

Diabetes Miletus merupakan penyebab yang penting dari angka kematian, kesakitan dan kecacatan di dunia. Terdapat 382 juta orang yang hidup dengan DM di dunia, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang pada tahun 2035 Diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, terdapat 175 juta orang yang belum terdiagnosis, Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes miletus di Desa Dauh Puri Kaja, Denpasar Utara.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre Eksperimen* dengan sampel sebanyak 32 orang yang dipilih melalui teknik *Purposive Sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi yang kemudian dianalisis uji univariat dan bivariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar responden dalam penelitian ini yaitu mengalami pre-diabetes 100-125 mg/dl pada gula darah puasa sebanyak 15 responden dengan persentase 46,9%. Hasil uji statistik yang diperoleh Dari hasil uji statistik *Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai $P_{\text{value}} = 0,002 < \alpha 0,05$ hasil ini menunjukkan ada pengaruh senam kaki diabetes terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. Disarankan agar penyedia layanan kesehatan dapat lebih memperhatikan segala bentuk perubahan pasien baik itu dalam aspek fisiologis maupun psikologis salah satunya mengenai pemantauan kadar gula darah terutama untuk pasien berisiko.

Kata kunci : Senam Kaki, Diabetes Melitus , Kadar Gula Darah

Daftar Pustaka 36 (2011-2021)

**HEALTH INSTITUTION
BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate Thesis, 2 June 2021

I Putu Yudha Pratama Seputra

The Effect of Diabetic Foot Exercises on Reducing Blood Sugar Levels in Patients with Diabetes Mellitus in Dauh Puri Kaja Village, North Denpasar
xiii + 65 + 7 tabel + 3 skema + 11 lampiran

Diabetes mellitus is an important cause of mortality, morbidity and disability in the world. There are 382 million people living with DM in the world, and it's estimated that this will increase to 592 million people by 2035. It's estimated that from 382 million people, there are 175 million people who have not been diagnosed. The purpose of this study is to determine the effect of diabetic foot exercise on reducing blood sugar levels. blood in diabetes mellitus patients in Dauh Puri Kaja Village, North Denpasar.

The research design used was pre-experimental with a sample of 32 people selected through the purposive sampling technique with inclusion and exclusion criteria. The research instrument used was an observation sheet which was then analyzed by univariate and bivariate tests.

The results showed that most of the respondents in this study had pre-diabetes 100-125 mg/dl on fasting blood sugar as many as 15 respondents with a percentage of 46.9%. Statistical test results obtained From the results of the Wilcoxon sign rank test statistic, P value = $0.002 < 0.05$. This result shows that there is an effect of diabetic foot exercise on reducing blood sugar levels in patients with diabetes mellitus. It is recommended that health care providers pay more attention to all forms of patient changes, both in physiological and psychological aspects, one of which is regarding monitoring blood sugar levels, especially for at-risk patients.

Keywords: Blood Sugar Level, Diabetes Mellitus, Foot Exercise

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Dengan Diabetes Mellitus di Desa Dauh Puri Kaja , Denpasar Utara ” sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Bina Usada Bali.

Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. I Putu Santika, M.M. selaku kepala STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti Pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali dan pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta bimbingan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Nina Rismawati Hakim.SKM., MM selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Kedua orang tua tercinta (Alm. I Nyoman Mariana dan Ni Luh Gede Setiawati) serta saudara kandung saya (I Made Yudhi Satria Mahendra P) yang telah

memberikan banyak dukungan selama proses menyelesaikan proposal penelitian ini.

5. Teman-teman *complementary Class* dan semua teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dukungan, bantuan kepada penulis.
6. Kakek nenek yang saya cintai (I Nyoman Adha dan Ni Ketut Meni) yang telah memberikan banyak dukungan selama proses menyelesaikan proposal penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Badung, Juni 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SKEMA	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat untuk Pelayanan Keperawatan	6
2. Manfaat untuk Masyarakat.....	7
3. Manfaat untuk Institusi Pendidikan	7
4. Manfaat untuk Pengembangan Ilmu Keperawatan	7
5. KEASLIAN PENELITIAN.....	8
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar Diabetes Melitus	12
1. Definisi Diabetes mellitus.....	12
2. Etiologi dan Faktor Resiko Diabetes Melitus.....	13
3. Klasifikasi Diabetes Melitus	14
a. Diabetes Melitus Tipe 1:	14
b. Diabetes Melitus Tipe 2	14
c. Diabetes Melitus Tipe Lain.....	14

d. Diabetes Melitus Gestasional	15
e. Pra-diabetes:	15
4. Patofisiologi	15
5. Gejala Klinik Diabetes Melitus (DM)	16
6. Komplikasi Diabetes Melitus	17
7. Penetalaksanaan diabetes mellitus	18
BAB III : KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	27
B. Hipotesis	28
C. Definisi Operasional	29
BAB IV : METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel	32
1. Populasi	32
2. Sampel	32
C. Tempat Penelitian	35
D. Waktu Penelitian	35
E. Etika Penelitian	35
1. Prinsip Manfaat	35
2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (<i>Respect Human Dignity</i>)	36
3. Prinsip Keadilan (<i>Right to Justice</i>)	37
F. Alat Pengumpulan Data	38
1. Instrumen Penelitian	38
2. Validitas dan Reliabilitas	40
G. Prosedur Pengumpulan Data	41
1. Prosedur Administrasi	41
1. Prosedur Teknis	42
H. Rencana Analisis Data	43
1. Analisis Univariat	43
2. Analisis Bivariat	44
I. Pengolahan Data	45

1. <i>Editing</i>	45
2. <i>Coding</i>	45
3. <i>Scoring</i>	46
4. <i>Entry/transferring</i>	46
5. <i>Cleaning /tabulasi</i>	46
BAB IV HASIL PENELITIAN	47
A.Tempat dan Waktu Penelitian	47
B.Hasil Analisis Data	47
BAB V PEMBAHASAN	52
A.Interpretasi Penelitian	52
B.Keterbatasan Penelitian.....	61
C.Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian	61
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	63
A.Simpulan	63
B.Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kerangka Teori Penelitian Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan

Kadar Gula Darah Pada Penderita Dengan Diabetes Melitus Di Desa Dauh Puri Kaja Denpasar Utara

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.3 Identifikasi Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Sebelum Diberikan Senam Kaki

Tabel 5.4 Identifikasi Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Setelah Diberikan Senam Kaki

Tabel 5.5 Hasil Analisis Uji *Saphiro Wilk* Pada Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus

Tabel 5.6 Hasil Analisis Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori

Skema 3.1 Kerangka Konsep

Skema 4.1 Desain Penelitian

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Rencana Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Ijin Studi Pendahuluan Stikes Bina Usaha Bali
- Lampiran 3. Surat Balasan Ijin Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Kota Denpasar
- Lampiran 4 Surat Rekomendasi Penelitian Dari Kesatuan Bangsa Dan Politik
- Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian Stikes Bina Usaha Bali
- Lampiran 6 Surat Balasan Ijin Penelitian Dari Desa Dauh Puri Kaja
- Lampiran 7 Surat Keterangan Kelolosan Uji Etik
- Lampiran 8. Standar Operasional Prosedur (SOP) Senam *Kaki diabetes*
- Lampiran 9. Lembar Observasi
- Lampiran 10. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 11. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan. (2018). Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar tahun 2018. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Efrida, Edwina, D. A., & Manaf, A. (2015). Artikel Penelitian Pola Komplikasi Kronis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RS . Dr . M . Djamil. *Pola Komplikasi Penderita Diabetes Miletus Tipe 2 Rawat Inap Di Bagian Penyakit Dalam RS.Dr.M. Djamil Padang Januari 2011-2012*, 4(1), 102–106.
- Hardika, B. D. (2018). Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II melalui senam kaki diabetes. *Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melalui Senam Kaki Diabetes*, 16(2), 60. <https://doi.org/10.30595/medisains.v16i2.2759>
- Prasetyani, D. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Miletus Tipe 2*, 2(2), 1–9.
- Priyanto, S. (2013). Kadar Gula Darah Pada Agregat Lansia Diabetes. *Engaruh Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Dan Kadar Gula Darah Pada Agregat Lansia Diabetes Melitus Di Magelang Sigit*, 76–82.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018 Kesehatan*. 200. Http://Www.Depkes.Go.Id/Resources/Download/Info-Terkini/Materi_Rakorpop_2018/Hasil Riskesdas 2018.Pdf
- Rohani. (2017). No Title. *Pengaruh Kombinasi Senam Diabetes Melitus Dan Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Anggota Persadia Rs Persadia Husada Tahun 2013*, 10(2), 661–670.
- Rusli, G. R. (2015). Senam kaki diabetes menurunkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 (. *Senam Kaki Diabetes Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Miletus Tipe 2*, 06(November), 189–197.

- Wibisana, E., Sofiani, Y., & Et, A. (2014). Pengaruh senam kaki terhadap kadar gula darah pasien diabetes melitus di rsu serang provinsi banten tahun 2014. *PENGARUH SENAM KAKI TERHADAP KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS DI RSU SERANG PROVINSI BANTEN TAHUN 2014*, 2, 107–114.
- Fatimah, R. N. (2015). DIABETES MELITUS TIPE 2. *DIABETES MELITUS TIPE 2*, 4, 93–101.
- Inayati, I., & Qoriani, H. F. (2016). Sistem Pakar Deteksi Penyakit Diabetes Melitus (DM) Dini Berbasis Android. *Jurnal Link*, 25(2), 10–15.
- Ruben, G., Rottie, J., & Karundeng, M. Y. (2016). No Title pengaruh senam kaki diabetes terhadap penubahan kadar gula darah pada pasien diabetes miletus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas enemawira. *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Miletus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Enemawira*, 4(1), 1–5.
- Sanjaya, P. B., Yanti, N. L. P. E., & Puspita, L. M. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien DM Tipe 2. *Communtiy of Publishing in Nursing*, 7, 97–102.
- Silalahi, E. L., Ginting, S., & Marpaung, A. J. (2015). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Medan Tuntungan Tahun 2015. *Jurnal Keperawatan*, 10(2), 147–152. [http://pannmed.poltekkes-medan.ac.id/files/2015/pannmed vol. 10 no.2 elny.pdf](http://pannmed.poltekkes-medan.ac.id/files/2015/pannmed_vol.10_no.2_elny.pdf)
- Suhertini, C., & Subandi, S. (2016). Senam Kaki Efektif Mengobati Neuropati Diabetik pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 480. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i3.232>
- Tri Susilowati, F. W. (2016). Senam Ergonomis Meningkatkan Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Kelurahan Purwosari Kecamatan Laweyan Kota SSurakarta. *Jurnal Maternity*, 3(2), 71–86. <http://ejurnal.akbidcm.ac.id/index.php/maternity/article/view/5>
- Wahyuni, A. (2016). Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index

- Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*, 9(2), 155–164. <https://doi.org/10.22216/jit.2015.v9i2.231>
- Wicaksono, M. (2013). Diabetes Melitus Tipe 2 Gula Darah Tidak Terkontrol dengan Komplikasi Neuropati Diabetikum. *Jurnal Medula*, 1(3), 10–17.
- Widayanti, D. M., Kertapati, Y., Anggoro, S. D., Ismail, A., Atik, T., & Gustayansyah, D. (2020). Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus. *Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksanaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya*, 3(1), 9–27.
- Youtricha, S. (2019). No Efektivitas Perbandingan Buerger Allen Exercise Dan Senam Kaki Terhadap Nilai Abi Pada Penderita Dm Tipe Ii. *Efektivitas Perbandingan Buerger Allen Exercise Dan Senam Kaki Terhadap Nilai Abi Pada Penderita Dm Tipe Ii*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Yuliani, F., Oenzil, F., & Iryani, D. (2014). Hubungan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1), 37–40. <https://doi.org/10.25077/jka.v3i1.22>
- Zukhri, S. (2015). Pengaruh senam kaki terhadap ankle brachial index (ABI) pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Ankle Brachial Index (ABI) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*, 000, 12. <http://ejournal.stikesmukla.ac.id/index.php/motor/article/download/310/298>.
- Masturoh, I., & T Aggita, N. (2013). metodologi penelitian kesehatan. *Journal of Petrology*, 369(1), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hidayat, A. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Lapau, B. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Pustaka Obat Indonesia.
- Masturoh, I., & T Aggita, N. (2013). metodologi penelitian kesehatan. *Journal of Petrology*, 369(1), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.

- Riwidikdo. (2012). *Statistik Kesehatan Belajar Mudah Teknik Analisa Data Dalam Penelitian Kesehatan(Plus Aplikasi Software Spss)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sugiyono. (2014). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. In *Metode Penelitian*.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dewi, N. R., & Hendriani, W. (2018). Psikologi Kepribadian dan Sosial. *Universitas Airlangga*, 1(031), 2018.
- Nuraeni, N., & Arjita, I. P. D. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabet Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Type Ii. *Jurnal Kedokteran*, 3(2), 618. <https://doi.org/10.36679/kedokteran.v3i2.80>
- Nurlinawati, Kamariyah, & Yuliana. (2018). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Terapan Universitas Jambi*, 1(2), 10–17.
- Rottie, J., & Karundeng, M. (2016). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Enemawira. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(1), 105933.
- Ruben, G., Rottie, J., & Karundeng, M. Y. (2016). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *EJournal Keperawatan (EKp)*, 4, 1–5.
- Rusandi, D., Prabowo, T., Adinugraha, T. S., & Jenderal. (2015). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Tingkat Sensitivitas Kaki dan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Kelurahan Banyuraden Gamping Sleman. *Media Ilmu Kesehatan*, 4(1), 44–54.

LAMPIRAN



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USAHA BALI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
 Komplek Kampus Mapindo. Jl. Kubu Gunung Tegal Jaya Dalung Badung
 Telp.(0361) 433132; Fax. (0361) 419959; email : lppmstikesbinausaha@gmail.com

FORM PERMOHONAN SURAT STUDI PENDAHULUAN

DATA MAHASIWA

Nama : I Putu Yudha Pratama Seputra
 NIM : C1117077
 Prodi : S1 Keperawatan / ~~S1 Kebidanan~~ / ~~D3 Kebidanan~~ (coret yang tidak perlu)
 No Hp : 081227016030
 Email aktif : putuyudha2709@gmail.com

DATA TEMPAT STUDI PENDAHULUAN

Tujuan surat : (langsung kepada instansi terkait seperti; Direktur RS, Kepala Desa, Kepala Puskesmas,dll)

Kepada: Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Bali.

Nama instansi tempat studi pendahuluan : **** (tembusan surat ditanyakan jelas ke instansi terkait)**

Kepala Puskesmas III Denpasar Utara, Kepala Desa Dauh Puri Kaja.

Alamat instansi tempat studi pendahuluan :

Desa Dauh Puri Kaja, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar

Judul Penelitian Yang di setujui Pembimbing:

Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Pada Penderita Diabetes Melitus di Desa Dauh Puri Kaja, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar

MENGETAHUI :

Pembimbing 1* : Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep.,M.Kep TTD

Pembimbing 2* : Nina Rismawati Hakim, SKS.,MM TTD

**(Pastikan bahwa tiap pembimbing mengetahui dan menyetujui tempat studi pendahuluan yang dituju mahasiswa)*

Badung, 27 Mei 2020

Nama Mahasiswa

(I Putu Yudha Pratama Seputra)

*****form ini diupload ke googleform <http://bit.ly/FormSuratPenelitianMahasiswa>**



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
 Komplek Kampus Mapindo. Jl. Kubu Gunung Tegal Jaya Dalung Badung
 Telp.(0361) 9072036; Fax. (0361) 419959; email : lppmstikesbinausada@gmail.com

Nomor : 017/BUB-LP2M/e/V/2020
 Lamp : -
 Perihal : *Permohonan studi pendahuluan*

Kepada
 Yth. Kepala Dinas Kesehatan kota Denpasar
 di –
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir Mahasiswa (Skripsi), bersama ini mahasiswa kami mengajukan permohonan ijin untuk melaksanakan Studi Pendahuluan sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : I Putu Yudha Pratama
 Seputra NIM : C1117077
 Program Studi : S1 Keperawatan
 Judul Penelitian : Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Militus Di Desa Dauh Puri Kaja, Kec.Dennpasar Utara, Kota Denpasar
 Tempat Penelitian : Puskesmas III Denpasar Utara
 Alamat : Jl. Ahmad Yani Utara No.159 , Denpasar
 Utara Alokasi Waktu: 30 Mei 2020 s.d 30 Juni 2020

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mangupura, 28 Mei 2020
 STIKES BINA USADA BALI
 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
 Ketua



Ns. Gede Arya Bagus Arisudhana, S.Kep., M.Kep
 L.P.P.
 NIK: 16.02.0089

Tembusan disampaikan kepada Yth.:

1. Kepala Puskesmas III Denpasar Utara
2. Kepala Desa Dauh Puri Kaja
3. Arsip



**PEMERINTAHAN KOTA DENPASAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

JALAN BELITON NO.1 TELEPON 234648 DENPASAR

<https://www.denpasarkota.go.id/> email : keshangpol@denpasarkota.go.id

Nomor : 070/354/BKBP
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Penelitian/
Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Perbekel Desa dauh Puri Kaja
di-

Denpasar

I. Dasar:

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
2. Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Kota Denpasar Tahun 2016 Nomor 8. Tambahan Lembaran Daerah Kota Denpasar Nomor 8).
3. Peraturan Walikota Denpasar Nomor 43 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Sekretariat Daerah, Staf Ahli, Sekretariat Dewan Perwakilan Daerah, Inspektoran, Badan Daerah dan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Denpasar (Berita Daerah Kota Denpasar Tahun 2016 Nomor 43).
4. Peraturan Walikota Denpasar Nomor 13 Tahun 2017 Tentang Uraian Tugas Jabatan pada Sekretariat Daerah, Staf Ahli, Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Inspektorat, Badan Daerah dan Rumah Sakit Daerah.

II. Memperhatikan:

Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali Nomor : 070/1365/IZIN-C/DISPMPT, tanggal 04 Maret 2021, Perihal : Surat Keterangan Peneliian/Rekomendasi Penelitian

III. Setelah Mempelajari dan Meneliti Rencana Kegiatan yang diajukan, maka Walikota Denpasar memberikan Rekomendasi kepada :

Nama	: I Putu Yudha Pratama Seputra
Alamat	: Jl. Kartini no. 148
Status Peneliti	: Mahasiswa
Judul Penelitian	: Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Dauh Puri Kaja, Denpasar Utara
Lokasi Penelitian	: jl. Gatot Subroto VI J No. 34
Tujuan Penelitian	: Untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetes terhadap penurunan kadar gula penderita DM
Bidang Peneliti	: Kesehatan
Jumlah Peserta	: 1 Orang
Lama Penelitian	: 1 Bulan (27 Januari 2021 - 27 Februari 2021)

IV. Dalam Melakukan Kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Sebelum mengadakan penelitian/kerja praktek agar melapor kepada Atasan/Kepala Instansi bersangkutan
2. Selesai mengadakan penelitian melapor kembali kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar.

3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar hasil penelitian tersebut kepada Pemerintah Kota Denpasar (Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar)
4. Dilarang melakukan kegiatan diluar dari pada kegiatan tujuan yang telah ditetapkan dan pelanggaran terhadap ketentuan di atas, ijin ini akan dicabut dan menghentikan segala kegiatannya.
5. Para Peneliti, Survey, Study Perbandingan, KKN, KKL, mentaati dan menghormati ketentuan yang berlaku di Daerah setempat.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 12 Maret 2021
An. Walikota Denpasar
Ub. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan
Politik Kota Denpasar



Tembusan disampaikan :

1. Walikota Denpasar (sebagai laporan)
2. Yang Bersangkutan
3. Arsip



**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
BINA USADA BALI**

SK MENDIKNAS RI. NOMOR 122/D/O/2007
TERAKREDITASI BAN PT. NOMOR 351/SK/BAN-PT/ Akred/ PT/V/2015
Kompleks Kampus MAPINDO Jl. Padang Luwih, Tegal Jaya Dalung - Badung
Telp. (0361) 9072036, Email: binasusada@yahoo.com Web: binasusadabali.ac.id

No. : 048/BUB-KEP-UP2M/IP/I/2021

Lamp : -

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Puskesmas 3 Denpasar Utara

di -

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka pengusulan Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa (Skripsi), bersama ini mahasiswa kami mengajukan permohonan ijin untuk melaksanakan penelitian sebagai berikut:

Nama Peneliti : I Putu Yudha Pratama Seputra
NIM : C1117077
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Desa Dauh Puri Kaja, Denpasar Utara
Tempat Penelitian : Desa Dauh Puri Kaja
Jumlah Sampel : 32 orang
Alokasi Waktu Penelitian : 27 Januari 2021 s/d 27 Februari 2021
Contact Person : 081227016030/081804374559

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Badung, 22 Januari 2021

STIKES BINA USADA BALI

S1 Keperawatan

U. Ka. Pradi

Ns I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep.

NIK: 11.01.0045

Tembusan disampaikan kepada Yth.;

1. Kepala Puskesmas 3 Denpasar Utara
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Denpasar
3. Kepala Desa Dauh Puri Kaja
4. Arsip
- 5.



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
KECAMATAN DENPASAR UTARA
DESA DAUH PURI KAJA**

*Jalan Gatot Subroto VI J Telepon 418973
DENPASAR 80111*

Denpasar, 1 April 2021

Nomor : 462/96 /IV/2021
Lamp : -
Perihal : Rekomendasi

Kepada
Yth. I Putu Yudha Pratama Seputra
di -
Denpasar

Melalui surat ini, terkait surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar, Nomor : 070/354/BKBP, tanggal 12 Maret 2021 perihal Surat Keterangan Penelitian/Rekomendasi Penelitian, maka dari itu kami selaku Perbekel Desa Dauh Puri Kaja memberikan ijin penelitian kepada :

Nama : I Putu Yudha Pratama Seputra
Alamat : Jalan Kartini No. 148
Status Penelitian : Mahasiswa
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Dauh Puri Kaja
Lokasi : Jalan Gatot Subroto VI J No. 34
Jumlah Peserta : 1 Orang
Lama Penelitian : 1 Bulan (27 Januari - 27 Februari 2021)
Tujuan penelitian : Untuk mengetahui Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Gula Darah Pada Penderita DM

Demikian surat rekomendasi ini, agar menjadi perhatian dari pihak yang bersangkutan untuk ikut menjaga keamanan, ketertiban masyarakat dan kebersihan lingkungan dalam memperoleh data survey. Atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.



Tembusan :

1. Arsip



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
STIKES BINA USADA BALI

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

NO : 358/EA/KEPK-BUB-2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The Research Protocol Proposed By : I Putu Yudha Pratama Seputra

Peneliti utama : I Putu Yudha Pratama Seputra

Nama institusi
Name of the institution : STIKES Bina Usada Bali

Dengan judul : Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Dengan Diabetes Mellitus Di Desa Dauh Puri Kaja, Kec. Denpasar Utara.

Title : *The Effect Of Diabetic Foot Exercise On Reducing Blood Sugar Levels In People With Diabetes Mellitus In Dauh Puri Kaja Village, Denpasar Utara District.*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) standar WHO 2011, yaitu :
1. Nilai sosial, 2. Nilai ilmiah, 3. Pemerataan beban dan manfaat, 4. Risiko, 5. Rujukan/eksploitasi, 6. Kerahasiaan dan privacy, 7. Persetujuan setelah penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016.
Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards:
1. Social values, 2. Scientific values, 3. Equitable assessment and benefits, 4. Risks, 5. Persuasion/exploitation, 6. Confidentiality and privacy, and 7. Informed consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines.
This is as indicated by the fulfillment indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 29 Desember 2020 sampai 29 Desember 2021
This declaration of ethics applies during the period December 29th 2020 until December 29th 2021

Badung, 29 Desember 2020

Ketua,




Ns. Komang Yogi Triana, M.Kep., Sp.Kep.An
NIK : 13.12.0068






Lampiran**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)****SENAM KAKI DIABETES**






t


Pengertian	Senam kaki diabetik adalah kegiatan atau latihan yang dilakukan dengan cara menggerakkan otot dan sendi kaki. Senam kaki diabetik dilakukan untuk memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil, mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, serta mengatasi keterbatasan gerak sendi
Tujuan	menurunkan kadar gula darah
Waktu	3-5 kali dalam seminggu (60 menit)
Indikasi	Diabetes mellitus
Persiapan pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1) Memperkenalkan diri dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien dengan benar 2) Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan pada klien untuk bertanya dan jawab seluruh pertanyaan klien 3) Siapkan peralatan yang diperlukan

	4) Atur posisi klien sehingga klien merasa aman dan nyaman
Persiapan Alat dan media	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kertas Koran 2 lembar 2. Kursi 3. Laptop 4. Video senam kaki diabetes

Gambar/ urutan gerakan senam kaki diabetes	Langkah – langkah
1. Gerakan Pertama 	Gerakan jari-jari kaki anda seperti bentuk cakar dan luruskan kembali
2. Gerakan kedua 	Angkat ujung kaki, tumit tetap diletakan di atas lantai dan turunkan ujung kaki, kemudian angkat tumitnya dan turunkan kembali
3. Gerakan ketiga	Angkat kedua ujung kaki anda, putar kaki pada pergelangan kaki kearah samping,

	<p>turunkan kembali kelantai dan gerakkan ke tengah</p>
<p>4. Gerakan keempat</p> 	<p>Angkat kedua tumit anda, putar kedua tumit kearah samping, turunkan kembali ke lantai dan gerakkan ke tengah</p>
<p>5. Gerakan kelima</p> 	<p>Angkat salah satu lutut dan luruskan kaki anda, Gerakkan jari-jari kaki anda ke depan, turunkan kaki anda bergantian kiri dan kanan</p>
<p>6. Gerakan keenam</p> 	<p>Luruskan salah satu kaki anda diatas lantai, kemudian angkat kaki tersebut, gerakkan ujung-ujung jari kearah muka anda, turunkan kembali tumit anda ke lantai</p>
<p>7. Gerakan ketujuh</p> 	<p>Luruskan salah satu kaki diatas lantai kemudian angkat kaki tersebut dan gerakkan ujung jari kaki kearah wajah lalu turunkan kembali kelantai.</p>

<p>8. Gerakan kedepan</p> 	<p>Angkat kedua kaki lalu luruskan. Ulangi langkah ke 7, namun gunakan kedua kaki secara bersamaan. Ulangi sebanyak 10 kali.</p>
<p>9. Gerakan ke Sembilan</p> 	<p>Angkat kedua kaki dan luruskan, pertahankan posisi tersebut. Gerakan pergelangan kaki kedepan dan kebelakang</p>
<p>10. Gerakan ke sepuluh</p> 	<p>Luruskan salah satu kaki dan angkat, putar kaki pada pergelangan kaki, tuliskan pada udara dengan kaki dari angka 0 hingga 10 lakukan secara bergantian</p>
<p>11. Gerakan ke sebelas</p> 	<p>Letakkan sehelai koran dilantai. Bentuk kertas itu menjadi seperti bola dengan kedua belah kaki.</p>
<p>12. Gerakan ke duabelas</p> 	<p>Kemudian, buka bola itu menjadi lembaran seperti semula menggunakan kedua belah kaki. Cara ini dilakukan hanya sekali saja</p>
<p>13. Gerakan ke tigabelas</p>	<p>Lalu robek koran menjadi 2 bagian, pisahkan kedua bagian koran.</p>

14. Gerakan ke empatbelas	Sebagian koran di sobeksobek menjadi kecil-kecil dengan kedua kaki
15. Gerakan ke limabelas 	Pindahkan kumpulan sobekan-sobekan tersebut dengan kedua kaki lalu letakkan sobekkan kertas pada bagian kertas yang utuh dan bungkus semuanya dengan kedua kaki menjadi bentuk bola.
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Evaluasin hasil yang di capai ↗ Beri <i>reinforcement</i> positif pada klien ↗ Kontrak pertemuan selanjutnya ↗ Mengakhiri pertemuan dengan baik

Lembar Permohonan Izin

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa program studi Keperawatan STIKES BINA USADA BALI, bernama I Putu Yudha Pratama Seputra, saat ini saya sedang melakukan penelitian berjudul : **Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Dauh Puri Kaja.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efektifitas senam kaki diabetes untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di Desa Dauh Puri Kaja. Untuk itu mohon kesediaan untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Kerahasiaan sebagai responden akan saya jamin. Jika bersedia menjadi responden , mohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan

Demikian informasi penelitian ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

I Putu Yudha Pratama Seputra

Lembar Persetujuan Menjadi Responden

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (INFORM
CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan oleh I Putu Yudha Pratama Seputra., mahasiswa program study keperawatan STIKES BINA USADA BALI, yang saat ini sedang melakukan penelitian yang berjudul : **Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Dauh Puri Kaja.**

saya percaya bahwa informasi/ data yang saya berikan akan dijaga

kerahasiaan ya oleh peneliti. Semua berkas yang mencantumkan identitas subjek penelitian hanya digunakan untuk keperluan pengelolaan data dan apabila sudah tidak digunakan aka dimusnakan. Hanya peneliti yang mengetahui kerahasiaan data tersebut.

Demikian pernyataan persetujuan menjadi responden dari saya , semoga dapat dipergunakan seperlunya

Nama(inisial) :

Alamat :

Tanggal :

Tanda tangan :

No. responden