

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PEMBERIAN SENAM KAKI BOLA TENNIS DAN ROM DENGAN SENAM KAKI KORAN DAN ROM TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN DM

Study dilakukan di Wilayah Kerja UPTD
Puskesmas Karangasem II
Tahun 2024



Oleh:

NI MADE TARI OKTAPIANI
NIM. P07120220056

**POLTEKKES KEMENTERIAN KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2024**

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PEMBERIAN SENAM KAKI BOLA TENNIS DAN ROM DENGAN SENAM KAKI KORAN DAN ROM TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN DM

Study dilakukan di Wilayah Kerja UPTD
Puskesmas Karangasem II
Tahun 2024

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan**

Oleh:
NI MADE TARI OKTAPIANI
P07120220056

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

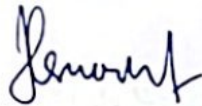
EFEKTIVITAS PEMBERIAN SENAM KAKI BOLA TENNIS DAN ROM DENGAN SENAM KAKI KORAN DAN ROM TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN DM

Study dilakukan di Wilayah Kerja UPTD
Puskesmas Karangasem II
Tahun 2024

Diajukan oleh :
NI MADE TARI OKTAPIANI
P07120220056

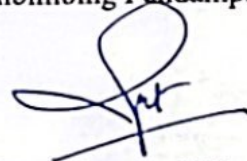
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



I Ketut Suardana, SKp., M.Kes
NIP. 196509131989031002

Pembimbing Pendamping



I Wayan Surasta, S.Kp., M.Fis
NIP. 196512311987031015

MENGETAHUI;
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



I Made Sukarna, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP. 196812311992031020

LEMBAR PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBERIAN SENAM KAKI BOLA TENNIS DAN ROM DENGAN SENAM KAKI KORAN DAN ROM TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN DM

Study dilakukan di Wilayah Kerja UPTD
Puskesmas Karangasem II
Tahun 2024

Diajukan oleh:
NI MADE TARI OKTAPIANI
P07120220056

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 16 MEI 2024

TIM PENGUJI :

1. Ns. Ni Made Wedri, A.Per.Pend, S.Kep, M.Kes. (Ketua)
NIP. 196106241987032002
2. Ns. I.G.A Ari Rasdini, S.Pd, S.Kep, M.Pd (Anggota)
NIP. 195910151986032000
3. I Made Mertha, S.Kp, M.Kep (Anggota)
NIP. 196910151993031015



MENGETAHUI:
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



I Made Sukarna, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP. 196812311992031020

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Tari Oktapiani
NIM : P07120220056
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan : Keperawatan
Tahun Akademik : 2024
Alamat : Br. Dinas Yeh Kali, Seraya Tengah, Karangasem

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul Efektivitas Pemberian Senam Kaki Bola Tennis dan ROM dengan Senam Kaki Koran dan ROM Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien DM di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Karangasem II Tahun 2024 adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikrmudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 7 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Ni Made Tari Oktapiani

P07120220056

EFFECTIVENESS OF PROVIDING TENNIS BALL FOOT EXERCISES AND ROM WITH NEWSPAPER FOOT EXERCISES AND ROM ON FOOT SENSITIVITY OF DM PATIENTS

The study was conducted at the UPTD Work Area
Karangasem II Health Center
Year 2024

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease caused by the pancreas not producing enough insulin. Lack of physical exercise for people with Diabetes Mellitus can cause various problems in the feet, namely neuropathy. Peripheral neuropathy is characterized by decreased sensitivity in the feet due to disruption of peripheral circulation. The purpose of this study was to determine the comparison between the combination of diabetic foot exercises using newspapers and ROM on the foot sensitivity of Diabetes Mellitus patients and the combination of diabetic foot exercises using tennis balls and ROM on the foot sensitivity of Diabetes Mellitus patients in the UPTD Puskesmas Karangasem II work area. This study used Quasi Experiment with Nonequivalent Control group Design. This study used non-probability sampling technique with purposive sampling method. The research sample amounted to 20 respondents. The assessment instrument uses a foot protective sensation score which is measured using a Monofilament. Foot gymnastics is done once every 3 weeks within 3 weeks. Data were analyzed using the Paired Samples Test and Independent t- test with a degree of significance of $\alpha < 0.05$. The results of data analysis showed better foot sensitivity in patients with type 2 diabetes mellitus who were given a combination of foot exercises using newspaper media and ROM with $p \text{ value} = 0.023 < \alpha 0,05$. The suggestion in this study is that the combination of foot exercises using newspapers and ROM should be held in institutions that provide services for patients with diabetes mellitus type 2.

Keywords: *Foot exercise, Diabetes Mellitus, Foot sensitivity*

EFEKTIVITAS PEMBERIAN SENAM KAKI BOLA TENNIS DAN ROM DENGAN SENAM KAKI KORAN DAN ROM TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN DM

Study dilakukan di Wilayah Kerja UPTD
Puskesmas Karangasem II
Tahun 2024

ABSTRAK

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang disebabkan karena pankreas tidak memproduksi cukup insulin. Kurangnya latihan fisik bagi pada penderita Diabetes Mellitus dapat menyebabkan berbagai permasalahan pada kaki yaitu neuropati. Neuropati perifer ditandai dengan menurunnya sensitivitas pada kaki yang diakibatkan terganggunya sirkulasi perifer. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan antara kombinasi senam kaki diabetes menggunakan koran dan ROM terhadap sensitivitas kaki pasien Diabetes Melitus dan kombinasi senam kaki diabetes menggunakan bola tennis dan ROM terhadap sensitivitas kaki pasien Diabetes Melitus di wilayah kerja UPTD Puskesmas Karangasem II. Penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperiment* dengan rancangan *Nonequivalent Control group Design*. Penelitian ini menggunakan teknik sampling *non-probability* dengan metode *purposive sampling*. Sampel penelitian berjumlah 20 responden. Instrumen penilaian menggunakan skor sensasi protektif kaki yang diukur menggunakan *Monofilament*. Senam kaki dilakukan sebanyak 3 minggu sekali dalam waktu 3 minggu. Data dianalisis menggunakan uji Paired Samples Test dan *Independent t-test* dengan derajat kemaknaan $\alpha < 0.05$. Hasil analisis data menunjukkan sensitivitas kaki lebih baik pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang diberikan Kombinasi senam kaki menggunakan media koran dan ROM dengan $p\text{ value} = 0,023 < \alpha (0,05)$, disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Saran dalam penelitian ini diharapkan kombinasi senam kaki menggunakan koran dan ROM diadakan di institusi pelayanan Kesehatan terutama yang menangani pasien dengan Diabetes Melitus.

Kata kunci: Senam kaki, Diabetes Melitus, Sensitivitas kaki

RINGKASAN PENELITIAN
EFEKTIVITAS PEMBERIAN SENAM KAKI BOLA TENNIS DAN ROM
DENGAN SENAM KAKI KORAN DAN ROM TERHADAP
SENSITIVITAS KAKI PASIEN DM

Study dilakukan di Wilayah Kerja UPTD
Puskesmas Karangasem II
Tahun 2024

Oleh: Ni Made Tari Oktapiani

Diabetes merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin sehingga tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Dampak meningkatnya angka kejadian diabetes mellitus dapat menyebabkan tingginya angka kesakitan dan kematian di dunia. Diabetes mellitus memiliki berbagai komplikasi seperti, kerusakan kognitif, retinopati diabetik, penyakit vaskular perifer, hipoglikemia, hiperglikemia dan neuropati perifer. Neuropati perifer adalah kerusakan syaraf yang disebabkan karena diabetes, biasanya terjadi pada kaki, dan kadang juga dapat terjadi pada tangan. Gejala dari neuropati yaitu hilangnya, rasa nyeri dan penurunan sensitivitas kaki. (Rahman dkk., 2021).

Sensitivitas sentuh kaki adalah reseptor sensori yang peka terhadap sentuhan, suhu, tekanan dan nyeri yang tersebar luas di dermis. Gangguan pada saraf dapat bermanifestasi dalam beberapa bentuk yaitu salah satunya jika mengenai kaki akan dapat menimbulkan neuropati diabetikum yang dapat menyebabkan mati rasa sampai terjadi ulkus pada kaki. Sebanyak 84,37 pasien mengalami penurunan sensitivitas kaki, mulai dari sensitivitas sedang hingga tidak merasakan sentuhan sama sekali. (Mukaromah dkk., 2022)

Senam Kaki Diabetes Mellitus merupakan kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh pasien diabetes mellitus untuk mencegah luka dan membantu memperlancar peredaran darah bagian kaki yang dapat menurunkan derajat neuropati. (Admin dkk., 2021). Senam kaki dilakukan sekitar 20-30 menit dengan gerakan yang mudah dan sederhana untuk mencegah terjadinya cedera, dan meningkatkan sensitivitas kaki. Teknik senam kaki saat ini bermacam-macam, ada yang menggunakan contohnya alat koran dan bola tennis. (Ratnawati dkk., 2019).

Latihan range of motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk

mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan masa otot dan tonus. Memberikan latihan ROM secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena dapat menstimulasi motor unit sehingga semakin banyak motor unit yang terlibat maka akan terjadi peningkatan kekuatan otot (Anggriani dkk, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian senam kaki bola tennis dan ROM dengan senam kaki koran dan ROM terhadap sensitivitas kaki pasien DM di wilayah kerja UPTD Puskesmas Karangasem II. Metode penelitian ini eksperimen semua atau *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *pre test dan post test non equivalent control grup*. Penelitian ini dilakukan di selama bulan Maret – April 2024. Sampel penelitian ini berjumlah 20 orang dengan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Instrument pengumpulan data penelitian ini menggunakan lembar observasi dan pengukuran sensitivitas kaki menggunakan *monofilament*. Pada penelitian ini, peneliti membagi responden menjadi dua kelompok dan dilakukan randomisasi. Hasil penelitian ini menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia sebagian besar > 40-60 tahun (100%), berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan sebanyak 11 sampel (60%), lama menderita DM sebagian besar 5-10 tahun 11 sampel (60%).

Data dianalisis terhadap 20 responden menggunakan uji Paired Samples Test dan *Independent t-test* dengan derajat kemaknaan $\alpha < 0.05$. Hasil analisis data menunjukkan sensitivitas kaki lebih baik pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang diberikan Kombinasi senam kaki menggunakan media koran dan ROM dengan $p\text{ value} = 0,023 < 0,05$, disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. menggunakan uji statistic *Independent T-test* Dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, sehingga dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sensitivitas kaki pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat asung kerta wara nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas pemberian senam kaki bola tennis dengan senam kaki dan ROM dengan senam kaki koran dan ROM terhadap sensitivitas kaki pasien DM”** dengan tepat waktu sesuai dengan harapan.

Skripsi ini dapat terselesaikan bukanlah semata-mata atas usaha sendiri melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr.Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan bimbingan secara tidak langsung dalam pendidikan sarjana terapan di Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Keperawatan.
2. Bapak Ners. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar, sudah memberikan banyak kesempatan serta bimbingan serta semangat dalam penyusunan skripsi ini
3. Ibu Nengah Runiari, S.Kp, S.Pd.,M.Kep, Sp.Mat selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan banyak bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar

4. Bapak I Ketut Suardana, SKp.,M.Kes, selaku pembimbing utama yang telah memberikan banyak pengetahuan, bimbingan dengan baik, serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak I Wayan Surasta, S.Kp.,M.Fis selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak pengetahuan, bimbingan dengan baik , serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua dosen pengajar mata kuliah di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan dapat digunakan hingga tersusunya skripsi ini.
7. Kepala dan Staf di Puskesmas Karangasem II yang telah memberikan kesempatan dan bantuan dalam memperoleh informasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Berjuta-juta terimakasih untuk Bapak tercinta “I Wayan Madra”, terimakasih karena selalu mengusahakan pendidikan anakmu, terimakasih karena sudah selalu mendukung anakmu dengan penuh kasih sayang, dan terimakasih sudah menjadi cinta pertama untuk putrimu ini pak.
9. Berjuta-juta terimakasih juga untuk ibu tercinta “Ni Wayan Murdian”, terimakasih karena selalu menjadi penyemangat hidup anakmu, terimakasih sudah selalu mendoakan setiap saat, sehingga penulis (putrimu) bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini sesuai dengan target penulis.
10. Terimakasih kepada kakak saya “I Wayan Deno Setiawan” yang suadh selalu mendukung san selalu memberikan kasih sayang yang hangat untuk saya.
11. Teman-teman Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini dan semua pihak yang tidak

dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini.

12. Terimakasih kepada seseorang spesial yang pernah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, walau pada akhirnya pergi meninggalkan seribu kenangan indah dan tidak mampu menemani penulis hingga tugas akhir ini selesai.

13. Terimakasih untuk diri saya sendiri “Ni Made Tari Oktapian”. Terimakasih untuk tidak menyerah, terimakasih karena sudah bertahan sampai sejauh ini, terimakasih untuk selalu mau diajak berperang dengan isi kepala, dan terimakasih karena sudah bisa membuktikan bahwa kamu bisa melewati semuanya.

Kemajuan selalu menyertai segala isi kehidupan menuju ke arah yang lebih baik, karenanya sumbang saran untuk perbaikan sangat penulis harapkan dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Denpasar, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
RINGKASAN PENELITIAN.....	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
1. Tujuan Umum.....	8
2. Tujuan Khusus	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
1. Manfaat Teoritis	9
2. Manfaat Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Konsep Diabetes Melitus	10
1. Definisi diabetes melitus.....	10
2. Klasifikasi diabetes melitus	10
3. Faktor risiko diabetes melitus	12
4. Patofisiologi diabetes melitus.....	12
5. Tanda dan gejala diabetes melitus	13
6. Komplikasi diabetes melitus	15
7. Penatalaksanaan diabetes melitus	17
B. Konsep Senam Kaki	18
1. Definisi senam kaki.....	18

2. Tujuan senam kaki.....	19
3. Indikasi dan kontraindikasi senam kaki	19
4. Prosedur senam kaki Menggunakan Koran.....	20
5. Prosedur Senam Kaki Menggunakan Bola Tennis.....	21
C. Konsep ROM.....	22
1. Konsep Latihan ROM.....	22
2. Tujuan Latihan ROM.....	22
3. Manfaat Latihan ROM.....	23
4. Prinsip Latihan ROM.....	24
5. Jenis Latihan ROM.	24
6. Kontraindikasi Latihan ROM.....	25
D. Konsep Sensitivitas Kaki.....	25
1. Definisi sensitivitas kaki.....	25
2. Faktor yang mempengaruhi.....	26
3. Patofisiologi sensitivitas kaki.....	27
4. Penilaian sensitivitas kaki.....	27
E. Efektivitas Senam Kaki Bola Tennis dan ROM dengan senam kaki koran dan ROM Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien DM.....	28
BAB III KERANGKA KONSEP	30
A. Kerangka Konsep.....	30
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	32
1. Variabel Penelitian.....	32
2. Definisi Operasional.....	32
3. Hipotesis Penelitian	34
BAB IV METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Alur Penelitian	36
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
c. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	40
d. Pengolahan dan Analisis Data	43
e. Etika Penelitian.....	45

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil.....	47
1. Kondisi lokasi penelitian.....	47
2. Karakteristik subyek penelitian	47
B. Pembahasan.....	54
1. Sensitivitas Kaki Pasien DM Sebelum dan Setelah Dilakukan Senam Kaki Menggunakan Koran dan ROM.....	54
2. Sensitivitas Kaki Pasien DM Sebelum dan Setelah Dilakukan Senam Kaki Menggunakan Menggunakan Bola Tennis dan ROM	54
3. Perbedaan Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Senam Kaki Menggunakan Koran Di Puskesmas Karangasem II	56
4. Perbedaan Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Senam Kaki Menggunakan Bola Tennis di Puskesmas Karangasem II	57
5. Perbedaan Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus yang Diberikannya Intervensi Senam Kaki Menggunakan Koran Dan ROM serta Senam Kaki Menggunakan Bola Tennis dan ROM di Puskesmas Karangasem II	60
C. Kelemahan Penelitian	60
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	64
1. Bagi Masyarakat.....	64
2. Bagi peneliti selanjutnya	64
3. Bagi Puskesmas	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel.....	32
Tabel 5. 1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Karangasem II Tahun 2024.....	48
Tabel 5. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Karangasem II Tahun 2024.....	49
Tabel 5. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita DM di Puskesmas Karangasem II Tahun 2024.....	50
Tabel 5. 4 Analisa Sensitivitas Kaki Pada Kelompok Kontrol (Koran) di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem II	50
Tabel 5. 5 Analisa Sensitivitas Kaki Pada Kelompok Intervensi (Tennis) di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem II	51
Tabel 5. 6 Uji Homogenitas Tingkat Sensitivitas Kaki Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem II Tahun 2024. 52	
Tabel 5. 7 Analisa Perbedaan Sensitivitas Kaki Kelompok Kontrol (Koran) Sebelum dan Setelah Diberikan Tindakan di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem II Tahun 2024.....	52
Tabel 5. 8 Analisa Perbedaan Sensitivitas Kaki Kelompok Kontrol (Koran) Sebelum dan Setelah Diberikan Tindakan di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem II Tahun 2024.....	53
Tabel 5. 9 Analisa Perbedaan Sensitivitas Kaki Kelompok Kontrol (Koran) dan Kelompok Intervensi (Tennis) di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem II Tahun 2024.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep penelitian efektivitas pemberian senam kaki bola tennis dan ROM dengan senam kaki koran dan ROM terhadap sensitivitas kaki pasien DM.....	31
Gambar 2 Desain Penelitian fektivitas pemberian senam kaki bola tennis dan ROM dengan senam kaki koran dan ROM terhadap sensitivitas kaki pasien DM	35
Gambar 3 Bagan Alur Penelitian fektivitas pemberian senam kaki bola tennis dan ROM dengan senam kaki koran dan ROM terhadap sensitivitas kaki pasien DM	36

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 2 Realisasi Anggaran Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Observasi
- Lampiran 4 SOP Senam Kaki Diabetes Menggunakan Media Koran
- Lampiran 5 SOP Tes *Monofilament 10 g*
- Lampiran 6 Master Tabel
- Lampiran 7 Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 8 Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
- Lampiran 9 Surat-surat
- Lampiran 10 Blanko Bimbingan Proposal
- Lampiran 11 Dokumentasi
- Lampiran 12 Hasil Uji SPSS