

**SKRIPSI**

**PENGARUH LATIHAN ACTIVE LOWER RANGE OF  
MOTION (ROM) BERBANTU KAYU REFLEKSI  
TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE II**

Studi dilakukan di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansema



Oleh :

**I GUSTI AYU ARI DEWI**

**NIM. P07120214037**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI DIV  
DENPASAR  
2018**

**SKRIPSI**

**PENGARUH LATIHAN ACTIVE LOWER RANGE OF  
MOTION (ROM) BERBANTU KAYU REFLEKSI  
TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE II**

**Studi dilakukan di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV  
Politeknik Kesehatan Denpasar  
Jurusan Keperawatan**

**Oleh :**

**I GUSTI AYU ARI DEWI  
NIM. P07120214037**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR  
JURUSAN KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI DIV  
DENPASAR  
2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH LATIHAN ACTIVE LOWER RANGE OF  
MOTION (ROM) BERBANTU KAYU REFLEKSI  
TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE II**

Studi dilakukan di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal

**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ns. I Wayan Sukawana, S.Kep., M.Pd  
NIP. 196709281990031001



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

Mengetahui:

Ketua Jurusan Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Denpasar



V.M. Endang Sri Purwadmi Rahayu, S.Kep., M.Pd.  
NIP. 195812191985032005

**SKRIPSI DENGAN JUDUL :**

**PENGARUH LATIHAN ACTIVE LOWER RANGE OF  
MOTION (ROM) BERBANTU KAYU REFLEKSI  
TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE II**

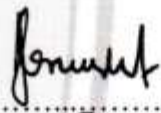


**Studi dilakukan di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansema**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : SENIN**

**TANGGAL : 4 JUNI 2018**

**TIM PENGUJI :**

1. I Ketut Suardana, S.Kp., M.Kes (Ketua)   
NIP. 196509131989031002
2. I Wayan Surasta, S.Kp., M.Fis. (Anggota I)   
NIP. 196512311987031015
3. Ns. I Wayan Sukawana, S.Kep., M.Pd (Anggota II)   
NIP. 196709281990031001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Denpasar



V.M. Endang Sri Purwadmi Rahayu, S.Kep., M.Pd.  
NIP. 195812191985032005

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Gusti Ayu Ari Dewi

NIM : P07120214037

Program Studi : Diploma IV

Jurusan : Keperawatan

Tahun Akademik : 2017/2018

Alamat : Jalan Kamboja No. 16, Kreneng, Denpasar Utara

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Pengaruh Latihan Active Lower Range of Motion (ROM) Berbantu Kayu Refleksi terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila di kemudian hari terbukti Skripsi ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya 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, 1 Juni 2018  
Yang membuat pernyataan,



I Gusti Ayu Ari Dewi  
NIM. P07120214037

PENGARUH LATIHAN ACTIVE LOWER RANGE OF MOTION (ROM)  
BERBANTU KAYU REFLEKSI TERHADAP SENSITIVITAS  
KAKI PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

I Gusti Ayu Ari Dewi

**ABSTRAK**

Neuropati Diabetik adalah kerusakan saraf progresif sebagai salah satu komplikasi vaskular jangka panjang pada pasien diabetes, ditandai dengan menurunnya sensitivitas terutama pada bagian kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan active lower ROM berbantu kayu refleksi terhadap sensitivitas kaki pasien DM tipe II. Desain penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan rancangan *pre post test group design with control group* terhadap 36 responden yang dipilih secara *purposive sampling* dan dikelompokkan menjadi kelompok perlakuan di Puskesmas I Denpasar Utara dan kontrol di Puskesmas II Abiansemal. Hasil penelitian memperoleh nilai rata-rata sensitivitas kaki responden pada kelompok perlakuan meningkat dari 11,56 menjadi 17,17 dengan hasil *p value* pada uji *paired t test* adalah 0,000 yang berarti terdapat pengaruh latihan tersebut terhadap sensitivitas kaki pasien, sedangkan sensitivitas kaki kelompok kontrol meningkat dari 11,44 menjadi 11,50 tetapi dengan hasil *p value* pada uji *Wilcoxon Sign Rank Test* adalah 0,908 yang berarti tidak terjadi perubahan signifikan pada sensitivitas kaki pasien. Selisih rata-rata kedua kelompok diuji dengan *Mann Whitney U Test* memperoleh *p value* yaitu 0,000 yang menyatakan terdapat perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol. Berdasarkan hal tersebut maka disarankan kepada unit pelayanan kesehatan untuk menyusun SOP agar latihan ini dapat diterapkan pada pasien DM.

**Kata kunci : DM tipe II, neuropati, sensitivitas kaki, active lower ROM, kayu refleksi**

**EFFECT OF ACTIVE LOWER RANGE OF MOTION (ROM) ASSISTED  
BY WOODEN REFLEXOLOGY ON FOOT SENSITIVITY  
IN TYPE II DIABETES PATIENTS**

I Gusti Ayu Ari Dewi

**ABSTRACT**

*Diabetic Neuropathy is progressive nerve damage as a long-term vascular complications in diabetic patients, characterized by decreased sensitivity especially on the legs. This study aims to determine the effect of active lower ROM assisted by wooden reflexology roller on the sensitivity on type II Diabetes patient's. The design was quasi experimental with pre post test with control group design on 36 respondents selected by purposive sampling and grouped into treatment group at PHC I North Denpasar and control at PHC II Abiansemal. The result showed that the average sensitivity of the respondent's feet in the treatment group increased from 11.56 to 17.17 with the result of the paired t test is 0,000, it means there is influence of the exercise on the foot sensitivity, while the sensitivity of the control group's foot increases from 11.44 to 11.50 but the result of Wilcoxon Sign Rank Test is 0.908 and means no significant changes on patient's foot sensitivity. The difference average between these two groups was tested with Mann Whitney U Test obtaining result 0,000 which stating that there was a significant difference between the treatment and control group. Based on that, it's suggested to the health service unit to arrange procedure so this exercise can be applied to DM patient.*

**Keywords : DM Type II, neuropathy, foot sensitivity, active lower ROM, wood reflection**

## RINGKASAN PENELITIAN

### PENGARUH LATIHAN ACTIVE LOWER RANGE OF MOTION (ROM) BERBANTU KAYU REFLEKSI TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II

Oleh : I Gusti Ayu Ari Dewi

Diabetes Melitus (DM) adalah kondisi kronis yang terjadi apabila terdapat peningkatan kadar glukosa dalam darah karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau menggunakan insulin secara tidak efektif (*International Diabetes Federation, 2017*). Atlas Edisi Ke-8 *International Diabetes Federation (IDF)* menyatakan bahwa pada tahun 2017 menyatakan bahwa jumlah penderita DM di dunia masih tinggi yaitu mencapai 425 juta jiwa. Jumlah penderita DM di Indonesia juga masih terbilang tinggi yaitu 10,3 juta penderita DM per tahun 2017 (*International Diabetes Federation, 2017*). Pada tahun 2016 jumlah kunjungan pasien DM di Puskesmas I Denpasar Utara yaitu sebanyak 1.630 orang dengan 85% jumlah kunjungan adalah pasien dengan DM tipe II.

Pada DM tipe II, hiperglikemia kronis terjadi akibat adanya resistensi insulin sehingga pengambilan glukosa oleh jaringan menjadi tidak efektif (Smeltzer and Bare, 2010). Hiperglikemia kronis mengakibatkan terjadinya gangguan pada aktivitas jalur polyol, sintesis *Advanced Glycosilation end Products (AGEs)*, pembentukan radikal bebas dan aktivasi Protein Kinase C (PKC). Aktivasi berbagai jalur tersebut berujung pada kurangnya vasodilatasi pembuluh darah, sehingga aliran darah ke saraf menurun yang menyebabkan terjadinya hipoksia saraf sehingga terjadilah Neuropati Diabetikum (ND). ND ditandai dengan adanya penurunan sensitivitas kaki berupa rasa tebal, kesemutan, nyeri, serta terbakar (*American Diabetes Association, 2017*). Menurut *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK)* (2013), kehilangan sensitivitas kaki dapat menyebabkan peningkatan resiko terjadinya cedera dan ulkus yang berujung pada *Diabetic Foot (DF)*.

Terdapat empat pilar dalam penatalaksanaan DM, salah satunya adalah latihan jasmani (PERKENI, 2015). Salah satu bentuk latihan jasmani yang dapat



diterapkan bagi pasien DM adalah latihan ROM untuk meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan fleksibilitas sendi, dan menurunkan tekanan plantar kaki sehingga *Nitric Oxide* (NO) lebih banyak diproduksi yang dapat mempertahankan sirkulasi darah (Colberg *et al.*, 2010). Refleksi kaki merupakan suatu cara penyembuhan penyakit melalui pijat urat saraf untuk memperlancar peredaran darah. Daerah refleksi merupakan daerah titik-titik saraf yang tersebar diseluruh organ yang saling berhubungan. Perpaduan keduanya dapat memperbaiki sirkulasi darah sehingga pasokan oksigen tercukupi dan transmisi impuls dapat dihantarkan dengan baik hingga ke sel saraf perifer.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan active lower Range of Motion (ROM) berbantu kayu refleksi terhadap sensitivitas kaki pasien DM tipe II. Desain yang digunakan yaitu *quasi eksperimental* dengan rancangan *pre and post test design with control group*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* yaitu *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 36 orang yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 18 orang pada kelompok perlakuan dan 18 orang pada kelompok kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 21 April sampai dengan 5 Mei 2018. Pengambilan data dilakukan dengan cara tes sensitivitas menggunakan alat *homemade Monofilament Semmes Weinstein 10g*. Pengukuran dilakukan kepada kedua kelompok saat sebelum dan sesudah latihan. Kedua kelompok sama-sama memperoleh perlakuan standar yaitu edukasi, senam prolans, dan pemeriksaan dengan pemberian obat Metformin 500mg, namun kelompok perlakuan memperoleh latihan active lower ROM berbantu kayu refleksi yang dilakukan dua kali sehari dalam dua minggu selama 15 menit di masing-masing kaki.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan rata-rata tingkat sensitivitas kaki pasien setelah diberikan latihan active lower ROM berbantu kayu refleksi selama dua minggu mengalami peningkatan dari rata-rata 11,56 menjadi 17,17 pada saat *post test* dengan selisih sebesar 5,61. Hasil uji statistik menggunakan uji *paired t test* diperoleh nilai *p value* (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000 (*p value* < 0,05), hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara tingkat sensitivitas kaki pasien sebelum dan setelah diberikan latihan. Tingkat sensitivitas kaki pasien kelompok perlakuan pada saat *post test* mengalami peningkatan dari rata-rata 11,44

menjadi 11,50 dengan selisih sebesar 0,06. Namun, hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,908 (*p value* > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi perubahan signifikan sensitivitas kaki baik pada *pre* maupun *post test*. Hasil uji statistik *Mann Whitney U Test* pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *p value* = 0,000 (*p value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Perbedaan tingkat sensitivitas kaki sebelum dan setelah latihan disebabkan oleh produksi NO meningkat yang menjaga fungsi endotel sehingga dapat memperbaiki sirkulasi darah dan melancarkan pasokan oksigen dan transmisi impuls sampai pada saraf perifer yang berfungsi menanggapi rangsangan sensoris.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa dengan latihan fisik berupa ROM yang dipadukan dengan refleksi dapat memperbaiki dan menjaga sirkulasi darah sehingga dapat meningkatkan sensitivitas kaki pasien DM tipe II terhadap rangsangan dan mencegah risiko komplikasi lanjutan. Oleh sebab itu diharapkan kepada unit pelayanan kesehatan untuk menyusun SOP dan mengadakan pelatihan bagi perawat maupun kader terkait latihan active lower ROM berbantu kayu refleksi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Latihan Active Lower Range of Motion (ROM) Berbantu Kayu Refleksi terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II”** tepat pada waktunya. Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata karena usaha penulis sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., MPH., selaku Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan D IV di Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar.
2. Ibu V.M. Endang S.P. Rahayu, S.Kp., M.Pd, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak I Dewa Putu Gede Putra Yasa, S.Kp.,Sp.M.B., selaku Ketua Program Studi DIV Keperawatan Gawat Darurat yang telah memberikan bimbingan secara tidak langsung selama pendidikan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar.
4. Bapak Ns. I Wayan Sukawana, S.Kep.,M.Pd., selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ners. I Made Sukarja,S.Kep.,M.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak I Gusti Lanang Rai,S.H. dan Ibu I Gusti Ayu Mas Krisnadewi selaku orang tua penulis yang telah memberikan dorongan moral maupun material.
7. Mahasiswa angkatan II DIV Keperawatan Poltekkes Denpasar yang banyak memberikan masukan dan dorongan kepada penulis.
8. Ni Made Ayu Rahayuni selaku rekan yang telah banyak membantu dalam proses peninjauan studi pendahuluan, penyusunan skripsi, dan pengadaan sarana prasarana untuk kebutuhan skripsi.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Denpasar, 1 Juni 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
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. Pengertian.....	10
2. Klasifikasi.....	11
3. Komplikasi.....	11
B. Konsep Sensitivitas (Neuropati Sensori Perifer).....	12
1. Pengertian.....	12
2. Penyebab.....	13
3. Faktor yang mempengaruhi.....	14

4. Patofisiologi .....	20
5. Tanda dan gejala .....	25
C. Jenis Instrumen Penilaian Sensitivitas .....	26
1. <i>Superficial pain testing</i> .....	26
2. <i>Light touch perception</i> .....	27
3. <i>Vibration testing</i> .....	29
4. <i>Quantitative sensory testing</i> .....	29
5. <i>Nerve conduction studies</i> .....	30
D. Konsep Range of Motion (ROM) dan Refleksi.....	31
1. Konsep Range of Motion (ROM) .....	31
2. Konsep refleksi .....	34
3. Kayu refleksi.....	38
E. Pengaruh Latihan Active Lower Range Of Motion (Rom) Berbantu Kayu Refleksi Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II.....	39
BAB III KERANGKA KONSEP.....	43
A. Kerangka Konsep .....	43
B. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional .....	44
1. Variabel penelitian .....	44
2. Definisi operasional .....	44
3. Hipotesis penelitian.....	46
BAB IV METODE PENELITIAN .....	47
A. Jenis Penelitian .....	47
B. Alur Penelitian.....	48
C. Ruang Lingkup Penelitian .....	49
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
E. Populasi dan Sampel Penelitian .....	49
1. Populasi penelitian .....	49
2. Sampel penelitian.....	49
3. Teknik sampling.....	51
F. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	52
1. Jenis data.....	52
2. Metode pengumpulan data.....	52
3. Alat dan bahan .....	53
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	54

1. Teknik pengolahan data .....	54
2. Teknik analisis data.....	55
H. Etika Penelitian.....	57
1. <i>Autonomy</i> /menghormati harkat dan martabat manusia.....	57
2. <i>Confidentiality</i> /kerahasiaan.....	58
3. <i>Justice</i> /keadilan.....	58
4. <i>Beneficence</i> dan <i>non maleficence</i> .....	58
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Hasil Penelitian.....	60
1. Kondisi lokasi penelitian.....	60
2. Karakteristik subjek penelitian .....	62
3. Gambaran tingkat sensitivitas kaki berdasarkan hasil penelitian .....	64
4. Hasil analisis perbedaan tingkat sensitivitas sebelum dan sesudah latihan pada kelompok perlakuan dan kontrol.....	66
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	70
1. Karakteristik responden .....	70
2. Gambaran <i>pre test</i> tingkat sensitivitas kaki pasien DM tipe II.....	74
3. Gambaran <i>post test</i> tingkat sensitivitas kaki pasien DM tipe II.....	76
4. Tingkat sensitivitas kaki pasien DM tipe II pada kelompok perlakuan..	77
5. Tingkat sensitivitas kaki pasien DM tipe II pada kelompok kontrol .....	81
6. Pengaruh latihan active lower ROM berbantu kayu refleksi terhadap sensitivitas kaki pasien DM tipe II.....	82
C. Kelemahan Penelitian.....	85
BAB VI PENUTUP .....	86
A. Simpulan.....	86
B. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	88
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Penelitian Pengaruh Latihan Active Lower Range of Motion (ROM) Berbantu Kayu Refleksi terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II .....	45
Tabel 2 Rancangan Penelitian Pengaruh Latihan Active Lower Range of Motion (ROM) Berbantu Kayu Refleksi terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II .....	47
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal .....	62
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal .....	63
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal .....	64
Tabel 6 Distribusi Neuropati pada Titik Pemeriksaan Kaki Responden Sebelum Diberikan Latihan di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal .....	65
Tabel 7 Distribusi Neuropati pada Titik Pemeriksaan Kaki Responden Setelah Diberikan Latihan di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal .....	66
Tabel 8 Perbedaan Tingkat Sensitivitas Kaki Pasien DM Tipe II pada Kelompok Perlakuan di Puskesmas I Denpasar Utara dan Kelompok Kontrol di Puskesmas II Abiansemal .....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Area dan Cara Melakukan Penekanan saat Test <i>Monofilamen Semmes-Weinstein 10-g</i> .....	29
Gambar 2. <i>Wooden Roller Foot Massager</i> untuk Terapi Refleksi.....	39
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh Latihan Active Lower Range of Motion (ROM) Berbantu Kayu Refleksi terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II.....	43
Gambar 4. Bagan Alur Penelitian Pengaruh Latihan Active Lower Range of Motion (ROM) Berbantu Kayu Refleksi terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II.....	48
Gambar 5. Perbandingan tingkat sensitivitas kaki pasien sebelum dan sesudah diberikan latihan pada kelompok perlakuan dan kontrol di Puskesmas I Denpasar Utara dan Puskesmas II Abiansemal .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian

Lampiran 2 Realisasi Anggaran Biaya Penelitian

Lampiran 3 Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) Responden

Lampiran 4 Prosedur Pengukuran Sensitivitas Kaki Menggunakan *Homemade Monofilament Semmes-Weinstein 10-g*

Lampiran 5 Prosedur Latihan Active Lower Range of Motion (ROM) Berbantu Kayu Refleksi

Lampiran 6 Formulir Pengumpulan Data

Lampiran 7 Tabel Hasil Pengumpulan Data

Lampiran 8 Hasil Analisis Data

Lampiran 9 Surat-surat

Lampiran 10 Blanko Bimbingan

Lampiran 11 Bukti Dokumentasi