



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS RENDAM KAKI DENGAN LIDAH BUAYA DAN GARAM  
SPA TERHADAP SIRKULASI DARAH PERIFER KAKI PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI SLEMAN TAHUN 2017**

**ADELIA KRISTIANI**

**1302001**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KEPERAWATAN**

**STIKES BETHESDA YAKKUM**

**YOGYAKARTA TAHUN 2017**

**EFEKTIVITAS RENDAM KAKI DENGAN LIDAH BUAYA DAN GARAM  
SPA TERHADAP SIRKULASI DARAH PERIFER KAKI PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI SLEMAN TAHUN 2017**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Keperawatan**

**ADELIA KRISTIANI**

**1302001**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KEPERAWATAN**

**STIKES BETHESDA YAKKUM**

**YOGYAKARTA TAHUN 2017**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Rendam Kaki dengan Lidah Buaya dan Garam Spa Terhadap Sirkulasi Darah Perifer Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Sleman Tahun 2017” yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Keperawatan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan institusi maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yaitu pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, Juni 2017

(Adelia Kristiani)

1302001

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS RENDAM KAKI DENGAN LIDAH BUAYA DAN GARAM  
SPA TERHADAP SIRKULASI DARAH PERIFER KAKI PASIEN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI SLEMAN TAHUN 2017**

Skripsi ini telah diperiksa oleh Pembimbing dan dilaksanakan

Ujian Skripsi pada 20 Juni 2017

Yogyakarta, Juni 2017

Ch. Yeni Kustanti, Ns., M.Nur., M.Pall.C. : .....





Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Sidang pada

20 Juni 2017

Penguji I I Wayan Sudarta, S.Kep., Ns., M.Kep. : 

Penguji II Nimsi Melati, S.Kep., Ns., MAN. : 

Penguji III Ch. Yeni Kustanti, Ns., M.Nur., M.Pall.C. : 

Mengesahkan,


Ketua STIKES Bethesda

Yakkum Yogyakarta

  
(Niken W. N. Palupi, S.Kp., M.Kes)

Mengetahui,

Ka Prodi S-1 Ilmu Keperawatan

  
(Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS)

## MOTTO

Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan  
kepadaku  
(Filipi 4: 13)

Sebab itu janganlah kamu kuatir akan hari besok, karena hari besok  
mempunyai kesusahannya sendiri. Kesusahan sehari cukuplah untuk  
sehari.  
(Matius 6: 34)

Pencobaan-pencobaan yang kamu alami ialah pencobaan-pencobaan  
biasa, yang tidak melebihi kekuatan manusia. Sebab Allah setia dan  
karena itu Ia tidak akan membiarkan kamu dicobai melampaui  
kekuatanmu.  
(1 Korintus 10: 13)

Jadikan kesuksesan orang lain sebagai cambuk untuk kamu bergerak  
maju. Jika orang lain saja bisa melakukannya, maka kamu juga pasti  
bisa.

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus satu-satunya Juruselamat yang hidup. Biarlah melalui skripsi ini namaNya dapat dipermuliakan.
2. Orangtua terkasih mamah dan babeh yang selalu mendukung keberhasilanku dalam doanya yang tak pernah putus. I love you mah pah.
3. Kakak satu-satunya, Dedes.
4. Dia yang selalu menemani, memberikan dukungan dan selalu percaya denganku. Terima kasih telah merelakan laptopmu kuculik selama penyusunan skripsi.
5. Gengs (Puput, Lisa, Chen), Uci, Winda, Lora, Ester dan kalian yang tidak bisa kusebutkan satu persatu. Terima kasih telah mewarnai empat tahun hidupku di sini.
6. Teman-teman seperjuangan STIKES Bethesda Yakkum, terutama kelas A angkatan 2013.
7. Keluarga dalam Tuhan VG 56Fide yang telah menjadi tempat pelepas penat diantara kesibukan kuliah dan tugas akhir.
8. Kalian yang selalu bertanya kapan ujian skripsi, kapan lulus, kapan wisuda. Here I am now.

## ABSTRAK

ADELIA KRISTIANI. “Efektivitas Rendam Kaki dengan Lidah Buaya dan Garam Spa terhadap Sirkulasi Darah Perifer Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Sleman Tahun 2017”.

**Latar Belakang:** Diabetes Melitus merupakan sindrom penyakit metabolik yang ditandai tingginya kadar glukosa darah dan dapat mengakibatkan komplikasi kronik kaki diabetik. Tahun 2013 angka kejadian diabetes melitus di Indonesia mencapai 12 juta jiwa. Diabetes melitus merupakan penyebab kematian terbesar ketiga di Indonesia tahun 2014.

**Tujuan:** Untuk mengetahui efektivitas rendam kaki dengan lidah buaya dan garam spa terhadap sirkulasi darah perifer kaki pasien diabetes melitus tipe 2 di Sleman tahun 2017.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre eksperiment two group pre test post test without control group*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 20 responden. Uji statistik menggunakan *Mann Whitney Test*.

**Hasil:** Hasil analisis data didapatkan  $p\text{ value} > \alpha$  ( $0,542 > 0,05$ ) yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan antara rendam kaki dengan lidah buaya dan rendam kaki dengan garam spa terhadap sirkulasi darah perifer kaki pasien diabetes melitus tipe 2.

**Kesimpulan:** Rendam kaki dengan lidah buaya dan rendam kaki dengan garam spa efektif meningkatkan sirkulasi darah perifer kaki tetapi tidak ada perbedaan efektivitas antara keduanya.

**Saran:** Hasil penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan pada penderita diabetes melitus untuk meningkatkan sirkulasi darah perifer kaki agar mencegah terjadinya kaki diabetik.

**Kata kunci:** Rendam Kaki - Lidah Buaya – Garam Spa – Sirkulasi Darah Perifer Kaki – Ankle Brakialis Indeks– Diabetes Melitus  
xviii + 100 hal + 12 tabel + 3 skema + 14 lampiran  
Kepustakaan : 35, 2007-2016



## ABSTRACT

ADELIA KRISTIANI. “The Effectiveness of Foot Bath with Aloe Vera and Salt Spa for Foot Peripheral Blood Circulation of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Sleman on 2017”.

**Background:** Diabetes mellitus is a metabolic disease syndrome characterized by high blood glucose levels and can lead to diabetic foot chronic complications. In 2013 the incidence of diabetes mellitus in Indonesia reached 12 million people. Diabetes mellitus was the third leading cause of death in Indonesia on 2014.

**Objective:** To know the effectiveness of foot bath with aloe vera and salt spa for foot peripheral blood circulation of patient with type 2 diabetes mellitus at Sleman on 2017.

**Method:** This research used pre experimental design with two group pre test post test without control group. There were 20 respondents taken with purposive sampling technique. Statistical tests used Mann Whitney Test.

**Result:** The result of data analysis shows p value  $> \alpha$  ( $0,542 > 0,05$ ) which means  $H_0$  is accepted and  $H_a$  is rejected. Therefore there is no difference between foot bath with aloe vera and foot bath with salt spa for foot peripheral blood circulation of patient with type 2 diabetes mellitus.

**Conclusion:** Foot bath with aloe vera and foot bath with salt spas effectively improve peripheral blood circulation of the foot but there is no difference in the effectiveness between them.

**Suggestion:** The results of this study are expected to be applied for people with diabetes mellitus to improve peripheral blood circulation of the foot to prevent the occurrence of diabetic foot.

**Keywords:** Foot Bath - Aloe Vera - Salt Spa - Foot Peripheral Blood Circulation – Ankle Brachial Index - Diabetes Mellitus

Xviii + 100 pages + 12 tables + 3 schemas + 14 appendices

Bibliography : 35, 2007-2016

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yesus atas kasih dan berkatNya yang luar biasa dalam hidup peneliti. Segala Hormat dan kemuliaan yang tak terhingga ditujukan kehadiran Bapa Surgawi yang telah memberikan berkat, anugerah dan penguatan yang luar biasa selama menjalani proses pembuatan skripsi ini, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Rendam Kaki dengan Lidah Buaya dan Garam Spa Terhadap Sirkulasi Darah Perifer Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Sleman Tahun 2017”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.

Selama proses penyusunan Skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Niken WN. Palupi, S.Kp., M.Kes. selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
2. Kepala Puskesmas Depok III Sleman Yogyakarta dan staf yang telah memfasilitasi penulis untuk melakukan studi pendahuluan
3. Bapak Agus Santoso, S.Psi selaku Kepala Desa Caturtunggal Sleman Yogyakarta

4. Bapak Nur Hamid, S.Ag selaku Kepala Dukuh Papringan Caturtunggal Sleman Yogyakarta
  5. Ibu Vivi Retno Intening, S.Kep., Ns., MAN selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
  6. Ibu Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS selaku Ketua Prodi SI Ilmu Keperawatan
  7. Bapak I Wayan Sudarta, Ns., M.Kep. selaku Penguji I
  8. Ibu Nimsi Melati, S.Kep., Ns., MAN. selaku Penguji II
  9. Ibu Ch. Yeni Kustanti, Ns., M.Nur., M.Pall.C. selaku pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi
  10. Bapak dan Ibu dosen STIKES Bethesda YAKKUM yang telah memberikan ilmu yang berguna untuk peneliti
  11. Mamah dan Babeh selaku orang tua peneliti yang selalu medoakan dan mendukung dalam penyelesaian studi dan skripsi
  12. Teman-teman seperjuangan STIKES Bethesda Yakkum angkatan 2013
- Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu peneliti meminta saran dan kritik demi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Tuhan Yesus memberkati.

Yogyakarta, Juni 2017

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR SKEMA .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN TABEL .....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Keaslian Penelitian .....	9
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori .....	14
1. Diabetes Melitus .....	14
2. Kaki Diabetik .....	31

3. Sirkulasi Darah Perifer .....	42
4. Rendam Kaki .....	46
5. Lidah Buaya .....	51
6. Garam .....	56
B. Kerangka Teori .....	60
C. Kerangka Konsep .....	61
D. Hipotesis Penelitian .....	62
E. Asumsi penelitian .....	63
F. Variabel Penelitian .....	63
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	68
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	69
C. Populasi dan Sampel .....	70
D. Alat Ukur Penelitian .....	71
E. Uji Validitas dan Reabilitas .....	72
F. Etika Penelitian .....	72
G. Prosedur Pengumpulan Data .....	72
H. Analisis Data .....	75
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	81
B. Pembahasan .....	88
C. Keterbatasan Penelitian .....	95
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	96
B. Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1 : Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2 : Interpretasi Nilai ABI .....	46
Tabel 3 : Pedoman Suhu Air .....	49
Tabel 4 : Definisi Operasional .....	65
Tabel 5 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden .....	82
Tabel 6 : Distribusi Frekuensi Responden Sebelum Dilakukan Rendam Kaki dengan Lidah Buaya .....	83
Tabel 7 : Distribusi Frekuensi Responden Setelah Dilakukan Rendam Kaki dengan Garam Spa .....	84
Tabel 8 : Distribusi Frekuensi Responden Sebelum Dilakukan Rendam Kaki dengan Garam Spa .....	85
Tabel 9 : Distribusi Frekuensi Responden Setelah Dilakukan Rendam Kaki dengan Garam Spa .....	86
Tabel 10 : Perbandingan Nilai ABI Sebelum dan Setelah Dilakukan Rendam Kaki dengan Lidah Buaya .....	87

Tabel 11 : Perbandingan Nilai ABI Sebelum dan Setelah Dilakukan Rendam Kaki dengan Garam Spa .....	87
Tabel 12 : Hasil Uji Statistik Mann Whitney Test .....	88

STIKES BETHESDA YAKKUM

## DAFTAR SKEMA

	Hal
Skema 1 : Kerangka Teori.....	60
Skema 2 : Kerangka Konsep .....	61
Skema 3 : Desain Penelitian .....	69

STIKES BETHESDA YAKKUM



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Ijin Studi Pendahuluan

Lampiran 2 : Permohonan *Ethical Clearance*

Lampiran 3 : Surat Keterangan Kelaikan Etik

Lampiran 4 : Sertifikat Kalibrasi Tensimeter Digital

Lampiran 5 : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 6 : Surat Rekomendasi Ijin Penelitian KESBANGPOL Sleman

Lampiran 7 : Surat Ijin Penelitian BAPPEDA Sleman

Lampiran 8 : Surat Ijin Penelitian Desa Caturtunggal

Lampiran 9 : Lembar Observasi

Lampiran 10 : Surat Permohonan Kesiediaan Menjadi Responden

Lampiran 11 : Surat Persetujuan Responden

Lampiran 12 : Surat Persetujuan Asisten Penelitian

Lampiran 13 : Standar Operasional Prosedur (SOP) Rendam Kaki

Lampiran 14 : Standar Operasional Prosedur (SOP) Mengukur ABI

## DAFTAR LAMPIRAN TABEL

Tabel 1 : Tabel Umum Karakteristik Responden dan Nilai ABI di Sleman Tahun 2017

Tabel 2 : Tabel Khusus Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin di Sleman Tahun 2017

Tabel 3 : Tabel Khusus Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Usia di Sleman Tahun 2017

Tabel 4 : Tabel Khusus Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pendidikan di Sleman Tahun 2017

Tabel 5 : Tabel Khusus Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan di Sleman Tahun 2017

Tabel 6 : Tabel Khusus Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus di Sleman Tahun 2017

Tabel 7 : Tabel Khusus Distribusi Frekuensi Nilai ABI Sebelum Dilakukan Rendam Kaki dengan Lidah Buaya di Sleman Tahun 2017

Tabel 8 : Tabel Khusus Distribusi Nilai ABI Setelah Dilakukan Rendam Kaki dengan Lidah Buaya di Sleman Tahun 2017

Tabel 9 : Tabel Khusus Distribusi Nilai ABI Sebelum Dilakukan Rendam Kaki dengan Garam Spa di Sleman Tahun 2017

Tabel 10 : Tabel Khusus Distribusi Nilai ABI Setelah Dilakukan Rendam Kaki dengan Garam Spa di Sleman Tahun 2017

Tabel 11 : Hasil Rata-Rata Nilai ABI Sebelum dan Sesudah Rendam Kaki dengan Lidah Buaya di Sleman Tahun 2017

Tabel 12 : Hasil Rata-Rata Nilai Abi Sebelum dan Sesudah Rendam Kaki dengan Garam Spa di Sleman Tahun 2017

Tabel 13 : Tabel Khusus Hasil Uji Statistik *Mann Whitney Test*

STIKES BETHESDA YAKKUM