

**EFEKTIVITAS DAUN SIRIH MERAH DAN AKTIVITAS FISIK DALAM  
MENGENDALIKAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA DENGAN DIABETES  
MELLITUS DI KECAMATAN SUKARAME**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr.Kep)  
Pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners  
Jurusan Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya



**AKMAL HANAPI  
NIM. P2.06.20.5.19.001**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN & PROFESI NERS  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLTEKES KEMENKES TASIKMALAYA  
2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Penulisan proposal skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Proposal skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Hj. Ani Radiati, S.Pd. M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Elin Suherlin, S.KM., M.M, selaku Kepala UPT Puskesmas BLUD Sukarame
3. Dudi Hartono, S.Kep, Ns., M.Kep, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
4. Ridwan Kustiawan, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Jiwa, selaku Ketua Program Studi Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
5. DR. Siti Badriah, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta kritik dan sarannya dalam penyusunan proposal skripsi ini.
6. Novi Indriani, S.ST., M.Tr.Kep., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta kritik dan sarannya dalam penyusunan proposal skripsi ini.
7. Arip Rahman, S.ST., M.Tr.Kep., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan sarannya dalam penyusunan proposal skripsi ini.

8. Orang tua saya Utang Solihin dan Tatik Farida saya yang telah memberikan bantuan dan dukungan secara material dan moral.
9. Keluarga saya Zamzur Fajarudin, Luqi Lukman dan Tami Anugerah yang telah memberikan tambahan bantuan secara material selama penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat saya Ilham, Raihan, Faisal, Galuh, Teh Leoni, Daffa, Milfa, Idzni, Cucu, Febri, Tania, Melliana, Delin, Nurfitri, Levinda dan Nurul Crb yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam proses penyelesaian proposal skripsi ini.
11. Rekan-rekan sejawat dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proposal skripsi ini masih mempunyai kekurangan, sehingga peneliti menerima kritik dan saran yang membangun untuk proposal skripsi ini. Akhir kata, peneliti berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangann ilmu.

Tasikmalaya, 27 Februari 2023

Penulis

# EFEKTIVITAS DAUN SIRIH MERAH DAN AKTIVITAS FISIK DALAM MENGENDALIKAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA DENGAN DIABETES MELLITUS DI KECAMATAN SUKARAME

Akmal Hanapi<sup>1</sup>, Siti Badriah<sup>2</sup>, Novi Indriani<sup>3</sup>

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Jl. Cilolohan No. 35 Kahuripan , Tawang, Tasikmalaya

Email : [akmalhanapi99@gmail.com](mailto:akmalhanapi99@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Penyakit tidak menular merupakan penyebab utama kematian secara global. Diabetes mellitus merupakan penyakit tidak menular yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal sebagai akibat tubuh kekurangan insulin. Terapi non-farmakologi yang dapat mengendalikan kadar gula darah adalah daun sirih merah dan aktivitas fisik yang murah dan mudah dilakukan.

**Tujuan :** Diketahuinya efektivitas daun sirih merah dan aktivitas fisik dalam mengendalikan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di Kecamatan Sukarame.

**Metode :** Penelitian *quasi eksperiment* dengan *pre test – post test with control group design* menggunakan alat ukur milligram/dl dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan diabetes mellitus yang memiliki kadar gula darah sewaktu > 199 mg/dl dan tidak memiliki hambatan mobilitas fisik di wilayah Kecamatan Sukarame. Menggunakan 138 responden dengan masing-masing kelompok 69 responden. Teknik pengambilan sampel dengan *non-probability sampling* . Uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

**Hasil :** Pemberian perlakuan pada kedua kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama-sama dapat menurunkan kadar gula darah, akan tetapi kelompok intervensi lebih signifikan penurunannya. Analisa data penelitian uji *Wilcoxon* menunjukan ada pengaruh yang bermakna dengan *p value* 0,000.

**Kesimpulan :** Uji analisa menunjukkan nilai *p-value* 0.000 (*p<0.05*). Daun sirih merah dan aktifitas fisik efektif dalam mengendalikan kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus di Kecamatan Sukarame.

**Kata Kunci :** *Kadar Gula Darah, Lansia, Daun Sirih Merah, Aktifitas Fisik*

# **EFFECTIVENESS OF RED BETEL LEAF AND PHYSICAL ACTIVITY IN CONTROLLING BLOOD SUGAR LEVELS IN ELDERLY WITH DIABETES MELLITUS IN SUKARAME DISTRICT**

Akmal Hanapi<sup>1</sup>, Siti Badriah<sup>2</sup>, Novi Indriani<sup>3</sup>

Department of Nursing Poltekkes Ministry of Health Tasikmalaya

Jl. Cilolohan No. 35 Kahuripan , Tawang, Tasikmalaya

Email : [akmalhanapi99@gmail.com](mailto:akmalhanapi99@gmail.com)

## **ABSTRAK**

**Background :** Non-communicable diseases are the leading cause of death globally. Diabetes mellitus is a non-communicable disease characterized by blood sugar levels that exceed normal limits as a result of a lack of insulin in the body. Non-pharmacological therapy that can control blood sugar levels is red betel leaf and physical activity which is cheap and easy to do.

**Purpose :** Knowledge the effectiveness of red betel leaf and physical activity in controlling blood sugar levels in the elderly with diabetes mellitus in Sukarame District.

**Method :** This type of research was quasi-experimental study with a pre test – post test with control group design using a milligram/dl measuring instrument was carried out in May – June 2023. The population in this study were elderly people with diabetes mellitus who had blood sugar levels > 199 mg/dl and did not have barriers to physical mobility in the Sukarame District area. Using 138 respondents with each group of 69 respondents. sampling technique with non-probability sampling. The statistical test used is the Wilcoxon test.

**Results :** Giving treatment to both the intervention group and the control group can both reduce blood sugar levels, but the intervention group has a more significant reduction. Data analysis of the Wilcoxon test showed that there was a significant effect with p value 0.000 ( $p<0.05$ ).

**Conclusion :** The test analysis explain  $p$ -value 0.000 ( $p<0.05$ ). Red betel leaves and physical activity are effective in controlling blood sugar levels in the elderly with diabetes mellitus in Sukarame District.

**Keywords :** Blood Sugar Levels, Elderly, Red Betel Leaf, Physical Activity

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>10</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>11</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>12</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
1.1    Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2    Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3    Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.1    Tujuan Umum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.2    Tujuan Khusus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4    Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.1    Secara Teoritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.2    Secara Praktis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5    Keaslian Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
2.1    Konsep Teori Daun Sirih Merah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1    Definisi Sirih Merah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2    Deskripsi Sirih Merah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3    Kandungan Daun Sirih Merah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4    Dosis Dan Cara Pengolahan Daun Sirih Merah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5    Manfaat Daun Sirih Merah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.6    Kemanan Konsumsi Daun Sirih Merah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2    Aktivitas Fisik Jalan Kaki.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1    Definisi Aktivitas Fisik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2    Jenis Aktivitas Fisik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3    Olahraga Jalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

- 2.2.4 Manfaat Aktivitas Fisik.....Error! Bookmark not defined.
- 2.2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas FisikError! Bookmark not defined.
- 2.3 Diabetes Mellitus .....Error! Bookmark not defined.
- 2.3.1 Pengertian Diabetes Mellitus .....Error! Bookmark not defined.
- 2.3.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus .....Error! Bookmark not defined.
- 2.3.3 Mekanisme Terjadinya Diabetes MellitusError! Bookmark not defined.
- 2.3.4 Faktor Resiko Diabetes Mellitus.....Error! Bookmark not defined.
- 2.3.5 Tanda dan Gejala .....Error! Bookmark not defined.
- 2.3.6 Pemeriksaan Penunjang .....Error! Bookmark not defined.
- 2.4 Konsep Lansia Dengan Diabetes MellitusError! Bookmark not defined.
- 2.4.1 Pengertian .....Error! Bookmark not defined.
- 2.4.2 Ciri-ciri lansia .....Error! Bookmark not defined.
- 2.4.3 Pendekatan perawatan lansia .....Error! Bookmark not defined.
- 2.4.4 Prinsip etika pada pelayanan kesehatan lansiaError! Bookmark not defined.
- 2.5 Kerangka Teori .....Error! Bookmark not defined.

### **BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL**

- .....Error! Bookmark not defined.
- 3.1 Kerangka Konseptual.....Error! Bookmark not defined.
- 3.2 Hipotes Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- 3.3 Definisi Operasional .....Error! Bookmark not defined.

### **BAB 4 METODE PENELITIAN.....Error! Bookmark not defined.**

- 4.1 Desain Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- 4.2 Populasi, Sampel dan Sampling .....Error! Bookmark not defined.
- 4.2.1 Populasi.....Error! Bookmark not defined.
- 4.2.2 Sampel dan Sampling .....Error! Bookmark not defined.
- 4.3 Variabel Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- 4.3.1 Variabel Independen .....Error! Bookmark not defined.
- 4.3.2 Variabel Dependen.....Error! Bookmark not defined.
- 4.3.3 Variabel Perancu (*Confounding*) .....Error! Bookmark not defined.
- 4.4 Tempat Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- 4.5 Waktu Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- 4.6 Instrumen Penelitian .....Error! Bookmark not defined.

4.7	Prosedur Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.1	Observasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.2	Studi Dokumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8	Uji Validitas dan Realibilitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.1	Validitas Instrumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.2	Realibilitas Instrumen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9	Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.1	Tahap Persiapan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.2	Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.3	Tahap Penyelesaian Akhir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.10	Manajemen Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.11	Pengolahan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.11.1	Analisa Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.12	Etika Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.12.1	Menghormati harkat dan martabat manusia ( <i>respect for human dignity</i> )	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
4.12.2	Keadilan dan keterbukaan ( <i>respect for justice an inclusiveness</i> )	<b>Error! Bookmark</b>
	<b>not defined.</b>	
4.12.3	Memperhitungkan manfaat dan kerugian ( <i>balancing harm and benefits</i> )	<b>Error!</b>
	<b>Bookmark not defined.</b>	
4.12.4	Menghormati privasi dan kerahasiaan ( <i>respect for privacy and confidentiality</i> )	
	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN****Error! Bookmark not defined.**

5.1	Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.1	Karakteristik subjek penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.2	Analisa Univariat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.3	Analisa Bivariat.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.1	Gambaran Karakteristik Responden .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.2	Gambaran Kadar Gula Darah Lansia Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum Diberikan Daun Sirih Merah dan Aktivitas Fisik	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

5.2.3	Gambaran Kadar Gula Darah Lansia Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Daun Sirih Merah dan Aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
5.2.4	Perbandingan Pemberian Daun Sirih Merah Dan Aktivitas Fisik Dengan Program Prolanis Dalam Mengendalikan Kadar Gula Darah Lansia Di Kecamatan Sukarame .....	Error! Bookmark not defined.
5.3	Keterbatasan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
5.4	Implikasi Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB 6 KESIMPULAN</b>	.....	Error! Bookmark not defined.
6.1	Kesimpulan .....	Error! Bookmark not defined.
6.2	Saran .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	Error! Bookmark not defined.
<b>LAMPIRAN</b>	.....	Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR TABEL

- Tabel 3. 1 Definisi Operasional ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Desain Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. 1 Perbedaan Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pendapatan dan Lama Menderita Penyakit Diabetes Mellitus Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (n=138) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. 2 Perbedaan Kadar Gula Darah Lansia Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum Diberikan Daun Sirih Merah dan Aktifitas Fisik (n=138)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. 3 Perbedaan Kadar Gula Darah Lansia Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Daun Sirih Merah dan Aktivitas Fisik (n=138)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. 4 Analisa Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Daun Sirih Merah dan Aktifitas Fisik Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (n=138) ..... **Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR GAMBAR**

- Gambar 2. 1 Daun Sirih Merah ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Kerangka Teori..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1 Kerangka Konsep ..... **Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Izin Studi Pendahuluan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP) ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Permohonan Menjadi Responden..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Informed Consent ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Idenitas Reponden ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Hasil Uji Skrining Fitokimia Pada Tanggal 16 Februari 2023 Di Lab Farmasi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Hasil Cek Similarity ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Surat Izin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Kab. Tasikmalaya.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Surat Izin Penelitian UPTD Puskesmas DTP Sukarame. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Dokumentasi Selama Proses Penelitian. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Rencana Anggran Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Hasil Analisa Data..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Curriculum Vitae ..... **Error! Bookmark not defined.**