

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN TEH DAUN KELOR TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA LANSIA DENGAN DM TIPE 2 DI RW 05
DAN 06 SIDOMULYO KELURAHAN SIDOTOPO WETAN
KECAMATAN KENJERAN KOTA SURABAYA**



OLEH :

EVA ASRI NURROCHIMAH

20161660160

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2018

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN TEH DAUN KELOR TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA LANSIA DENGAN DM TIPE 2 DI RW 05
DAN 06 SIDOMULYO KELURAHAN SIDOTOPO WETAN
KECAMATAN KENJERAN KOTA SURABAYA**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



OLEH :

EVA ASRI NURROCHIMAH

20161660160

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2018

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eva Asri Nur Rochimah

NIM : 20161660160

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : S1 Keperawatan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan, bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 02 Maret 2018

Yang Menyatakan



EVA ASRI NUR ROCHIMAH
NIM : 20161660160

**PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eva Asri Nur Rochimah

NIM : 20161660160

Program Studi : S1 Keperawatan

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya saya yang berjudul :

Pengaruh Pemberian Teh Daun Kelor Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia Dengan DM Tipe 2 di RW 05 dan 06 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Kota Surabaya.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan atau dengan pembimbing saya sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada tanggal : 02 Maret 2018



menyatakan,

Eva Asri Nur Rochimah
EVA ASRI NUR ROCHIMAH
NIM : 20161660160

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang skripsi pada program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 02 Maret 2018

Menyetujui

Pembimbing I



Dede Nasrullah, S. Kep., Ns., M.Kep


Pembimbing II



Supatmi, S.Kep.Ns., M.Kes

Mengetahui

Ketua Program Studi



Rohan, S.Kep, Ns. M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 23 Januari 2018 oleh mahasiswa atas nama Eva Asri Nurrochimah NIM 20161660160 program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

TIM PENGUJI

Ketua : Siti Aisyah, S.Kep.,Ns., M.Kes

(.....)

Anggota 1 : Dede Nasrullah, S. Kep., Ns.,M.Kep

(.....)

Anggota 2 : Supatmi, S.Kep.Ns., M.Kes

(.....)

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Mundakir, S.Kep. Ns.,M.Kep

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Teh daun kelor terhadap kadar gula darah pada lansia dengan DM Tipe 2 di RW05 dan 06 Sidomulyo, Kelurahan SidotopoWetan, Kecamatan Kenjeran, Kota Surabaya”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, khususnya dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna dan kritik khususnya kepada Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji, demi perbaikan sangat peneliti harapkan. Dan semoga Skripsi ini bermanfaat khususnya bagi peneliti dan pembaca serta perkembangan ilmu keperawatan pada umumnya.

Surabaya, 02 Maret 2018

Peneliti

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, Tahun 2018 dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Teh daun kelor terhadap kadar gula darah pada lansia dengan DM Tipe 2 di RW05 dan 06 Sidomulyo, Kelurahan Sidotopo Wetan, Kecamatan Kenjeran Kota Surabaya”

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. dr. H. Sukadiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Mundakir, S.Kep. Ns.,M.Kep selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. dr. Basilius Agung Suryono selaku kepala Puskesmas Sidotopo Wetan Surabaya telah memberikan bantuan dan memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian
4. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns.,M.Kep selaku pembimbing I Proposal Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang telah memberikan waktu untuk bimbingan, motivasi dan masukan-masukan untuk penyusunan Skripsi ini.

5. Supatmi, S. Kep. Ns., M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah memberkan motivasi dan saran-saran sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Siti Aisyah. S.Kep., Ns., M.Kes selaku penguji dalam siding ujian Skripsi.
7. Bapak, Ibu, dan kakak yang telah memberikan bantuan moril, semangat maupun materil serta doa.
8. Rekan-rekan Program B Studi Keperawatan angkatan 2017, kebersamaan kita menjadikan motivasi untuk lebih semangat belajar kehidupan di masa akan datang.
9. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah turut serta dalam penyelesaian Skripsi ini.

Semoga amal kebbaikannya mendapat imbalan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa, dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 02 Maret 2018

Peneliti

ABSTRAK

DM Tipe 2 sering terjadi pada usia >40 tahun, disebabkan pada usia tersebut terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin dan memicu terjadinya resistensi insulin. Di Indonesia DM dengan komplikasi merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga sebesar 6,7% mencapai 8,5 juta jiwa dan di tempat penelitian, prevalensi DM berjumlah 36 dari 40 Lansia. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap kadar gula darah pada Lansia dengan DM Tipe 2.

Desain penelitian yang digunakan *quasi eksperimental non equivalent control group design*. Populasi penderita DM sebanyak 40 lansia, sampelnya 36 Lansia dengan kriteria inklusi pasien yang kadar gula darahnya masih tinggi setelah menggunakan AOD yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kontrol masing-masing berjumlah 18 Lansia, teknik sampling *non probability purposive sampling*. Data dikumpul melalui observasi dianalisa dengan uji *Wilcoxon signed ranks test* untuk mengetahui pengaruh teh daun kelor terhadap penurunan kadar gula darah, sedangkan untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian Teh daun kelor menggunakan uji *Mann whitney*.

Hasil analisis dengan uji *Wilcoxon signed ranks test* didapatkan $p=0,001 < \alpha=0,05$ artinya ada pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap penurunan kadar gula darah, sedangkan dengan uji *Mann whitney* didapatkan $p=0,013 < \alpha=0,05$ ada perbedaan kadar gula darah sesudah pemberian teh daun kelor antara kelompok kontrol dan perlakuan.

Dari hasil penelitian membuktikan teh daun kelordapat menurunkan kadar gula darah jika dilakukan 3x dalam 3 hari pada Lansia dengan DM Tipe 2, sehingga pengobatan herbal ini dapat diaplikasikan sebagai upaya mengontrol dan menurunkan kadar gula darah serta pendamping obat antihiperqlikemi.

Kata kunci : Lansia, hiperglikemi, teh daun kelor

ABSTRACT

Type 2 diabetes often occurs at the age of > 40 years, because at this age there is an increase in glucose intolerance. The existence of an aging process causes a decrease in the ability of pancreatic β cells to produce insulin and trigger insulin resistance. In Indonesia DM with complications is the third highest cause of death of 6.7% reaching 8.5 million people and at the research site, DM prevalence is 36 out of 40 elderly. The purpose of this study was to determine the effect of Moringa leaf tea on blood sugar levels in the elderly with Type 2 diabetes.

The research design was used quasi experimental non equivalent control group design. The population of DM patients was 40 elderly, the sample was 36 elderly with the inclusion criteria of patients whose blood sugar levels were still high after using AOD which was divided into treatment and control groups, each amounting to 18 elderly, non probability purposive sampling sampling technique. Data collected through observation were analyzed by Wilcoxon signed ranks test to determine the effect of Moringa leaf tea on decreasing blood sugar levels, while to determine differences in blood sugar levels before and after giving Moringa leaf tea using Mann Whitney test.

The results of the analysis using Wilcoxon signed ranks test showed that $p = 0.001 < \alpha = 0.05$ means that there was an effect of giving Moringa leaf tea to a decrease in blood sugar levels, whereas with Mann Whitney test $p = 0.013 < \alpha = 0.05$ there was a difference in sugar content blood after giving Moringa leaf tea between the control and treatment groups.

From the results of the study, it proved that red leaf tea can reduce blood sugar levels if done 3 times in 3 days in the elderly with type 2 diabetes mellitus, so that this herbal treatment can be applied as an effort to control and reduce blood sugar levels and antihyperglycemic drugs.

Keywords: *elderly, hyperglycemia, Moringa leaf tea*

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Kata pengantar	iii
Ucapan terimakasih	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	x
Daftar Lambang, Singkatan dan Istilah.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penulisan.....	7
1.3.1 Tujuan umum	7
1.3.2 Tujuan khusus	7
1.4 Manfaat Penulisan.....	9
1.4.1 Manfaat teoritis	9
1.4.2 Manfaat praktis	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Lansia.....	10
2.1.1 Definisi Lansia	10
2.1.2 Batasan Lansia	11
2.1.3 Teori Aging Procces(Teori Menua)	12
2.1.4 Perubahan yang terjadi pada lansia.....	18
2.2 Endokrinologi pada lanjut usia	22
2.2.1 Proses Menua pada Sistem Endokrin.....	23
2.2.2 Perubahan sistem Endokrin pada Lansia	24
2.2.3 Gangguan Sistemendokrinpadalansiadengan DM Tipe II	24
2.3 Diabetes Mellitus Tipe II	25
2.3.1 Definisi Diabetes Mellitus	25
2.3.2 Klasifikasi DM.....	25
2.3.3 Manifestasi Klinis DM Tipe 2	27
2.3.4 Faktor Resiko Diabetes Mellitus DM Tipe 2.....	29
2.3.5 Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2	31
2.3.6 Patofisiologi DM Tipe 2	33
2.3.7 Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2	34
2.3.8 Terapi Farmakologi.....	34
2.3.9 Terapi Non Farmakologi.....	36
2.4 Konsep Glukosa Darah	47
2.4.1 Definisi Glukosa Darah	47

2.4.2 Faktor- Faktor yang berhubungan dengan ter kendalinya kadar glukosa darah	47
2.4.3 Nilai uji laboratorium glukosa darah	49
2.4.4 Mekanisme Transportasi Glukosa pada DM	50
2.5 Mekanisme Teh Daun kelor dalam menurunkan Kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2	51
2.6 Jenis dan Cara pembuatan obat Herbal	54
2.7 Konsep Daun Kelor	56
2.7.1 Komposisi Zat gizi Daun Kelor	56
2.7.2 Manfaat Tanaman Kelor	58
2.7.3 Teh daun kelor yang digunakan dalam penelitian	59
2.8 Kerangka Konseptual	61
2.9 Hipotesis Penelitian	64

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	65
3.2 Kerangka kerja	66
3.3 Populasi, Sampel, dan <i>Sampling</i>	67
3.3.1 Populasi	67
3.3.2 Sampel	67
3.3.3 Kriteria Sampel	67
3.3.4 Teknik pengambilan sampel (<i>sampling</i>)	68
3.4 Variabel penelitian	69
3.4.1 Variabel independen	69
3.4.2 Variabel dependen	69
3.5 Definisi operasional	69
3.6. Pengumpulan dan Analisa Data	71
3.6.1 Instrument penelitian	71
3.6.2 Lokasi dan waktu penelitian	71
3.6.3 Prosedur pengumpulan data	71
3.6.4 Pengolahan data	74
3.6.5 Analisa data	75
3.7 Etik Penelitian	75
3.7.1 Lembar persetujuan (<i>Informed consent</i>)	75
3.7.2 Tanpa nama (<i>Anonimity</i>)	75
3.7.3 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>)	76
3.7.4 <i>Beneficiencedan Non-Meleficience</i>	76
3.7.5 <i>Justice</i> (Keadilan)	76
3.8 Keterbatasan Penelitian	76

BAB 4 HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran umum lokasi penelitian	78
4.2 Data umum	79
4.2.1 Karakteristik responden	79
4.3 Data khusus	80
4.3.1 Identifikasi Kadar gula darah kelompok kontrol sebelum Pemberian Teh Daun Kelor	82

4.3.2	Identifikasi Kadar gula darah kelompok kontrol sesudah Pemberian Teh Daun Kelor.....	83
4.3.3	Identifikasi Kadar gula darah kelompok Perlakuan sebelum Pemberian Teh Daun Kelor.....	84
4.3.4	Identifikasi Kadar gula darah kelompok Perlakuan sesudah Pemberian Teh Daun Kelor.....	85
4.3.5	Analisis pengaruh kadar gula dalam darah sebelum dan sesudah Pemberian Teh Daun Kelor Terhadap Kadar Gula Darah.....	86
4.3.6	Analisis perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian teh daun kelor pada kelompok perlakuan dan kontrol.....	87

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1	Identifikasi karakteristik responden penderita Diabetes Mellitus.....	88
5.2	Identifikasi kadar Gula dalam darah pada kelompok kontrol sesudah dilakukan Pemberian Teh Daun Kelor.....	83
5.3	Identifikasi kadar Gula dalam darah pada kelompok perlakuan sesudah dilakukan Pemberian Teh Daun Kelor.....	90
5.4	Analisis pengaruh pemberian teh daun kelor terhadap kadar gula darah pada kelompok perlakuan dan kontrol.....	95
5.5	Analisis perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian teh daun kelor.....	96

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan.....	99
6.2	Saran.....	100

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi indeksmassatubuh (IMT)	29
Tabel 2.2	Kisaran kaloritubuh	36
Tabel 2.3	Menu Makan 1700	37
Tabel 2.4	Jadwal makan Pencegah DM	37
Tabel 2.5	Jenis makanan pencegahan DM.....	37
Tabel 2.5	Kandungan daun kelor per 100 gram.....	58
Tabel 3.1	Definisi Operasional Pengaruh Pemberian Teh daun kelor terhadap kadar gula darah.....	70
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Posyandu Lansia	79
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia diPosyandu Lansia.....	80
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas fisik di Posyandu Lansia	80
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan riwayat keluarga dengan DM di Posyandu Lansia	81
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Posyandu Lansia	82
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Posyandu Lansia	82
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan konsumsi obat di Posyandu Lansia.....	83
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan berat badan di Posyandu Lansia	83
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar gula darah sebelum Pemberian teh daun kelor.....	84
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar gula darah sesudah Pemberian teh daun kelor	85

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar gula darah sebelum Pemberian teh daun kelor.....	86
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar gula darah sesudah Pemberian teh daun kelor	
Tabel 4.13 Hasil Uji Statistik <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i> Menggunakan IBM SPSS 20.0.....	87
Tabel 4.14 Hasil Uji Statistik <i>Mann-Whitney Test</i> menggunakan IBM SPSS 20.0.....	89



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Pemberian Teh daun kelor terhadap kadar gula darah pada lansia dengan DM Tipe 2 di RW05 dan 06 Sidomulyo, Kelurahan Sidotopo Wetan, Kecamatan Kenjeran, Kota Surabaya..... 61
- Gambar 3.1 Kerangka Kerja Pengaruh Pemberian Teh daun kelor terhadap kadar gula darah pada lansia dengan DM Tipe 2 di RW05 dan 06 Sidomulyo, Kelurahan Sidotopo Wetan, Kecamatan Kenjeran, Kota Surabaya..... 70



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Lembar surat perizinan pengambilan data awal dan penelitian dari Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Lampiran 2: Lembar surat perizinan pengambilan data awal dan penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya
- Lampiran 3: Lembar surat perizinan pengambilan data awal dan penelitian dari Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Surabaya
- Lampiran 4: Lembar surat keterangan dari Puskesmas Sidotopo Wetan bahwa telah melakukan penelitian di Posyandu Lansia RW 05 dan 06 Sidomulyo Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya
- Lampiran 5: Lembar permohonan menjadi responden
- Lampiran 6 : *Informed concent form*
- Lampiran 7 : Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan Kadar Gula darah
- Lampiran 8 : Lembar observasi Pemeriksaan Kadar Gula darah kelompok perlakuan
- Lampiran 10 : Lembar observasi Pemeriksaan Kadar Gula darah kelompok kontrol
- Lampiran 11 : Tabulasi data umum
- Lampiran 12 : Tabulasi data khusus
- Lampiran 13 : Hasil SPSS
- Lampiran 14 : Dokumentasi
- Lampiran 15 : Berita acara perbaikan proposal
- Lampiran 16 : Berita acara perbaikan skripsi
- Lampiran 17 : Lembar Konsultasi

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Daftar Singkatan



WHO	: <i>World Health Organization</i>
DM	: Diabetes Mellitus
ADA	: America Diabets Association
IDF	: International Diabetes Federation
RISKESDAS	: RisetKesehatanDasar
NIDDM	: Non Insulin Dependend Diabetes Mellitus
IDDM	: Insulin Dependend Diabetes Mellitus
EGCG	: Epigallocatechin-3-Gallate
AMPK	: Adenosine monophosphate Activatet Protein kinase
SGLT1	: Sodium Glukose transport protein
GLUT2	: Glukosa transporter2
Na+	: Natrium
MENKES/PER	: Menteri kesehatan/peraturan
GH	: Grow hormon
IGF-1	: Insulin Like growth factor 1
IGFBP-3	: Insulin Like growth factor binding protein-3
PERKENI	: Persatuan Endokrinologi Indonesia
CDA	: Critical Discourse Analisis
GDM	: Gestasional Diabetes Mellitus
AHA	: American Heart Association
BB	: Berat Berat
TB	: Tinggi Badan
KAD	: Ketoasidosis Diabetik
HHNK	: Koma Hiperglikemi hiperosmoler non ketotik
SMI	: Silent Myicardial Infarction
HGP	: Hepatik glucose production
OHO	: Obat Hiperglikemi Oral
AOD	: Obat Anti Diabetes
CAM	: Complemter and alternative Medicine
NCCAM	: National Center for Complemnetary and laternative Medicine
EECP	: Enhanced External Counter Pulsation
LDL	: Low density Lipoprotein
HDL	: High density Lipoprotein
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa oral
TOGA	: Tanaman Obat Keluarga
SIRKENAS	: Survey Indikator Kesehatan Nasional
DINKES	: Dinas Kesehatan

Daftar Lambang

%	: Persen
<	: Kurang Dari
>	: Lebih Dari
≥	: Lebih besar dari atau sama dengan
≤	: lebih kecil dari atau sama dengan
±	: kurang lebih
°	: Derajat
α	: Alpa
β	: Beta



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Fadlullah. (2014). Faktor Pendorong Perilaku Diet Tidak Sehat Pada Mahasiswi. *Ejournal Psikologi*, Vol 2, No 2: 163-170, 2014. Diakses pada 27 Juni 2015 dari <http://www.portal.fisip-unmul.ac.id/site/?p=2298>.
- Andrews, M., Angone, K.M., Cray.J.V.,Lewis J.A., &Johnson,P.H (1999) *nurse Handbook of alternative and complemerntary therapies*. Pennsylvania: Springhouse : Widyatuti., Jurnal Keperawatan Indonesia, Volume 12, No.01 2008 hal 53-57 FIK.UI.
- ADA. *Diagnosa and classification of Diabetes Mellitus* . Diabetes care, vol 35, 2012.Diakses Oktober 2017 dari :[oeglmkc.at/labor.ADA -kriteren-2012.pdf](http://oeglmkc.at/labor.ADA-kriteren-2012.pdf)
- ADA. (2014). Diagnosis And Classification Of Diabetes Melitus. *Diabetes Care*, Volume 37, Supplement 1, s58.
- ADA. (2015). *Standards of medical care in diabetes 2015. The Journal of Clinical And Applied Research And Education*, Volume 38, Supplement1,.
- Adi D.Tilong (2012) Ternyata kelor penakluk Diabetes
- American Diabetes Association (ADA)*. (2009). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, Diabetes Care*,27 (1), S5-S10.
- America heart Association (AHA)*.2012 Heart Disease and stroke statistic-2012 update
- American Diabetea association*. 2013. Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 36 : 567-574
- Anwar, F.,Latif,S.,Ashraf,M.,Gilani,A.H., 2007.Moringa Oleifera: a Food plant with multiple medicinal uses. *Phytother.Res.* 21, 17-25Jurnal ilmu kesehatan (10) diakses pada Oktober 2017
- Arief Mansjoer (2010), *Kapita Selekta Kedokteran*, edisi 4, Jakarta : MediaAesculapius.
- Arikunto, Suharismi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta : Rineka Cipta
- Azizah, Lilik Ma'rifatul. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Budhi purwanto (2012). *Obat Herbal Andalan keluarga*.

CDA. Type 2 diabetes the basics. Canadian Diabetes Association Clinical practice Guidelines. 2013. Diakses Oktober 2017 dari: guidelines.diabetes.ca/.../type-2-diabetes.

Darmojo, Boedhi. (2009). *Buku Ajar Geriatri*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.

Direktorat P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Penyakit tidak Menular) 27: 41 diakses 2017 Berdasarkan data Sirkesnas 2016 <http://www.p2ptm.kemkes.go.id>

DudiKrisnadi (2016) PusatInformasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia. <http://www.Kelorina.com/blog/khasiat-teh-daun-kelor/>

Ehsa (2010) factor-faktor resiko tertentu yang berhubungan dengan prosterjadinya DM tipe 2. Tesis. Depok. Universitas Indonesia

Hendromartono. 2009. Nefropati Diabetik. Dalam: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Balai Penerbit FKUI, Jakarta. Hlm. 1942-1946

Hidayat, A. Aziz Alimul. (2008). *Metode Penelitian dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.

Hidayat, A. Aziz Alimul. (2017). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika

IDF. IDF Diabetes Atlas 6th Edition. International Diabetes Federation .2013. diakses Oktober 2017 dari http://www.idf.org/sites/default/files/EN_06E_Atlas_full_0.pdf

IDF. IDF Diabetes Atlas 6th Edition update 2014 International Diabetes Federation diakses oktober 2017

IDF. (2013). *IDF Diabetes Atlas (6th ed)*.

International Diabetes Federation (IDF), 2015. IDF Diabetes Atlas Sixth Edition. Jurnal Onlime (diunduh seetmber 2017). Tersedia dari: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update2014>.

Jaiswal D., et al. 2009. Effect of moringa oleifera lam. Leaves Aqueous Extra Therapy On Hyperglucemic. *Jornal of ethnopharmacology*. 123: 392-396

Konsensus Nasional : pengelolaan Diebetes Mellitus Tipe 2 pada anak dan Remaja: 2015

Mukhtar. (2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta : Referensi.

- Novi LuthfianaPutri. PengaruhpemberianTehDaunKelor (*MoringaOleifera*) setelahdanSebelumTerhadapGlukosaDarah*Post-Pandrial*DewasaSehat. JurnalPenelitian; 2014
- Notoatmodjo,soekidjo. MetodologiPenelitianKesehatan. Jakarta:Rineka Cipta.2010
- Nugroho, Wahyudi. (2015). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. Edisi 3*. Jakarta : EGC
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Pengantar Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.Edisi 2*. Jakarta : Salemba Medika.
- PERKENI. Konsensus Pengelolaan dan pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. 2011
- Price, A.S., Wilson M.L., 2008. Patofisiologikonsepklinis proses penyakit. Alihbahasa: dr.BrahmU.Penerbit. Jakarta: EGC
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). (2013). *Badan Penelitian dan PengembanganKesehatan Kementerian RI tahun 2013*.Diakses: 19 Oktober 2014, dari<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>.
- SetyoKurniawan., ObatajaibsirihmerahdanDaunKelor, 2014 vol.10-24
- Shara Kurnia Trusnawati., soedijono Setyorogo. (2013). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Kecamatan cengkareng jakarta Barat Tahun 2012. Jurnal ilmu kesehatan, 5(1); Jan 2013
- Subekti I. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Dalam :Soegondo,dkk, editors, Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.2007 : 245
- Suyono, S. (2014). Diabetes Melitus di Indonesia. In Siti Setiati, Idrus Alwi, Aru W. Sudoyo, Marcellus Simadibrata K, Bambang Setiyohadi, Ari Fahrial Syam. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (p. 2316). Jakarta: Internal Publishing.
- Subekti I. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Dalam : Soegondo, dkk, editors, Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Jakarta : Balai Penerbit FKUI. 2007 : 245
- Tandra, H., 2008. SegalaSesuatu Yang HarusAndaKetahuiTentang DIABETES. Jakarta: PT GramediaPustakaUtama

Trisnawati, SharaKurniadanSoedijonoSetyorogo (2012). FaktorResikokejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di PuskesmaskecamatanCengkareng, Jakarta Barat Tahun 2012. *JurnalIlmiahKesehatan* ; Vol.05 No.01

Waspadji S. Kaki Diabetes, Dalam: Aru, W, dkk, editors, ilmu penyakit dalam, Jilid III,Edisi V. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2009

WHO. (2006). *Diagnosis Diabetes*. Diakses pada 20 Januari 2015. http://www.who.int/diabetes/publication/diagnosis_diabetes2006/en/

World Health Organization (WHO) 2014. Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva, World Health Organization, Departement of Noncommunicable disease surveillance.

Waspadji, Sarwono, Soewondo, Pradana, Subekti, Imam,Soebardi, Suharko, Harbuwono, Dante S., Pramono, Laurentius A. *et al*. 2013. Ende Diabetes Study: diabetes and its characteristics in rural area of East Nusa Tenggara. *Med J Indonesia* 22(1):30-8.

