

**ANALISIS PRAKTEK KEPERAWATAN DENGAN TERAPI INOVASI RELAKSASI
OTOT PROGRESIF DAN JUS BUAH PARE TERHADAP PENURUNAN
KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DIRUANG IGD RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA TAHUN 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**DISUSUN OLEH:
LILI RIANTI S. KEP
17.111.024.120.035**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2018**

LEMBAR PENGESAHAN

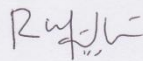
**Analisis Praktek Klinik Keperawatan Dengan Terapi Inovasi Relaksasi Otot
Progresif Dan Jus Buah Pare Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah
Pada Pasien Diabetes Melitus Diruang Igd RSUD Abdul
Wahab Sjahrani Samarinda
Tahun 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**DISUSUN OLEH:
LILI RIANTI S. KEP
17.111.024.120.035**

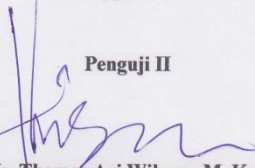
Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 25 Juli 2018

Penguji I



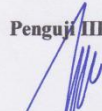
Ns. Refliani Aldila S. Kep
NIP. 198604222010012013

Penguji II



Ns. Thomas Ari Wibowo M. Kep
NIDN. 1104098701


Penguji III



Ns. Alfi Ari Fakhur Rizal, M. Kep
NBP : 1111038602

**Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Keperawatan**




Ns. Dwi Rahmah F. M. Kep
NIDN. 1119097601

Analisis Praktek Klinik Keperawatan dengan Terapi Inovasi Relaksasi Otot Progresif dan Jus Buah Pare terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018

Lili Rainti¹, Alfi Ari Fakhrur Rizal²

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Gaya Hidup tidak sehat dan faktor keturunan menjadi penyebab diabetes melitus.

Tujuan : Untuk melakukan Analisi praktek klinik keperawatan dengan terapi inovasi relaksasi otot progresif dan jus buah pare terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Metode Penelitian : Analisis pkeperawatan yang digunakan adalah dengan memberikan terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare pada psien diabetes melitus. Jumlah responden dalam analisis keperawatan kegawat daruratan ini adalah tiga pasien yang dating ke IGD dengan diagnose diabetes melitus. Waktu analisis dilakukan pada tanggal 25 Juni 2018 sampai 14 Juli 2018 di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa hasil intervensi terapi inovasi terhadap tiga pasien yang mengalami diabetes melitus terjadi penurunan kadar glukosa darah.

Kesimpulan : Terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare menurunkan secara signifikan glukosa darah. Saran terhadap ilmu pengetahuan adalah agar peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut tentang otot progresif dan jus buah pare.

Kata Kunci : Terapi relaksasi otot progresif, Buah Pare, Diabetes Melitus.

¹Mahasiswa Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

²Dosen Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

**Analysis Practice Clinic Nursing with Therapy Innovation Relaxation Muscle Progressive and
Pare Fruit Juice against Decrease Blood Sugar Blood on Diabetes Patients
Melitus in Room IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
Year 2018**

Lili Rianti ¹ , Alfi Ari Fakhrur Rizal ²

ABSTRACT

Background Back: Diabetes mellitus (DM) is a something group disease metabolic with characteristics hyperglycemia that occurs because abnormalities insulin secretion, insulin or work both of them. Lifestyle not healthy and factor off spring because of diabetes mellitus.

Objectives: For do Analyze practice clinic nursing with therapy innovation relaxation muscle progressive and pare fruit juice on decline levels glucose blood on diabetes mellitus patients in the ER space of RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Method Research: Analysis keperawatan used is with give therapy relaxation muscle progressive and pare fruit juice on pasien diabetes melitus. amount respondents in analysis nursing kegawat daruratan this is three patients who come to the ER with a diagnosis of diabetes mellitus. Time analysis do on dated June 25, 2018 to July 14, 2018 at RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Results Research: Based on results analysis concluded that results intervention therapy innovation to three patients with diabetes mellitus happen decline levels glucose blood.

Conclusion: Therapy relaxation muscle progressive and the bitter melon fruit juice lowers on significant glucose blood. Suggestions against science knowledge is for the researcher next could researching more on about muscle progressive and pare fruit juice.

Keywords: Therapy Relaxation Muscle Progressive, Fruit Pare, Diabetes Mellitus.

¹Student Profession Ners University Muhammadiyah of East Kalimantan, Indonesia

² Nursing Lecturers University Muhammadiyah of East Kalimantan, Indonesia

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRAC	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan KIAN	4
D. Manfaat Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Teori Cedera Kepala	8
1. Pengertian Diabetes Melitus	8
2. Etiologi Diabetes Melitus.....	9
3. Anatomi Fisiologi	11
4. Klasifikasi Diabetes Melitus	12
5. Patofisiologi Diabetes Melitus	14
6. Tanda dan Gejala Diabetes melitus.....	15
7. Komplikasi Diabetes Melitus.....	16
8. Pemeriksaan Penunjang	17
9. Penatalaksanaan Diabetes Melitus	18
A. Pengertian Insulin Dalam Metabolisme	21
1. Pengertian Insulin.....	21
2. Peran Insulin Pada Metabolisme Karbohidrat.....	21
3. Insulin Pada Metabolisme Lemak	21
4. Insulin Pada Metabolisme Protein	22
5. Peran Insulin Pada Kelaparan	22

C. Konsep Intervensi Inovasi.....	23
1. Terapi Relaksasi Otot Progresif	23
a. Definisi.....	23
b. Tujuan Relaksasi Otot Progresif	24
c. Manfaat Relaksasi Otot progresif.....	24
d. Teknik Relaksasi Otot Progresif	25
2. Buah Pare	32
a. Klasifikasi Dan Morfologi Buah Pare	32
b. Kandungan Dan Hasiat Buah Pare.....	34
c. Manfaat Buah Pare	36
d. Cara Pengelolaan Buah Pare	36
D. Konsep Keperawatan	37
1. Pengkajian	37
2. Diagnosa Keperawatan.....	37
3. Rencana Keperawatan	38
E. Konsep Keperawatan	52

BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian Status	53
B. Analisa Data	58

C. Diagnosa Keperawatan.....	62
D. Intervensi Keperawatan.....	63
E. Intervensi Inovasi	77
F. Implementasi	80
G. Implementasi Inovasi	88
H. Evaluasi	88

BAB IV ANALISA SITUASI

A. Profil Lahan Praktik	94
B. Analisa Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait dan Konsep Kasus Terkait.....	95
C. Analisa Salah Satu Intervensi dengan Konsep dan Penelitian Terkait	98
D. Alternatif Pemecahan yang dapat dilakukan.....	103

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	105
B. Saran.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan DM Type 1 dan DM Type II	15
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Tiap 100 gr Buah Pare.....	35
Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan.....	38
Tabel 3.1 Intervensi Keperawatan Ny. S	63
Tabel 3.2 Intervensi KeperawatanNy. L	68
Tabel 3.3 Intervensi Keperawatan Tn. A	74
Tabel 3.4 Implementasi Ny. S.....	80
Tabel 3.5 Implementasi Ny. L.....	83
Tabel 3.6 Implementasi Tn.A.....	86
Tabel 3.7 Evaluasi Ny. S.....	87
Tabel 3.8 Evaluasi Ny. L.....	90
Tabel 3.9 Evaluasi Tn. A.....	92
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Pemberian Terapi Otot Progresif dan Jus Buah Pare	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi DM.....	14
Gambar 2.2 Gerakan Melatih Otot Tangan.....	27
Gambar 2.3 Gerakan Melatih Otot Bisep.....	27
Gambar 2.4 Gerakan Melatih Otot Bahu	28
Gambar 2.5 Gerakan Melatih Otot Wajah	29
Gambar 2.6 Gerakan Untuk Melatih Otot Punggung dan Leher	31
Gambar 2.7 Gerakan Untuk Melatih Otot Bagian Depan Tubuh.....	32
Gambar 2.8 Buah Pere	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biodata Peneliti
- Lampiran 2 SOP Relaksasi Otot Progresif
- Lampiran 3 SOP Pemberian Jus Buah Pare
- Lampiran 4 Lembar Jurnal Terkait Relaksasi Otot Progresif
- Lampiran 5 Lembar Jurnal Terkait Buah Pare
- Lampiran Lembar Konsultasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang yang saat ini sedang giat-giatnya melakukan pembangunan kualitas bangsa yang bertujuan untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu aspek kualitas bangsa yang tengah dibangun oleh Negara Indonesia adalah kualitas kesehatan masyarakat. Salah satu upaya pemerintah Indonesia dalam merealisasikan kesehatan masyarakat dengan yaitu dengan mencapai sasaran pembangunan millennium pada tahun 2015 yang tertuang dalam program-program MDGs (*Millennium Development Goals*), yang salah satu tujuannya adalah menurunkan angka penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus (Stalker, 2008).

Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Ndraha, 2014). Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme menahun/kronik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemi) yang disebabkan karena jumlah insulin yang kurang atau jumlah insulin cukup bahkan kadang-kadang lebih akan tetapi kurang efektif, kondisi ini disebutkan dengan resistensi insulin (Waspadji, 2012). Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insiden dan prevelensi Diabetes Mellitus (DM) di berbagai penjuru dunia termasuk juga di Indonesia (Perkeni 2011).

Tahun 2013 International Diabetes Federation (IDF) mengestimasi terdapat 382 juta orang penderita diabetes mellitus (DM) di dunia. Jumlah penderita tersebut meningkat hingga 592 juta orang pada tahun 2035. Sedangkan di Indonesia prevalensi DM berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) tahun 2013 7,1 % pada usia diatas 15 tahun dan pada tahun 2016 meningkat 1.5 %. Diruang IGD Abdul Wahab sjahranie (RSUD AWS) Samarinda diagnose pasien masuk dengan DM selama Oktober 2016- September 2017 sebanyak 222 orang (*Medical Record ruang IGD AWS Samarinda*). Meningkatnya jumlah diabetes mellitus (DM) dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor keturunan/genetic, obesitas, perubahan gaya hidup, pola makan yang salah, obat-obatan yang mempengaruhi kadar glukosa darah, kurang aktifitas fisik, proses menua, kehamilan, perokok dan stress (Soegondo, dkk, 2011).

Banyak cara yang dapat digunakan dalam penanganan stress diantaranya teknik relaksasi nafas dalam, teknik relasasi otot progresif, terapi music, terapi respon emosional, *plant based medicine*, yoga, dan pendekatan agamis (Wade & Tavns, 2007). Menurut peneliti Junaidi (2018) dalam penelitian terlihat bahwa latihan relaksasi otot progresif mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien DM. Berbagai teknik tersebut merupakan suatu upaya meredakan ketegangan emosional sehingga individu dapat berpikir lebih rasional. Dengan demikian produksi gula hati dapat terkontrol dengan baik, dengan begitu pula gula darah dapat stabil normal. Salah satu bentuk cara meredakan ketegangan emosional yang cukup mudah dilakukan

dengan relaksasi otot progresif. Teknik ini memaksa individu untuk berkonsentrasi pada ketegangan ototnya dan kemudian melatihnya untuk relaks (Suyamto, dkk, 2009). Terapi ini biasanya lebih efektif jika dikombinasikan dengan buah pare.

Menurut William dkk, (2018) kandungan pada buah pare terutama insulinmetika dan polifenol, memiliki potensi untuk menurunkan glukosa darah. Hal ini disebabkan karena efek sampingnya yang sedikit dan biayanya terjangkau sehingga pada negara berkembang mungkin ditetapkan sebagai pilihan utama terapi. Masyarakat afrika memanfaatkan buah pare salah satunya sebagai antidiabetes. Mekanisme penurunan glukosa oleh buah pare dengan cara meningkatkan glukosa pada otot skelet dan jaringan perifer, inhibisi absorpsi glukosa pada usus halus, inhibisi differensiasi adipose, supresi enzim utama pada glukoneogenesis, stimulasi enzim utama pada jalur hexose mono phosphate dan mempertahankan islet sel beta dengan fungsinya. (William, 2018)

Berdasarkan masalah dan data di atas sebagai bentuk pelaksanaan kegiatan praktik klinik, maka dengan ini penulis menyusun laporan tentang analisa praktek klinik keperawatan dengan terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare terhadap penurunan gula kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di ruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana Pelaksanaan Analisis Praktek Klinik Keperawatan Dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Jus Buah Pare Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”?.

C. Tujuan KIAN

Tujuan penulisan KIAN ini dibedakan menjadi tujuan umum dan tujuan khusus :

1. Tujuan Umum

Penulisan KIAN ini bertujuan untuk melakukan analisis praktek klinik keperawatan dengan terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di ruang IGD dirumah sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes mellitus (DM) diruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- b. Menentukan diagnosa keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes mellitus (DM) diruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

- c. Melakukan perencanaan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes mellitus (DM) diruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- d. Melakukan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes mellitus (DM) diruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- e. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes mellitus (DM) diruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- f. Melakukan dokumentasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes mellitus (DM) diruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- g. Menganalisis intervensi inovasi pemberian terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare terhadap penurunan kadar gula pada pasien diabetes mellitus (DM) diruang IGD rumah sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

D. Manfaat KIAN

1. Aspek Aplikatif

a. Bagi Pasien

Pasien dapat menerima asuhan keperawatan yang komprehensif selama penulisan Karya Ilmiah ini berlangsung.

b. Bagi Perawat

Dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan ilmu pengetahuan terutama dalam memberikan informasi mengenai pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes mellitus (DM).

2. Aspek Keilmuan

a. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti masa perkuliahan dan sebagai tambahan pengalaman untuk meningkatkan pengetahuan tentang asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus (DM)

b. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan evaluasi yang diperlukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan secara komprehensif khususnya tindakan pada penderita diabetes mellitus (DM).

c. Bagi Pendidikan

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan dalam memperkaya bahan pustaka yang berguna bagi pembaca secara keseluruhan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

BAB IV

ANALISA SITUASI

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
KALIMANTAN TIMUR**

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Gambaran umum pasien yang mengalami penyakit diabetes mellitus (DM) adalah luka yang tidak sembuh, badan lemah, dan sering haus.
2. Diagnosa masalah keperawatan yang dapat ditegakkan pada Ny. S .meliputi Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan sensai, Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis dan Resiko ketidak stabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Pemantauan glukosa darah yang tidak adekuat, kurang kepatuhan pada rencana manajemen diabetes. Masalah yang muncul pada Ny. L, meliputi Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hiperventilasi, Resiko ketidak stabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Pemantauan glukosa darah yang tidak adekuat, kurang kepatuhan pada rencana manajemen diabetes dan Ansietas berhubungan dengan status kesehatan. Masalah keperawatan pada Tn. S, meliputi hipertermi berhubungan dengan penyakit, Resiko ketidak stabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Pemantauan glukosa darah yang tidak adekuat, kurang kepatuhan pada rencana manajemen diabetes dan Ansietas berhubungan dengan status kesehatan.

3. Implementasi yang akan dilakukan pada masalah keperawatan resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah yang terjadi pada Ny. S, Ny. L dan Tn. A dengan melakukan terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare. Mengintruksikan klien untuk rileks, mendemonstrasikan serata memberikan klien untuk melakukan tindakan relaksasi otot progresif dan jus buah pare, dan dapat mengaplikasikan dirumah, memberikan reinforcement positif pada klien.
4. Intervensi inovasi adalah pemberian terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan pada saat awal masuk Instalasi Gawat Darurat. Dari ketiga pasien yang telah dilakukan implementasi inovasi didapat hasil bahwa dari ketiga pasien yang menderita DM mengalami penurunan glukosa darah yaitu pada pasien I dengan rata-rata penurunan glukosa darah 20 mg/dl, dan pasien II dengan rata-rata penurunan glukosa darah 30 mg/dl, dan pasien III dengan rata-rata penurunan 27 mg/dl. Hasil menunjukkan adanya pengaruh pemberian terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare terhadap penurunan kadar glukosa darah.
5. Evaluasi hasil pemberian terapi relaksasi otot progresif dan jus buah pare terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus (DM) di IGD RSUD Abdul Wahab Sjaharanie Samarinda.

B. Saran

Dalam penulisan KIAN ini dari uraian pembahasan dan kesimpulan tersebut, penulis memberikan saran:

1. Bagi Perawat

Diharapkan dapat memberikan informasi dibidang keperawatan gawat darurat tentang asuhan keperawatan diabetes, mellitus dengan teknik relaksasi otot progresif dan jus buah apre, agar teknik ini dapat dilakukan sesuai SOP yang dibuat RS pada pasien DM dengan kadar glukosa yang tinggi.

2. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan dapat menjadi dalam tatanan asuhan keperawatan sebagai bahan masukan dan evaluasi yang diperlukan dalam pelaksanaan praktek pelayanan keperawatan khususnya pada pasien diabtes mellitus.

3. Bagi Penulis

Diharapkan penulis dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama mengikuti masa perkuliahan dan sebagai dapat membagi pengalaman untuk meningkatkan pengetahuan tentang asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus (DM).

DAFTAR PUSTAKA

ADA (American Diabetes Asosocation), 2016. Diabetes Management Guidelines <http://www.ndei.org/ADA-diabetes-management-guidelinesdiagnosis-ACI-testing.aspx.html> 18 September 2016.

Boedisantoso, AR. 2009."Komplikasi Akut Diabetes Mellitus "Dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu Edisi ke 7 Jakarta : Balai Penerbit FKUI.

Herdman, T. H, dkk.(2015) Dignosa Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017 Edisi 10. Jakarta. EGC.

International Diabetes Federation (IDF). 2015. IDF Diabetes Atlas sixth Edition. Jurnal online [diunduh 24 agustus 2015). Tersedia dari :<http://www.idf.org/diabetesatlas/update2014>.

Joseph B, Jini D. Antidiabetic effects of Momordiac charatia (bitter melon) and its medicinal potency. Asian Pacific J Trop Dis. 2013; 3(2) : 93-102.

Lenggang, basa, 2008, Pare untuk Diabetes, <http://www.pandaisikek.net/20080610122/artikelumum/apotik-hidup/pare-untuk-diabetes.html> (diakses 3 Januari 2011).

Ndraha S. Diabetes melitus Tipe 2 dan tatalaksana terkini, Medicinus. 2014;27(2):9-16.

Perkenin. 2011. Panduan penatalaksanaan penyakit diabetes melitus. Jakarta : Perkenin.

Price, dkk. 2006. Konsep klinis proses-proses penyakit. Edisi ketiga. Jakarta : Erlangga.

Rochmawati Dwi Happy, (2011). Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Kecemasan. Jurnal Falkultas Ilmu Keperawatan Dapertemen Keperwatan Jiwa. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Soegondo, dkk. 2011. Penatalaksanaan diabetes terpadu. Jakarta : Balai Penerbit FKUI

Suryatmo, dkk.(2009). Pengaruh Relaksasi Otot dalam Menurunkan Skor Kecemasan T-TMAS Mahasiswa Menjelang Ujian Akhir Program Di Akademi Keperawatan Notokusumo Yogyakarta. Berita Kedokteran Masyarakat.

Waspadji, 2012. Buku ajaran penyakit dalam : komplikasi kronik diabetes, mekanisme terjadinya, diagnose dan strategi pengelolaan. Jakarta :FKUI.