



**ASUHAN KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA
DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEMPOR 1**

DIKA APRILIA AYUSMAN

A01702317

STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

TAHUN AKADEMIK 2019/2020



**ASUHAN KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA
DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEMPOR 1**

Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memenuhi
Pendidikan Keperawatan Program Diploma Tiga

DIKA APRILIA AYUSMAN

A01702317

STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

TAHUN AKADEMIK 2019/2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dika Aprilia Ayusman

NIM : A01702317

Program Studi : Keperawatan Program Diploma Tiga

Institusi : STIKes Muhammadiyah Gombong

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gombong, 6 Maret 2020

Pembuat Pernyataan



Dika Aprilia Ayusman

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademika STIKES Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dika Aprilia Ayusman

NIM : A01702317

Program Studi : Keperawatan Program Diploma Tiga

Jenis Karya : KTI (Karya Tulis Ilmiah)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKES Muhammadiyah Gombong **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor I”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, STIKES Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Gombong, 6 Maret 2020

Yang

Dika Aprilia Ayusman



LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Dika Aprilia Ayusman NIM A01702317 dengan judul "ASUHAN KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEMPOR 1" telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Gombong, 6 Maret 2020

Pembimbing



Hendri Tamara Yuda, S.Kep.Ns.M.Kep

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga




(Nurlanfa, S.Kep.Ns, M.Kep)

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Dika Aprilia Ayusman dengan judul "ASUHAN KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEMPOR 1" telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 10 Maret 2020

DewanPenguji

Penguji Ketua

Cahyu Septiwi, M.Kep.,Sp.KMB, PhD



Penguji Anggota

Hendri Tamara Yuda, S.Kep.Ns.M.Kep



Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga



(Nurlaila, S.Kep.Ns, M.Kep)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Studi Kasus	4
D. Manfaat Studi Kasus.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Asuhan keperawatan pada penderita Diabetes Mellitus.....	6
B. Konsep Ketidakstabilan kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus.....	11
C. Konsep Terapi dengan Air Rebusan Daun Salam.....	21
BAB III METODE STUDI KASUS	
A. Desain Studi Kasus.....	25
B. Subyek Studi Kasus.....	25
C. Fokus Studi Kasus.....	26
D. Definisi Operasional.....	26
E. Instrumen Studi Kasus.....	27
F. Metode Pengumpulan Data.....	28
G. Lokasi & Waktu Studi Kasus.....	28

H. Analisis Data dan Penyajian Data	28
I. Etika Studi Kasus.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Studi Kasus.....	31
1. Gambaran Lokasi Studi Kasus.....	31
2. Pemaparan Studi Kasus.....	32
B. Pembahasan.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrohmatullohi Wabarokatuh

Dengan mengucap puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang memberikan rahmat dan hidayatnya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor 1” dengan tepat waktu.

Penulis dalam membuat Karya Tulis Ilmiah ini menyadari banyak mengalami kendala dan hambatan. Namun berkat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan tepat waktu. Untuk itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Usman dan Ibu Purwaningsih selaku kedua orangtua yang selalu mendukung, menyemangati dan mengajari saya tentang sebuah arti tanggungjawab dan perjuangan meraih cita-cita,
2. Ibu Herniyatun, M.Kep.,Sp.Mat. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong,
3. Ibu Nurlaila, S.Kep.Ns.M.Kep selaku Ketua Keperawatan Program Diploma Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong,
4. Bapak Hendri Tamara Yuda, S.Kep.Ns.M.Kep selaku Pembimbing Karya Tulis Ilmiah,
5. Ibu Cahyu Septiwi, M.Kep.,Sp.KMB, PhD selaku Penguji Karya Tulis Ilmiah,
6. Keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan penulis agar dapat meraih cita-cita
7. Sahabat terdekat Elisabet Hutta Galung, Ika Nur Hidayah, Indri Dian Kusuma Wardani, Anita Rahmadhani dan Aan Indriani yang selalu mensuport, membantu dan memberi dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini,

8. Teman dekat Wahyu Setiawan yang selalu mensupport, membantu dan memberi dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini,
9. Teman-teman mahasiswa STIKES Muhammadiyah Gombong yang saya sayangi, yang telah berjuang bersama-sama, saling memberikan dukungan, semangat dan membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penulisan, bentuk dan isi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini di masa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Gombong, 6 maret 2020

Dika Aprilia Ayusman

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong
Karya Tulis Ilmiah, Maret 2020
Dika Aprilia Ayusman¹, Hendri Tamara Yuda²

ABSTRAK

ASUHAN KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEMPOR 1

Latar Belakang : Diabetes Melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif. Pada kasus DM akan mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah dimana nilai kadar gula darah berada diatas maupun dibawah dari kisaran nilai normal. Salah satu terapi herbal untuk mengatasi ketidakstabilan kadar gula darah yaitu menggunakan rebusan daun salam yang kaya akan kandungan antidiabetik.

Tujuan Penulis : Menggambarkan asuhan keperawatan pada penderita diabetes mellitus tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi

Metode : karya tulis ini menggunakan metode deskriptif studi kasus. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, serta pemeriksaan fisik. Subyeknya adalah 2 klien dengan Diabetes mellitus tipe 2 dengan kadar gula darah >150 mg/dl. Instrumen yang digunakan alat pengukur gula darah dan alat untuk rebusan daun salam. Pengukuran kadar gula darah dilakukan sebelum dan sesudah terapi rebusan daun salam.

Hasil : Dalam studi kasus ini menunjukkan ada penurunan kadar gula darah setelah 7 hari menggunakan rebusan daun salam. Klien I 308 mg/dl menjadi 192 mg/dl sedangkan Klien II 253 mg/dl menjadi 148 mg/dl.

Kesimpulan : Penerapan rebusan daun salam dapat menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe II

Rekomendasi : Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menerapkan efektifitas rebusan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe II

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Kadar gula darah, daun salam

-
1. Mahasiswa
 2. Dosen Pembimbing

Nursing Study Program of Nursing Diploma III
Muhammadiyah Health Sciences Collage of Gombong
Scientific Paper, March 2020
Dika Aprilia Ayusman¹, Hendri Tamara Yuda²

ABSTRACT

NURSING CARE INSTABILITY BLOOD SUGAR LEVELS IN PATIENTS TYPE II DIABETES MELLITUS IN THE WORKING HEALTH SEMPOR 1 AREA

Background: Diabetes mellitus is a group of symptoms that arise in a person caused by the presence of elevated blood sugar levels due to insulin deficiency both absolute and relative terms. In the case of diabetes will experience unstable blood glucose levels where the value of blood sugar levels are above or below the range of normal values. One herbal therapy to overcome the instability of blood sugar levels is to use a decoction of leaves are rich in antidiabetics.

Objective: Describing nursing care in patients with diabetes mellitus type II in fulfilling the nutritional needs.

Method: This study used the descriptive case study method. Data collected through observation, interview and physical examination. The subject is 2 clients with Type 2 diabetes mellitus with blood glucose levels > 150 mg/dl. The instruments used in blood sugar measuring instruments and tools to stew bay leaves. Measurement of blood sugar levels before and after treatment decoction of leaves.

Results: In this case study shows there is a decrease in blood sugar levels after 7 days using bay leaf decoction. Client I 308 mg / dl to 192 mg / dl whereas the second client 253 mg / dl to 148 mg / dl.

Conclusion: Application of bay leaf decoction can lower blood sugar levels in patients with diabetes mellitus type II

Recommendation: It is expected for the next researcher can apply a bay leaf decoction effectiveness for lowering blood sugar levels in patients with type II diabetes

Keywords: Diabetes Mellitus, Blood Sugar Levels, Bay Leaf

1. Student
2. Lecturer

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Glukosa darah Sewaktu dan Puasa Diagnosis DM (mg/dl)....	19
Tabel 2.2 Kriteria DM Berdasarkan Nilai Diagnostik Kadar Glukosa Darah...	19
Tabel 4.1 Kadar Gula Darah Klien I (Ny. R) Sebelum Diberikan Rebusan Daun Salam.....	40
Tabel 4.2 Kadar Gula Darah Klien II (Tn. S) Sebelum Diberikan Rebusan Daun Salam.....	40
Tabel 4.3 Kadar Gula Darah Klien I (Ny. R) Setelah Diberikan Rebusan Daun Salam.....	41
Tabel 4.2 Kadar Gula Darah Klien II (Tn. S) Setelah Diberikan Rebusan Daun Salam.....	41
Tabel 4.5 Kadar Gula Darah Klien I (Ny. R) Selama Pemberian Rebusan Daun Salam.....	48
Tabel 4.6 Kadar Gula Darah Klien II (Tn. S) Selama Pemberian Rebusan Daun Salam.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP)
2. Informasi Dan Pernyataan Persetujuan (Informed Consent)
3. Lembar Konsultasi Bimbingan
4. Asuhan Keperawatan pada Klien I dengan Diabetes Mellitus
5. Asuhan Keperawatan pada Klien II dengan Diabetes Mellitus
6. Lembar Observasi
7. Leaflet Diabetes Mellitus
8. Satuan Acara Penyuluhan (SAP) Diabetes Mellitus
9. Standar Operasional Prosedur (SOP) Cek Gula Darah
10. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pembuatan Rebusan Daun Salam
11. Jurnal Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Diabetes Melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (Hasdianah & Suprpto, 2014).

Seseorang dikatakan menderita diabetes melitus jika memiliki kadar gula darah puasa > 126 mg/dl dan pada tes gula darah sewaktu > 200 mg/dl. Kadar gula darah sepanjang hari bervariasi dimana akan meningkat setelah makan dan kembali normal dalam waktu 2 jam (Perkeni, 2011).

Menurut laporan World Health Organization (WHO) tahun 2017 menyatakan bahwa angka kejadian diabetes melitus sebanyak 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014. pada tahun 2015 diabetes melitus merupakan penyakit kematian ke-6 di dunia dengan angka 1,6 juta orang tiap tahunnya dalam 15 tahun terakhir.

Menurut laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2016 terjadi peningkatan prevalensi DM dari 1,1% pada tahun 2007 menjadi 2,1% pada tahun 2015 untuk usia diatas 15 tahun (Riskesdas,2015)

Angka diabetes melitus di Jawa Tengah pada tahun 2015 menempati urutan kedua setelah penyakit hipertensi dengan presentase 18,33% atau sebanyak 110.702 orang, diabetes melitus tipe 1 sebanyak 8.611 orang dan diabetes melitus tipe 2 sebanyak 102.091 orang (Dinkes Jateng, 2015). sedangkan jumlah kasus penyakit DM di Kabupaten Kebumen juga cukup tinggi yaitu tercatat sebanyak 2.216 kasus di tahun 2015 (Profil kesehatan kabupaten Kebumen, 2015)

DM merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemi) yang diakibatkan oleh kelainan dalam sekresi insulin, aksiinsulin, atau keduanya (American Diabetes Association (ADA), 2010). Kasus Diabetes Melitus yang paling banyak dijumpai adalah Diabetes Melitus Tipe 2, yang ditandai dengan adanya gangguan sekresi insulin. Penyebab terjadinya DM Tipe 2 ini dipengaruhi oleh gaya hidup, genetik, dan stress psikososial. DM Tipe 2 merupakan tipe diabetes yang paling umum ditemukan pada pasien dibandingkan dengan DM Tipe 1 (Bustam, 2014).

Gangguan sensitivitas jaringan hati dan otot terhadap insulin, gangguan sekresi insulin oleh sel beta pancreas, kurangnya produksi insulin dan ketidakmampuan menggunakan insulin atau keduanya dapat menyebabkan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus (ADA, 2012).

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan keadaan dimana nilai kadar glukosa (gula darah) berada diatas (hiperglikemia) maupun dibawah (hipoglikemia) dari kisaran nilai normal. Pada hiperglikemia dapat terjadi hipoglikemia apabila mendapat penanganan yang kurang tepat. Sedangkan pada hipoglikemia dapat terjadi hiperglikemia apabila pola makan tidak mengikuti anjuran diet. Pasien dengan diabetes mellitus tipe 1 atau 2 beresiko memiliki kadar glukosa darah yang tidak stabil. Glukosa darah yang stabil seharusnya tidak diatas atau dibawah rentang normal karena dapat menyebabkan gejala tertentu (Wilkinson, 2011).

Untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan lima pilar tatalaksana diabetes mellitus tipe 2 yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, pemantauan kadar gula darah, serta pengobatan (farmakologi dan non farmakaologi) (Perkeni 2011).

Obat Hipoglikemik Oral (OHO) merupakan pengobatan utama untuk DM tipe 2. Obat-obatan hipoglikemik oral ini pun sudah banyak yang efektif menurunkan kadar gula darah yang tinggi namun komplikasi yang ditimbulkan

oleh DM itu sendiri masih belum bisa dicegah dengan baik sehingga masih diperlukan upaya untuk mencari obat baru dengan kemampuan anti diabetes fisiologis yang tepat sasaran, aman dan mudah terjangkau/ekonomis WHO (1980) dalam Wild (2014). Direkomendasikan juga untuk melakukan analisis tumbuhan dengan efek hipoglikemia, sehingga dapat ditemui bahan yang memiliki mekanisme kerja sebagai antidiabetik yang mendekati proses fisiologis tubuh (Wild, dkk, 2014).

Menurut Yunita (2012), terapi herbal adalah metode penyembuhan atau pengendalian dengan memanfaatkan tanaman atau tumbuhan yang memiliki khasiat tertentu. Salah satu diantaranya adalah terapi herbal menggunakan rebusan daun salam. Daun salam kaya akan kandungan antidiabetik karena memiliki senyawa aktif seperti quaretin, tannin, dan flavonoid (Taufiqurrohman, 2015). Daun salam juga memiliki kemampuan anti- inflamasi, anti-oksidan, antibakteri dan antijamur. Sifat anti-oksidan ini dapat membantu mengatasi penyakit diabetes karena memungkinkan tubuh untuk memproses insulin secara efisiensi (Herliana, 2013).

Menurut penelitian dari Dafriani, dkk (2018) yang berjudul pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II di puskesmas alai padang menunjukkan bahwa kadar glukosa darah rata-rata sebelum mengkonsumsi daun salam adalah 299,90 mg/dL sedangkan tingkat glukosa darah rata-rata setelah mengkonsumsi daun salam 207,20 mg/dL setelah diuji dengan T-test statistic independen diperoleh p value = 0,04 artinya $p < 0,05$. Hal ini membuktikan bahwa ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk menerapkan terapi pemberian air rebusan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. Diharapkan dengan diterapkannya pemberian air rebusan daun salam dapat lebih efektif dalam menurunkan hiperglikemi pada penderita diabetes mellitus tipe II

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah gambaran asuhan keperawatan pada penderita diabetes mellitus tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi?
2. Bagaimanakah efektifitas pemberian air rebusan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II?

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum
 - a. Menggambarkan asuhan keperawatan pada penderita diabetes mellitus tipe II dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi
2. Tujuan Khusus
 - a. Mendeskripsikan hasil pengkajian keperawatan pada penderita diabetes mellitus tipe II
 - b. Mendeskripsikan hasil diagnosa keperawatan pada penderita diabetes mellitus tipe II
 - c. Mendeskripsikan intervensi pada penderita diabetes mellitus tipe II
 - d. Mendeskripsikan tindakan keperawatan pada penderita diabetes mellitus tipe II
 - e. Mendeskripsikan hasil evaluasi pada penderita diabetes mellitus tipe II
 - f. Mendeskripsikan tanda dan gejala sebelum diberikan tindakan pemberian air rebusan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II
 - g. Mendeskripsikan tanda dan gejala setelah diberikan tindakan pemberian air rebusan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II

D. Manfaat Studi Kasus

Studi kasus ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

- 1. Masyarakat**

Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam meningkatkan kemandirian pada penderita diabetes mellitus melalui terapi pemberian air rebusan daun salam untuk menurunkan kadar gula darah

- 2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan**

Menambah keluasan ilmu dan teknologi terapan bidang keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada penderita diabetes mellitus tipe II dengan rebusan air daun salam untuk menurunkan kadar gula darah

- 3. Penulis**

Memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan hasil riset keperawatan, khususnya studi kasus tentang pelaksanaan pemenuhan kebutuhan nutrisi pada penderita diabetes mellitus tipe II dan mengimplementasikan prosedur pemberian air rebusan daun salam untuk mengurangi kadar gula darah pada asuhan keperawatan penderita diabetes mellitus tipe II

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association)., 2014. Standards of Medical Care In Diabetes. *Diabetes Care Vol.37:S41-S80*.
- Aljamal, A. 2011. *Effect bay leaves on the patients with diabetes mellitus. Res J Med Plants*. Research Journal of Medicinal Plant 5(4): 471-476. Di akses pada 30 Oktober 2019.
- Bilous. (2012). *Seri Kesehatan Bimbingan Dokter pada Diabetes*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2016). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. (I. Nurjannah & R. D. Turnanggor, Eds.) (6th ed.). Singapura.
- Bustam, K. A. (2014). *Tipe II Diabetes Melitus With Obesity Grade I In Elderly Woman*. Medula. 46. Volume 2, Nomor 4, Juni 2014. Diakses tanggal 30 oktober 2019 <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/3720/1/fkm-hiswani4.pdf>
- Clinical Diabetes Association (CDA). 2013. *Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada*.
- Dafriani, Putri. 2016. Pengaruh Rebusan Daun Salam (*Syzigium Polyanthum* Wight Walp) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Sungai Bungkal, Kerinci 2016. *Jurnal Medika Sainika*. Vol.7 (2)
- Dalimartha, S. 2012. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*.Jilid 5.Jakarta: Pustaka Bunda
- Dalimartha, Setiawan dan Felix Adrian, 2012. *Makanan dan Herbal Untuk Penderita Diabetes Mellitus*. Depok:Penebar Swadaya.

- Dinarti, Aryani, R., Nurhaeni, H., Chairani, R., & Tutiany. (2013). *Dokumentasi Keperawatan*. Jakarta: CV.Trans Info Medika.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen. (2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Kebumen 2015*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2015). *Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah
- Dorland, W. A. N., 2010. *Dorland's Illustrated Medical Dictionary*.(29th ed). Hartanto, H. et al. (ahli bahasa), Jakarta : EGC
- Endang, Lanywati. (2011). *Diabetes Mellitus Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta: PENERBIT KANISIUS (Anggota IKAPI)
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Artikel Review. J MAJORITY*, Volume 4 Nomor 5 .
- Hasdianah, & Suprpto, S. I. (2014). *Patologi & Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Henrikson J. E., & Bech-Nielsen H., (2009). *Blood Glucose Levels*. <http://www.netdoctor.co.uk/healthadvice/facts/diabetesbloodsugar.htm>. Diakses pada tanggal 20 November 2019
- Kurniawan, B. dan Aryana, W.F. 2015. *Binahong (Cassia Alata I) as Inhibitor of E.Coli Growth : Vol 4 No 4*
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2013). *Nursing Outcomes Classification (NOC)* (5th ed.). Indonesia: Elsevier.
- Nabyl. (2009). *Cara mudah mencegah dan mengobati diabetes melitus*. Yogyakarta: Aula Publisher.

- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease (NIDDK). (2014). *Cause of diabetes*. NIH Publication
- Nazzaro, F ., Fratianni, F., Dkk. 2013. *Effect of Essential Oils on Pathogenic Bacteria*. Pharmaceutical, 6 (12)
- Ndraha S., 2014. Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Tatalaksana Terkini. *Medicinus Vol.27(2): 9-16*
- Nisa, Intan. 2012. *Ajaibnya Terapi Herbal Tumpas Penyakit Darah Tinggi*. Cipayung : Jakarta Timur
- Nurchayati. 2014. *Khasiat Dahsyat Daun Salam*. Jakarta : Jendela Sehat
- Nursalam. (2009). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam.(2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam.(2011). *Proses Dan Dokumentasi Keperawatan, Konsep dan Praktek*. Jakarta : Salemba Medika
- Perkeni. (2011). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Perkeni. (2015). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. Perkeni.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Jakarta : Salemba Medika.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (1st ed.). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.

- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Putri Dafriani, A. H. (2018). Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, Volume 1 Nomor 1.
- Riskesdas, (2015). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementrian kesehatan RI
- Savitri, Astrid. 2016. *Tanaman Ajaib Basmi Penyakit Dengan Toga (Tanaman Obat Keluarga)*. Jakarta : Bibit Publisher
- Sherwood, L. 2011. *Organ Endokrin Perifer dalam Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EGC
- Smeltzer, S. C., & Bare B. G. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (Edisi 8 Volume 1). Jakarta: EGC.
- Soegondo. (2010). Farmakoterapi Pada Pengendalian Glikemia Diabetes Mellitus Tipe 2. In *Ilmu penyakit Dalam* (5th ed., pp. 1884–1890). Jakarta: InternaPublishing.
- Sulistyowati, (2012). *Manfaat Daun Salam Bagi Pengobatan Herbal*. Yogyakarta: Media Pena
- Taqiyyah Bararah & Mohammad Jauhar. (2013). *Asuhan Keperawatan panduan lengkap menjadi perawat profesional*. Jakarta: Prestasi Pustaka Jakarta.
- Taufiqurrohman (2014). *Indonesian Bay Leaves As Antidiabetic For Type 2 Diabetes Mellitus*. Article Review.J MAJORITY. Volume 4 Nomor 3. Januari 2015
- Waris, Lukman M (2015). *Kencing Manis (Diabetes Mellitus) di Sulawesi Selatan*. ed Jakarta. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

LAMPIRAN



**PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN
(PSP)**

1. Kami adalah Peneliti berasal dari institusi/jurusan/program studi Keperawatan Program Diploma dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul "Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Sempur I".
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah penulis mampu mengaplikasikan hasil asuhan keperawatan pada penderita Diabetes Mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Sempur I yang dapat memberi manfaat berupa pemahaman dan pengetahuan pada klien dan keluarga tentang Diabetes Mellitus.
3. Prosedur pengambilan bahan data dengan cara wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang 15-20 menit. Cara ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan atau pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang anda peroleh dalam keikutsertaan anda pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan atau tindakan yang diberikan.
5. Nama dan jati diri anda beserta seluruh informasi yang saudara sampaikan akan tetap dirahasiakan.
6. Jika saudara membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silahkan menghubungi peneliti pada nomor Hp 085747532905

PENELITI

INFORMED CONSENT
(Persetujuan Menjadi Partisipan)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Dika Aprilia Ayusman dengan judul **"Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Sempur I"**

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Gombong, 3 Januari 2020

Saksi

Yang memberikan persetujuan

(.....)

(.....)

Gombong, 3 Januari 2020

Peneliti

(Dika Aprilia Ayusman)

INFORMED CONSENT
(Persetujuan Menjadi Partisipan)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Dika Aprilia Ayusman dengan judul **"Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Sempur 1"**

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Gombong, 9 Januari 2020

Saksi

Yang memberikan persetujuan

(.....)

(.....)

Gombong, 9 Januari 2020

Peneliti

(Dika Aprilia Ayusman)



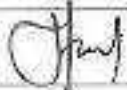
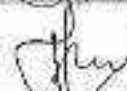
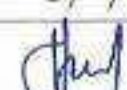
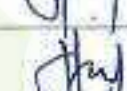
KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA

LEMBAR KONSULTASI

BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

NAMA : Dika Aprilia Ayusman
NIM : A01702317
NAMA PEMBIMBING : Hendri Tamara Yuda, S.Kep.Ns.M.Kep

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING
1	09/10/2019	Tema	
2	09/10/2019	BAB I revisi	
3	13/10/2019	BAB I, II revisi	
4	17/11/2019	BAB I dan BAB II revisi	
5	12/11/2019	BAB III	
6	25/11/2019	BAB III, Lampiran	
7	28/11/2019		
8	30/11/2019	Konsul PPT	

	24/2-20	Bong IV, pensi	
	27/2-20	Bong IV, pensi	
	4/3-20	Bong IV, pensi	
	7/3-20	Ace Sida	
	9/3-20	Ace	
	11/6/20	Post Sida	
	22/6-20	Nangul Ace	

Mengetahui

Ketua Keperawatan Program Diploma



Nurlaila, S.Kep.Ns, M.Kep



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM
DIPLOMA TIGA**

LEMBAR KONSULTASI

BIMBINGAN ABSTRAK KARYA TULIS ILMIAH

NAMA MAHASISWA : Dika Aprilia Ayusman

NIM : A01702317

NAMA PEMBIMBING : Muhammad As'ad, M. Pd

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING	PARAF PEMBIMBING
1	10/6/2020	Revisi	+
2	19/6/2020	Acc	+

Mengetahui,

Ketua Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga

(Nurlaila, S.Kep.Ns, M.Kep)

ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. R
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN:
KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH
DI DESA SAMPANG KEC. SEMPOR

Dibuat oleh:
Elisa Aprilia Agurman
A0902317

KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA II
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
GOMBONG
2019/2020

A. PENGLAYAN

Tanggal Penghajian :

8 Januari 2020

Tempat Penghajian :

Rumah Ny. P

1. Identitas klien

Nama :

Ny. P

Umur :

63 tahun

Jenis Kelamin :

Perempuan

Alamat :

Sampang RT 02 / RW 05

Agama :

Islam

Pekerjaan :

ibu rumah tangga

Pendidikan :

SD

Status :

Menikah

Suku Bangsa :

Jawa

Diagnosa medis :

Diabetes Mellitus

2. Identitas Penanggungjawab

Nama :

Tn. S

Umur :

65 tahun

Jenis Kelamin :

Laki-laki

Alamat :

Sampang RT 03 RW 05

Pekerjaan :

Petani

Pendidikan :

SD

Agama :

Islam

Hubungan dengan klien :

Suami

3. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Klien mengeluh badan lemas

b. Riwayat Kesehatan Sekarang

Klien mengatakan sering merasa lemas, kesemutan di kaki, dan sering Btk di malam hari dengan frekuensi kadang sampai 4 kali dalam seminggu. Klien mengatakan mendenin 3x sehari 4 liter yg lakt. Klien mengatakan sering haus bila cek darah gula darah di rumah sakit 200 mg/dl. Klien mengatakan cek gula darah terakhir saat bulan Desember yaitu 250 mg/dl. Klien mengatakan pernah mendapat terapi insulin tetapi sejak 5 bulan yang lalu tidak menggunakan lagi dan beralih ke terapi obat tablet. Klien mengatakan sering dipings

sebelum lahir dan sering meriang karena walaupun sering muntah. klien mengatakan sering muntah lapar namun klien tidak ingin makan. klien hanya makan nasi sedikit dan sayur yang banyak, kadang mengonsumsi nasi yang hangat dan inul (jajanan pasar). Klien mengatakan tidak mengonsumsi kopi, hanya air putih, kadang teh tawar. Klien mengatakan pernah mengonsumsi terapi herbal dg rebusan daun barsem dan sambung nyawa. Setelah karena menjadi sering diare dan diare tidak ada perbaikan klien berhenti sejak 6 bulan yang lalu. Klien mengatakan belum pernah mengenai penyakit DM dan belum tahu cara manajemen DM yg benar. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan data sebagai berikut: TD: 110/80 mmHg, Nadi: 92x/menit, RR: 19x/menit, Suhu: 36,8°C. kadar gula darah 301 mg/dl, tidak ada luka di bagian tubuh.

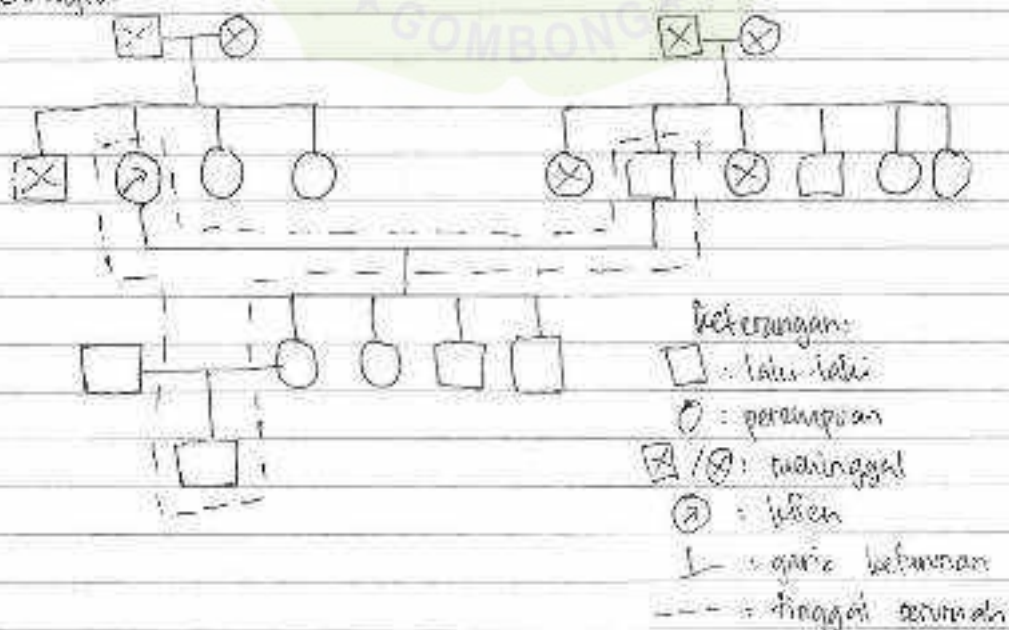
c. Riwayat kesehatan pribadi

Klien mengatakan menderita DM sejak 4 thn yang lalu. dan pernah di rawat di RS Pusi Mahadarmadipah Gombong karena gula darah mencapai 400 mg/dl. Selain DM klien hanya mengalami penyakit demam, flu, batuk pilek.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Klien mengatakan tidak ada riwayat DM dari keluarganya. Klien mengaku dahulu senang dengan makanan yang manis sejak muda. Klien juga mengatakan dari keluarganya ada riwayat penyakit menurun seperti DM, hipertensi, dll.

4. Genogram



5. Pola Pengasuhan menurut Virginia Henderson

a. Pola disiplinasi

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat bernapas dg normal, tanpa alat bantu

Saat dikaji : klien mengatakan tidak sesak, dapat bernapas dengan normal, tanpa alat bantu 24 jam

b. Pola nutrisi

Sebelum sakit : klien mengatakan makan 3 kali sehari dg nasi, lauk dan sayur, minum air putih, susu minum teh manis

Saat dikaji : klien mengatakan makan tidak tentu, kadang 2 kali sehari, kadang 1 kali, makan nasi sedikit, sayur, kadang minum irit (pajanar pasir) dan nasi yg kemarin. Minum air putih 3 gelas / hari, teh manis, tidak mengonsumsi kopi

c. Pola Aktivitas

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat beraktivitas dengan baik, melakukan pekerjaan rumah hingga dan pergi ke sawah

Saat dikaji : klien mengatakan aktivitasnya diurangi, karena badan sering merasa lemas, kesemutan, hanya melakukan aktivitas di rumah, main ke rumah saudara / tetangga, tidak ke sawah, aktivitas masih mandi

d. Pola Eliminasi

Sebelum sakit : klien mengatakan BAB 1x sehari dengan konsistensi padat / lembek, warna kuning kecoklatan, BAK 4-5 kali sehari dg warna kuning jernih

Saat dikaji : klien mengatakan BAB 2 hari sekali, kadang sehari sekali, konsistensi lembek, warna kuning kecoklatan, BAK di malam hari sering 4-5 kali dalam semalam, di siang hari 2-4 kali, warna kuning jernih

e. Pola istirahat

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat tidur secara teratur dan nyenyak

Saat dikaji : klien mengatakan tidur kadang terganggu terus menerus, bangun nyenyak, biasanya tidur saat 9 malam bangun saat 4 pagi

f. Pola berpakaian

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat berpakaian sesuai kebutuhan, ganti baju 2 kali sehari dan menggunakan baju dg mandri

Saat dikaji : klien mengatakan masih dapat berpakaian sesuai kebutuhan

dan kebutuhannya secara mandiri

g. Pola nutrisi atau makan

Sebelum sakit : klien mengatakan jika pernah menggunakan baju tipis dan memakai lipas, jika dingin menggunakan jaket atau baju tebal. Jika demam menggunakan dengan kompres

Saat diteliti : klien mengatakan jika pernah menggunakan baju tipis, jika dingin menggunakan baju tebal / jaket. jika demam masih dg kompres

h. Pola personal hygiene

Sebelum sakit : klien mengatakan mandi 2 kali sehari, bersabar 2x seminggu dg kuku, menggosok gigi 3 kali sehari

Saat diteliti : klien mengatakan mampu melakukan personal hygiene secara mandiri, mandi 2x sehari, bersabar 2x seminggu, menggosok gigi 2 kali sehari

i. Pola peran rumah dan nyaman

Sebelum sakit : klien mengatakan merasa aman dan nyaman berada di rumahnya dg keluarga, tdk ada keluhan apapun

Saat diteliti : klien mengatakan saat ini kurang nyaman karena sering merasa kesemutan di bagian tangan kanan, sering sakit

j. Pola komunikasi

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat berkomunikasi dg baik dengan keluarga / orang lain

Saat diteliti : klien mengatakan tdk ada gangguan dlm komunikasi, masih bisa berkomunikasi dg baik dg siapapun, bahasa yg digunakan sesuai jawa krama

k. Pola spiritual

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat melakukan ibadah sholat 5 waktu setiap hari, dan ikut pengajian

Saat diteliti : klien mengatakan masih dapat melakukan ibadah sholat 5 waktu setiap hari, sudah tdk ikut pengajian karena sibuk bekerja

l. Pola rekreasi

Sebelum sakit : klien mengatakan tidak pernah rekreasi, hanya berkumpul dg keluarga di rumah

Saat diteliti : klien mengatakan tdk pernah rekreasi, hanya berkumpul dg keluarga di rumah selama liburan

10. Pola belajar

Sebelum sakit : Ulin mengatakan belajar sebagai ibu rumah tangga juga sebagai buah pekani

Saat sakit : Ulin mengatakan belajar sebagai ibu rumah tangga, tidak bkg buah lagi, kadang ikut berkebun di ladang

11. Pola belajar

Sebelum sakit : Ulin mengatakan mendapat informasi kesehatan dari bidan / di kegiatan masyarakat, juga di televisi

Saat sakit : Ulin mengatakan belum paham mengenai penyakitnya (DM) dan ingin mengetahuinya lebih dalam.

6. Pemeriksaan umum

a. kesadaran umum : baik

b. kesadaran : kompos mentis

c. Vital sign

Tekanan darah : 110 / 90 mmHg

Frekuensi : 80 x / menit

Suhu : 36,8 °C

RR : 20 x / menit

d. Pemeriksaan fisik

1) Kepala

Berkulit mesocephal, rambut hitam, beruban, bersih, tidak ada benjolan

2) Mata

Konjungtiva dan anemis, sklera anikterik, pupil isokhor 2mm/2mm, refleks cahaya + / -

3) Hidung

Tidak ada pernapasan sekret, tidak ada pembesaran polip, fungsi penciuman baik

4) Mulut

Mukosa bibir lembab, gigi bersih, sudah ompong, lidah bersih

5) Tenggorok

Berkulit simetris, tidak ada sesak, fungsi pendengaran baik

6) Jantung

Tidak ada pembesaran katup jantung dan vena jugularis, refleks paru-paru baik

7) Dadu

a) Paru-paru = Inspeksi : pengembangan dada simetris, tidak ada retraksi dinding dada, tidak ada otot bantu

pernapasan, RR: 18x/mnt, tidak ada lesi di dada

Palpasi: volume ventrikel simetris

Perkusi: bunyi sonor kanan/kiri

Auskultasi: bunyi napas vesikuler, tidak ada suara napas tambahan

8) Jantung:

Inspeksi: tidak tampak rales cordis

Palpasi: rales cordis teraba di intercosta ke-5 mid clavicular space

Perkusi: pekak

Auskultasi: S1 S2 regular, tidak ada bunyi tambahan

9) Abdomen

Inspeksi: perut simetris, tidak ada lesi

Auskultasi: Riang usus 10x/mnt

Palpasi: tidak ada nyeri tekan, tidak ada pembesaran massa

Perkusi: bunyi tympani

10) Genitalia

Berjenis kelamin perempuan, tidak terganggu

11) Integritas

Turgor kulit baik, rambut keriput, semua kulit sesuai matang

12) Elektrolit

Tidak ada edema, tidak ada ikterus, kelainan otak

$$\frac{5}{5} \bigg| \frac{5}{5}$$

7. Penyesuaian Penunjang

BB: 201 mg/dl

8. Program Terapi

Tidak ada ~~ada~~

B. ANALISA DATA

No	Data Fokus	Problem	Etiologi
1	DS: - klien mengatakan menderita DM sejak 4 tahun yg lalu dan kadang melupakan cek kadar gula darah di rumah - klien mengatakan sering haus gula darah naik turun tdk tentu, terdapat cek pada Desember 2019 sekitar 253 mg/dl - klien mengatakan sering mengalami kecemutan dikaki, sering gatal di malam hari kadang sampai 4-5 kali tiap malam - klien juga mengaku kadang badan terasa lemas - klien mengatakan pernah dirawat di RS karena gula darah 490 mg/dl - klien mengatakan tdk ada riwayat keturunan DO: - klien kooperatif - GDS : 87 mg/dl - TTV : TD : 100/90 mmHg S : 36.8°C N : 90 x /menit RR : 18 x /menit - tdk terdapat luka di tubuh	Ketidastabilan kadar gula darah	Penyakit DM
2	DS: - klien mengatakan belum paham mengenai DM baik dit maupun manajemen DM yang benar	Defisiensi pengetahuan	kurang sumber informasi

No	Data Fokus	Problem	Etiologi
	- klien mengatakan pernah menggunakan insulin dan tidak sakit tetapi gejala & badan yg lalu tidak menggunakan lagi karena merasa sudah sembuh dan itu ada yang mengatakan benar - klien mengatakan masih bisa mengukur gula dan dan gula		
DO :	- klien kooperatif - klien tidak bisa menjawab soal ditanya mengenai DM - klien kurang bingung		

Prinsip Diagnosa Keperawatan

1. Ketidakefektifan kadar gula darah b.d fisiologi dan
2. Defisiensi pengetahuan b.d kurang sumber informasi

C. INTERVENSI KEPERAWATAN

hari/tgl	No	HOC	RUC									
3 Januari 2020	1	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali pertemuan diharapkan masalah keperawatan ketidakefektifan kadar gula darah dapat diatasi dengan kriteria hasil sebagai berikut : <table><tr><th>Indikator</th><th>A</th><th>T</th></tr><tr><td>Pemahaman diri tentang diabetes</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td>Pemahaman gula darah</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>	Indikator	A	T	Pemahaman diri tentang diabetes	2	4	Pemahaman gula darah	2	4	Manajemen Hiperglikemia - Monitor kadar glukosa darah, serta indikasi - Monitor tanda dan gejala hiperglikemia : poluria, polidipsi, polifagi, ketidur nyenyak, pandangan kabur dan lain sebagainya - Monitor nadi dan TD - Batasi aktivitas ketika kadar gula darah lebih dari 200 mg/dl - Informasikan pasien dan
Indikator	A	T										
Pemahaman diri tentang diabetes	2	4										
Pemahaman gula darah	2	4										

keluarga mengenai pencegahan, penanganan insula. bnda. hiperglikemia, dan manajemen hipoglikemia

- Edukasi pada pasien dan keluarga mengenai manajemen diabetes selama periode sakit termasuk penanganan insulin dan obat oral. Monitor asupan cair, penggantian karbohidrat, dan kapan memulai kembali aktivitas berdasarkan sesuai kebutuhan

3 Januari 2020

2. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 kali pertemuan diharapkan mahasiswa diharapkan kompetensi pengetahuan dapat diidentifikasi dengan kriteria hasil sebagai berikut:
Kemampuan: manajemen diabetes

Indikator	A	T
hiperglikemia dan gejala terkait	2	4
penegakan hiperglikemia	2	4
Prosedur yang harus diikuti dalam mengelola hiperglikemia	2	4
Tindakan yang diambil dalam mengatasi kadar gula darah	2	4

beringkatkan kesadaran kesehatan

- Berikan informasi penting secara tertulis maupun lisan pada pasien sesuai Bahasa umumnya

- Berikan pendidikan kesehatan atau konseling

- Sediakan materi informasi kesehatan tertulis yang mudah dipahami

- Sediakan strategi untuk meningkatkan pemahaman

- Sediakan beberapa alat komunikasi jika perlu

- Lakukan pemantauan jika ada keluhan klien mengulangi kembali materi menggunakan kata-kata sendiri atau menggunakan kemampuan lain.

D. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Tgl / Jam	No. 1	Implementasi	Perpon	Ped
2 Januari 2020	1.	Menghaji keluhan klien dan melakukan pengukuran gula darah dan GTT	S: klien mengatakan Pdi sejak 4 thn lalu, pernah di rumat di RS. gula darah tdk stabil, mengeluh berakutun diluar, sering Btk di malam hari 4-8 kali tiap malam, badan lemas O: GDS : 317 mg/dl GTT : 10 : 10/83 mmHg S : 36.8 °C RR : 20 x /mnt JT : 118 x /mnt Tdk ada luka di tubuh	98
08.45	)	Menghaji Band. v gula 13 diluar	S: klien mengatakan semakin merasa kurus, ingin makan tetapi tdk ada gula air, sering Btk di malam hari, sering diare O: klien kooperatif GDS : 217 mg/dl	98
08.50	1.	Mengajipkan klien untuk membuat dietnya lebih kadar gula darah lebih dari 200 mg/dl	S: klien mengatakan sering berakutun, hanya pergi ke rumah tetangga / saudara yang sakit O: GDS : 217 mg/dl	98
09.05	2.	Menghaji pengukuran klien mengenai DM	S: klien mengatakan sdh paham mengenai DM dan manajemen DM O: klien mampu Bgny, klien tdk ada keluhan pernapasan seperti DM	98
09.15	3.	Menghaji kemampuan klien mengikuti DM	S: klien mengatakan pernah mengikuti diet namun berakutun karena sering sendiri & tdk ada pengantar untuk berakutun	98

Tgl dan Jam	No	Implementasi	Respon	Tgl
			Klien mengatakan pernah mengalami demam karena dan sakitnya karena tidak bisa berhenti. O: klien kooperatif	
09.30	1	Mengajarkan klien untuk menggosok gigi dengan cara berbalik kanan dan kiri	S: klien mengatakan ingin mencoba gosok gigi dan lain-lain O: klien kooperatif	Ja
4 Januari 2020 07.00	1	Menjelaskan relaksasi dan lain-lain dan mengajarkan cara membuat relaksasi dan lain-lain	S: klien mengatakan akan menerapkan relaksasi dan lain-lain, klien mengatakan merasa segar O: klien menerima relaksasi dan lain-lain - klien mampu membuat relaksasi dan lain-lain - klien kooperatif	Ja
06.45	1	Melakukan pengukuran gula darah sebelum minum relaksasi dan lain-lain serta pengkaji tanda gejala	S: klien mengatakan masih merasa lemas, kesemutan. Bdk di malam hari & kali O: GDS : 328 mg/dl	Ja
07.05	2	Menyampaikan informasi mengenai DM	S: klien mengatakan sudah tahu mengenai DM O: klien kooperatif dan memperhatikan - klien dapat menjawab pertanyaan seputar DM	Ja
13.00	1	Memeriksa dan lain-lain dan membuat rencana ds lain	S: klien mengatakan mampu membuat relaksasi dan lain-lain sendiri O: klien menerima relaksasi dan lain-lain, klien kooperatif	Ja

Tgl/jam	Met	Implementasi	Respon	TH
14.30	1	Melakukan pengukuran gula darah dan TD	S: klien mengatakan sedikit lelah setelah selesai tes, merasa kehausan O: GDS : 287 mg/dl TD : 110/90 mmHg	JA
5 Januari 2020 08.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum terapi	S: klien mengatakan tidak merasa, masih kehausan Buku catatan 3 kali O: GDS : 281 mg/dl	JA
07.10	1	Membantu klien untuk meminum cairan dalam gelas	S: klien mengatakan agar setelah minum dalam gelas O: klien kooperatif	JA
07.30	2	Membantu pasien mengenai diet DM	S: klien mengatakan menjadi mengerti tentang diet DM O: klien kooperatif, klien mampu menjelaskan makanan yang dihindari	JA
08.00	2	Mengajarkan klien minum 6 kali DM	S: klien mengatakan masih ragu O: klien tampak senang melakukan dg bantuan	JA
16.00	1	Membantu klien membuat rencana diet dalam dan membantu klien meminum cairan dalam gelas	S: klien mengatakan lebih enak setelah minum dalam gelas O: klien kooperatif klien akan minum cairan dalam gelas	JA
16.30	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah meminum cairan dalam gelas	S: - O: GDS : 278 mg/dl	JA
5 Januari 2020 07.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum terapi	S: klien mengatakan tidak merasa, kehausan sudah hilang, Buku 1 kali sudah O: GDS : 278 mg/dl	JA
07.00	1	Membantu klien melakukan	S: klien mengatakan merasa	JA

Tgl/jam	dx	Implementasi	Respon	Ttd
		terapi rebusan daun salam	lebin amalan O: klien minimum rebusan daun salam	
17.30	2	Mengelaskan pengetahuan klien setelah dijabarkan Dst dan dit Dst	S: klien mengatakan sedikit lupa O: klien kooperatif, klien mampu mengingat sedikit materi	Ja
18.00	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: klien mengatakan lebih enak O: klien minimum rebusan daun salam sesuai waktu	Ja
18.30	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah minimum rebusan daun salam	S: - O: GDS : 243 mg/dl	Ja
7 Januari 2020 07.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum terapi	S: klien mengatakan tidak beres, kadang lemas, GDS di malam hari 2x O: GDS : 200 mg/dl	Ja
07.00	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: klien mengatakan setelah minum rebusan daun salam sudah lebih lemas O: klien minimum rebusan daun salam	Ja
07.30	2	Review materi/ pengetahuan ttg Dst	S: klien mengatakan sudah banyak lebih tahu ttg Dst O: klien kooperatif	Ja
18.00	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: - O: klien minimum rebusan daun salam	Ja
18.30	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah terapi	S: klien mengatakan lebih enak O: GDS : 237 mg/dl	Ja
8 Januari 2020	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum	S: klien mengatakan badan sudah enak, lebih lemas	Ja

Tgl/jam	Dr	Implementasi	Repon	Ttd
07.00		Melakukan terapi	masih merasa haus, lemas, tidak jarang, tdk di malam hari cuma 1 kali, siang hari 3x G: GDS : 228 mg/dl	
07.00	1	Membantu klien melakukan terapi relaksasi daun salam Menghaji klien tgl 1st Den	S: - O: klien minum relaksasi daun salam, klien beresap S: klien mengatakan sudah mengantuk di DM. mulai berolahraga sedemikian O: klien beresap	 
16.00	1	Membantu klien melakukan terapi relaksasi daun salam	S: - O: klien minum relaksasi daun salam	
16.30	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah minum relaksasi daun salam	S: - O: GDS : 216 mg/dl	
3 Januari 08.00 07.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum melakukan terapi	S: klien mengatakan badan lebih enak, tdk lemas, kesemutan berkurang tidur baik di malam hari O: GDS : 220 mg/dl	
07.00	1	Membantu klien melakukan terapi relaksasi daun salam	S: - O: klien minum relaksasi daun salam	
16.00	1	Membantu klien melakukan terapi relaksasi daun salam	S: - O: klien minum relaksasi daun salam	
16.30	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah melakukan terapi	S: - O: GDS : 207 mg/dl	
10 Januari 08.00 07.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum terapi	S: klien mengatakan sudah beberapa hari ini badan menjadi lebih enak setelah minum relaksasi daun salam	

Tgl/jam	Dx	Implementasi	Respon	Ttd
			tidak jarang merasa lemas, berakutasi jantung, kadang tidak bisa di tidur hari, hanya 1 kali tidur tidak O: klien kooperatif GDS - 206 mg/dl	
07.10	1	Membarikan klien pendidikan tentang relaksasi dan istirahat	S: klien mengatakan tentang mengistirahatkan dan istirahat seg saat berbal O: klien ingin minum relaksasi dan istirahat	JP
09.30	2	Mengajarkan pengetahuan klien mengenai DM dan manajemen DM	S: klien mengatakan maka belajar manajemen DM O: klien mampu mengelola manajemen DM, diet DM klien kooperatif klien mampu mengelola pengetahuan DM, tanda gejala, tanda yang dapat diketahui oleh mengobati (menyakit)	JP
16.00	1	Membarikan klien pengetahuan tentang relaksasi dan istirahat	S: klien mengatakan saya melakukan relaksasi ini secara mandiri O: klien kooperatif, klien tidak minum relaksasi dan istirahat	JP
16.00	1	Melakukan pengkajian gula darah sebelum terapi dan evaluasi selama 7 hari & penyembuhan TTV	S: klien mengatakan merasa tanda gejala berkurang maka lebih enak O: TD: 110/80 mmHg GDS - 192 mg/dl	JP

E. EVALUASI

Hari/tgl /jam	No	Evaluasi	Ttd												
10 Januari 2020 16.30	1	S: klien mengatakan sudah beberapa hari ini badan menjadi lebih enak setelah dilakukan tindakan / terapi keperawatan, sudah jarang merasa lemas, dan jarang berkeringat. BtM di malam hari berkurang, hanya sekali atau tidak BtM. O: GDS = 152 mg/dl ITU: TD = 110/90 mmHg H = 80 x/mnt S = 36,1 °C RR = 18 x/mnt klien kooperatif A: Masukan keperawatan terakasi <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th><th>A</th><th>T</th><th>H</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peningkatan wjw akibat kelelahan</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Peningkatan glukosa darah</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> D: Pertahankan intervensi, manajemen hiperglikemi, manajemen DM, cek gula darah rutin	Indikator	A	T	H	Peningkatan wjw akibat kelelahan	2	4	4	Peningkatan glukosa darah	2	4	4	
Indikator	A	T	H												
Peningkatan wjw akibat kelelahan	2	4	4												
Peningkatan glukosa darah	2	4	4												
10 Januari 2020 16.30	2	S: klien mengatakan akan melakukan manajemen DM yg benar dan mulai sedang memperhatikan seperti diit DM O: -klien kooperatif -klien mampu menyebutkan tky DM, tanda gejala, manajemen DM walaupun masih sedikit dibantu -klien mampu menjelaskan tindakan pencegahan / pengobatannya DM A: Masukan keperawatan terakasi <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th><th>A</th><th>T</th><th>H</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hiperglikemia & gejala terkait</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Indikator	A	T	H	hiperglikemia & gejala terkait	2	4	4					
Indikator	A	T	H												
hiperglikemia & gejala terkait	2	4	4												

Indikator	A	T	R
Persepsi dan hiperglikemi	2	4	4
Tindakan yang diambil dan mengikuti dasar guru kelas	2	4	4
Prosedur yang harus diikuti dalam mengobati hiperglikemia	2	4	4

P: Pertahanan intervensi : meningkatkan pengetahuan manajemen DM, mengikuti penyuluhan DM, pemeriksaan manajemen DM

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. S
DENGAN MASALAH KEPERAWATAN:
KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH
DI DESA SAMPANG KEC. SEMPOR

Disusun oleh
Dika Aprilia Anggraini
A01902317

KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA DI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
GOMBONG
2019/2020

1. PENGLAJIAN

Tanggal Pengkajian : 8 Januari 2020
Tempat Pengkajian : Rumah Tn. S

1. Identitas klien

Nama : Tn. S
Umur : 60 thn
Jenis kelamin : Laki-laki
Alamat : Sampang Rt 08 / kw 08
Agama : Islam
Pekerjaan : Petani & Pedagang warung kecil
Pendidikan : SD
Status : Menikah
Suku bangsa : Jawa
Diagnosa medis : Diabetes Mellitus

2. Identitas Penanggungjawab

Nama : Ny. T
Umur : 56 thn
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Sampang Rt 08 / kw 08
Pekerjaan : Pedagang warung kecil
Pendidikan : SD
Agama : Islam
Hubungan dengan klien : Istri

3. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan utama

Klien mengeluh badan lemas, kaki merasa pegel

b. Riwayat kesehatan sebelumnya

Klien mengatakan sering mengalami pegel pegel di kaki dan lemas. Klien mengatakan menderita DM sejak tahun 2013 dan rutin kontrol setiap 3 bulan yang lalu. Kontrol sebulan sekali klien juga mengatakan sering beremutan di telapak kaki. Klien mengatakan sebelum sempat pernah BAK di malam hari dg frekuensi 8x setiap malam. Klien mengatakan terakhir diwasit di Rt Pusi Muhammadiyah Sampang pd bulan September 2019 karena demam, batuk pilek. Gula darah mencapai 400 mg/dl ketika adanya

ibu memanjang di punggung kaki sekitar 5 cm yang bernarah.
 klien mengatakan saat di RS mendapat terapi insulin dan saat
 ini mengonsumsi dua tablet dan dokter klien mengatakan terakhir
 cek gula darah yaitu bulan Desember dg GDS 200 mg/dl.

klien mengatakan pernah menggunakan herbal yaitu dg temulawak
 tetapi hanya selama 5 bulan kemudian berhenti karena merasa
 ada perbedaan dan malah klien mengatakan malah 3 kali
 ulangi dg nasi sedikit dan sayur yang banyak, kadang mengonsumsi
 roti klien mengatakan tidak pernah makan sayur karena gula
 darahnya tidak stabil, dan jika gula darah tinggi klien merasa
 tidak enak badan. klien mengatakan belum pernah mengenai
 pengetahuan atau pencegahan maupun pengobatan serta belum
 mengetahui perawatan dan diet DM yg benar. Dari hasil pemeriksaan
 fisik didapatkan data sebagai berikut : TD: 135/90 mmHg, Nadi:
 92x/menit, RR: 20x/menit, suhu: 36.6°C, terdapat luka memanjang
 di punggung kaki sekitar 5 cm, luka ini sudah kering.

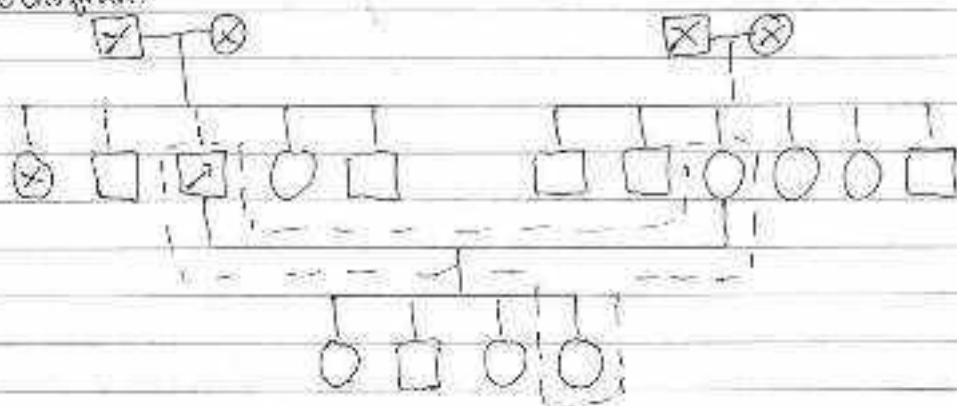
c. Riwayat Kesehatan Dahulu

klien mengatakan menderita DM sejak tahun 2013, ada
 riwayat kebumahan. Sering marah RS karena DM maupun diabetes.
 Terakhir di masuk di RS PWS Muhammadiyah Gombong bulan
 September 2019 karena demam, baki pilek, DM dg GDS 400 mg/dl

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

klien mengatakan keluarganya tidak memiliki riwayat penyakit
 menurun seperti DM, hipertensi.

1. Genogram



Keterangan

□ = laki-laki

○ = perempuan

⊗ / ⊗ = meninggal

⊠ = lili

— = garis keturunan

--- = garis seraman

5. Pola Pengasuhan Menurut Virginia Henderson

a. Pola Okegenasi

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat bernapas dg normal.

Saat sakit : klien mengatakan tdk ada, masih bisa bernapas dg normal hingga saat sakit. 12 : 20 x/mnt.

b. Pola Nutrisi

Sebelum sakit : klien mengatakan makan 3 kali sehari dg nasi, lauk, dan sayur, minum air putih, kopi, dan kadang teh.

Saat sakit : klien mengatakan makan 3 kali sehari, nasi sedikit, sayur banyak, minum air putih, minum kopi jarang, kadang menggunakan botol.

c. Pola Aktivitas

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat beraktivitas dg baik, melakukan pekerjaan sebagai petani dan pedagang.

Saat sakit : klien mengatakan masih dapat beraktivitas dg baik, namun kadang terkantuk karena badan lemas, kaki lemas dan kesemutan, masih ke sawah namun lebih berhati-hati.

d. Pola Eliminasi

Sebelum sakit : klien mengatakan BPS 1 kali sehari dg konsistensi lembek, warna kuning keruh. BPS sebelum berangkat 3x di malam hari.

Saat sakit : klien mengatakan BPS 1 kali sehari dg konsistensi lembek, warna kuning keruh. Btk di siang hari 2-3 kali, di malam hari 1-2 x semalam, warna jerih kuning.

e. Pola Istirahat

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat tidur secara teratur dan nyenyak.

Saat sakit : klien mengatakan kadang tidur terganggu karena merasa pegel-pegel di kaki. Tidur pulsa 10 malam bangun pulsa 5 pagi.

f. Pola Berpakaian

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat berpakaian sesuai kebutuhan, ganti baju 2 kali sehari dan menggunakan baju sesuai keadaan.

Saat sakit : klien mengatakan masih dapat berpakaian sesuai keadaan.

g. Pola nutrisi atau makan

Sebelum sakit : klien mengatakan jika panas menggunakan kaos pendek atau baju tipis jika dingin menggunakan jaket atau baju tebal

Saat sakit : klien mengatakan jika panas menggunakan kaos tipis dan jika dingin menggunakan jaket / baju tebal. klien mengatakan lebih sering memakai kaos & celana panjang

h. Pola personal hygiene

Sebelum sakit : klien mengatakan mandi 2x sehari, keramas 4x seminggu kadang tiap hari, menggosok gigi 2x sehari

Saat sakit : klien mengatakan mandi 2x sehari dg sabun, keramas 4 kali seminggu dgampo, menggosok gigi 2 kali sehari

i. Pola istirahat dan nyaman

Sebelum sakit : klien mengatakan merasa aman dan nyaman berada di rumahnya dg keluarganya, tidak ada keluhan apapun

Saat sakit : klien mengatakan saat ini kurang nyaman karena badan panas, pegal-pegal & kaku, memiliki PR, merasa tidak tenang & takut jika darah naik.

j. Pola komunikasi

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat berkomunikasi dg baik dg keluarga / orang lain.

Saat sakit : klien mengatakan tidak ada gangguan dlm komunikasi. masih dapat berkomunikasi dengan baik dg siapapun, terutama yang digandeng dalam jiwa

k. Pola spiritual

Sebelum sakit : klien mengatakan dapat melaksanakan ibadah sholat 5 waktu setiap hari, tidak ada hambatan apapun

Saat sakit : klien mengatakan masih dapat melaksanakan ibadahnya dengan baik, dan semakin kuat untuk meminta kerabahan kepada Allah

l. Pola rekreasi

Sebelum sakit : klien mengatakan jika pernah rekreasi jauh, hanya akan ke rumah anak / saudara.

Saat sakit : klien mengatakan masih dapat melakukan rekreasi berupa berkunjung ke rumah anak / saudaranya

m. Pola belajar

Sebelum sakit : klien mengatakan belajar sebagai pekerjaan dan berdagang menjual beras setiap hari.

chat dibagi - liliem mengatakan masih dapat melakukan pekerjaannya
sbg petani & pedagang barang kecil namun lebih ber-
hati-hati jika melaksanakan pekerjaannya

n. Pola belajar

Sebelum sakit - liliem mengatakan mendapat informasi kesehatan
dari dokter, dan melihat di televisi

Chat dibagi : liliem mengatakan belum paham sekali mengenai
penyakitnya (DM) dan ingin belajar lagi.

b. Pemeriksaan umum

a. keadaan umum : Baik

b. kesadaran : komparmentir

c. Vital sign

Tekanan darah : 135/90 mmHg

Nadi : 92 x /mnt

Suhu : 36,6 °C

Rp : 20 x /mnt

d. Pemeriksaan fisik

1) Kepala

Bentuk mesocephal, rambut pendek beruban, bersih, tidak ada berisihan

2) Mata

konjungtiva dan anemis, sklera dan kornea, pupil isokhor 3mm/3mm,
reflek cahaya +/+

3) Hidung

Tidak ada semburan sekret, tidak ada pembesaran polip, rongga
penciuman baik.

4) Mulut

Mukosa bibir lembek, gigi bersih masih intupda lengkap, lidah bersih

5) Telinga

Bentuk pinetris, tidak ada serumen, gonggi pendengaran baik

6) Leher

Tidak ada pembesaran vena jugularis dan kelenjar tiroid, refleks
menelan baik.

7) Dada

a) Paru-paru

Inspirasi : pengembungan dada simetris, tidak ada ronk, tidak
ada sekret sinding dada dan tidak ada obat
banyak pernapasan, Rp. 20 x /mnt

Palpasi : tidak ada nyeri tekan

Perkusi : bunyi sonor

Auskultasi : bunyi napas vesikuler, tidak ada wheezing

b) Jantung

Inspeksi : tidak tampak ekstremitas

Palpasi : tidak ada heave di intercostal ke 5 mid clavicula sinistra

Perkusi : pekak

Auskultasi : S₁ S₂ reguler, tidak ada bunyi tambahan

8) Abdomen

Inspeksi : perut cekung, tidak ada lesi

Auskultasi : bising usus 10x/menit

Palpasi : tidak ada nyeri tekan, tidak ada pembesaran

Perkusi : bunyi tympani

9) Genitalia

Inspeksi : tidak ada lesi

10) Integumen

Terpapar kulit kaki, warna kulit tidak merah

11) Elektrokardiografi

Tidak ada keluhan, tidak ada keluhan

Waktu, kondisi tidak kering, tekanan darah 5/5

7. Penemuan penunjang

GGT : 274 mg/dl

8. Program Terapi

1. Metformin 1x1 tab

B. ANALISA DATA

No	Data Fokus	Problem	Etiologi
1.	DS: - klien mengatakan menderita DM sejak tahun 2013, rutin kontrol tiap bulan tetapi gula darah naik turun tidak stabil - klien mengatakan terakhir cek gula darah 200 mg/dl pd Desember - klien mengatakan sering mengalami pegel-pegel di kaki dan merasa lemas - klien juga mengaku kadang kesemutan dan sering BAK di malam hari sampai 3x / tidak tentu - klien mengatakan pernah di rawat di RS, terakhir September 2019 dg 50x 450 mg/dl - klien mengatakan tidak ada riwayat DM DO: BB: 274 mg/dl TTV: TD: 135/80 mmHg RR: 22x/mnt HR: 20x/mnt S: 36.6 °C Mengonsumsi metformin 1x1 Terdapat luka memarjang di punggung kaki 1 s.d 2 cm, kondisi luka kering.	Ketidakstabilan kadar gula darah	Penyakit DM
2.	DS: - klien mengatakan belum paham mengenai DM baik dit maupun manajemen DM yang benar - klien mengatakan takut untuk	Defisiensi pengetahuan	Kurang sumber informasi

No.	Data Tokoh	Problem	Etiologi
	makan banyak karena gulaanya tidak stabil dan merasa lelah maka badan jika gulaanya sedang tinggi DO - klien kooperatif - klien mampu bagong - klien ada dan mempunyai sakit ditanya mengenai DM		

Profil Diagnosa Keperawatan

1. Ketidastabilan kadar gula darah b.d Pengatur DM
2. Defisiensi pengetahuan b.d kurang sumber informasi

E. INTERVENSI KEPERAWATAN

Tgl / Hg	No. R	NOE	NIC												
9 Januari 2020	1	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 8 kali pertemuan diharapkan masalah keperawatan ketidastabilan kadar gula darah dapat diatasi dengan kriteria hasil sebagai berikut : <table border="1"> <tr> <td>keperawatan hiperglikemia</td><td>A</td><td>7</td></tr> <tr> <td>Peningkatan um output</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>kelelahan</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Peningkatan glukosa darah</td><td>2</td><td>4</td></tr> </table>	keperawatan hiperglikemia	A	7	Peningkatan um output	2	4	kelelahan	2	4	Peningkatan glukosa darah	2	4	Manajemen hiperglikemia - Monitor kadar glukosa darah sesuai indikasi - Monitor tanda dan gejala hiperglikemia : poliuria, polidipsia, polifagi, kelemahan, lemas, mual, muntah, pandangan kabur dan sakit kepala - Monitor radi dan TD - Batasi aktivitas ketika kadar gula darah lebih dari 200 mg/dl - Instruksikan pasien dan keluarga mengenai pencegahan, pengenalan tanda-tanda hiperglikemia dan manajemen hiperglikemia - Instruksikan pada pasien dan keluarga mengenai manajemen diabetes -
keperawatan hiperglikemia	A	7													
Peningkatan um output	2	4													
kelelahan	2	4													
Peningkatan glukosa darah	2	4													

Hari/tgl	No	NOC	NIC															
			kebersamaan mengenai manajemen diabetes selama periode sakit termasuk penggunaan insulin dan atau obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan kapan mencari bantuan petugas kesehatan sesuai kebutuhan															
9 Januari 2020	2.	Selama kunjungan tindakan keperawatan selama 3 kali pertemuan diharapkan masalah keperawatan defisiensi pengetahuan dapat diatasi dengan kriteria hasil sebagai berikut : Pengambilan manajemen Diabetes <table><tr><th>Indikator</th><th>A</th><th>T</th></tr><tr><td>Hiperglisemia dan gejala terkait</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Penerapan hiperglisemi prosedur yang benar</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sikuli dalam mengobati hiperglisemia</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tindakan yang diambil dalam mengatasi kadar gula darah</td><td></td><td></td></tr></table>	Indikator	A	T	Hiperglisemia dan gejala terkait			Penerapan hiperglisemi prosedur yang benar			Sikuli dalam mengobati hiperglisemia			Tindakan yang diambil dalam mengatasi kadar gula darah			Peningkatan kesadaran kesehatan - Berikan informasi penting secara tertulis maupun lisan pada pasien sesuai bahan utamanya - Berikan pendidikan kesehatan atau konseling - Sediakan materi informasi kesehatan tertulis yang mudah dipahami - Gunakan strategi untuk meningkatkan pemahaman - Evaluasi beberapa alat komunikasi jika perlu - Evaluasi pemahaman klien dengan meminta klien mengulang kembali materi menggunakan kata-kata sendiri atau memperagakan kemampuan
Indikator	A	T																
Hiperglisemia dan gejala terkait																		
Penerapan hiperglisemi prosedur yang benar																		
Sikuli dalam mengobati hiperglisemia																		
Tindakan yang diambil dalam mengatasi kadar gula darah																		

2 IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Tgl / Jam	No.2	Implementasi	Respon	Tid
03 Januari 2020 08-00	1	Mengasah ketiak klien dan melakukan pengaliran gula darah dan TV	S: klien mengatakan Dn sejak tahun 2005, pernah di curab. di pt. gula darah bisa stabil ketika mengasah pegel- pegel di ketiak, badan turut-turut lemas, kadang beremutan bptk di malam hari 3 kali D: GDS : 274 mg/dl TV : 70 150/90 mmHg S : 36,6°C H : 92x/mnt RR : 20x/mnt Ada ketiak kemerahan 1 cm di punggung ketiak, ketiak kering	gg
09-10	1	Mengasah ketiak dan gula yang ditamir	S: klien mengatakan pegel di ketiak, beremutan badan lemas, bptk di malam hari D: klien beresap GDS : 274 mg/dl	gg
09-18	1	Mengasah ketiak klien untuk membuat aktivitas ketiak badan gula darah ketiak dari 200 mg/dl	S: klien mengatakan ketika mengasah ketiak yang berak, kadang melakukan pekerjaan D: GDS : 274 mg/dl	gg
09-20	2	Mengasah ketiak klien ketika mengasah Dn	S: klien mengatakan ketika paham mengasah Dn dan mengasah Dn D: klien merasa bingung, ketika ketiak Bn mengasah perbuatan seperti Dn	gg

Tgl/sem	No	Implementasi	Respon	Ttd
09-30	2	Menghaji kemampuan klien mengikuti DM	S: klien mengatakan pernah mengkonsumsi obat insulin tetapi berhenti dan mengkonsumsi metformin 1x1 tablet. - klien mengatakan takut untuk makan sayur karena jika gula darah naik merasa tak enak badan Klien mengatakan pernah mengkonsumsi temulawak tetapi berhenti karena merasa tidak ada perubahan	Di
09-30	1	Mengajarkan klien untuk mengurangi kadar gula darah dengan diet herbal rebusan daun salam	O: klien kooperatif S: klien mengatakan akan menerapkan rebusan daun salam sebagai terapi. klien mengatakan ingin mencoba terapi daun salam	Di
Desember 2020 07-00	1	Membawa rebusan daun salam dan mengajarkan cara membuat rebusan daun salam	O: klien kooperatif S: klien mengatakan akan menerapkan rebusan daun salam sebagai terapi, klien mengatakan akan mulai menerapkannya	Di
07-00	1	Melakukan pengukuran gula darah sebelum minum rebusan daun salam serta menghaji tanda gejala	S: klien mengatakan masih merasa pegal-pegal di kaki, kadang merasa lemas dan kesemutan bila di malam hari 3 kali	Di
07-20	2	Memberikan informasi	O: 60s : 252 mg/dl S: klien mengatakan	Di

Tgl/Jam	Dx	Implementasi	Respon	Ttd
		mengenal Dm	menjadi lebih tahu mengenai Dm	
			0. lebih kooperatif dan memperhatikan	
			- lebih dapat mengatasi permasalahan seperti dm dg bantuan	
16.00	1	Membawa daun salam dan membuat bersama dengan klien	5. klien mengatakan mampu membuat rebusan daun salam sendiri	Jg
			0. lebih menaruh rebusan daun salam, lebih kooperatif	
16.20	1	Melakukan pengukuran gula darah dan TD	5. klien mengatakan sedikit lebih senang, pegel-pegel berkurang, masih lemas, keramotan berkurang	Jg
			0. GDS : 247 mg/dl TD : 130/100 mmHg	
17 Januari 8.00-0 07.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum sarapan	5. klien mengatakan hari ini ada lemas, pegel-pegel mulai berkurang, keramotan masih. Baki sekuntan 2 kali	Jg
			0. GDS : 240 mg/dl	
09.00	1	Membaca klien untuk menerima rencana dan salam	5. klien mengatakan seger setelah minum salam	Jg
		Membaca edukasi mengenai diet dm	0. lebih kooperatif	
			5. klien mengatakan menjadi mengerti tentang diet Dm	Jg
			0. lebih kooperatif, klien mampu menyebutkan makanan yg dihindari	

Waktu / Jam	Da	Implementasi	Respons	Tid
07-20		Mengajarkan klien tentang cara DM	S: klien mengatakan lebih rileks O: klien tampak bisa melakukan dg barisan	JJ
16-00		Membantu klien membuat rebusan daun salam dan mengonsumsi lebih minimum rebusan daun salam	S: klien mengatakan lebih enak setelah minum salam O: klien kooperatif klien rutin minum rebusan daun salam	JJ
16-30		Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah minum rebusan daun salam	S: - O: GDS: 128 mg/dl	JJ
12 Januari 2020 07-00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum terapi	S: klien mengatakan tdk lemas, kesemutan jarang, BAK 2 kali dalam sehari O: GDS: 220 mg/dl	JJ
07-00	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: klien mengatakan merasa sedikit enakan O: klien minimum rebusan daun salam	JJ
07-30	2	Mengawasi pemberian klien setelah dijelaskan DM dan diet DM	S: klien mengatakan sedikit lupa O: klien kooperatif, klien masih mengingat sedikit materi	JJ
16-00	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: klien mengatakan lebih enak O: klien minimum rebusan daun dalam cara rutin	JJ
16-20	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah minum rebusan daun salam	S: - O: GDS: 217 mg/dl	JJ

Tgl/Jam	Dx	Implementasi	Respon	ttt
13 Januari 0600 0700	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum terapi	S: klien mengatakan tidak beresukun. Badan masih merasa lemas. BAK di malam 1 kali O: GDS : 215 mg/dl	Jg
0700	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: klien mengatakan setelah minum rebusan daun salam merasa lebih enak O: klien minum rebusan daun salam	Jg
0730	2	Mereliev mualis / pengetahuan tentang DM	S: klien mengatakan menjadi banyak lebih bisa tentang DM O: klien kooperatif	Jg
1200	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: - O: klien minum rebusan daun salam	Jg
1600	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah setelah terapi	S: klien mengatakan lebih enak O: GDS : 198 mg/dl	Jg
19 Januari 2000 0700	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum dilakukan terapi	S: klien mengatakan badan sudah terasa enak. pegel-pegel jarang. tdk lemas. beresukun jarang, semalam tidak BAK. BAK pagi 3 kali O: GDS : 209 mg/dl	Jg
0700	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	S: - O: klien minum rebusan daun salam. klien kooperatif	Jg
0730	2	Mengaji klien tentang diet	S: klien mengatakan mulai menjalankan diet DM dari konsumsi makanan, obat, olahraga.	Jg

Tgl/Jam	Dx	Implementasi	Respon	Tfd
16-00	1	Memeriksa klien melakukan terapi relaksasi daun salam	S: klien kooperatif S: - O: klien meminum relaksasi daun salam	J
16-25	1	melakukan pengukuran kadar gula darah setelah meminum relaksasi daun salam	S: - O: GDS: 184 mg/dl	J
15 Januari 2020 07.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum melakukan terapi	S: klien mengatakan badan sudah enak. Tidak kemas, pegel-pegel jarang. Tidak beresukun tak bisa di malam hari O: GDS: 188 mg/dl	J
07.00	1	Memeriksa klien melakukan terapi relaksasi daun salam	S: - O: klien meminum relaksasi daun salam	J
16-00	1	Memeriksa klien melakukan terapi relaksasi daun salam	S: - O: klien meminum relaksasi daun salam	J
16-30	1	melakukan pengukuran kadar gula darah setelah dilakukan terapi dg relaksasi daun salam	S: - O: GDS: 169 mg/dl	J
16 Januari 2020 07.00	1	Melakukan pengukuran kadar gula darah sebelum terapi	S: klien mengatakan sudah beberapa hari ini badan menjadi lebih enak setelah minum relaksasi daun salam. Tidak kemas, ketemuhan jarang. Pegel-pegel berkurang dan jarang sudah tak bisa di malam hari	J

62.00	1	Membantu klien melakukan tindakan terapi rebusan daun salam	0: klien kooperatif GDS : 160 mg/dl 1: klien mengatakan senang menggunakan daun salam sebagai obat herbal	JJ
67.30	2	Mengembangkan pengetahuan klien mengenai DM dan manajemen DM	0: klien rutin minum rebusan daun salam 1: klien mengatakan mulai belajar manajemen DM & diet DM 0: klien mampu menjelaskan tanda gejala DM, pengobatan, pencegahan DM	JJ
16.00	1	Membantu klien melakukan terapi rebusan daun salam	1: klien mengatakan BM melakukan terapi DM secara mandiri 0: klien kooperatif klien rutin minum rebusan daun salam	JJ
16.25	1	Melakukan pengukuran gula darah setelah terapi dan evaluasi setelah 7 hari & pemeriksaan TTV	1: klien mengatakan senang karena tanda gejala berkurang, merasa nyaman 0: TTV : TD : 130/90 mmHg N : 91 x/mnt S : 36,8°C RR : 13 x/mnt GDS : 148 mg/dl	JJ
16.30	2	Membantu klien mulai menggunakan rebusan daun salam sgt obat herbal ketika gula darah naik	1: klien mengatakan perata lebih baik setelah konsumsi daun salam dan bunga pepes sumping 0: klien kooperatif	JJ

E-EVALUASI

Hari /Tgl /Tm Dx Evaluasi Ttd

16 Januari
2020
16.30

1. s: klien mengatakan sudah beberapa hari ini badan menjadi lebih enak setelah minum rebusan daun salam, tdk lemas, kesemutan jwang, pegel-pegel berkurang dan jwang, sudah tidak BAK di malam hari, kadang 1 kali
- O: -klien kooperatif
- GOR: 148 mg/dl
- TD: 10 : 150/90 mmHg
- N : 91x/mnt
- c : 36,8 °C
- RR : 19x/mnt

A. Masalah keperawatan terakusi

Indikator	A	T	U
Peningkatan urine output	2	4	4
kelelahan	2	4	4
Peningkatan glukosa darah	2	4	4

- P: berisankan intervensi manajemen hiperglikemi, manajemen DM, celi gula darah rutin

16 Januari
2020
16.30

2. S: klien mengatakan sudah melakukakan manajemen DM, menerapkan diet DM yg benar
- O: klien kooperatif, klien mampu menyebutkan kembali tanda gejala DM, pencegahan/pengobatan dg tindakan rekayasa

A. Masalah keperawatan terakusi

Indikator	A	T	U
Hiperglikemia dan tanda dan gejala	2	4	4
Pencegahan hiperglikemi	2	4	4
Tindakan yg diambil dan mengikuti kadar	2	4	4

Tgl / Jam	Ds	Evaluasi			Ttd
		Indikator	A	T	H
		guru dasar prosedur yang harus dilakukan dalam meng obati hipertiroidisme	2	4	4
		P- Perlihatkan intervensi : peninjauan pengobatan Hg manajemen DM, mengikuti kunjungan DM, pemeriksaan manajemen DM			



LEMBAR OBSERVASI
TERAPI REBUSAN DAUN SALAM UNTUK MENURUNKAN KADAR GULA DARAH
PADA PENYAKIT DIABETES MELLITUS TIPE II

Kadar gula darah (mg/dl)														
	Hari 1		Hari 2		H 3		H 4		H 5		H 6		H 7	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ny. R	308	287	281	275	278	243	250	237	228	216	220	207	206	192
Tn. S	253	247	240	225	229	217	213	198	209	184	188	164	160	148

Ket:

Pre : Sebelum diberikan rebusan daun salam (pagi hari)

Post : Setelah diberikan rebusan daun salam (sore hari)

Diabetes

Mellitus



DIKA, APRILIA, AYUSMAN

STIKES MUHAMMADIYAH GOMBONG
KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA III
2019/2020

Pengertian

Diabetes mellitus (DM), atau kencing manis, adalah penyakit dimana kadar gula di dalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin.

Tanda dan Gejala



1. Sering kencing
2. Rasa haus berlebihan
3. Rasa lapar berlebihan
4. Pandangan kabur
5. Mudah lelah
6. Kadar gula darah tinggi
7. Luka lambat sembuh
8. Berat badan turun drastis

Kenali gejalanya,
Pankreas secepatnya!

Sumber Risiko



1. Faktor keturunan
2. Usia lebih dari 40 tahun
3. Gaya hidup yang kurang sehat
4. Kegemukan
5. Kurang beraktivitas dan olahraga
6. Diabetes

Komplikasi



1. Kerusakan jantung
2. Kerusakan saraf
3. Katarak dan kebutaan
4. Kerusakan ginjal
5. Disfungsi seksual
6. Kerusakan pembuluh darah kecil
7. Kerusakan dan kematian jaringan



Ayo Sadar Diabetes

Kenali dan cegah penyakitnya

Perubahan DM

1

Sebelum gula darah menjadi tinggi

Gejala yang dirasakan pada saat ini adalah haus, lapar, sering buang air kecil, sering mengantuk, sering sakit kepala, sering merasa lelah, sering merasa gugup, sering merasa cemas, sering merasa takut, sering merasa sedih, sering merasa marah, sering merasa frustrasi, sering merasa putus asa, sering merasa putus harapan, sering merasa putus nyala, sering merasa putus hidup, sering merasa putus dunia, sering merasa putus segalanya.



2

Konsumsi makanan yang sehat dan pola makan yang baik

Jangan mengonsumsi makanan yang banyak mengandung gula, lemak, minyak, dan garam. Makanlah dengan porsi yang kecil.



3

Monitor berat badan setiap minggu

Berat badan ideal dapat diukur dengan menggunakan rumus BMI.



BMI = Berat Badan (kg) / Tinggi Badan (m)²

Contoh: Berat Badan 60 kg, Tinggi Badan 1,6 m

BMI = 60 / 1,6² = 23,4

BMI 18,5 - 24,9 = Berat badan ideal

Ayo cegah Diabetes sejak dini!

4

Lakukan pemeriksaan gula darah

Setiap tiga bulan sekali, atau lebih sering jika sudah terdiagnosis diabetes. Pemeriksaan gula darah dapat dilakukan di rumah atau di laboratorium.



Kriteria DM

Spesimen darah puasa, HbA1c, Glukosa, HbA1c, Gula Darah

Spesimen darah puasa, HbA1c, Glukosa, HbA1c, Gula Darah

Spesimen darah puasa, HbA1c, Glukosa, HbA1c, Gula Darah

Spesimen darah puasa, HbA1c, Glukosa, HbA1c, Gula Darah

Spesimen darah puasa, HbA1c, Glukosa, HbA1c, Gula Darah

Spesimen darah puasa, HbA1c, Glukosa, HbA1c, Gula Darah

Spesimen darah puasa, HbA1c, Glukosa, HbA1c, Gula Darah

**SATUAN ACARA PENYULUHAN
DIABETES MELLITUS (DM)**

Topik : Diabetes Mellitus (DM)

Sub Topik : Diabetes Mellitus (DM)

Sasaran : Ny. R dan Keluarga

Tempat : Rumah Ny. R

Hari/tanggal : Sabtu, 4 Januari 2020

Waktu : 30 menit

Penyuluh : Dika Aprilia Ayusman

A. TUJUAN INSTRUKSIONAL

1. Tujuan Instruksional Umum

Klien dan keluarga dapat mengetahui tentang manajemen diabetes mellitus

2. Tujuan Instruksional Khusus

- a. Klien dan keluarga dapat mengetahui tentang diabetes mellitus
- b. Klien dan keluarga dapat mengetahui tanda gejala diabetes mellitus
- c. Klien dan keluarga dapat mengetahui tentang cara pencegahan dan pengobatan diabetes mellitus
- d. Klien dan keluarga dapat mengetahui diet diabetes

B. WAKTU DAN TEMPAT

Adapun waktu dan tempat yang telah direncanakan dalam penyuluhan ini yaitu :

1. Tempat : Di rumah Ny. R

2. Tanggal : 4 Januari 2020

3. Pukul : 09.00 WIB s/d 09.30 WIB

C. SASARAN

Ny. R dan keluarganya

D. METODE

Dalam penyuluhan ini metode yang digunakan adalah metode ceramah serta tanya jawab.

E. MEDIA

Dalam penyuluhan ini media dan alat yang digunakan yaitu :

1. Laptop
2. Powerpoint
3. Leaflet

F. KRITERIA EVALUASI

1. Evaluasi Struktur

- a. Peserta hadir di tempat penyuluhan.
- b. Penyelenggaraan penyuluhan dilaksanakan di rumah Ny. R desa Sampang.
- c. Pengorganisasian penyelenggaraan penyuluhan dilakukan sebelumnya.

2. Evaluasi Proses

- a. Peserta antusias terhadap materi penyuluhan
- b. Tidak ada peserta yang meninggalkan tempat penyuluhan
- c. Peserta mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan secara benar

3. Evaluasi Hasil

- a. Peserta mengetahui tentang diabetes dan diet diabetes

G. KEGIATAN PENYULUHAN

No.	Waktu	Kegiatan	
		Penyuluh	Peserta
1.	5 menit	<i>Pembukaan:</i> 1. Memberi salam 2. Memperkenalkan diri	1. Menjawab salam 2. Mendengarkan 3. Memperhatikan

		3. Menjelaskan tujuan penyuluhan 4. Menjelaskan materi penyuluhan 5. Melakukan kontrak waktu	4. Memperhatikan 5. memperhatikan
2,	10 menit	<i>Pelaksanaan:</i> 1. Menjelaskan pengertian diabetes mellitus. 2. Menjelaskan tanda dan gejala diabetes mellitus. 3. Menjelaskan tentang manajemen diabetes 4. Menjelaskan cara pencegahan dan pengobatan diabetes mellitus.	1. Mendengarkan dan memperhatikan 2. Mendengarkan dan memperhatikan 3. Mendengarkan dan memperhatikan 4. Mendengarkan dan memperhatikan

3.	10 menit	<i>Evaluasi:</i> 1. Memberikan kesempatan pada peserta untuk bertanya 2. Menanyakan kembali pada peserta tentang pengertian, dampak atau efek samping diabetes dan diet diabetes.	1. Bertanya 2. Menjawab
4.	5 menit	<i>Terminasi:</i> 1. Menyimpulkan materi 2. Mengucapkan salam dan terimakasih	1. Mendengarkan 2. Menjawab salam

**SATUAN ACARA PENYULUHAN
DIABETES MELLITUS (DM)**

Topik : Diabetes Mellitus (DM)
Sub Topik : Diabetes Mellitus (DM)
Sasaran : Tn S dan Keluarga
Tempat : Rumah Tn. S
Hari/tanggal : Jumat, 10 Januari 2020
Waktu : 30 menit
Penyuluh : Dika Aprilia Ayusman

G. TUJUAN INSTRUKSIONAL

1. Tujuan Instruksional Umum
Klien dan keluarga dapat mengetahui tentang manajemen diabetes mellitus
2. Tujuan Instruksional Khusus
 - c. Klien dan keluarga dapat mengetahui tentang diabetes mellitus
 - f. Klien dan keluarga dapat mengetahui tanda gejala diabetes mellitus
 - g. Klien dan keluarga dapat mengetahui tentang cara pencegahan dan pengobatan diabetes mellitus
 - h. Klien dan keluarga dapat mengetahui diet diabetes

H. WAKTU DAN TEMPAT

Adapun waktu dan tempat yang telah direncanakan dalam penyuluhan ini yaitu :

1. Tempat : Di rumah Tn. S
2. Tanggal : 10 Januari 2020
3. Pukul : 09.00 WIB s/d 09.30 WIB

I. SASARAN

Tn. S dan keluarganya

J. METODE

Dalam penyuluhan ini metode yang digunakan adalah metode ceramah serta tanya jawab.

K. MEDIA

Dalam penyuluhan ini media dan alat yang digunakan yaitu :

1. Laptop
2. Powerpoint
3. Leaflet

L. KRITERIA EVALUASI

4. Evaluasi Struktur

- a. Peserta hadir di tempat penyuluhan.
- b. Penyelenggaraan penyuluhan dilaksanakan di rumah Tn. S desa Sumpang.
- c. Pengorganisasian penyelenggaraan penyuluhan dilakukan sebelumnya.

5. Evaluasi Proses

- a. Peserta antusias terhadap materi penyuluhan
- b. Tidak ada peserta yang meninggalkan tempat penyuluhan
- c. Peserta mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan secara benar

6. Evaluasi Hasil

- a. Peserta mengetahui tentang diabetes dan diet diabetes

II. KEGIATAN PENYULUHAN

No.	Waktu	Kegiatan	
		Penyuluh	Peserta
1.	5 menit	<i>Pembukaan:</i> 6. Memberi salam 7. Memperkenalkan diri	1. Menjawab salam 2. Mendengarkan 3. Memperhatikan

		8. Menjelaskan tujuan penyuluhan 9. Menjelaskan materi penyuluhan 10. Melakukan kontrak waktu	4. Memperhatikan 5. memperhatikan
2.	10 menit	<i>Pelaksanaan:</i> 5. Menjelaskan pengertian diabetes mellitus 6. Menjelaskan tanda dan gejala diabetes mellitus. 7. Menjelaskan tentang manajemen diabetes 8. Menjelaskan cara pencegahan dan pengobatan diabetes mellitus.	5. Mendengarkan dan memperhatikan 6. Mendengarkan dan memperhatikan 7. Mendengarkan dan memperhatikan 8. Mendengarkan dan memperhatikan

3.	10 menit	<i>Evaluasi:</i> 1. Memberikan kesempatan pada peserta untuk bertanya 2. Menanyakan kembali pada peserta tentang pengertian, dampak atau efek satuping diabetes dan diet diabetes.	3. Bertanya 4. Menjawab
4.	5 menit	<i>Terminasi:</i> 3. Menyimpulkan materi 4. Mengucapkan salam dan terimakasih	3. Mendengarkan 4. Menjawab salam

MATERI PENYULUHAN

A. Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus atau kencing manis adalah penyakit dimana kadar gula di dalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan *insulin*. Insulin, yaitu suatu hormone yang diproduksi pankreas, mengendalikan kadar glukosa dalam darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya (Smeltzer & Bare, 2012)

Kriteria diagnosis Diabetes Mellitus (DM) menurut Konsensus Pengendalian dan Pencegahan DM tipe 2 2015:

1. Menunjukkan gejala Diabetes Mellitus, dan Kadar gula darah random/sewaktu (GDR) lebih dari 200 mg/dL
2. Menunjukkan gejala Diabetes Mellitus, dan Kadar gula darah puasa (GDP) lebih dari 126 mg/dL
3. Kadar gula darah 2 jam pada tes toleransi glukosa oral (TGO) lebih dari 200 mg/dL

Klasifikasi etiologis DM menurut American Diabetes Association 2010 (ADA) dalam (Ndraba 2014:), dibagi dalam 4 jenis yaitu:

1. Diabetes mellitus tipe 1 atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus/IDDM tipe 1

Terjadi karena adanya destruksi sel beta pankreas karena sebab autoimun.

2. Diabetes mellitus tipe 2 atau Insulin Non-dependent Diabetes Mellitus/NIDDM

Onset DM tipe ini terjadi perlahan-lahan karena itu gejalanya asimtomatik. Adanya resistensi insulin yang terjadi perlahan-lahan akan mengakibatkan sensitivitas reseptor akan glukosa

berkurang. DM tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi.

3. Diabetes mellitus gestasional/komplikasi perinatal
DM tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa kehamilan, biasanya pada trimester kedua dan ketiga.
4. Diabetes mellitus tipe lain
DM tipe ini terjadi karena etiologi lain, misalnya pada defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin, dll.

B. Faktor Resiko

Menurut Ria (2017) faktor resiko diabetes mellitus dapat dikelompokkan menjadi:

1. Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi
 - a. Ras etnik
 - b. Umur dan jenis kelamin
 - c. Riwayat keluarga dengan DM
 - d. Riwayat melahirkan bayi dengan >4000 gram
 - e. Riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah <2500 gram
2. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi (perilaku hidup yang kurang sehat)
 - a. Berat badan lebih
 - b. Obesitas abdominal
 - c. Kurang aktivitas fisik
 - d. Diet tidak seimbang
 - e. Merokok

C. Tanda Dan Gejala

Menurut Retyana (2015) gejala DM meliputi:

1. Gejala Akut DM yaitu:
 - a. Poliphagia (banyak makan)

- b. Polidipsia (banyak minum)
- c. Poliuria (banyak kencing atau sering kencing di malam hari)
- d. Napsu makan bertambah namun BB turun dengan cepat (510kg) dalam waktu 2-4 minggu
- e. Mudah lelah

2. Gejala Kronik DM meliputi :

Kesemutan, kulit terasa panas atau seperti tertusuk jarum, rasa kebas dikulit, kram, kelelahan, mudah mengantuk, pandangan mulai kabur, gigi mudah goyah dan mudah lepas, kemampuan seksual menurun bahkan pada pria bisa terjadi impotensi

D. Komplikasi Diabetes Mellitus

Bilous (2012) menyebutkan bahwa komplikasi dari diabetes dapat terjadi pada semua organ atau semua sistem tubuh yaitu:

- 1. Kerusakan Saraf (Neuropati)
- 2. Kerusakan Ginjal (Nefropati)
- 3. Penyakit Jantung
- 4. Kerusakan dan kematian jaringan
- 5. Kerusakan pembuluh darah
- 6. Disfungsi seksual
- 7. Katarak dan kebutaan

E. 5 pilar pengelolaan diabetes

- 1. Olahraga
- 2. Penyuluhan
- 3. Pola makan atau diet dm
- 4. Minum obat
- 5. Cek gula darah rutin

F. Cara Mudah Mencegah Diabetes

- 1. Cek kadar gula darah secara teratur

Lakukanlah pengcekkan gula darah secara teratur. Hal ini penting untuk mendeteksi diabetes secara dini sehingga dapat

segera ditangani dan meminimalisir kemungkinan terjadi komplikasi

2. Konsumsi makanan yang sehat dan jaga pola makan yang baik
Jangan mengonsumsi makanan yang banyak mengandung gula, lemak/minyak, dan garam secara berlebihan

3. Menjaga berat badan ideal

Berat badan ideal dapat diketahui dengan menghitung IMT

$$IMT = \text{Berat Badan (kg)} / (\text{tinggi badan (m)})^2$$

Kriteria:

Kurang dari 18,5 : BB kurang

18,5 - 22,9 : BB ideal

Lebih dari 23 : BB lebih

4. Latihan jasmani secara teratur

G. TIPS DIET BAGI PENDEKITA DIABETES

1. Konsultasikan porsi makan dan jenis makanan
2. Makanlah secara teratur 3 kali sehari.
3. Makanlah beragam makanan
4. Kurangi makanan yang digoreng & banyak mengandung lemak
5. Batasi gula dan makanan mengandung gula
6. Konsultasikan dengan dokter untuk penggunaan pemanis pengganti gula
7. Batasi asupan garam untuk mengontrol tekanan darah.
8. Hindari minuman yang mengandung alkohol.

H. Jenis Makanan yang dikonsumsi oleh penderita DM

Jenis makanan yang TIDAK BOLEH di konsumsi	Jenis makanan yang BOLEH DIMAKAN TETAPI HARUS DIBATASI	Jenis makanan YANG DIANJURKAN UNTUK DIMAKAN
Manisan buah	Nasi	Kel

Susu kental manis	Singkong	Tomat
Madu	Roti	Kangkung
Abon	Telur	Oyong
Kecap	Tempe	Bayam
Sirup	Tahu	Kacang panjang
Es krim	Kacang hijau	Pepaya
	Kacang tanah	Jeruk
	Ikan	Pisang
	Gula pasir	Labu siam



STANDART OPERATING PROSEDUR (SOP)

PEMERIKSAAN GULA DARAH

Pengertian	Pemeriksaan gula darah digunakan untuk mengetahui kadar gula darah seseorang Macam-macam pemeriksaan gula darah: Kriteria diagnostik WHO untuk diabetes mellitus pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan: 1. Glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/L) 2. Glukosa plasma puasa ≥ 140 mg/dl (7,8 mmol/L) 3. Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengonsumsi 75 gr karbohidrat (2 jam post prandial (pp)) ≥ 200 mg/dl.
Indikasi	Klien yang tidak mengetahui proses penyakitnya
Petugas	Perawat
Tujuan	1. Untuk mengetahui kadar gula darah pasien 2. Mengungkapkan tentang proses penyakit dan pengobatannya.
Persiapan alat	1. Glukometer 2. Kapas alkohol 3. Hand sone 4. Stik GDA 5. Lanset 6. Bengkok 7. Sketsel

Persiapan lingkungan	Menjaga privacy klien
Prosedur	1. Jelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan kepada klien 2. Mencuci tangan 3. Pasang sketsel 4. Memakai handsone 5. Atur posisi klien nyaman mungkin 6. Dekatkan alat disamping klien 7. Pastikan alat bisa digunakan 8. Pasang stik GDA pada alat glukometer 9. Menusukkan lanset di jari tangan klien 10. Menghidupkan alat glukometer yang sudah terpasang stik GDA 11. Meletakkan stik GDA di jari tangan klien 12. Menutup bekas tusukan lanset menggunakan kapas alkohol 13. Alat glukometer akan berbunyi dan hasil sudah bisa dibaca 14. Membereskan alat 15. Mencuci tangan
Evaluasi sikap	1. Sabar 2. Teliti 3. Sopan santun

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

PEMBUATAN AIR REBUSAN DAUN SALAM

Pengertian	Tindakan pembuatan rebusan daun salam sebagai pengobatan herbal untuk penyakit diabetes melitus tipe II untuk menurunkan atau menstabilkan kadar gula darah.
Tujuan	1. Menurunkan kadar gula darah pada klien hiperglikemi 2. Menstabilkan kadar gula darah pada klien DM tipe II
Kebijakan	Klien yang menderita diabetes mellitus tipe II dengan hiperglikemi (>150 mg/dl)
Alat dan bahan	1. Kompor 2. Panci kecil 3. Saringan 4. Gelas 5. 5 lembar daun salam (3gram) 6. 3 gelas air atau 300 ml
Prosedur	1. Cuci daun salam hingga bersih 2. Masukkan air 300 ml ke dalam panci 3. Masukkan daun salam ke dalam panci yang sudah berisi air, panaskan hingga mendidih dan sisakan 150-200ml (1 gelas) dalam panci 4. Saring airnya sehingga terpisah dengan daun salam

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">5. Masukkan air rebusan daun salam kedalam gelas yang telah tersedia6. Setelah dingin air rebusan daun salam siap diminum7. Air rebusan daun salam diminum sehari 2 kali sebelum makan |
|--|--|





PENGARUH REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ALAI PADANG TAHUN 2018

EFFECTS OF STEW BAY LEAVES ON BLOOD GLUCOSE LEVELS OF TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS IN COMMUNITY WORKING AREA OF PUBLIC HEALTH CENTER ALAI PADANG 2018

Putri Dafriani, Andika Herlina, Hunifa Yalni
STIKes Syedza Saintika
(putridafrianiabd@gmail.com, 081267023723)

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah sindrom metabolik karena gagal memproduksi pankreas insulin, oleh karena itu hiperglikemia adalah ciri khas DM. berdasarkan kota DKK Padang jika diabetes tipe II dalam posisi fit. Perawatan diabetes mellitus tipe II adalah pharmacological dan non-pharmacologically. Salah satu pengobatan diabetes mellitus tipe 2 dengan non-farmalogik adalah daun salam. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh daun salam terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas Kota Padang 2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain penelitian non randomized control group. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 22-28 Juni 2018 di wilayah kerja masyarakat puskesmas pusat kota 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah 38 orang, diambil secara purposive sampling sebanyak 20 orang yaitu 10 kelompok intervensi. Analisis univariat statistik descriptive dan bivariate menggunakan independent t-test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar glukosa darah rata-rata sebelum mengkonsumsi daun bay adalah 299,80 mg / dL, sedangkan tingkat glukosa darah rata-rata setelah mengkonsumsi daun salam 207,20 mg / dL. Kadar glukosa darah pada kelompok kontrol 263,20 mg / dL. Setelah diuji dengan t-test statistik independen diperoleh p value = 0,04 artinya p < 0,05. Itu termasuk bahwa ada efek daun salam pada tingkat glukosa darah. Disarankan untuk menurunkan kadar glukosa darah dapat menggunakan tindakan pengobatan non pharmacological dari daun salam, selain itu juga mudah ditemukan, harga relatif dan dapat diproduksi sendiri di rumah.

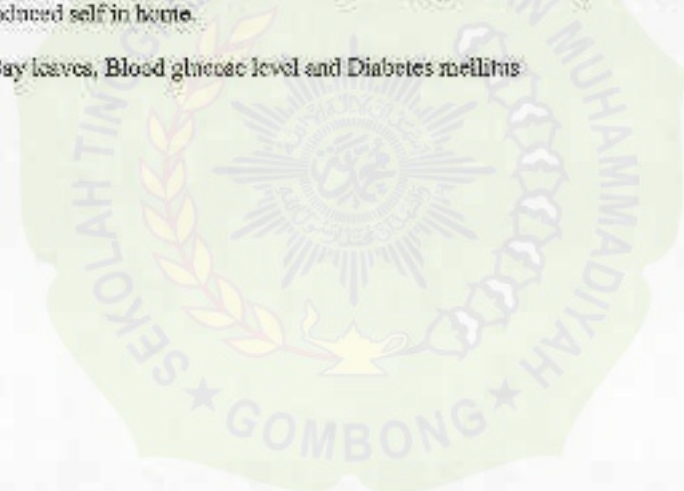
Kata kunci: Daun salam, kadar glukosa darah dan Diabetes mellitus.



ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic syndrome due to pancreas failure to produce insulin, therefore hyperglycemia is the hallmark of DM. based on DKK Padang city if type II diabetes in the first position. The treatment of type II diabetes mellitus were pharmacological and non-pharmacologically. One of the treatment of type 2 diabetes mellitus with non-pharmacologically is bay leaves. The purpose of the study was to determine the effect of bay leaves on blood glucose levels of diabetes mellitus type 2 patients in community working area of public health center Padang city 2018. The type of the research used quasy experiment with research design non randomized control group. This research was conducted on 22-28 june 2018 in community working area of public health center padang city 2018. The population in this study were 38 person, taken by purposive sampling as many 20 people namely 10 intervention group. Univariate analysis of descriptive and bivariate statistic using independent t-test. The result of this study indicate that the average blood glucose level before consuming bay leaves was 299.00 mg/dL while the average blood glucose level after consuming bay leaves 207.20 mg/dL. Blood glucose level in control group 263.20 mg/dL. After being tested with T-test Independent statistic obtained p value =0,04 means $p < 0,05$. It was included that there was an effect of bay leaves on blood glucose level. Suggested to reduce blood glucose level can use non pharmacological therapy treatment measures of bay leaves, apart it also easy to find, relative prices and can be produced self in home.

Keywords : Bay leaves, Blood glucose level and Diabetes mellitus





PENDAHULUAN

Kejadian terhadap penyakit tidak menular semakin hari semakin meningkat baik di negara maju maupun berkembang. Menurut survey yang dilakukan WHO (*World Health Organization*) tahun 2017, penyakit tidak menular menyebabkan 70% kematian terbesar di dunia. Sementara itu Diabetes Mellitus menjadi penyumbang utama 30-80% orang dengan kematian utama di dunia dengan diabetes tidak terdiagnosa (IDF, 2017).

Diabetes mellitus adalah suatu kondisi tubuh tidak memproduksi insulin dengan cukup atau tidak merespon zat insulin dengan benar (Suardi, 2010). Diabetes mellitus adalah suatu kelainan kronis dari metabolisme karbohidrat yang menyebabkan gangguan metabolisme protein dan lemak, ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi sebagai akibat dari tidak adanya insulin (tipe I), tidak adanya efek insulin (tipe II) atau keduanya (Septoni, 2014).

Menurut Diabetes Atlas edisi ke-8 tahun 2017 yang dikeluarkan oleh *International Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan bahwa, jumlah penderita diabetes mellitus Tipe II di seluruh dunia adalah lebih dari 352,1 juta penderita diabetes dan di prediksi pada tahun 2045 prevalensi diabetes mellitus akan menjadi 531,6 juta penderita diabetes. Satu dari dua penderita diabetes diperkirakan tidak

terdiagnosa diabetes mellitus, hal ini menyebabkan angka kematian karena diabetes mellitus tipe II meningkat sebanyak 3,2 sampai 5 juta jiwa (IDF, 2017).

Menurut estimasi WHO (2016) 7,0% penduduk Indonesia mengalami diabetes mellitus Tipe II. Berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2017, diabetes mellitus tipe II di Indonesia merupakan urutan ketiga dari sepuluh negara, dimana urutan pertama China, dan kedua Amerika Serikat. Hal ini berarti akan semakin meningkat penduduk yang berisiko tinggi untuk menderita diabetes mellitus tipe II.

Penderita diabetes tipe II kebanyakan datang ke rumah sakit sudah mengalami komplikasi-komplikasi. Keadaan ini disebabkan karena kadar gula darah yang tidak terkontrol. Pengobatan dan penyembuhan secara farmakologi merupakan pilihan bagi penderita diabetes mellitus tipe II, namun pengobatan menggunakan farmakologi mempunyai efek samping bagi penderita. Sebagian orang juga berusaha mengobati diabetes mellitus tipe II menggunakan nonfarmakologi. Salah satu non farmakologi yaitu terapi herbal.

Menurut Yunita (2012), menyatakan terapi herbal adalah metode penyembuhan atau pengendalian dengan memanfaatkan tanaman atau tumbuhan yang memiliki khasiat tertentu. Salah satu diantaranya



adalah terapi herbal menggunakan rebusan daun salam. Daun salam kaya akan kandungan antidiabetik karena memiliki senyawa aktif seperti *quercetin*, *tannin*, dan *flavonoid* (Taufiqurrahman, 2015). daun salam juga memiliki kemampuan anti-inflamasi, anti-oksidan, antibakteri dan antijamur. Sifat anti-oksidan ini dapat membantu mengatasi penyakit diabetes karena melindungi tubuh untuk memproses insulin secara efisiensi (Herlina, 2013).

Daun salam (*Syzgium Polyrrhizum* (Wight) Walp) merupakan daun yang hampir selalu ada di dalam masakan Indonesia. Daun ini juga banyak digunakan dalam kuliner Asia seperti di Malaysia, Thailand, dan Vietnam, daun salam bisa digunakan dalam kreasi sayur atau kering. Selain untuk hamba masak, daun salam sebenarnya memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh yaitu untuk diabetes mellitus (Dafnusi, 2016). Daun salam kaya akan *tannin*, *flavonoid*, *saponin*, dan minyak atsiri. *Flavonoid* yang terkandung di dalam daun salam merupakan salah satu golongan senyawa antioksidan yang dapat mencegah penyakit degeneratif yang berhubungan dengan stress oksidatif akibat pecutan sel-sel organ atau sistem dalam tubuh salah satunya seperti diabetes mellitus, dengan cara menghambat kerusakan sel β pada pulau Langerhans pankreas. *Tannin* pada daun salam yang merupakan salah satu kandungan fitokimia yang berperan untuk menurunkan

kadar glukosa darah. Sehingga bagus dikonsumsi oleh penderita diabetes mellitus tipe II (Lajuck, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh aljamil tahun 2011 dengan judul "pengaruh pemberian daun salam terhadap pasien dengan diabetes mellitus" terhadap 65 responden dengan diabetes mellitus tipe II yang terbagi menjadi 2 kelompok, 50 responden dengan cara pemberian 2 g bubuk daun salam dan 15 responden dengan cara pemberian kapsul placebo. Didapatkan tingkat glukosa darah puasa rata-rata individu diabetes mellitus tipe II pada hari pertama 192,2 mg/dl dan setelah pemberian 2 g daun salam tingkat glukosa darah puasa rata-rata individu diabetes mellitus tipe II 140,3, dengan perbedaan nilai rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi 2 g daun salam adalah 30%. Hasil didapatkan menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian daun salam terhadap pasien dengan diabetes mellitus tipe II. Hal ini menunjukkan bahwa didalam daun salam terdapat senyawa *polyphenol* yang memiliki efek sensitifitas insulin, uptake glukosa dan antioksidan sehingga dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah.

Data Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2015 jumlah kasus diabetes mellitus tipe II sebanyak 846 kasus di puskesmas Andalas, pada tahun 2016 jumlah kasus diabetes mellitus tipe II sebanyak 750 kasus di puskesmas Air



Tayang dan 2017 jumlah kasus diabetes mellitus tipe II terbanyak di kota padang 477 kasus dengan kunjungan sebanyak 743 di puskesmas Alai. Data Wilayah Kerja Puskesmas Alai dari bulan Januari- Juli 2017 pasien diabetes mellitus tipe II yang rutin mengikuti pemeriksaan rutin dan bulanan, tahun 2017 sudah tercatat 279 orang penderita diabetes mellitus tipe II. Angka diabetes mellitus tipe II menempati urutan ke-2 di Puskesmas Alai setelah hipertensi dan sebelum penyakit jantung.

Survey awal yang peneliti lakukan pada tanggal 30 Desember 2017 dengan wawancara 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II yang berkunjung di wilayah kerja di puskesmas Alai diketahui bahwa 4 dari 10 responden memiliki kadar gula darah puasa >200 mg/dL, dan 2 dari 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II mengonsumsi obat non farmakologi diabetes dengan jenis daun sirih merah. 9 dari 10 orang pasien diabetes mellitus tipe II tidak mengetahui manfaat dan kegunaan dari rebusan daun salam untuk penurunan kadar gula darah, dan pada saat dilakukan survey awal 3 dari 10 responden berjenis kelamin laki-laki dan 7 dari 10 berjenis perempuan, serta 8 dari 10 responden berusia >50 tahun.

Berdasarkan data dan latar belakang di atas maka peneliti melakukan penelitian tentang "Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada

Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Padang Tahun 2018".

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Quasy Experiment* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah pendekatan desain *non randomized control group*. Sampel diambil secara *Purposive Sampling*. Desain penelitian yang dilakukan yaitu penelitian *Quasy Experiment*. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Alai pada bulan Juni - Agustus 2018. Pemberian daun salam dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari selama 6 hari. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes mellitus tipe II yang berkunjung berobat di puskesmas Alai pada tahun 2017 pada bulan Oktober sampai Desember yang berjumlah 38 orang. Jumlah sampel adalah 20 orang. Kemudian 20 responden tersebut akan dibagi kedalam dua kelompok yaitu 10 orang untuk kelompok intervensi dan 10 orang lagi untuk kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji analisis bivariat, perlu mengetahui konormalitas distribusi data, akan dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Selanjutnya dilakukan uji *t-test independent*.



II. HASIL

Analisa Univariat

a. Frekuensi Kadar Gula Darah Kelompok Intervensi

Tabel 1

Frekuensi kadar gula darah kelompok intervensi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Alai tahun 2018 (n=10)

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min - Maks
posttest	207,20	41,704	157- 268

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukan bahwa rata-rata kadar gula darah responden intervensi setelah diberikan rebusan daun salam adalah 207,20 mg/dl, dengan standar deviasi 41,704 mg/dL dan kadar gula darah minimal adalah 157 mg/dL dan kadar gula darah maksimal adalah 268 mg/dL.

b. Frekuensi kadar gula darah kelompok kontrol

Tabel 2

Frekuensi kadar gula darah kelompok kontrol pada pasien diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja puskesmas alai tahun 2018 (n=10)

Variabel	Mean	Standar Deviasi (SD)	Min - Maks
Kelompok kontrol	263,20	68,302	157- 268

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukan bahwa rata-rata kadar gula darah responden

kontrol tanpa pemberian rebusan daun salam adalah 263,20 mg/dL dengan standar deviasi 68,302 mg/dL dan kadar gula darah minimal adalah 157 mg/dL dan kadar gula darah maksimal adalah 268 mg/dL. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Alai tahun 2018.

Analisa Bivariat

Rata-rata kadar gula darah setelah pemberian rebusan daun salam pada kelompok intervensi dan kadar gula darah pada kelompok kontrol tanpa minum rebusan daun salam. Pada kadar gula darah kelompok intervensi nilai mean 207,2000 mg/dL dan kelompok kontrol nilai mean 263,2000 mg/dL dengan standar deviasi pada kelompok intervensi 41,70478 mg/dL dan kelompok kontrol 68,30292 mg/dL. Berdasarkan tabel tersebut, maka didapatkan adanya perubahan kadar gula darah sesudah diberikan rebusan daun salam pada pasien diabetes mellitus tipe II. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji independent t test didapatkan pada kadar gula darah nilai $p = 0,04$ berarti $p \leq 0,05$, maka nilai $p \leq 0,05$ dianggap bermakna yang berarti ada pengaruh minum pemberian rebusan daun salam dan penurunan kadar gula darah di wilayah kerja Puskesmas Alai Kota Padang.



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil univariat untuk melihat rata-rata sesudah diberikan rebusan daun salam terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Darah pada Kelompok Intervensi Pasien Diabetes Mellitus Setelah Diberikan Rebusan Daun salam di Wilayah Kerja Puskesmas Alai tahun 2018

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penelitian, didapatkan kadar gula darah setelah diberikan rebusan daun salam adalah 207.20 mg/dL dengan standar deviasi 44.704 mg/dL dan kadar gula darah terendah adalah 137 mg/dL dan kadar gula darah tertinggi adalah 268 mg/dL di wilayah kerja Puskesmas Alai tahun 2018.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Aljamel (2011) dengan judul pengaruh pemberian daun salam terhadap pasien dengan diabetes mellitus, ditemukan kadar gula darah setelah pemberian rebusan daun salam adalah 140.5 mg/dL. Hal ini terlihat bahwa terdapat penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun salam.

Diabetes mellitus tipe II adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau

tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2017). Pada diabetes mellitus tipe II disebabkan karena ketidakmampuan sel-sel target insulin untuk merespon hormon insulin secara normal sehingga gula darah tidak dapat masuk ke dalam sel dan tetap didalam darah (hiperglikemia). Hiperglikemia jangka panjang akan mempengaruhi sistem pembuluh darah atau pembuluh darah kecil, yang mengakibatkan timbulnya komplikasi-komplikasi, bahkan mengalami kematian dan koma (Bilous & Donnelly, 2015).

Salah satu terapi herbal yang dapat menurunkan kadar gula darah yaitu daun salam, yang dimana daun salam mengandung anti diabetik, anti inflamasi, dan anti oksidan sehingga dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. Daun salam digunakan untuk mengobati asam urat, kolesterol tinggi, melancarkan peredaran darah dan ruqyah lambung. Salam mempunyai nama latin *syzygium polyanthum*, dan termasuk ke dalam family *myrtaceae*. Daun salam merupakan daun yang hampir selalu ada di dalam masakan. Tumbuhan salam ini tumbuh liar di hutan, pengunungan dan diaman dipekarangan sekitar rumah, dan daun salam ini mudah di jumpai (Kun dan Chusriatun, 2016).

Daun salam mempunyai kandungan kimia *tannin*, minyak *asiri* 0.2%, *flavonoid (quercetin)*, *fenol*, *steroid*,



laktosa, saponin, karbohidrat, dan metil kavient (metilg kavient) yang dikenal juga sebagai *extragole*. Selain itu daun salam juga mengandung beberapa vitamin, diantaranya *Vitamin C, Vitamin A, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Vitamin B12, dan Folat*. Bahkan mineral seperti *selenium, kalium, magnesium, seng, sodium, potasium, besi, dan fosfor* terdapat di dalam kandungan daun salam (Lajude, 2012). Kandungan daun salam diketahui memiliki kandungan *flavonoid* sebagai antioksidan sehingga *flavonoid* dapat menghambat reabsorpsi glukosa di ginjal dan dapat meningkatkan keluaran glukosa darah sehingga mudah di ekskresikan melalui urin (Ira, 2013). Daun salam memiliki senyawa tanin yang dapat terhidrolisis dibagi menjadi dua yaitu *ellagitannin* dan *gallotanin*. *Ellagitannin* memiliki sifat yang mirip dengan *homocous lasalin (baselin-like compound)*. Sedangkan untuk *gallotanin* dapat meningkatkan fungsi penyerapan glukosa sekaligus dapat menghambat *adipogenesis*. Tanin diketahui dapat memacu metabolisme glukosa dan lemak sehingga timbunan kedua sumber kalori ini dalam darah dapat dihindari. Tanin mempunyai aktivitas antioksidan dan aktivitas hipoglikemik yaitu dengan meningkatkan *glikogenesis*. Selain itu tanin juga berfungsi sebagai *astringent* atau pengkelat yang dapat mengeratkan membran epitel usus halus sehingga mengurangi

penyerapan sari makanan dan sebagai akibatnya menghambat asupan gula dan laju peningkatan gula darah tidak terlalu tinggi (Anik, 2017).

Dari uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa kadar glukosa darah pada kelompok intervensi terbukti mengalami penurunan setelah diberikan rebusan daun salam, yaitu dari 299.9 mg/dL menjadi 207.2 mg/dL, oleh karena itu pengobatan menggunakan terapi non farmakologi yaitu menggunakan daun salam dan pengobatan menggunakan terapi farmakologi dapat menurunkan kadar gula darah, dikarenakan didalam daun salam terkandung flavonoid sebagai antioksidan yang mampu menjaga sel-sel pankreas untuk tidak mengalami kerusakan akibat oksidasi, serta mampu meregenerasikan sel-sel rusak dengan cepat dan kandungan tanin mempunyai aktivitas antioksidan dan membantu menghambat atau mengurangi penyerapan sari makanan dan sebagai akibatnya menghambat asupan gula dan laju peningkatan gula darah tidak tinggi lagi.

b. Kadar Glukosa Darah pada Kelompok Kontrol Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Alai

Hasil peneliti didapatkan kadar gula darah pada kelompok kontrol (tanpa diberikan rebusan daun salam) didapatkan rata-rata kadar gula darah adalah 263.20 mg/dL dengan standar deviasi 68.302 mg/dL dan kadar gula darah terendah



adalah 187 mg/dL dan kadar gula darah tertinggi adalah 384 mg/dL.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian (alari, 2013) dengan judul *Bay Leaves Improve Glucose And Lipid Profile Of People With Type 2 Diabetes* bahwa kadar gula darah kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dengan rata-rata 298,8 mg/dL. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (anik *et al*, 2017), yang berjudul efektivitas infus daun selam terhadap kadar glukosa darah sewaktu penderita diabetes mellitus desa kalirejo dukun Gresik. Ditemukan rata-rata kadar gula darah kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dengan rata-rata 276,9 mg/dL. Diabetes mellitus tipe II adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2017). Seseorang dengan diabetes mellitus tipe II tidak mencerna glukosa dengan benar, dan glukosa tetap beredar di dalam darah (hiperglikemia) sehingga merusak jaringan tubuh dari waktu ke waktu. Kerusakan ini dapat menyebabkan ketidakefektifan dan mengancam jiwa dan kesehatan dengan komplikasi-komplikasi pada penderita diabetes mellitus tipe II (IDF, 2017). Kondisi hiperglikemia berkaitan dengan kelebihan jumlah radikal bebas didalam tubuh, sehingga memicu terjadinya stress

oksidatif dan menyebabkan kerusakan lipid membrane sel, protein enzim dan DNA. Stress oksidatif menekan status antioksidan dan memicu perkembangan penyakit yang terjadi akibat peningkatan produksi radikal bebas (Witarsi, 2014).

Hal ini terjadi sebab berbagai kemungkinan, seperti kerusakan dalam produksi insulin, kegagalan relatif sel beta yang menyebabkan resistensi terhadap insulin untuk merangsang pengambilan glukosa jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati atau berkurangnya sensitivitas (respon) sel dan jaringan tubuh terhadap insulin yang ditandai dengan meningkatnya kadar insulin didalam darah. Pada tipe ini, tubuh mampu memproduksi insulin tetapi tidak dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tubuh (resistensi insulin), yang mengarah ke penumpukan glukosa dalam darah (IDF, 2017). Faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes mellitus tipe II menurut (Dainayanti, 2015) diantaranya adalah Obesitas, usia, riwayat keluarga (genetik), stress, kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang buruk atau diet diabetes mellitus. Pada keadaan normal kurang dari 50 % glukosa yang diisakan mengalami metabolisme sempurna menjadi CO₂ dan air, 10% menjadi glikogen dan 20-40 % diubah menjadi lemak. Penatalaksanaan diabetes mellitus terdiri dari penatalaksanaan



farmakologi dan non farmakologi. Farmakologi merupakan penderita diabetes mellitus mengkonsumsi obat diabetes mellitus, penggunaan obat diabetes mellitus harus di konsumsi sesuai hidup. Penderita diabetes harus minum obat dibawah pengawasan dokter, serupuk bertamabah usia maka kemampuan tubuh semakin menurun sehingga perlu diberikan tambahan obat atau dosis (Surenka, 2012). Penatalaksanaan non farmakologi seperti memodifikasi gaya hidup sangat signifikan dalam pengobatan diabetes mellitus. Adapun memodifikasi gaya hidup yang dianjurkan adalah diet diabetes mellitus (pola makan), mengatasi obesitas, menghindari stress, melakukan olahraga teratur, dan menghentikan kebiasaan merokok. Diet diabetes mellitus dapat dilihat dari jenis makanan yang tinggi kadar indeks glikemik, tinggi lemak, dan tinggi garam yang dapat meningkatkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus. Pola makan yang tidak teratur merupakan salah satu yang mengakibatkan terganggunya metabolisme tubuh sehingga sangat mudah untuk meningkatnya kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus (Andari & Yessie, 2013).

Dari uraian tersebut peneliti berasumsi bahwa kadar glukosa dalam darah pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan dengan rata-rata kadar gula darah 263,2 mg/dL dengan deviasi adalah 68,303 mg/dL faktor-faktor yang

dapat menyebabkan tidak terjadinya penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II disebabkan oleh pola makan yang tidak baik. Pada saat wawancara kelompok kontrol didapatkan dari 40 orang kelompok kontrol 70 % menunjukan sebagian besar responden masih kurang dalam mengatur diet diabetes mellitus atau pola makan yang masih buruk.

Analisa Bivariat

a. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.5 didapatkan bahwa rata-rata kadar gula darah kelompok intervensi setelah pemberian rebusan daun salam adalah 207,20 mg/dL dengan standar deviasi 41,79478 mg/dL, sedangkan rata-rata kadar gula darah pada kelompok kontrol tanpa diberikan rebusan daun salam 263,200 mg/dL dengan standar deviasi 68,30292 mg/dL. Setelah di uji dengan statistic T-Test Independent, didapatkan $p=0,04$ berarti $p<0,05$ yang berarti H_0 diterima, tolak ada pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II. Hal ini dapat membuktikan bahwa daun salam efektif dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anik *et al*, 2017), yang



berjudul efektivitas infus daun salam terhadap kadar glukosa darah sewaktu penderita diabetes mellitus desa kalirejo dukuh gresik, bahwa pemberian rebusan daun salam dapat menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan toleransi glukosa dan sensitivitas insulin. Ditentukan ada pengaruh pemberian daun salam terhadap penurunan gula darah pasien diabetes mellitus dengan nilai $p=0,000$. Penelitian ini sesuai dengan (salim, 2013) dengan judul *Bay Leaves Improve Glucose And Lipid Profile Of People With Type 2 Diabetes* dengan nilai p value kadar gula darah $=0,01<0,05$. Penyebab kenaikan dari kadar gula darah sulit dipastikan semua pasti karena faktor yang memicu kenaikan kadar gula darah sangat banyak dan bersifat spesifik setiap individu. Kurangnya aktifitas fisik merupakan faktor resiko memicu kenaikan kadar gula darah ini merupakan penyebab resiko terbentuknya obesitas atau kegemukan. Obesitas atau kegemukan dapat menyebabkan berkurangnya jumlah reseptor insulin yang dapat bekerja di dalam sel pada otot skeletal dan jaringan lemak. Kegemukan juga merasak kemampuan sel beta untuk melepaskan insulin saat terjadinya peningkatan glukosa darah (sami,2015). Pola makan yang buruk merupakan penyebab resiko kenaikan kadar gula darah. Jenis makanan yang tinggi kadar indeks glikemik, tinggi lemak, dan tinggi garam dapat meningkatkan kadar gula darah pada

penderita diabetes mellitus. Jenis makan yang tidak teratur merupakan salah satu yang mengakibatkan terganggunya metabolisme tubuh sehingga sangat mudah untuk meningkatnya kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus (Andara & Yessie, 2013).

Menurut asumsi peneliti daun salam efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II, tetapi rata-rata kadar gula darah masih diambang batas > 200 mg DL. Diancamkan pada pemberian daun salam memperloma penggunaan daun salam secara rutin dan diiringi dengan memodifikasi gaya hidup, salah satunya dengan cara diet diabetes yang baik, sehingga kadar gula darah dapat turun pada penderita diabetes mellitus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan tentang pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah kerja Puskesmas Alsi tahun 2018, dapat ditarik kesimpulan bahwa daun salam dapat digunakan sebagai terapi herbal bagi pasien diabetes mellitus sehingga diharapkan petugas kesehatan dapat mensosialisasikan kepada masyarakat untuk dapat digunakan pada pasien diabetes mellitus.



DAFTAR PUSTAKA

1. Aljattal, A. 2011. *Effect bay leaves on the patients with diabetes mellitus. Res J Med Plants, Research Journal of Medicinal Plant* 5(4): 471-476. Di akses pada 30 Oktober 2017.
2. Andra, S. W., & Yeasio, M. P. 2013. *KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta : Nuha Medika.
3. Anderson, R.A, dkk, 2009. *Bay Leaves Improve Glucose and Lipid Profile of People with Type 2 Diabetes. I, Clin Biochem Nutr*,44,57-56, Di akses pada 11 September 2017.
4. American Diabetes Association (ADA), 2017. *Standards Of Medical Care In*
5. *Diabetes—2017*. Di akses pada 29 November 2017.
6. Bilous, R and Donnelly, R. 2015. *Handbook of Diabetes*. Edisi 4. Bumi Medika : Jakarta.
7. Damayanti, Santi. 2015. *Diabetes Mellitus dan Penatalaksanaannya Keperawatan*. Nuha Medika : Yogyakarta.
8. Departemen Kesehatan. 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*.
9. Badan Litbangkes, Depkes RI Jakarta.
10. Dahmartha, Setiawan dan Felix Adrian, 2012. *Idakanan dan Herbal Untuk*
11. *Penderita Diabetes Mellitus*. Penerbit Swadaya : Depok.
12. Auli, dkk. 2017. *Efektifitas Daun Salam Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Penderita Diabetes Mellitus Desa Kalirajo Dukuh Gresik*. Journals of nccs community, Vol. 8, no 1 : 100-105. Di akses pada 18 desember 2017.
13. Erantia, dkk. 2016. *Influence of Antidiabetic Herbal Medicines to a Decrease Blood Glucose Levels of Diabetes Mellitus Patients at The 'Hortus Medicus' Scientification of Jambu Clinic Tawangmangu, Karanganyar, Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. Vol.5. Iss. 1, pp 19-25. ISSN: 2252-6218. Di akses pada 27 November 2017.
14. Hamanto, Ning dan Prapti Utami, 2013. *Jamu Ajaib penakluk Diabetes*. PT: Agro Media Pustaka : Jakarta Selatan.
15. Herliana, Fisi, 2013. *Diabetes Kandas Berkut Herbal*. FMedia : Jakarta Selatan.
16. International Diabetes Federation (IDF), 2017. *Diabetes Atlas*. Edisi 8. IDF.
17. Ika, Lutfiana, 2013. *Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Daun*



Sulam (Eugenia Polyantha)
Terhadap Tikus Galur Wistar yang
Diinduksi Alokan /Skripsi,
Universitas Muhammadiyah
Surakarta. Di akses pada 20
November 2017.

18. Kurnala, Rifka Dewi. 2014. *Diabetes*
Bukan Untuk Ditakuti Terapi Sehat
dengan Pengaturan Pola Makan Bagi
Penderita Diabetes Tipe 2. PMedia :
Jakarta.





Research Journal of
**Medicinal
Plant**

ISSN 1819-3455



Academic
Journals Inc.

www.academicjournals.com

Effects of Bay Leaves on the Patients with Diabetes Mellitus

Abdulrahim Aljarmal

Department of Medical Technology, Faculty of Allied Medical Sciences, Zarqa Private University,
P.O. Box 182222, Zarqa, 18182 Jordan

ABSTRACT

The aim of this study was to determine if bay leaves may be important in the prevention and/or alleviation of type2 diabetes. Sixty five people with type 2 diabetes were divided into two groups, 50 given capsules containing 2 g of bay leaves per day for 30 days and 15 given a placebo capsules. All the patients consumed bay leaves shows reduced plasma glucose with significant decreases 30% after 30 days. Total cholesterol decreased, 22%, after 30 days with larger decreases in Low Density Lipoprotein (LDL) 24%. High-Density lipoprotein (HDL) increased 18% and Triglycerides also decreased 25%. There were no significant changes in the placebo group. In conclusion, this study demonstrates that consumption of bay leaves, 2 g d⁻¹ for 30 days, decreases risk factors for diabetes and cardiovascular disease and suggests that bay leaves may be beneficial for people with type 2 diabetes.

Key words: Bay leave, cholesterol, diabetes, triglycerides, LDL, HDL

INTRODUCTION

Diabetes Mellitus (DM) is a major risk factor for cardiovascular disease (Jaffe *et al.*, 2006). Diabetes is a chronic disorder of glucose metabolism resulting from dysfunction of pancreatic beta cells and insulin resistance. The incidence of cardiovascular diseases is increased two to four-fold in people with diabetes (Genoff, 2008). Spices that have been reported to be hypoglycemic include fenugreek, garlic, turmeric, cumin, ginger, mustard, curry and coriander (Srinivasan, 2006). We have also shown that spices such as cinnamon, cloves, bay leaves and turmeric display insulin-enhancing activity *in vitro* (Khan *et al.*, 1997). Botanical products can improve glucose metabolism and the overall condition of individuals with diabetes not only by hypoglycemic effects but also by improving lipid metabolism, antioxidant status and capillary function (Bisley and Day, 1989). The composition of human diet plays an important role in the management of lipid and lipoprotein concentrations in the blood. The importance of serum lipoprotein disturbances and abnormal lipid metabolism characterized by hyperlipidaemia or hyperlipoproteinemia as etiological factors in the development of coronary heart diseases and potentiating of arteriosclerosis is now supported by a considerable body of evidence amassed from epidemiological and population studies (Arteriosclerosis, 1971; Coronary Drug Project Research Group, 1976; Turpeinen, 1979; Lipid Research Clinics Program, 1984). Moreover, many studies have now shown that elevated concentration of total or Low Density Lipoprotein (LDL) cholesterol in the blood are powerful risk factors for coronary heart disease, whereas high concentrations of High Density Lipoprotein (HDL) cholesterol or a low LDL (or total) to HDL cholesterol ratio may protect against coronary heart disease (Shatan *et al.*, 1991; Castelle *et al.*, 1982). The use of herbs as medicines has played an important role in nearly every culture on earth, including Asia, Africa, Europe and the Americas

(Wangmish et al., 2001). Herbal medicine is based on the premise that plants contain natural substances that can promote health and alleviate illness. Bay leaf, *Laurus nobilis*, belongs to the family Lauraceae and it is one of the most popular culinary spices in Western countries. Bay leaf has been used as herbal medicine and has pharmacological activity which includes antibacterial, antifungal, antidiabetic and antiinflammatory effects (Fang et al., 2006).

The objective of this study was to determine if bay leaves may be important in the prevention and/or alleviation of type2 diabetes.

MATERIALS AND METHODS

Data collection: This study design and utilized to show the impact of bay leaves supplementation on blood glucose and lipids levels among type2 diabetic. Then comparison between two results to improved the effects of bay leaves on blood glucose and lipids levels. The study was conducted in Al Mafraq Governmental Hospital in Jordan from January up to July 2010.

Sixty five individuals with type2 diabetes of both sexes (35 males and 30 females) of age 35 years or older were recruited for participating in the current study. Only those diabetic subjects, who were not taking medicines for other health conditions and whose fasting blood glucose were in the range of 120-200 mg dL⁻¹ and high lipids level were included in the study. The study was approved by Medical Ethics Committee of the Zarqa Private University.

The study was conducted for 4 weeks. Type 2 diabetic individuals were allowed to take their routine diet and usual diabetic medicine. The individuals were told to take 2 capsules of whole bay leaves powder immediately after breakfast, lunch, dinner and before sleep for 4 weeks each capsules contain (250 mg) that means 2 g per day, these capsules were prepared by technician of the local pharmacy. The research did not suggest any alterations in other aspects of the subjects medical care, diet, or exercise. Compliance was monitored by contact with the subjects.

Biochemical analysis: Biochemical analysis done by collection of blood samples approximately 8 mL blood samples were taken before breakfast from the vein directly into Lithium heparin vacutainer tubes for measurements of fasting blood glucose level, triglyceride, total cholesterol, LDL and HDL. The samples were centrifuged within 1 h at 1000g for 10 min at 4°C, the plasma transferred into separate labeled tubes and transferred immediately by cold boxes filled with ice to the Al Mafraq Governmental Hospital laboratory. All biochemical measurements were carried out by the same team of laboratory technicians using an auto-analyser (HIMMELIT, DPC, Los Angeles, CA, USA) each individual on the starting day and at end of week 4. Prior to implementation of the training program, an official permission was obtained from the supervisors of the selected units. This was intended to facilitate data collection and to explain study purpose. At the beginning of the study, participants were invited to participate in the study. The researcher explained the study purpose and procedures for the randomly selected sample. Potential subjects were further informed that the participation was voluntary and that study findings would be presented group wise and no individual would be recognized.

Statistical analysis: Collected data were tabulated and needed statistical analysis were done using descriptive statistic, means and Standard Deviation (SD) of the means were calculated utilizing the computer data processing (SPSS, version 12). A probability value (p) of <0.05 was considered to be statistically significant.

RESULTS AND DISCUSSION

Sixty five subjects of type2 diabetes were randomized into the study their samples had a mean age of 48 years (SD±6). Thirty five patients were male and thirty female. The majorities were married; the mean length of time since diabetes was diagnosed was 8 years (SD±6). Repeated measure ANOVA was used to assess the effectiveness of bay leave among type2 diabetic individuals by examining fasting blood glucose and lipid levels changes across time is shown in Table 1. The fasting blood glucose and lipid values on the starting day indicate of diabetic individuals before the start of bay leave. So these values levels were the control for the study.

On the starting day of the experiment (day 0), the mean fasting blood glucose levels of the diabetic individuals were (182.2 mg dL⁻¹), Triglyceride (210.6 mg dL⁻¹), Total Cholesterol (276 mg dL⁻¹), LDL (140.1 mg dL⁻¹) and HDL (37.1 mg dL⁻¹). When the diabetic individuals used the dose of bay leave (2 g) for 4 weeks, their mean Fasting Blood Glucose levels dropped to (140.3 mg dL⁻¹), Triglyceride (158 mg dL⁻¹), Total Cholesterol (210 mg dL⁻¹), LDL (122.1 mg dL⁻¹) and HDL (46.3 mg dL⁻¹). The reduction in the mean Fasting Blood Glucose levels and lipid levels were significant at (p<0.05).

Table 2 shows no significant changes in the placebo group. This conclusion was supported by the repeated measure ANOVA (F) test.

The present study shows that 4 weeks of bay leaves supplementation does improve plasma glucose and lipid profiles in patients with type 2 diabetes. The active components of bay leaves are under study. Of the 81 compounds representing 98.74% of total oil of *Laurus nobilis*, monacydic monoterpenes such as 1,8-cineole (58.59%), alpha-terpinyl acetate (8.82%) and bornenol-4-ol (3.25%) are the main components. Bicyclic monoterpenes such as alpha- and beta-pinene (3.38-3.25%) and sabinene (3.55%) are also present. The acyclic monoterpenes, limonol, myrcenol and eucalypten are found at less than 0.5%. α-Cymene (1.30%) and p-cymene (1.83%) are also present and minor alcohols, dimethylstyrene, eugenol, methyl eugenol and caryophyllene minor,

Table 1. Levels of fasting blood glucose and lipid profiles before and after consumption of bay leave in type 2 diabetic

Test	Starting day	After 4 weeks	% of reduction
	Mean±SD (mg dL ⁻¹)	Mean±SD (mg dL ⁻¹)	
FPG	182.2±71.10	140.3±5.1*	24
Triglyceride	210.6±10.75	158±4.1*	25
Cholesterol	276±50.50	210±10.1*	24
LDL	140.1±18.10	122.1±5.5*	12
HDL	37.1±6.2	46.3±2.1*	increase 24

*Significant at (p<0.05)

Table 2. Effect of placebo on fasting blood glucose and lipid profile of the type 2 diabetic

Test	Starting day	After 4 weeks
	Mean±SD (mg dL ⁻¹)	Mean±SD (mg dL ⁻¹)
FPG	180.2±50.10	198.1±9.15
Triglyceride	220.8±12.65	210.5±18.8
Cholesterol	270.2±1.20	265±9.0
LDL	160.3±21.80	153.4±19.10
HDL	20.3±6.1	19.2±5

aromatic compounds of laurel oil (Yalcin *et al.*, 2007). The active *in vitro* component of bay leaves is water soluble (Broadhurst *et al.*, 2000). The active component of the bay leaves is likely a polyphenol since more than 80% of the *in vitro* insulin potentiating activity was removed by polyvinylpyrrolidone (Broadhurst *et al.*, 2000), which binds aromatic hydroxyl groups (Wadi *et al.*, 1998). The current study indicates that present of Polyphenols compound in bay leaves have been shown to have effects on insulin sensitivity, glucose uptake and antioxidant status, these finding agree with Andersson (2008). Also, a variety of phenolic compounds, in addition to polyphenols, are found in fruit, vegetables and many herbs. The phenolic compounds (such as caffeic, ellagic and ferulic acids, cinnamal and vanillin) inhibit atherosclerosis (Decker, 1995). The present study shows reduction in triglycerides, total cholesterol and LDL related to phenolic compounds supported by Nofar *et al.* (2002) documented that the role in reverse cholesterol transport. HDL have recently been recognized to have several other important cardioprotective properties including the ability to protect LDL from oxidative modification. Also, Parthasarathy *et al.* (1990) suggested that HDL may play a protective role in atherogenesis by preventing the generation of an oxidatively modified LDL and the mechanism action of HDL may involve exchange of lipid peroxidation products between the lipoproteins. HDL is the major carrier of cholesteryl ester hydroperoxides, but more than this it appears to have the prolonged capacity to decrease the total amount of lipid peroxides generated on LDL during oxidation. Several enzymes are present on HDL: paraoxonase (an enzyme normally resident on HDL), lecithin: cholesterol acyl transferase, platelet activating factor acetylhydrolase, phospholipase D and esterase. Apolipoproteins, such as apolipoprotein AI, could also have enzymatic activity (Madness and Durrington, 1995). The current study shows increasing in HDL after consumption bay leaves for 60 days supported by Madness *et al.* (1999) suggested that a direct role for HDL in preventing atherosclerosis probably by an enzymic process which prevents the accumulation of lipid peroxides on LDL. They reported that paraoxonase is an example of an enzyme which might possibly be involved. Oxidative stress is particularly active in brain whose membranes are rich in polyunsaturated, highly peroxidizable fatty acids. The antioxidant efficiency of bay leaf and the extent of oxidative damage in diabetic rat brain synaptosomes. The diabetic rat brain is defective in neurotransmission that is attributable to oxidative damage (Vibration and Miron, 1991). This prompted the present study. The total polyphenolic content of bay leaves was found to be 6.7 mg gallic acid equivalents (GAE)/100 g. Bay leaf displayed scavenging activity against superoxide and hydroxyl radicals in a concentration-dependent manner. Further, bay leaves showed inhibition of Fe²⁺-ascorbate induced lipid peroxidation in both control and diabetic rat (Gokhadi *et al.*, 2007).

The increased level of cholesterol in the diabetic rat brain synaptosomes could arise from a rise in cholesterol biosynthesis. Increased activity of hydroxy methyl glutaryl (HMG CoA) reductase, a rate-limiting enzyme in cholesterol biosynthesis has been reported in diabetic rats (Brazina and Eckel, 1993).

Bay leaf contains linalool as the active component, which may effectively scavenge the free radicals and terminate the radical chain reaction. Linalool has considerable groundive effects against H₂O₂ induced oxidative stress in brain tissues by decreasing oxidative reaction in unsaturated fatty acids (Galk and Ozkaya, 2002).

In summary, bay leaves reduced, total cholesterol, LDL, triglycerides and glucose and increased HDL levels in people with type 2 diabetes. Additional studies are needed to confirm these results and also to identify the active components.

ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported by the Deanship of Research and Graduate Studies, Zarqa Private University, Zarqa, Jordan.

REFERENCES

- Anderson, K.A., 2008. Chromium and polyphenols from cinnamon improve insulin sensitivity. *Proc. Nutr. Soc.*, 67: 48-53.
- Arteriosclerosis, 1971. A Report of by the National Heart and Lung Institute Task force on Arteriosclerosis Department of Health. Vol. 1, Education and Welfare Publication (NIA), National Institute of Health, Washington, DC, pp. 72-137.
- Bailey, C.C. and C. Day, 1959. Traditional plant medicines as treatments for diabetes. *Diabetes Care*, 12: 553-554.
- Broadhurst, C.L., M.M. Polansky and R.A. Anderson, 2000. Insulin-like biological activity of culinary and medicinal plant aqueous extracts *in vitro*. *J. Agric. Food Chem.*, 48: 849-852.
- Castelli, W.P., K. Anderson, P.W. Wilson and D. Levy, 1992. Lipid risk of coronary heart disease: The framingham study. *Ann. Epidemiol.*, 2: 23-28.
- Celik, S. and A. Ozkaya, 2002. Effects of intraperitoneally administered lipoleic acid, vitamin E and linoleol on the level of total lipid and fatty acids in guinea pig serum with oxidative stress induced by H₂O₂. *J. Biochem. Mol. Biol.*, 35: 547-552.
- Coronary Drug Project Research Group, 1970. Clofibrate and Nicotinic in coronary heart disease. *JAMA*, 221: 280-281.
- Dunkley, E.A., 1995. The role of phenolic, conjugated linoleic acid, carotenoids and pyrroloquinoline quinone as nonessential dietary antioxidants. *Nutr. Rev.*, 53: 49-68.
- Draznin, B. and R.A. Eckel, 1982. Diabetes and Atherosclerosis: Molecular Basis and Clinical Aspects. Elsevier Publishers, New York, pp. 8-6.
- Feng, P., S. Sang, K.Y. Chen, A. Ghassemi, C.T. Ho and R.T. Hosen, 2005. Isolation and identification of tyrosolic compounds from Bay leaf (*Laurus nobilis*). *Food Chem.*, 98: 497-501.
- Grundy, S.M., 2000. Metabolic syndrome: Connecting and reconciling cardiovascular and diabetes worlds. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 47: 1083-1100.
- Jaffe, J.E., S.S. Nag, P.B. Leidenman and C.M. Alexander, 2006. Reassessment of cardiovascular risk in diabetes. *Curr. Opin. Lipidol.*, 17: 544-552.
- Khan, A., N.A. Brydon, M.M. Polansky and R.A. Anderson, 1990. Insulin potentiating factor and chromium content of selected foods and spices. *Biol. Trace Elem. Res.*, 24: 183-185.
- Lakshmi, U.S., S. Kannegion and C.V. Anuradha, 2007. Evaluation of *in vitro* antioxidant activity of Indian bay leaf, *Cinnamomum tamala* (Buch.-Ham.) T. Nees and Eberm using rat brain synaptosomes as model system. *Ind. J. Exp. Biol.*, 45: 775-784.
- Lipid Research Clinics Program, 1984. The lipid research clinics coronary primary prevention trial results. II: The relationships of reduction in the incidence of coronary heart disease to cholesterol. *JAMA*, 25: 365-374.
- MacKness, M.I. and P.N. Durrington, 1995. HDL, its enzymes and its potential to influence lipid peroxidation. *Atherosclerosis*, 116: 243-253.
- MacKness, M., S. Arrol, C. Abbott and P.N. Durrington, 1993. Protection of low-density lipoprotein against oxidative modification by high-density lipoprotein associated paraoxonase. *Atherosclerosis*, 104: 129-135.

- Meersdijk, A.D. and A.M. Morin, 1991. Brain uptake of glucose in diabetes mellitus: The role of glucose transporters. *Ann. J. Med. Sci.*, 301: 173-177.
- Nafe, J.R., B. Kolrud, M. Fobker, B. Levitz, G. Asmann and A.V. Edvardstein, 2002. HDL and arteriosclerosis: Beyond reverse cholesterol transport. *Atherosclerosis*, 161: 1-16.
- Parthenaythy, E., J. Barnett and L.C. Pong, 1990. High-density lipoprotein inhibits the oxidative modification of low-density lipoprotein. *Biochem. Biophys. Acta*, 1041: 275-285.
- Shaten, H.L., J.H. Kaler and J.D. Neston, 1991. Association between baseline risk factors, cigarette smoking and CHD mortality after 10.6 years. *Prev. Med.*, 20: 855-859.
- Struysen, K., 2006. Plant foods in the management of diabetes mellitus: Spices as beneficial antidiabetic food adjuncts. *Int. J. Food Sci. Nutr.*, 63: 395-414.
- Tarverhien, G., 1979. Effect of cholesteryl lowering diet on mortality from coronary heart disease and other causes. *Circulation*, 59: 1-7.
- Wall, M.E., M.C. Wani, D.M. Brown, F. Pulas and J.B. Oswald et al., 1996. Effect of tannins on screening of plant extracts for enzyme inhibitory activity and techniques for their removal. *Phytochemistry*, 5: 281-285.
- Wargovich, M.J., J. Woods, D.M. Hollis and M.E. Zander, 2001. Herbs, cancer prevention and health. *J. Nutr.*, 131: S394S-S396S.
- Yalau, H., M. Arık, M.A. Senda and A. Cakir, 2007. Gas chromatography/mass spectrometry analysis of *Laurus nobilis* essential oil composition of northern Cyprus. *J. Med. Food*, 10: 715-719.