

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM
ENDOKRIN:DIABETES MELLITUS DENGAN DENGAN PEMBERIAN
BLACK GARLIC TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH**

Elektif

Oleh :

**DESI MARWIYAH HARAHAHAP
NIM. 20040015**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AIFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2021**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM
ENDOKRIN:DIABETES MELLITUS DENGAN DENGAN PEMBERIAN
BLACK GARLIC TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Profesi Ners

Oleh :

**DESI MARWIYAH HARAHAP
NIM. 20040015**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AIFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2021**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY.R DENGAN GANGGUAN
SISTEM ENDOKRIN: DIABETES MELLITUS DENGAN
TERAPI KOMPLEMENTER REBUSAN DAUN
CERI (MUTINGIA CALABURA L)
TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Hasil Praktik Klinik Profesi Peminatan Ini Telah Diseminarkan Di
Hadapan oleh tim Penguji Program Studi Pendidikan Profesi Ners
Universitas Aufa Royhan
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, November 2021

Pembimbing

Penguji

Ns.Adi Antoni, M.Kep

Ns.Nanda Masraini Daulay, M.Kep

Kaprodi Program Studi Profesi Ners

Dekan Fakultas Kesehatan

Ns. Nanda Suryani Sagala, MKM

Arinil Hidayah, SKM, M.Kes

IDENTITAS PENULIS

Nama : Desi Marwiyah Harahap
NIM : 20040015
Tempat/Tgl Lahir : Medan, 09 Desember 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl.Cemara Kantin Dolok
Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 028229 : Lulus Tahun 2009
2. SMP Negeri 5 Binjai : Lulus Tahun 2012
3. SMA Negeri 6 : Lulus Tahun 2015

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan elektif ini dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin: Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin: Diabetes Mellitus Dengan Dengan Pemberian *Black Garlic* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Profesi Ners di Program Studi Pendidikan Ners Program Profesi Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan. Dalam proses penyusunan laporan elektif ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan ucapan terimakasih dan penghargaan Arinil Hidayah, SKM, M.Kes, yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Ns. Nanda Suryani Sagala, S.Kep, MKM, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ners Program Profesi Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
3. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan laporan elektif ini.
4. Klien yang bersedia menjadi responden untuk studi kasus dalam laporan elektif ini.
5. Seluruh dosen dan staf Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

6. Orang tua saya (S.Harahap/N.Siregar), adik dan seluruh keluarga tercinta yang turut membantu atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti dan sangat berarti bagi saya sehingga laporan elektif ini dapat diselesaikan.
7. Berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporanelektifini baik langsung maupun tidak langsung.

Penulis berharap agar laporanelektifini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, terutama bagi dunia keperawatan. Adapun kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis butuhkan dalam rangka perbaikan di masa yang akan datang.

Padangsidempuan, 24 Oktober 2021

Penulis

DESIMARWIYAH HARAHAP
NIM. 20040015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS PROGRAM PROFESI
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Elektif, Oktober 2021
Desi Marwiyah Harahap

Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin: Diabetes Mellitus Dengan Dengan Pemberian *Black Garlic* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multietiologi (banyak penyebab) yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sebagai akibat ketidakcukupan fungsi insulin. Diperkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes. Hampir setengah dari semua kematian yang disebabkan oleh glukosa darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun. Penyakit diabetes juga adalah penyebab utama ketujuh kematian di dunia. Terapi pemberian *black garlic* merupakan salah satu terapi dalam upaya penurunan kadar gula darah. Tujuan penulisan karya ilmiah ini yaitu untuk melaksanakan asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem endokrin: diabetes mellitus dengan pemberian *black garlic* terhadap penurunan kadar gula darah. Penulis melakukan implementasi pemberian *black garli* yang dipantau selama tiga hari. Hasil evaluasi yang didapat menunjukkan adanya penurunan nilai kadar gula darah dari 480 mg/dl menjadi 330 mg/dl di hari ke tiga setelah intervensi. Hasil karya ilmiah studi kasus ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pelayanan keperawatan sebagai salah satu intervensi dalam penatalaksanaan untuk menangani penurunan kadar gula darah yang tinggi.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, *Black Garlic*, Kadar Gula Darah
Daftar Pustaka : 14 (2010-2020)

**Education Study Program Ners Professional Program
Aufa Royhan University Padangsidempuan**

*Elective Report, October 2021
Desi Marwiyah Harahap*

Nursing Care For Clients With Endocrine System Disorders: Diabetes Mellitus By Giving Black Garlic To Decrease Blood Sugar Levels

Abstract

Diabetes mellitus is a disease or chronic metabolic disorder with multi-etiology (many causes) characterized by high blood sugar levels accompanied by impaired carbohydrate, fat, and protein metabolism as a result of insufficient insulin function. An estimated 1.6 million deaths are directly attributable to diabetes. Nearly half of all deaths caused by high blood glucose occur before the age of 70. Diabetes is also the seventh leading cause of death in the world. The therapy of giving black garlic is one of the therapies in an effort to reduce blood sugar levels. The purpose of writing this scientific paper is to carry out nursing care for clients with endocrine system disorders: diabetes mellitus by giving black garlic to decrease in blood sugar levels. The author carried out the implementation of giving black garlic which was monitored for three days. The evaluation results obtained showed a decrease in the value of blood sugar levels from 480 mg/dl to 330 mg/dl on the third day after the intervention. The results of this case study are expected to be input for nursing services as one of the interventions in management to deal with the reduction of high blood sugar levels.

***Keywords: Diabetes Mellitus, Black Garlic, Blood Sugar Level
Bibliography : 14 (2010-2020)***

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
IDENTITAS PENULIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	6
2.1.1 Defenisi Diabetes Mellitus	6
2.1.2 Etiologi Diabetes Mellitus	6
2.1.3 Patofisiologi Diabetes Mellitus	7
2.1.4 Klasifikasi Diabetes Mellitus	7
2.1.5 Faktor Resiko Diabetes Mellitus	8
2.1.6 Komplikasi Diabetes Mellitus.....	9
2.1.7 Manifestasi Klinis	9
2.1.8 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus	10
2.2 Konsep Dasar Tumbuhan <i>Black Garlic</i>	13
2.2.1 Klasifikasi Tumbuhan <i>Black Garlic</i>	13
2.2.2 Deskripsi Tumbuhan <i>Black Garlic</i>	13
2.2.3 Kandungan Tumbuhan <i>Black Garlic</i>	14
2.2.4 Manfaat Tumbuhan <i>Black Garlic</i>	15
2.2.5 SOP <i>Black Garlic</i>	16
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan	18
2.3.1 Fokus Pengkajian	18
2.4.2 Pathway Diabetes Mellitus.....	22
2.4.3 <i>Nursing Care Plan</i> (Rencana Asuhan Keperawatan)	23
BAB 3 TINJAUAN KASUS	24
3.1 Pengkajian	24
3.2 Analisa Data	30
3.3 Diagnosa Keperawatan	30
3.4 Intervensi Keperawatan	31
3.5 Implementasi Keperawatan	32
3.6 Evaluasi	32

BAB 4	PEMBAHASAN	37
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1 Kesimpulan	42
	5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Rencana Asuhan Keperawatan.....	23
Tabel 2 Analisa data.....	30
Tabel 3 Intervensi Keperawatan.....	31
Tabel 4 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	32

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : SOP *Black Garlic*
- Lampiran 2 : Observasi
- Lampiran 3 : Dokumentasi Kegiatan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi pada kondisi glukosa dalam darah meningkat karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau menggunakan insulin secara efektif (IDF,2017). Sedangkan menurut (perkemi 2015). DM merupakan penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

Diabetes mellitus menyebabkan beberapa komplikasi penyakit lainnya, komplikasi diabetes diantaranya yaitu, penyakitkardiovaskuler, penyakitmata, penyakitginjal, komplikasi mulut berupa radang gusi dan kerusakan gigi, kerusakan saraf, komplikasi yang berhubungan dengan kehamilan, dan kaki diabetes (International Diabetes Federation [IDF], 2017).

Diabetes mellitus disebut *the silent killer* karena hampir sepertiga orang dengan diabetes tidak mengetahui mereka menderita diabetes mellitus, padahal jika melihat dari tanda-tanda awal diabetes mellitus itu sendiri dengan adanya polidipsi, polifagi, poliuri, itu merupakan tanda awal yang harus diketahui oleh masyarakat awam (Zahroh&Musriana, 2016). Umumnya diabetes mellitus disebabkan oleh rusaknya sebagian kecil atau sebagian besar dari *sel-sel β* dari pulau *langerhans* pada pankreas yang berfungsi menghasilkan insulin, akibatnya terjadi kekurangan insulin

Diperkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes. Hampir setengah dari semua kematian yang disebabkan oleh glukosa darah tinggi

terjadi sebelum usia 70 tahun. Penyakit diabetes juga adalah penyebab utama ketujuh kematian di dunia (WHO, 2016).

Berdasarkan (International Diabetes Federation [IDF], 2017) melaporkan bahwa populasi penyakit diabetes di dunia sebanyak 424,9 juta ditahun 2017 dan diperkirakan akan meningkat ditahun 2045 sebanyak 628,6 juta. Diabetes di Asia Tenggara pada tahun 2017 sekitar 82 juta jiwa dan akan diperkirakan meningkat pada tahun 2045 sebanyak 151 juta jiwa. Di Indonesia terdapat sebanyak 10,3 juta jiwa penderita pada tahun 2017 pada usia 20-79 tahun, dan pada tahun 2045 akan meningkat sekitar 16,7 juta jiwa.

Di Indonesia, terjadi peningkatan angka prevalensi Diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9 % di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018, sehingga estimasi jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang. Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu penyandang penyakit Diabetes tertinggi di Indonesia. Provinsi Sumatera Utara menduduki urutan ke 13 dari 34 provinsi penyandang penyakit diabetes (Kemenkes RI, 2018).

Penyakit Diabetes mellitus sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia dan berdampak pada peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar. Oleh karenanya semua pihak baik masyarakat maupun pemerintah, seharusnya ikut serta secara aktif penanggulangan diabetes mellitus khususnya dalam upaya pencegahan.

Diabetes mellitus dapat ditangani dengan pemberian obat antihyperglykemik oral, dan terapi injeksi insulin. Obat-obat antihyperglykemik oral umumnya bekerja dengan dua mekanisme, dengan meningkatkan sekresi insulin, dan meningkatkan sensitivitas insulin, namun penatalaksanaan diabetes mellitus yang masih cukup

mahal, dan cukup besarnya efek samping yang ditimbulkan, namun pengobatan dengan nonfarmakologi dapat diharapkan membuat terapi lebih terjangkau bagi masyarakat. Salah satunya adalah efek bawang putih (*black garlic*) sebagai antidiabetik. Bawang hitam (*black garlic*) dipilih karena berkaitan dengan mudahnya tanaman ini ditemukan dan senyawa aktif yang terkandung di dalamnya, seperti polifenol, flavonoid, dan beberapa zat pada reaksi maillard yang telah dikenal sebagai agen anti oksidan (Rizky, 2015).

Didalam *black garlic* S-allyl cystein flavonoid, dan tanin. SAC merupakan senyawa turunan allicin yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi sebagai anti glikemik dan sebagai pencegah terjadinya komplikasi dari diabetes melitus (Lee, 2009).

Asam fenolik (tannin) berfungsi untuk meningkatkan glikogenesis serta menyempitkan membran epitel usus halus sehingga penyerapan sari makanan berkurang. Berkurangnya sari makanan dapat menghambat asupan gula (Pitriya, et al 2017).

Flavonoid merupakan antioksidan yang dapat menurunkan resistensi insulin, meningkatkan sensitivitas insulin serta memperbaiki sel-sel beta pankreas yang rusak sehingga menurunkan kadar gula darah seseorang dan mencegah komplikasi diabetes melitus dengan membersihkan radikal bebas yang berlebihan (fathonah, et al, 2014).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (wiliyanarti&wahyullah 2021) yaitu pemanasan bawang putih (*black garlic*) yang diberikan kepada penderita diabetes mellitus yang memiliki kadar gula yang tinggi secara signifikan efektif mengalami penurunan kadar gula darah. Disarankan air pemanasan ini dapat

digunakan sebagai terapi komplementer untuk menurunkan kadar gula darah pada masyarakat penderita diabetes mellitus.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu mengelola asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah?

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mampu melakukan pengkajian keperawatan pada pasien dengan
Menyusun intervensi asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah
2. Memberikan implementasi asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah
3. Menyusun intervensi asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah

4. Memberikan implementasi asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah
5. Mengevaluasi asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah
6. Mengidentifikasi pengaruh pemberian bawang putih pada pasien dengan gangguan sistem endokrin : diabetes mellitus dengan terapi komplementer pemberian bawang hitam (*black garlic*) terhadap penurunan kadar gula darah.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Pendidikan Keperawatan

Memberikan informasi pada pendidikan keperawatan dan menjadikan salah satu rujukan bahan ajaran tentang keperawatan medikal bedah khususnya pada gangguan sistem endokrin: diabetes mellitus

1.4.2 Bagi Penulis

Sebagai kerangka acuan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus

1.4.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat memberikan manfaat terhadap pelayanan keperawatan dengan memberikan gambaran dan menjadikan acuan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Defenisi Diabetes Melitus

(WHO, 2016) mengatakan diabetes adalah penyakit kronis yang serius yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa) atau ketika tubuh tidak secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Diabetes adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, salah satu dari empat penyakit tidak menular terbesar di dunia. WHO mengatakan setiap tahun prevalensi penderita diabetes meningkat.

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi pada kondisi glukosa dalam darah meningkat karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau menggunakan insulin secara efektif (IDF, 2017). Sedangkan menurut (Perkeni, 2015) DM merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

2.1.2 Etiologi

Menurut (Yasmara et al., 2016) Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes melitus tipe 2 masih belum diketahui dengan jelas. Faktor genetik diperkirakan memegang peran dalam proses terjadinya resistensi insulin. Diabetes tipe 2 disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin dan ada beberapa faktor lain seperti :usia (resistensi cenderung

meningkat di usia 65 tahun ke atas), obesitas, makan berlebihan, kurang olahraga, stress, penuaan dan riwayat keluarga dengan diabetes mellitus.

2.1.3 Patofisiologi

Diabetes mellitus terjadi karena resistensi insulin pada otot dan liver serta terjadinya kegagalan sel beta di pankreas. Belakangan ini diketahui kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat dari pada yang diperkirakan sebelumnya. Selain otot, liver dan sel beta organ lain seperti jaringan lemak (meningkatnya *lipolysis*), gastrointestinal, sel alfa pankreas (*hiperglukagonemia*), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (retensi insulin), semua ikut berperan dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada DM tipe 2 (Perkani, 2015).

2.1.4 Klasifikasi

Menurut (Sutanto teguh, 2018) Diabetes melitus terbagi menjadi 3 bagian yaitu:

2.1.4.1 Diabetes Tipe 1

Diabetes tipe satu adalah penyakit diabetes yang terjadi karena adanya gangguan pada pankreas, menyebabkan pankreas tidak mampu memproduksi insulin dengan optimal. Kita tahu bahwa pankreas berperan penting dalam keseimbangan kadar gula darah. Pada diabetes tipe satu, pankreas memproduksi insulin dengan kadar yang sedikit sehingga tidak mencukupi kebutuhan untuk mengatur kadar gula darah dengan tepat. Pada perkembangan selanjutnya, pankreas menjadi tidak mampu lagi memproduksi insulin. Akibatnya, penderita diabetes tipe satu harus mendapatkan injeksi insulin dari luar, ini biasanya disebut dengan insulin-dependent.

2.1.4.2 Diabetes Tipe 2

Diabetes tipe dua disebut juga sebagai noninsulin-dependent diabetes, diabetes yang tidak bergantung pada insulin. Ini merupakan perbedaan diabetes tipe satu dengan diabetes tipe dua. Pada diabetes tipe satu penderita memiliki ketergantungan pada injeksi insulin, hal ini dikarenakan organ pankreas penderita tidak mampu memproduksi insulin dengan jumlah yang cukup bahkan tidak memproduksi sama sekali. Tapi pada diabetes tipe dua organ pankreas penderita mampu memproduksi insulin dengan jumlah yang cukup namun sel-sel tubuh tidak merepon insulin yang ada dengan benar.

2.1.4.3 Diabetes Gestasional (GDM)

Diabetes gestasional (GDM) adalah diabetes yang disebabkan karena kondisi kehamilan. Pada diabetes gestasional, pankreas penderita tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup mengontrol gula darah pada tingkat yang aman bagi si ibu dan janin.

2.1.5 Faktor Resiko

Faktor resiko diabetes mellitus berdasarkan (Perkeni, 2015) meliputi:

- a. Berat badan berlebih (Indeks Massa Tubuh [IMT] $\geq 23 \text{ kg/m}^2$)
- b. Kurangnya aktifitas fisik
- c. Riwayat keluarga dengan diabetes
- d. Ras dan etnik
- e. Hipertensi
- f. Riwayat melahirkan bayi dengan berat badan baru lahir 4.000 gram
- g. HDL $< 35 \text{ mg/dL}$ dan atau trigliserida $> 250 \text{ mg/dL}$.
- h. Riwayat dengan penyakit kardiovaskuler

- i. Usia >45 tahun tanpa faktor risiko di atas.

2.1.6 Komplikasi

Berdasarkan (WHO, 2016) komplikasi yang terjadi pada penderita diabetes mellitus yaitu :

- a. Komplikasi akut adalah kontributor signifikan terhadap kematian.
- b. Biaya dan kualitas hidup buruk
- c. Koma
- d. Kejang dan kehilangan kesadaran
- e. Merusak jantung
- f. Merusak pembuluh darah
- g. Serangan jantung
- h. Kerusakan saraf

2.1.6 Manifestasi Klinis

Menurut (Perkeni, 2015) berbagai keluhan dapat ditemukan pada penderita diabetes, keluhan seperti:

2.1.7.1 Polyuria (sering buang air kecil)

Akibat kondisi hiperglikemia melampaui ambang reabsorpsi ginjal sehingga menimbulkan glukosuria. Kondisi glukosuria selanjutnya menyebabkan diuresis osmotik sehingga timbul manifestasi banyak buang air kecil.

2.1.7.2 Polydipsia (sering merasa haus)

Kondisi polydipsia sangat berkaitan erat dengan polyuria, kerna banyaknya pengeluaran cairan tubuh melalui ginjal ditambah kondisi tubuh mengalami hyperosmolar akibat peningkatan glukosa dalam tubuh akan mengalami

penurunan cairan intrasel. Kondisi tersebut menyebabkan di pusat otak haus sehingga penderita diabetes melitus sering merasakan haus.

2.1.7.3 *Polifagia* (peningkatan nafsu makan)

Kondisi ini menyebabkan kondisi insulin menurun mengakibatkan penggunaan glukosa oleh sel menurun sehingga menimbulkan pembentukan glukosa dari non-karbohidrat, yaitu *lipolysis* (lemak dan protein). Peningkatan *lipolysis* menyebabkan keseimbangan energi negatif yang kemudian akan meningkatkan nafsu makan.

Keluhan lain yang dirasakan oleh penderita diabetes melitus adalah badan mudah lelah, sering kesemutan, mudah gatal – gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria dan pruritus pada wanita.

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut PERKENI (2015), pengelolaan penyakit Diabetes Melitus dikenal dengan empat pilar utama yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, latihan jasmani dan terapi farmakologis. Keempat pilar pengelolaan tersebut dapat diterapkan pada semua jenis tipe Diabetes Mellitus termasuk Diabetes Mellitus tipe 2.

a. Edukasi

Edukasi dengan tujuan promosi hidup sehat, perlu selalu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan diabetes mellitus secara holistik.

b. Pengaturan makanan/diet

Pengaturan makanan maksudnya adalah merancang sedemikian rupa makanan yang jumlahnya sesuai dengan kebutuhan sehingga insulin yang tersedia mencukupi. Disamping itu susunan zat gizinya sehat dan seimbang (Kariadi,

2009). Tujuan umum penatalaksanaan diet pasien diabetes mellitus antara lain: untuk mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah dan lipid mendekati normal, mencapai dan mempertahankan berat badan dalam batas normal $\pm 10\%$ dari berat badan idaman, mencegah komplikasi akut atau kronik, serta meningkatkan kualitas hidup (Suyono, 2009).

c. Latihan Jasmani

Latihan jasmani merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 apabila tidak disertai adanya nefropati. Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali perminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit perminggu. Jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan glukosa darah sebelum latihan jasmani. Apabila kadar glukosa darah <100 mg/dL pasien harus mengonsumsi karbohidrat terlebih dahulu dan bila >250 mg/dL dianjurkan untuk menunda latihan jasmani.

d. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan.

1) Obat Antihiperqlikemia Oral

Berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperqlikemia oral dibagi menjadi 5 golongan:

a) Pemacu Sekresi Insulin (*Insulin Secretagogue*)

i. Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas.

ii. Glinid

Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (derivat fenilalanin).

b) Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin

i. Metformin

Metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM2. Dosis Metformin diturunkan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (GFR 30-60 ml/menit/1,73 m²).

ii. Tiazolidindion (TZD).

Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer.

c) Penghambat Absorpsi Glukosa di saluran pencernaan:

Contoh obat golongan ini adalah Acarbose.

d) Penghambat DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase- IV*)

Contoh obat golongan ini adalah Sitagliptin dan Linagliptin.

e) Penghambat SGLT-2 (*Sodium Glucose Cotransporter 2*)

Obat yang termasuk golongan ini antara lain: Canagliflozin, Empagliflozin, Dapagliflozin, Ipragliflozin.

2) Obat Antihiperqlikemia Suntik

Termasuk anti hiperqlikemia suntik, yaitu insulin, agonis GLP-1 dan kombinasi insulin dan agonis GLP-1.

Sedangkan menurut sari pada tahun 2017 Penatalaksanaan Non Farmakologis salah satu pengobatan diabetes mellitus dengan non farmakologis

adalah dengan menggunakan terapi herbal. Terapi herbal biasanya digunakan dengan memanfaatkan berbagai tanaman obat yang dijadikan ramuan untuk dikonsumsi. Penggunaan herbal kini banyak diminati oleh masyarakat karena selain berkhasiat, terapi herbal juga relatif lebih murah dan tidak menimbulkan efek samping dibandingkan dengan obat bahan kimia.

2.2 Konsep Dasar Tumbuhan bawang putih (*black garlic*)

2.2.1 Klasifikasi

Adapun klasifikasi tanaman bawang putih(*black garlic*) sebagai berikut.

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Monocotyledonae

Bangsa : Liliales

Suku : liliaceae

Marga :Allium

Jenis :allium sativum

Nama umum: bawang putih (Rini, puspita, 2018)

2.2.2 Deskripsi Tumbuhan *Black Garlic*



Menurut (Rini puspita, 2018) tanaman bawang putih (*allium sativum*) adalah herbal semusim berumpun yang mempunyai ketinggian sekitar 60 cm. tanaman ini banyak ditanam di ladang di daerah pegunungan yang cukup mendapat sinar matahari..Batangnya batang semu dan berwarna hijau.Bagian bawahnya bersiung-siung bergabung menjadi umbi besar berwarna putih.Tiap siung terbungkus kulit tipis dan kalau diiris baunya sangat tajam. Daunnya berbentuk pita (pipih memanjang), tepi rata, ujung runcing, beralur, panjang 60cm dan lebar 1,5 cm. Berakar serabut. Bunganya berwarna putih, bertangkai panjang dan bentuknya payung.

2.2.3 Kandungan KimiaDeskripsi Tumbuhan *Black Garlic*

Didalam black garlic S-allyl cystein flavonoid, dan tanin.SAC merupakan senyawa turunan allicin yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi sebagai anti glikemik dan sebagai pencegah terjadinya komplikasi dari Dm (Lee, 2009).

Asam fenolik (tannin) berfungsi untuk meningkatkan glikogenesis serta menyempitkan membran epitel usus halus sehingga penyerapan sari makanan berkurang.Berkurangnya sari makanan dapat menghambat asupan gula (Pitriya, et al 2017).

Flavonoid merupakan antioksidan yang dapat menurunkan resistensi insulin,meningkatkan sensitivitas insulin serta memperbaiki sel-sel beta pankreas yang rusak sehingga menurunkan kadar gula darah seseorang dan mancegah komplikasi diabetes militus dengan membersihkan radikal bebas yang berlebihan (fathonah, et al, 2014). Menurut asumsi peneliti, walaupun *black garlic* dapat mengontrol kadar gula darah yang tinggi, namun di sarankan untuk tetap

mengonsumsi black garlic secara rutin setiap hari serta mengimbangi pola makan dengan baik dan aktivitas fisik yang sesuai dengan kebutuhan.

Menurut (Risky, 2015) banyak komponen berharga pada bawang hitam terutama polifenol, flavonoid, dan beberapa zat pada reaksi milyard yang telah dikenal sebagai agen antioksidan. flavonoid dapat mengembalikan sensitivitas reseptor insulin pada sel sehingga menurunkan kadar glukosa darah, selain itu flavonoid sebagai antioksidan juga dapat memperbaiki sel β pankreas yang telah rusak akibat radikal bebas. Dibandingkan dengan bawang putih, bawang hitam memiliki nutrisi yang lebih kaya dan peningkatan aktivitas biologis dan prospek aplikasi yang lebih luas (Jung et al, 2014).

Penelitian tentang ekstrak bawang hitam (*black garlic*) memiliki antioksidan, anti-alergi, anti-diabetes, anti-inflamasi, hipokolesterolemik, hipolipidemik, dan efek anti-karsinogenik.

2.2.4 Manfaat Deskripsi Tumbuhan *Black Garlic*

Tanaman bawang hitam (*Black Garlic*) mempunyai manfaat sebagai obat alternatif diabetes mellitus. bawang hitam (*black garlic*) mengandung Didalam black garlic S-allyl cystein flavonoid, dan tanin. SAC merupakan senyawa turunan allicin yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi sebagai anti glikemik dan sebagai pencegah terjadinya komplikasi dari diabetes mellitus (Lee, 2009).

Flavonoid merupakan antioksidan yang dapat menurunkan resistensi insulin, meningkatkan sensitivitas insulin serta memperbaiki sel-sel beta pankreas yang rusak sehingga menurunkan kadar gula darah seseorang dan mencegah komplikasi diabetes militus dengan membersihkan radikal bebas yang berlebihan (fathonah, et al, 2014). Menurut asumsi peneliti, walaupun *black garlic* dapat

mengontrol kadar gula darah yang tinggi, namun di sarankan untuk tetap mengkonsumsi *black garlic* secara rutin setiap hari serta mengimbangi pola makan dengan baik dan aktivitas fisik yang sesuai dengan kebutuhan.

Penelitian tentang ekstrak bawang hitam (*black garlic*) memiliki antioksidan, anti-alergi, anti-diabetes, anti-inflamasi, hipokolesterolemik, hipolipidemik, dan efek anti-karsinogenik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Pangestu & Setyawan, 2020) melakukan penelitian dengan judul “Pemberian *black garlic* terhadap perubahan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2”. Dengan metode penelitian diperoleh hasil bahwa rata – rata kadar gula darah sesudah dilakukan intervensi menurun sebesar 300.87 mg/dl menjadi 251.47. Selisih nilai rata-rata sebelum dan sesudah pemberian *black garlic* adalah 49.400 mg/dl. Adanya pengaruh pemberian bawang hitam terhadap penurunan kadar gula darah.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Fokus Pengkajian

1. Riwayat Kesehatan

a. Riwayat kesehatan sekarang

klien mengatakan, sudah dua tahun menderita dm berat badan turun deratis dan perubahan yg dirasakan adalah sering kecing di malam hari. Nafsu makan tidak ada perubahan malah sering merasa lapar. Dari dulu sampai sekarang masih tetap merokok.

b. Riwayat kesehatan lalu

Klien mengatakan tidak ada menderita penyakit.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Ada riwayat anggota keluarga yang menderita diabetes melitus yaitu ayah.

2. Pengkajian pola Gordon

a. Pola persepsi

Pada pasien beranggapan yakin bisa sembuh atas penyakit yang di deritanya.

b. Pola nutrisi metabolik

Akibat produksi insulin yang tidak adekuat atau adanya defisiensi insulin maka kadar gula darah tidak dapat dipertahankan sehingga menimbulkan keluhan sering kencing, banyak makan, banyak minum, berat badan menurun, dan mudah lelah.

c. Pola eliminasi

Adanya hiperglikemia menyebabkan terjadinya diuresis osmotik yang menyebabkan pasien sering kencing dan pengeluaran glukosa pada urin.

d. Pola aktivitas dan latihan

Kelemahan, susah berjalan dan bergerak, kram otot, gangguan istirahat dan tidur.

e. Pola tidur dan istirahat

Istirahat tidak efektif adanya poliuria, nyeri pada kaki yang luka, sehingga klien mengalami kesulitan tidur.

f. Kognitif persepsi

Pasien dengan gangguan cenderung mengalami neuropati atau mati rasa pada luka sehingga tidak peka terhadap adanya nyeri. Pengecapan mengalami penurunan, gangguan penglihatan.

g. Persepsi dan konsep diri

Adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri, pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga.

h. Peran hubungan

Peran di keluarga sebagai kepala keluarga yang fungsinya sekarang tidak bisa di kerjakan secara efektif..

i. Seksualitas

Angiopati dapat terjadi pada pembuluh darah diorgan reproduksi sehingga menyebabkan gangguan potensi seks, gangguan kualitas maupun ereksi serta memberi dampak dalam proses ejakulasi serta orgasme.

j. Koping toleransi

Lamanya waktu perawatan, perjalanan penyakit kronik, perasaan berdaya karena ketergantungan menyebabkan reaksi psikologis yang negatif berupa marah, kecemasan, mudah tersinggung, dapat menyebabkan penderita tidak mampu menggunakan mekanisme koping yang adaptif.

k. Nilai kepercayaan

Adanya perubahan status kesehatan dan penurunan fungsi tubuh serta luka pada kaki tidak menghambat penderita dalam melaksanakan ibadah tetapi mempengaruhi pola ibadah penderita.

3. Pemeriksaan fisik

a. Pemeriksaan vital sign

Yang terdiri dari tekanan darah, nadi, pernapasan, dan suhu. Tekanan darah dan pernapasan pada pasien dengan pasien DM bisa tinggi atau

normal. Nadi dalam batas normal, sedangkan suhu akan mengalami perubahan jika terjadi infeksi.

b. Pemeriksaan kulit

Kulit akan tampak pucat harena Hb kurang dari normal, dan jika kekurangan cairan maka turgor kulit tidak elastis, kalau sudah terjadi komplikasi kulit akan terasa gatal.

c. Pemeriksaan kepala dan leher

Kaji bentuk kepala. biasanya tidak terjadi pembesaran kelenjar tiroid, kelenjar getah bening, dan JVP normal 5-2 cmH₂O

d. Pemeriksaan dada

Pada pasien dengan penurunan kesadaran asidosis metabolik pernapasan cepat dan dalam

e. Pemeriksaan jantung

Pada keadaan lanjut bisa terjadi adanya kegagalan sirkulasi.

f. Pemeriksaan inguinal, genitalia, anus

Sering BAK

g. Pemeriksaan muskuloskeletal

Sering merasa lelah dalam melakukan aktivitas

h. Pemeriksaan ekstremitas

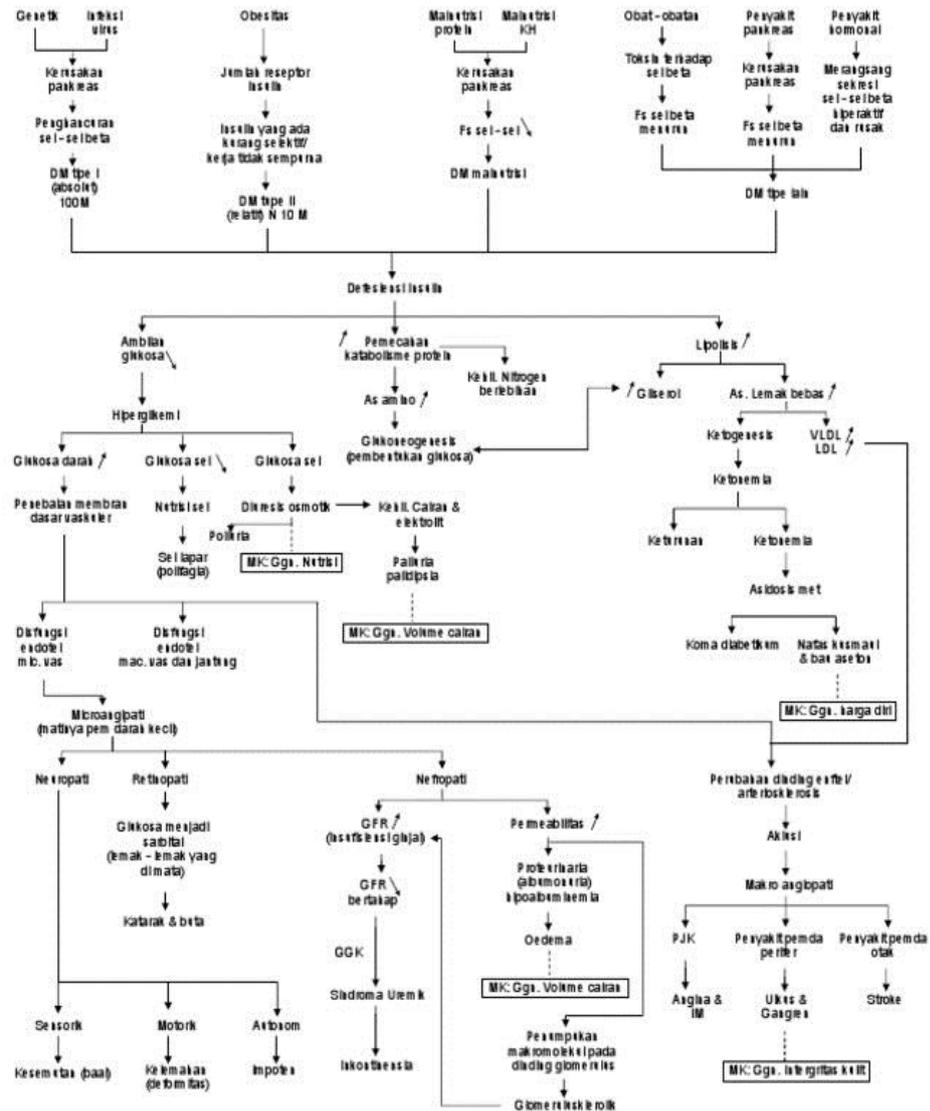
Kadang merasakan kebas saat mau aktifitas

i. Pemeriksaan neurologi

GCS 15, kesadaran kompos mentis.

2.3.2 Pathway Dm

Diabetes Mellitus



2.4 Nursing Care Plan (Rencana Asuhan Keperawatan)

No	Diagnosa	Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)
1	Keletihan	<p>Level keletihan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyatakan peningkatan energi <p>Menunjukkan perbaikan kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas yang diinginkan</p>	<p>Manajemen energi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diskusikan dengan klien perlunya aktivitas - Selang-seling aktivitas dengan periode istirahat dan tidur yang tidak mengganggu - Tingkat partisipasi klien dalam ADL sesuai toleransi
2	Kekurangan volume cairan	<p>Keseimbangan Cairan:</p> <p>Mendemonstrasikan hidrasi yang adekuat yang ditandai oleh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanda-tanda vital stabil - Turgor kulit dan pengisian kapiler baik - Kadar elektrolit dalam batas normal - Haluaran urine baik secara individual 	<p>Manajemen cairan/elektrolit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pantau TTD - Pantau asupan dan haluaran (I&O) catat berat jenis urine - Pertahankan asupan cairan setidaknya 2500 ml/hari dalam toleransi - Tingkatkan lingkungan yang nyaman - Berikan kalium dan elektrolit lain secara IV
3	Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah	<p>Kadar glukosa darah</p> <p>Mempertahankan glukosa darah dalam batas yang memuaskan.</p>	<p>Manajemen hiperglikemia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tentukan faktor individu yang dapat menyebabkan situasi semakin memburuk. - Lakukan pemeriksaan gula darah secara rutin - Tinjau pola diet klien dan pola kebiasaan - Berikan cairan yang mengandung nutrient dan elektrolit - Pantau pemeriksaan laboratorium seperti aseton, pH dan HCO₃ - Berikan insulin kerja cepat
4.	Intoleransi aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> - Self care: ADLs - Toleransi aktivitas - Konservasi energy <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan pasien bertoleransi terhadap aktivitas dengan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas - Kaji adanya faktor kelelahan - Sediakan penguatan positif bagi yang

		<p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berpartisipasi dalam beraktivitas fisik tanpa disertai peningkatan TD,RR,HR - Mampu melakukan aktivitas sehari-hari (ADLS) - Keseimbangan aktivitas dan istirahat 	<p>aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bantu pasien/ keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam aktivitas - Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan - Kolaborasi dengan tenaga rehabilitasi medik dalam merencanakan program terapi yang tepat
--	--	--	--

BAB III
TINJAUAN KASUS

3.1 Pengkajian

IDENTITAS PASIEN

Nama : Ny. R
Umur : 72 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Kawin : Kawin
Agama : Islam
Pendidikan : SMA
Pekerjaan : Pedagang
Alamat : Batunadua
Tanggal Pengkajian : 09 Oktober 2021
Diagnosa Medis : Diabetes Mellitus

PENANGGUNG JAWAB

Nama : Ny. a
Umur : 40 tahun
Hub.dgn klien : menantu
Pekerjaan : Wirasawsta
Alamat : Batunadua
Agama : Islam

3.1.3 Riwayat Kesehatan

3.1.3.1 Keluhan Utama

Penyakit ini diawali pasien dengan kepala sering sakit, sering merasa lemas, pandangan kabur, kesemutan.

Klien mengatakan mudah lelah sebelum dan sesudah beraktivitas. Berat badan klien juga drastis menurun yaitu dari 68 kg menjadi 40 kg. Klien juga mengeluh sering kencing di malam hari dengan durasi 12 kali dalam satu hari. Yang dirasakan saat ini seluruh badan klien lemas untuk aktivitas hanya bisa melakukan yang ringan saja.

3.1.3.2 Riwayat Kesehatan Sekarang

Klien mengatakan kepalanya sering kali pusing, oyong saat mau berjalan. Klien sudah mengalami penyakit diabetes mellitus sudah sepuluh bulan lamanya. Klien juga mengatakan seluruh badan terasa lemas seperti tidak berdaya, kesemutan dan sering sekali buang air kecil di malam hari dengan durasi 7-12 kali.

3.1.3.3 Riwayat Kesehatan Dahulu

Klien didiagnosis penyakit diabetes mellitus oleh dokter. Klien seingatnya kadar gula darahnya pernah 480mg/dl. Klien pernah di rawat di rumah sakit. Klien juga rutin sudah pernah ke fasilitas kesehatan terdekat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan seperti puskesmas

3.1.3.4 Riwayat Kesehatan Keluarga

Klien mengatakan bapaknya sudah meninggal dengan riwayat penyakit diabetes mellitus.

3.1.4 Pengkajian Pola Fungsional

3.1.4.1 Pola Persepsi dan Manajemen Kesehatan

Klien mengatakan kalau anggota keluarganya sakit berobat ke Puskesmas terdekat.

3.1.4.2 Pola Nutrisi dan Metabolik

Klien mengatakan makan dengan teratur dengan porsi nasi putih yang banyak, pasien sampai saat ini belum terlalu mengatur makanannya seperti mengurangi nasi dan memperbanyak sayur dan ikan. Klien mengatakan jika makan tanpa nasi putih, tidak terasa kenyang.

3.1.4.3 Pola Eliminasi

Klien mengatakan ada masalah saat BAK yaitu klien BAK dengan durasi 12 kali dalam sehari dan lebih sering pada malam hari dan tidak kesulitan saat BAB.

3.1.4.4 Pola Aktivitas dan Kebersihan Diri

Klien mengatakan masih mampu melakukan aktivitas ringan secara mandiri namun sedikit lebih berhati-hati atau pelan-pelan karena dia sering merasa oyong dan lemas.

3.1.4.5 Pola Istirahat dan Tidur

Klien mengatakan tadi malam dan malam-malam biasanya ada masalah tidur yaitu klien BAK 12 kali di malam hari dan itu cukup buat pasien lelah untuk bolak-balik kamar mandi. Klien biasanya tidur kurang lebih pukul 22.00 dan bangun pukul 06.00.

3.1.4.6 Pola Kognisi dan Persepsi Sensori

Klien mampu berkomunikasi dengan baik dan jelas, indra klien masih berfungsi dengan baik namun bagian mata klien sering terasa kabur saat melihat.

3.1.4.7 Pola Konsep Diri

Klien mengatakan selalu bersyukur dengan apa yang sudah Allah beri kepadanya.

3.1.4.8 Pola Hubungan Peran

Klien mengatakan perannya dalam keluarga dan hubungannya dengan anggota keluarga maupun masyarakat baik.

3.1.4.9 Pola Seksual dan Seksualitas

Klien mengatakan sudah monopause

3.1.4.10 Pola Mekanisme Koping

Klien mengatakan kalau punya masalah ia sering nangis dan sholat, berdoa pada Tuhan, dan kadang juga sering bertukar pikiran dengan anakperempuannya.

3.1.4.11 Pola Nilai Kepercayaan

Klien mengatakan menganut agama islam dan percaya Tuhan pasti akan memberikan yang terbaik padanya.

3.1.5 Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan Umum

- a) Penampilan : Lemah
- b) Kesadaran : *composmentis*
- c) GCS : E : 4, M : 5. V : 5

2. Tanda-tanda Vital

- a) Tekanan darah : 110/100 mmHg
- b) *Respiratori rate* : 22 x/i
- c) Nadi : 92 x/i
- d) Temperatur : 37⁰C

3. Tinggi badan : 155 cm, berat badan : 40 kg
4. Kepala :
 - a) Bentuk : bulat
 - b) Rambut : lurus, hitam, tidak tebal, tekstur halus
 - c) Mulut : gigi masih utuh, mukosa mulut lembab, tidak ada stomatitis
 - d) Konjungtiva : anemis, sklera putih, reaksi pupil saat respon cahaya diberikan terjadi dilatasi, mata kiri dan kanan simetris, fungsi penglihatan saat ini sering melihat dengan kabur atau tidak jelas
 - e) Hidung : bentuk simetris, fungsi indra baik
 - f) Telinga : simetris, tidak ada penumpukan serumen, respon pendengaran baik.
5. Leher : tidak ada pembesaran pada kelenjar getah bening, tidak ada pembesaran tiroid
6. Dada :
 - a) Paru-paru
 - Inspeksi : Bentuk anterolateral, tidak ada jejas
 - Palpasi : Taktil premitus getaran seimbang, ekspansi dada normal
 - Perkusi : Resonan
 - Auskultasi : Vesikuler
 - b) Jantung
 - Inspeksi : Ictus kordis tidak tampak
 - Palpasi : Ictus cordis teraba di ICS 5 midklavikula

Perkusi : Batas atas ICS 2 kiri, bawah ICS 5 midklavikula
kiri

Auskultasi : Aortik (S1 > S2)

Pulmonik (S1 > S2)

Trikuspid (S1 = S2)

Erb point (S2 > S1)

PMI (S2 > S1), tidak ada bunyi jantung tambahan

7. Abdomen

Inspeksi : Bentuk abdomen cembung, tidak ada asites

Auskultasi : peristaltik usus 9 x/i

Perkusi : Timpani

Palpasi : Tidak ada nyeri tekan di semua kuadran abdomen

8. Genetalia : Bersih, tidak ada terpasang kateter

9. Anus : Tidak ada benjolan pada anus

10. Ekstremitas

Superior : Gerakan lemah, tidak ada deformitas, tidak ada kelainan bawaan, tidak ada oedem.

Inferior : Gerakan lemah, tidak ada deformitas, tidak ada kelainan bawaan, tidak ada varises, ROM aktif dengan kekuatan otot 4.

11. Kuku dan kulit : Warna kulit saomatang, tekstur kulit kering, kulit tubuh teraba

hangat, turgor kulit kembali < 2 detik, mobilitas aktif, tidak ada lesi, CRT < 2 detik, tidak ada *clubbing finger*.

HASIL PEMERIKSAAN PENUNJANG/ DIAGNOSTIK

- a. Diagnosa medis : Diabetes Mellitus
- b. Pemeriksaan diagnostik (KGD) : KGD = 480 mg/dl

3.2 Analisa Data

No	Data	Etiologi	Masalah
1.	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan mudah lelah dan sering sakit kepala - Klien juga mengeluh sering buang air kecil di malam hari dan durasi buang air kecil 12 kali dalam sehari - Klien mengeluh badannya sangat lemas dan seperti kesemutan <p>DO: Klien tampak lemas KGD :480 mg/dl TTV TD: 110/100 mmHg HR : 89x/i RR : 18x/i T : 37C Bb : 40 Kg</p>	<p>Riwayat penyakit gula dan factor resiko</p> <p>↓</p> <p>Sel beta pancreas terganggu</p> <p>↓</p> <p>Produksi insulin ↓</p> <p>↓</p> <p>Hiperglikemia</p> <p>↓</p> <p>Tubuh gagal meregulasi hiperglikemia</p> <p>↓</p> <p>Resiko ketidakstabilan kadar gula darah</p>	<p>Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah</p>
2.	<p>DS: - Klien mengatakan mudah lelah</p> <p>-Klien mengatakan sulit untuk melakukan aktivitas</p> <p>DO: - Klien tampak lemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kekuatan otot:4 <p>KGD :480 mg/dl TTV TD: 110/100 mmHg</p>	<p>Sel beta pankreas rusak/terganggu</p> <p>↓</p> <p>Produksi insulin</p> <p>↓</p> <p>Glucagon</p> <p>↓</p> <p>BUN</p> <p>↓</p> <p>Glukogenesis</p> <p>↓</p> <p>Energy metabolic</p> <p>↓</p>	<p>Intoleransi aktivitas</p>

	HR : 89x/i RR : 18x/i T : 37C Bb : 40 Kg	Intoleransi aktivitas	
--	---	-----------------------	--

3.3 Diagnosa Keperawatan

1. Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah
2. Intoleransi aktivitas

3.4 Intervensi Keperawatan

No.	DIGNOSA KEPERAWATAN	HARI/ TANGGAL	NIC	NOC
1.	Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah	9 Oktober 2021	<p>Manajemen hiperglikemia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor kadar glukosa darah - Monitor tanda dan gejala hiperglikemi, poliuri, polifagi, kelemahan, letargi, malaise, pandangan kabur, dan sakit kepala. - Monitor nadi dan tekanan darah ortostatik - Instruksikan pasien dan keluarga mengenai pencegahan, pengenalan tanda-tanda hiperglikemia dan manajemen hiperglikemia - Mengajarkan teknik non farmakologi pengobatan black garlic sebagai penurun kadar gula darah 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan</p> <p>Kadar glukosadarah: Mempertahankan glukosa darah dalam batas yang normal</p>

2.	Intoleransi aktivitas	9 oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas - Kaji adanya faktor kelelahan - Sediakan penguatan positif bagi yang aktivitas - Bantu pasien/ keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam aktivitas - Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan - Kalaborasi dengan tenaga rehabilitas medik dalam merencanakan program terapi yang tepat 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kunjungan pasien bertoleransi terhadap aktivitas dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berpartisipasi dalam beraktivitas fisik tanpa disertai peningkatan TD,RR,HR - Mampu melakukan aktivitas sehari-hari (ADLS) - Keseimbangan aktivitas dan istirahat.
----	-----------------------	----------------	---	---

3.5 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

Diagnosa keperawatan	Hari dan tanggal	Implementasi	Evaluasi
Resiko ketidak stabilan kadar glukosa darah	Jumat, 15 Oktober 2021	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pemeriksaan gula darah pasien Hasil Kgd : 480 mg/dl 2. Mengidentifikasi pasien terkait hiperglikemi, poliuri, polifagi, kelemahan, letargi, malaise, pandangan kabur, dan sakit kepala. 3. Melakukan pemeriksaan TTV pasien TD: 100/80 mmhg Nadi : 89 x/i RR : 20 x/ Suhu : 37°c 4. Memberi penjelasan pada pasien dan keluarga terkait pencegahan dan penanganan hiperglikemia seperti: pola diet yang baik bagi penderita diabetes, selalu kontrol atau melakukan pengecekan kadar gula darah dan anjuran untuk menggunakan insulin di fasilitas kesehatan terdekat serta membatasi aktivitas disaat kondisi tubuh dan kadar gula darah tidak stabil. 5. Mengajarkan teknik non farmakologi mengajarkan pasien tentang 	<p>S : Klien mengatakan badannya sudah tidak kesemutan lagi dan tidak terlalu merasa lemas</p> <p>0 : Wajah klien tampak mulai segar Kgd : 465 mg/dl TTV TD: 120/80 mmhg Nadi : 92 x/i RR : 20 x/ Suhu : 37°c</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian yaitu kgd menurun dari 480 mg/dl menjadi 465 mg/dl</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan</p>

		<p>penggunaan black garlic sebagai penurun kadar gula darah</p> <p>6. Menyajikan black garlic sebagai kadar gula darah</p>	
<p>Intoleransi aktivitas</p>	<p>Jumat, 15 Oktober 2021</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 2. Mengkaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan 3. Menyediakan penguatan positif bagi yg aktivitas 4. Membantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktifitas 5. Membantu klien untuk mengidentifikasi aktifitas yang mampu dilakukan 6. Berkolaborasi dengan tenaga rehabilitas medik dalam merencanakan program terapi yang tepat 	<p>S: klien mengatakan masih terasa muda lelah</p> <p>O: - klien terlihat lesu - TTV</p> <p>TD: 120/80 mmhg Nadi : 92 x/i RR : 20 x/ Suhu : 37°C</p> <p>A: Masalah belum teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p>

3.6 Catatan Perkembangan

Hari dan Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Evaluasi
Sabtu, 16 Oktober 2021 Pukul 10.00 WIB	Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pemeriksaan gula darah pasien Hasil Kgd : 465 mg/dl 2. Mengidentifikasi pasien terkait hiperglikemi, poliuri, polifagi, kelemahan, letargi, malaise, pandangan kabur, dan sakit kepala. 3. Melakukan pemeriksaan TTV pasien TD: 130/85 mmhg Nadi : 90 x/i RR : 20 x/i Suhu : 37°C 4. Memberi penjelasan pada pasien dan keluarga terkait pencegahan dan penanganan hiperglikemia seperti: pola diet yang baik bagi penderita diabetes, selalu kontrol atau melakukan pengecekan kadar gula darah dan anjuran untuk menggunakan insulin di fasilitas kesehatan terdekat serta membatasi aktivitas disaat kondisi tubuh dan kadar gula darah tidak stabil. 5. Mengajarkan teknik non farmakologi 6. Mengajarkan pasien tentang pengobatan black garlic sebagai penurun kadar gula darah 7. Menyajikan black garlic sebagai kadar gula darah. 	<p>S : Klien badannya sudah tidak kesemutan lagi dan tidak terlalu merasa lemas</p> <p>O : Wajah klien tampak mulai segar Kgd : 465 mg/dl TTV TD: 130/100 mmhg Nadi : 94 x/i RR : 20 x/ Suhu : 37°C</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian yaitu kgd menurun dari 465 mg/dl menjadi 450 mg/dl</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan</p>

<p>Sabtu, 16 Oktober 2021 Pukul 10.00 WIB</p>	<p>Intoleren Aktifitas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 2. Mengkaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan 3. Menyediakan penguatan positif bagi yg aktivitas 4. Membantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktifitas 5. Membantu klien untuk mengidentifikasi aktifitas yang mampu dilakukan <p>Berkolaborasi dengan tenaga rehabilitas medik</p>	<p>S: Klien mengatakan rasa lelah sudah berkurang dari yang sebelumnya.</p> <p>O : - Klien tampak segar</p> <p>TTV</p> <p>TD: 130/100 mmhg</p> <p>Nadi : 94 x/i</p> <p>RR : 20 x/</p> <p>Suhu : 37°c</p> <p>A: Masalah teratasi sebagian</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p>
<p>Minggu, 17 Oktober 2021 Pukul 09.00 WIB</p>	<p>Resiko Ketidakstabilan Kadar Gula Darah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pemeriksaan gula darah pasien Hasil Kgd : 430 mg/dl 2. Mengidentifikasi pasien terkait hiperglikemi, poliuri, polifagi, kelemahan, letargi, malaise, pandangan kabur, dan sakit kepala. 3. Melakukan pemeriksaan TTV pasien 4. TD: 120/90 mmhg Nadi : 76 x/i RR : 22 x/i Suhu : 37°c 5. Memberi penjelasan pada pasien dan keluarga terkait pencegahan dan penanganan hiperglikemia seperti: pola diet yang baik bagi penderita diabetes, selalu kontrol atau melakukan pengecekan kadar gula darah 	<p>S : Klien Klien mengatakan badannya sudah tidak kesemutan lagi dan tidak terlalu merasa lemas</p> <p>O : Wajah klien tampak mulai segar</p> <p>Kgd : 330 mg/dl</p> <p>TTV</p> <p>TD: 120/90 mmhg</p> <p>Nadi : 76 x/i</p> <p>RR : 22 x/i</p> <p>Suhu : 37°c</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian yaitu kgd menurun dari 430 mg/dl menjadi 380 mg/dl</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan</p>

		<p>dan anjuran untuk menggunakan insulin di fasilitas kesehatan terdekat serta membatasi aktivitas disaat kondisi tubuh dan kadar gula darah tidak stabil.</p> <p>6. Mengajarkan teknik non farmakologi mengajarkan pasien tentang pengolahan <i>black garlic</i> sebagai penurun kadar gula darah</p> <p>7. Menyajikan <i>black garlic</i> sebagai kadar gula darah.</p>	
<p>Minggu, 17 Oktober 2021 Pukul 09.00 WIB</p>	<p>Intoleran Aktifitas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 2. Mengkaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan 3. Menyediakan penguatan positif bagi yg aktivitas 4. Membantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktifitas 5. Membantu klien untuk mengidentifikasi aktifitas yang mampu dilakukan 6. Berkolaborasi dengan tenaga rehabilitas medik 	<p>S: Klien mengatakan rasa lelah sudah berkurang dari yang sebelumnya dan badannya terasa fut.</p> <p>O : - Klien tampak segar, tidak lesu lagi dan lebih bersemangat</p> <p>Kekuatan otot : 5</p> <p>TTV</p> <p>TD: 120/80 mmhg</p> <p>Nadi : 92 x/i</p> <p>RR : 20 x/</p> <p>Suhu : 37°c</p> <p>A: Masalah teratasi</p> <p>P: Intervensi dihentikan</p>

BAB 4

PEMBAHASAN

4.1 Pengkajian

Berdasarkan pengkajian ditemukan keluhan pasien : klien mengatakan BAB 2X/hari dan sering BAK, klien mengatakan lemas, klien mengatakan mudah lelah, klien mengatakan sulit beraktivitas, klien mengatakan berat badan turun , klien mengatakan letih dalam melakukan aktivitas . hal ini sesuai dengan teori (PERKEMI, 2015) berbagai keluhan dapat ditemukan pada penderita diabetes militus seperti: polyuria (sering buang air kecil), polydipsia (sering merasa haus), polifagia (peningkatan nafsu makan). Keluhan ini yang dirasakan oleh penderita diabetes militus adalah badan mudah lelah, sering kesemutan, mudah gatal-gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria dan prunitas pada wanita.

Menurut (Yusmara et al 2016) mekanisme yang terdapat menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes militus tipe 2 masih belum diketahui dengan jelas. Faktor genetik di perkirakan memegang peran dalam proses terjadinya resistensi insulin. Diabetes tipe 2 disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin dan ada beberapa faktor lain seperti: usia(resistensi, cenderung meningkat diusia 65 tahun keatas) obesitas, makan berlebihan, kurang olahraga, stres, penuan dan riwayat keluarga dengan diabetes melitus.

4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yaitu tahap menentukan masalah keperawatan yang muncul dari klien Ny.R melalui tahapan pengkajian yang telah dikumpulkan berupa data-data subjektif dan objektif. Diagnosa keperawatan dari asuhan

keperawatan yang muncul pada klien Ny. R setelah dilakukan tahap pengkajian mengenai kondisinya yang sedang mengalami diabetes mellitus yaitu resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dan intoleran aktifitas. Hal ini menjadi masalah utama keperawatan yang sedang dialami oleh klien Ny. R tersebut.

4.3 Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah panduan untuk perilaku spesifik yang diharap dari klien atau tindakan yang harus dilakukan oleh perawat dengan intervensi dilakukan untuk membantu klien mencapai hasil yang diharapkan (Deswani, 2009). Intervensi dari asuhan keperawatan yang diperoleh dari kasus oleh klien Ny.R dengan masalah kesehatan diabetes mellitus dengan diagnosa keperawatan resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dan intoleran aktivitas yaitu memberikan terapi komplementer *black garlic* terhadap penurunan kadar gula darah.bawang putih (*black garlick*). Menurut (Risky, 2015) banyak komponen berharga pada bawang hitam terutama polifenol, flavonoid, dan bebrapa zat pada reaksi millyard yang telah dikenal sebagai agen antioksidan. flonovoid dapat mengembalikan sentivitas reseptor insulin pada sel sehingga menurunkan kadar glukosa darah, selain itu flavonoid sebagai antioksidan juga dapat memperbaiki sel β pankreas yang telah rusak akibat radikal bebas. Dibandingkan dengan bawang putih, bawang hitam memiliki nutrisi yang lebih kaya dan peningkatan aktivitas biologis dan prospek aplikasi yang lebih luas (Jung et al, 2014).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pangestu Setyawan (2020) yaitu, pemberian bawang putih (*black garlic*) yang diberikan kepada penderita diabetes mellitus yang memiliki kadar gula yang tinggi secara signifikan efektif

mengalami penurunan kadar gula darah. Disarankan bawang putih (*black garlic*) dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk menurunkan kadar gula darah pada masyarakat penderita diabetes mellitus.

4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi pada kasus ini dilakukan berdasarkan intervensi hingga masalah dari setiap diagnosa telah teratasi, dimana jangka waktu yang dilakukan yaitu selama 3 hari. Implementasi keperawatan adalah tindakan mandiri maupun kolaborasi yang diberikan perawat kepada klien sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan kriteria hasil yang ingin dicapai (Abd & Imam, 2012). Implementasi dari asuhan keperawatan yang diperoleh dari kasus oleh klien Ny. R dengan masalah kesehatan diabetes mellitus dengan diagnosa keperawatan resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dan intoleran aktifitas yaitu mengobservasi keluhan utama klien, melakukan pemeriksaan *head to toe*, melakukan pengukuran kadar gula darah menggunakan glukometer, melakukan TTV, menginstruksikan pasien dan keluarga mengenai pencegahan, pengenalan tanda-tanda hiperglikemia dan manajemen hiperglikemia, menjelaskan manfaat terapi komplementer *black garlic* terhadap penurunan kadar gula darah serta menyajikan *black garlic* kepada pasien.

Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan mudah lelah dan sering sakit kepala - Klien juga mengeluh sering buang air kecil di malam hari dan durasi buang air kecil 12 kali dalam sehari 	<p>S : Klien Klien mengatakan badannya sudah tidak kesemutan lagi dan tidak terlalu merasa lemas</p> <p>O : Wajah klien tampak mulai segar</p> <p>Kgd : 330 mg/dl</p> <p>TTV</p> <p>TD: 120/90 mmhg</p> <p>Nadi : 76 x/i</p> <p>RR : 22 x/i</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Klien mengeluh badannya sangat lemas dan seperti kesemutan <p>DO: Klien tampak lemas BB : 40 Kg Kgd :480 mg/dl TTV TD: 110/100 mmHg HR : 89x/i RR : 18x/i T : 37 C</p>	<p>Suhu : 37°c A : Masalah teratasi sebagian yaitu kgd menurun dari 430 mg/dl menjadi 380 mg/dl P : Intervensi dilanjutkan</p>
<p>DS: - Klien mengatakan mudah lelah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sulit untuk melakukan aktivitas <p>DO: - Klien tampak lemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kekuatan otot:4 <p>KGD :480 mg/dl TTV TD: 110/100 mmHg HR : 89x/i RR : 18x/i T : 37 C Bb : 40 Kg</p>	<p>S: Klien mengatakan rasa lelah sudah berkurang dari yang sebelumnya dan badannya terasa fut.</p> <p>O : - Klien tampak segar dan tidak lesu lagi dan lebih bersemangat</p> <p>Kekuatan otot : 5 TTV TD: 120/80 mmhg Nadi : 92 x/i RR : 20 x/ Suhu : 37°c A: Masalah teratasi P: Intervensi dihentikan</p>

4.5 Evaluasi

Langkah terakhir dalam proses keperawatan yaitu evaluasi. Penilaian atau evaluasi merupakan langkah evaluasi dari proses keperawatan atau kemajuan klien ke arah pencapaian tujuan. Dari tabel diatas diketahui evaluasi yang didapatkan selama 3 hari dengan melakukan asuhan keperawatan kepada Ny.R didapatkan hasil ada perubahan dilihat dari adanya penurunan kadar gula darah yaitu 480

mg/dl menjadi 330 mg/dl dan keadaan fisik yang lebih baik dari sebelumnya.
Begitu juga dengan masalah tambahan lain yang keadaannya.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil studi kasus yang dilakukan yaitu tentang “Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Endokrin : Diabetes Mellitus Dengan Terapi Komplementer pemberian bawang putih (*black garlic*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah ”, maka penulis mengambil kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Pada tahap pengkajian studi kasus menunjukkan data atau keluhan yang muncul yaitu,
2. Diagnosa keperawatan yang muncul setelah melakukan studi kasus yaitu :
Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dan Intoleran Aktifitas
3. Intervensi yang diterapkan pada studi kasus di bab sebelumnya yaitu dengan pemberian Terapi Komplementer pemberian (*black garlic*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah dan juga intervensi lain sesuai dengan *Nursing Interventions Classification* (NIC) untuk mengatasi setiap masalah keperawatan yang muncul.
4. Implementasi penkes Terapi Komplementer pemberian bawang putih (*black garlic*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah serta implementasi lain dilaksanakan sampai masalah teratasi. Masalah Ketidakstabilan Kadar glukosa Darah dan Intoleransi Aktifitas teratasi selama 3 hari implementasi.
5. Evaluasi yang didapatkan selama 3 hari dengan melakukan asuhan keperawatan pada klien dengan Gangguan Sistem Endokrin : Diabetes Mellitus Dengan Terapi Komplementer bawang putih(*black garlic*) Terhadap

Penurunan Kadar Gula Darah didapatkan adanya hasil perubahan yang lebih baik, dilihat dari hasil SOAP akhir yaitu :

S : Klien mengatakan mudah lelah dan sering sakit kepala. Klien juga mengeluh sering buang air kecil di malam hari dan durasi buang air kecil 12 kali dalam sehari. Klien mengeluh badannya sangat lemas dan seperti kesemutan. Klien mengatakan mudah lelah dan sulit untuk melakukan aktivitas

O : . Wajah klien tampak segar tidak lesu dan lebih bersemangat

Kekuatan otot : 5

Kgd : 330 mg/dl

TTV

TD: 120/90 mmhg

Nadi : 76 x/i

RR : 22 x/i

Suhu : 37°c

Bb : 40 Kg

A : Masalah resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah dan masalah Intoleran aktivitas teratasi

P : Intervensi dilanjutkan apabila masalah muncul

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Pelayanan Keperawatan

Diharapkan hasil karya ilmiah akhir ners ini diharapkan menjadi acuan dan dapat meningkatkan motivasi bagi tenaga perawat untuk mengaplikasikan asuhan keperawatan mandiri terutama pada klien diabetes mellitus dengan menerapkan pemberian *black garlic* sebagai penurun kadar gula darah pasien, serta sebagai

bahan masukan pedoman bagi akademik dan rumah sakit untuk asuhan keperawatan pada klien dengan diabetes mellitus.

5.2.2 Pendidikan Keperawatan

Diharapkan dapat dijadikan bahan untuk pelaksanaan pendidikan serta masukan dan perbandingan untuk penelitian atau karya tulis ilmiah yang lebih lanjut tentang asuhan keperawatan pada klien dengan diabetes mellitus.

5.2.3 Bagi Penulis

Diharapkan penulis bisa memperkaya wawasan tentang pembaharuan ilmu seperti *Evidence Based* terbaru yang berkaitan dengan intervensi keperawatan maupun pengetahuan teoritis dan bisa menerakannya.

Daftar Pustaka

- Ajie bayu rizky, 2015 White Dragon Fruit (*Hylocereus Undatus*) Potential As Diabetes Mellitus Treatment Volume (4) Nomor 1 | Januari 2015
- Fathonah, R, dkk. (2014). Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch) untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Tikus Model Diabetik. *Global Medical and Health Communication*, 2, (1), 27- 33.
- IDF. (2017). Eighth edition 2017. In *IDF Diabetes Atlas, 8th edition*. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- NANDA International diagnosis keperawatan definisi dan klasifikasi 2012-2014. Jakarta EGC
- Pangestu Idi Yuli Tri & Setyawan Budi Annas. 2020. Pengaruh Pemberian *Black Garlic* Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri Samarinda, Vol (1) No 3.
- PERKENI, 2015, Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia, PERKENI, Jakarta.
- Pitriya, dkk. (2017). Efek Ekstrak Buah Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Mencit (*Mus Musculus*). *Jurnal Akademi Kimia*, 6 (1), 35-42
- Reni Puspita., 2018. Keajaiban Bawang Berlian Ampuh Sembuhkan Penyakit
- Sutanto Teguh., 2018. Buku Diabetes Deteksi Pencegahan Pengobatan
- WHO. (2016). *Global Report on Diabetes*. *Isbn*, 978, 6–86. <http://www.who.int/about/licensing/>
- Wiliyanarti Festi Pipit & Wahyullah Gali Metro. 2021. Pengaruh Ekstrak Bawang Hitam Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit. Vol (1) No 3.
- Young-Min Lee, Oh-Cheon Gweon, Young-Ju Soet al. (2009). Antioxidant effect of garlic and aged black garlic in animal model of type 2 diabetes mellitus. *The Korean Nutrition Society and the Korean Society of Community Nutrition*, 3, (2), 156-161.
- Zahroh, Roihatul., & Musriana. 2016. Pemberian Rebusan Daun Kersen Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus tipe 2

(Influence Of The Cherry Decoction Leaves Decrease In Blood Glucose Levels). *Journals of Ners Community*, 7 (2), 125-135.

Lampiran 1. Lembar SOP *Black Garlic*

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMBERIAN BLACK GARLIC UNTUK MENURUNKAN KADAR GULA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS

A. Topik

Pemberian black garlic untuk menurunkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus.

B. Black garlic

Didalam black garlic S-allyl cystein flavonoid, dan tanin.SAC merupakan senyawa turunan allicin yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi sebagai anti glikemik dan sebagai pencegah terjadinya komplikasi dari Dm (Lee, 2009).

Asam fenolik (tannin) berfungsi untuk meningkatkan glikogenesis serta menyempitkan membran epitel usus halus sehingga penyerapan sari makanan berkurang.Berkurangnya sari makanan dapat menghambat asupan gula (Pitriya, et al 2017).

Flavonoid merupakan antioksidan yang dapat menurunkan resistensi insulin,meningkatkan sensitivitas insulin serta memperbaiki sel-sel beta pankreas yang rusak sehingga menurunkan kadar gula darah seseorang dan mancegah komplikasi diabetes militus dengan membersihkan radikal bebas yang berlebihan (fathonah, et al, 2014). Menurut asumsi peneliti, walaupun *black garlic* dapat mengontrol kadar gula darah yang tinggi, namun di sarankan untuk tetap mengkomsumsi black garlic secara rutin setiap hari serta mengimbangi pola makan dengan baik dan aktivitas fisik yang sesuai dengan kebutuhan.

Menurut (Risky, 2015) banyak komponen berharga pada bawang hitam terutama polifenol, flavonoid, dan beberapa zat pada reaksi milyard yang telah dikenal sebagai agen antioksidan. Flonovoid dapat mengembalikan sensitivitas reseptor insulin pada sel sehingga menurunkan kadar glukosa darah, selain itu flavonoid sebagai antioksidan juga dapat memperbaiki sel β pankreas yang telah rusak akibat radikal bebas. Dibandingkan dengan bawang putih, bawang hitam memiliki nutrisi yang lebih kaya dan peningkatan aktivitas biologis dan prospek aplikasi yang lebih luas (Jung et al, 2014).

Penelitian tentang ekstrak bawang hitam (*black garlic*) memiliki antioksidan, anti-alergi, anti-diabetes, anti-diabetes, anti-inflamasi, hipokolesterolemik, hipolipidemik, dan efek anti-karsinogenik.

C. Manfaat

Penggolaan black garlic terbukti dapat menurunkan kadar gula dan dapat dijadikan obat herbal untuk penderita diabetes mellitus. Flavonoid merupakan antioksidan yang dapat menurunkan resistensi insulin, meningkatkan sensitivitas insulin serta memperbaiki sel-sel beta pankreas yang rusak sehingga menurunkan kadar gula darah seseorang dan mencegah komplikasi diabetes militus dengan membersihkan radikal bebas yang berlebihan (fathonah, et al, 2014).

D. Prosedur kerja

Alat dan bahan :

a. Alat dan bahan :

1. Rice cooker

2. Bawang putih 2 siung
3. Suhu 60-70° celcius
4. Wadah
5. Glukometer (alat cek gula darah)

Kapas Alkohol

1. Pre Interaksi

- a. Mengkaji gambaran pasien
- b. Memastikan klien bersedia

2. Orientasi

- a. Memberi salam
- b. Memperkenalkan diri
- c. Menjelaskan maksud dan tujuan
- d. Menjelaskan prosedur pelaksanaan
- e. Melakukan kontrak waktu
- f. Menanyakan kesiapan klien

3. Fase kerja

- a. Membaca Basmallah
- b. Mencuci tangan
- c. Menyiapkan alat
- d. Kukus bawang putih
- e. Panaskan bawang putih selama 18 hari dengan suhu 60-70° C
- f. Cek setiap tiga hari sekali untuk mengetahui adanya perubahan suhu

- g. Setelah selesai fermentasi masukkan black garlic dalam wadah tertutup
- h. Lakukan pengecekan gula darah pasien dengan glukometer
- i. Mengucapkan Hamdallah
- j. Merapikan alat
- k. Menanyakan perasaan klien

4. Fase Terminasi

- a. Melakukan evaluasi tindakan
- b. Menyampaikan rencana tindak lanjut
- c. Kontrak waktu yang akan datang
- d. Berpamitan**

Lampiran 2. Lembar obsevasi

			LEMBAR OBSERVASI KADAR GULA DARAH		
Data Karateristik Responden					
Nama insial		: Ny. R			
Alamat		: Batunadua			
Umur		: 72 Tahun			
Jenis kelamin		: Perempuan			
Obat yang pernah diminum		: Metformin			
Sebelum Terapi Penggolaan <i>Black garlic</i>			Setelah Terapi Penggolaan <i>Black garlic</i>		
No	Tanggal/Waktu	Kadar gula darah	No	Tanggal/waktu	Kadar gula darah
1.	15 oktober 2021/ 09.30 wib	480 mg/dl	1.	15 oktober 2021/ 10.30 wib	465 mg/dl
2.	16 oktober 2021/ 10.00 wib	465 mg/dl	2.	16 oktober 2021/ 11.00 wib	450 mg/dl
3.	17 oktober 2021/ 09.00 wib	430 mg/dl	3.	17 oktober 2021/ 10.00 wib	330 mg/dl