

**PENERAPAN TEKNIK SWEDISH MASSAGE UNTUK MENURUNKAN
KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS**

TIPE 2

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Menyusun Karya Tulis Ilmiah

Program Studi D3 Keperawatan



Disusun Oleh:

Zsal Zsa Zara Wintika

NPM: 18.0601.0011

PPROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

2021

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus termasuk dalam penyakit tidak menular (PTM) (Sya'diyah et al., 2020). Diabetes Melitus juga masih menjadi masalah yang serius di Indonesia. Penyakit Diabetes Melitus merupakan penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah melebihi batas normal. Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju ataupun negara berkembang, sehingga dikatakan bahwa Diabetes Melitus sudah menjadi masalah kesehatan global di masyarakat.

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2012, jumlah penderita Diabetes Melitus menjadi 194 juta jiwa dan diperkirakan meningkat menjadi 333 juta jiwa di tahun 2025 mendatang dan setengah dari angka tersebut terjadi di negara berkembang termasuk negara Indonesia. Hasil dari Riskesdas 2018 menunjukkan Indonesia berada pada peringkat keempat dari sepuluh besar negara di duni, kasus Diabetes Melitus tipe 2 dengan pravelensi 8,6% dari total populas, diperkirakan meningkat dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2000 menjadi sekitr 21,3 juta jiwa pada tahun 2030. Prevalensi Diabetes Melitus yang terdiagnosis 2018, penderita terbesar pada kategori usia 55 tahun smpai usia 64 tahun yaitu 6,3% dan 65 sampai 74 yaitu 6,03% (*Infodatin-2020*).

Data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2016 menunjukkan penyakit Diabetes Melitus menduduki peringkat kedua penyakit tidak menular setelah hipertensi, kejadian Diabetes Melitus pada tahun 2015 sebesar 15,7% dan mengalami peningkatan di tahun 2016 menjadi 22,1% (Maiti & Bidinger, 2018). Menurut data dari Dinkes Jawa Tengah tahun 2012 pravelensi tertinggi penderita Diabetes Melitus adalah Kota Magelang sebesar 7,93%.

Penelitian yang di lakukan di Rumah Sakit Prof. Soerojo oleh Maiti & Bidinger (2018) Magelang menyebutkan 36 pasien yang melakukan pengecekan kadar gula

darah puasa teratur terdapat 16,7% pasien memiliki kadar gula darah baik yaitu kurang dari 100 mg/dl, sebanyak 5,5% pasien memiliki kadar glukosa darah diantara 100-126 mg/dl dan sebanyak 77,8% memiliki kadar glukosa darah buruk dan tidak terkontrol yang lebih dari 126 mg/dl (Rachmawati, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa banyak tingginya angka Diabetes Melitus dengan kadar glukosa darah tinggi jika tidak ditangani akan menjadikan komplikasi organ tubuh lain, dalam upaya menurunkan angka kejadian komplikasi akibat penyakit Diabetes Melitus dapat dilaksanakan dengan mengontrol kadar gula darah menggunakan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi contohnya seperti teknik swedish massage

Faktor resiko Diabetes Melitus tipe 2 yaitu usia, jenis kelamin, obesitas, hipertensi, genetik, makanan, merokok, alkohol, kurang aktivitas. Diabetes Melitus tipe 2 bersifat genetik, jika seseorang memiliki riwayat keluarga diabetes melitus lebih beresiko terkena diabetes melitus tipe 2. Diabetes Melitus yang tidak tertangani dapat mengakibatkan komplikasi ginjal atau yang sering disebut Gagal Ginjal Kronis (Prasetyani & Sodikin, 2017).

Pengobatan Diabetes Melitus upaya menurunkan kadar gula darah bisa dilakukan dengan cara farmakologi maupun non farmakologi. Cara farmakologi bisa menggunakan obat-obatan seperti insulin dan contoh terapi non farmakologi untuk menurunkan kadar glukosa darah bisa menggunakan swedish *massage* karena teknik *massage* ini dapat membuat tubuh merasakan rileks dan mengurangi stress sehingga meningkatkan hormone adrenal yang merangsang pengeluaran insulin. Di masa pandemi seperti sekarang memberikan multiple stress pada masyarakat. Pada penderita Diabetes Melitus stress merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada kadar gula darah karena peningkatan stress merangsang pengeluaran hormone kortisol yang berpengaruh juga pada kenaikan kadar gula darah (Derek et al., 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk menulis proposal Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Peneran Teknik Swedish *Massage* Untuk Menurunkan

Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2” dan menjadikan salah satu upaya menurunkan kadar gula darah.

1.2 Rumusan Masalah

Penyakit Diabetes mempunyai salah satu penyebab kematian di Indonesia. Diabetes Miletus juga dapat menyebabkan komplikasi Gagal Ginjal Akut. Tingkat stress dimasa pandemi seperti sekarang meningkat termasuk pada penderita diabetes mellitus. Terapi teknik Swedish *massage* dapat digunakan untuk menghilangkan kelelahan dan memulihkan kondisi tubuh sehingga dapat meningkatkan kadar oksigen dan sirkulasi darah dan dapat mengurangi tingkat stress. Dari uraian diatas penulis ingin mengetahui bagaimana pengaruh teknik Swedish *massage* untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2.

1.3 Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu memahami asuhan keperawatan pada klien Diabetes Melitus tipe 2 dengan inovasi non farmakologi teknik swedish *massage*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.2 Mampu melakukan pengkajian pada klien dengan Diabetes Melitus tipe 2.

1.3.2.3 Mampu merumuskan diagnosa pada klien dengan masalah Diabetes Melitus tipe 2

1.3.2.4 Dapat menyusun intervensi keperawatan pada klien dengan Diabetes Melitus tipe 2 menggunakan cara non farmakologi dengan teknik Swedish *massage* supaya menurunkan kadar gula darah.

1.3.2.5 Mampu melakukan implementasi keperawatan dengan masalah Diabetes Melitus tipe 2 menggunakan teknik Swedish *massage* untuk menurunkan kadar gula darah.

- 1.3.2.6 Mampu melakukan evaluasi tindakan keperawatan pada klien dengan Diabetes Melitus tipe 2 menggunakan teknik swedish *massage* untuk menurunkan kadar gula darah.
- 1.3.2.7 Dapat melakukan pendokumentasian asuhan keperawatan dengan Diabetes Melitus tipe 2 dengan teknik swedish *massage* untuk menurunkan kadar gula darah.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi bahan pengembangan ilmu keperawatan tentang Diabetes Melitus

1.4.2 Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan dapat membantu memberikan pengetahuan dan ketrampilan sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan pada masyarakat tentang cara menurunkan gula darah dengan teknik swedish *massage*.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan mampu memberikan informasi dan ketrampilan sehingga dapat mengetahui teknik swedish *massage* upaya menurunkan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2.

1.4.4 Bagi Penulis

Dapat melakukan implementasi keperawatan pada klien dengan Diabetes Melitus tipe 2 menggunakan teknik swedish *massage* upaya menurunkan kadar gula darah.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1 Definisi Penyakit

Diabetes Melitus tipe 2 adalah penyakit dimana tubuh tidak dapat memproduksi hormon insulin secara optimal sehingga menjadikan meningkatnya kadar gula darah dalam tubuh. Kadar gula darah dalam tubuh normalnya yaitu kadar gula darah sewaktu (GDS) <200 mg/dL sedangkan gula darah puasa (GDP) adalah <126 gr/dL. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Diabetes Melitus adalah meningkatnya kadar gula darah karena diatas rentan normal dikarenakan tubuh tidak dapat memproduksi hormone insulin secara optimal (Kemenkes RI, 2018).

Diabetes Melitus merupakan penyakit menahun akibat pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin. Insulin adalah hormone dari pankreas yang digunakan tubuh untuk mengatur jumlah gula dalam darah. Pankreas adalah suatu organ yang ada dibelakang lambung dan didalam pankreas terdapat beberapa sel-sel diantaranya sel beta dari sel-sel beta itu insulin dihasilkan. Diabetes Melitus adalah penyakit yang sering ditemui di Indonesia (Fahriza, 2019).

Diabetes Melitus yaitu kadar gula darah diatas 160-180 gr/dl. Tingginya kadar gula darah tubuh bisa dipengaruhi karena pola gaya hidup, kurang aktivitas, hipertensi, stress. Pengobatan Diabetes Melitus untuk mengontrol kadar gula darah agar tetap stabil bisa menggunakan farmakologi seperti injeksi insulin maupun teknik non farmakologi (Sataloff et al., 2019).

2.1.2 Etiologi

Diabetes Melitus dapat terjadi karena tubuh tidak dapat secara optimal menghasilkan insulin bahkan kemungkinan karena pankreas tidak dapat memproduksi insulin dikarenakan beberapa faktor. Penyebab lain dari Diabetes Melitus yaitu riwayat keluarga yang bisa dilakukan agar terhindar dari Diabetes

Melitus dengan cara memperbaiki pola hidup dan pola makan, obesitas karena sel tubuh bersaing ketat dengan jaringan lemak akibat dari resistensi hormon insulin, pola makan, hipertensi, terlalu sering mengkonsumsi obat-obatan kimia dalam jangka waktu lama seperti beta bloker, kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan stress (Fahriza, 2019).

2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi diabetes menurut Maiti & Bidinger (2018) dibagi dalam 4 jenis :

a. Diabetes Melitus Tipe 1

Diabetes Melitus tipe 1 terjadi karena destruksi sel beta pankreas akibat dari penyakit autoimun. Pada Diabetes Melitus tipe 1 tubuh sangat sedikit bahkan tidak bisa sama sekali memproduksi insulin. Manifestasi pertama dari penyakit ini adalah ketoasidosis. Faktor penyebab Diabetes Melitus Tipe 1 adalah infeksi virus atau rusaknya system kekebalan tubuh yang disebabkan karena reaksi autoimun yang merusak sel-sel penghasil insulin yaitu sel beta pada pankreas oleh karena itu tubuh tidak dapat memproduksi insulin. Penderita Diabetes Melitus Tipe 1 bertahan hidup dengan pemberian suntikan insulin.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan oleh kegagalan relative sel beta pankreas dan resisten insulin. Resistensi insulin adalah turunya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel beta pankreas tidak mampu mengimbangi resistensi insulin ini sepenuhnya artinya terjadi defisiensi relatif insulin. Gejala pada Diabetes Melitus tipe 2 adalah secara perlahan bahkan asimtomatik. Dengan pola hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan bergizi seimbang, olah raga dan beraktivitas yang cukup, mengurangi merokok, menghindari stress penderita akan berangsur pulih.

c. Diabetes Melitus tipe lain

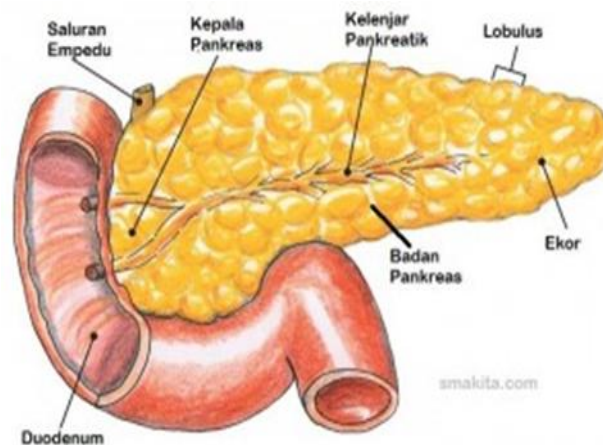
Diabetes Melitus tipe ini terjadi akibat gangguan metabolik yang ditandai dengan kenaikan kadar gula darah karena faktor genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, penyakit metabolik endokrin lain,

iatogenik, infeksi virus, penyakit autoimun dan syndrome genetik yang berkaitan dengan penyakit Diabetes Melitus. Diabetes tipe ini dipicu oleh obat atau bahan kimia seperti pengobatan HIV/AIDS atau setelah melakukan transplantasi organ.

d. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes Melitus tipe ini terjadi selama masa kehamilan, dimana intoleransi glukosa didapati pertama kali pada masa hamil biasanya pada trimester kedua dan ketiga. Diabetes Melitus gestasional berhubungan dengan meningkatnya komplikasi perinatal. Penderita Diabetes Melitus gestasional memiliki resiko lebih besar untuk menderita Diabetes Melitus yang menetap dalam jangka waktu 5-10 tahun setelah melahirkan.

2.1.4 Anatomi Fisiologi Pankreas



Gambar 2.1 Anatomi Pankreas (Maiti & Bidinger, 2018)

2.1.4.2 Anatomi dan Fisiologi Pankreas

Pankreas adalah organ berupa kelenjar yang memiliki panjang sekitar 12,5 cm dan tebal sekitar 2,5 cm. Letak pankreas di bawah kurvatura dari gaster dan terhubung ke duodenum melalui ductus pancreaticus. Pankreas memiliki tiga bagian yaitu caput (bagian yang paling dekat dengan duodenum), corpus (bagian utama), dan cauda pancreas.

Pankreas yaitu suatu organ terdiri dari jaringan eksokrin dan endokrin. Bagian eksokrin mengeluarkan larutan encer alkalis serta enzim pencernaan melalui ductus pankreatikus ke dalam lumen saluran cerna. Diantara sel-sel eksokrin di seluruh pankreas menyebar kelompok sel endokrin yang dikenal sebagai pulau

(islets) Langerhans. Sel endokrin terbanyak pankreas adalah sel beta tempat sintesis dan sekresi insulin, lalu sel alfa yang menghasilkan glukagon dan sel delta yang lebih jarang adalah tempat sintesis somatostatin (Maiti & Bidinger, 2018a). Jaringan eksokrin, berupa sel sekretorik yang berbentuk seperti anggur yang disebut sebagai asinus atau pancreatic acini merupakan jaringan yang menghasilkan enzim pencernaan ke dalam duodenum. Dan jaringan endokrin terdiri dari pulau-pulau Langerhans atau Islet of Langerhans yang tersebar diseluruh jaringan pankreas yang menghasilkan insulin dan glucagon ke dalam darah. Pulau Langerhans terdiri dari beberapa sel yaitu sel alfa, sel beta, sel delta, dan sel F (Maiti & Bidinger, 2018).

2.1.4.3 Fungsi Pankreas

Mengatur kadar gula dalam darah melalui pengeluaran glucagon, yang menambah kadar gula dalam darah dengan mempercepat tingkat pelepasan dari hati. Fungsi lainnya yaitu mengurangi kadar gula dalam darah dengan mengeluarkan insulin yang mana mempercepat aliran glukosa ke dalam sel pada tubuh terutama otot, Insulin juga merangsang hati untuk mengubah glukosa menjadi glikogen dan menyimpannya di dalam sel-selnya (Ii, 2017).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut Fahriza (2019) tanda dan gejala Diabetes Melitus :

- a. Poliuria dan polydipsia yang disebabkan karena osmolalitas serum yang tinggi akibat kadar glukosa serum meningkat.
- b. Anoreksia dan polifagia (rasa lapar yang berlebih) yang terjadi karena glucosuria yang menyebabkan keseimbangan kalori negatif.
- c. Keletihan dan kelemahan yang disebabkan penggunaan glukosa oleh sel menurun.
- d. Kulit kering, lesi kulit atau luka yang lambat sembuhnya dan rasa gatal pada kulit.
- e. Sakit kepala, mengantuk, dan gangguan pada aktivitas disebabkan oleh kadar glukosa intrasel yang rendah.
- f. Sensasi kesemutan atau kebas di tangan dan kaki.

- g. Gangguan rasa nyaman dan nyeri pada abdomen,
- h. Mual, diare, konstipasi yang disebabkan karena dehidrasi.

2.1.6 Patofisiologi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus tipe 2 disebabkan karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini disebut sebagai resistensi insulin. Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktivitas fisik serta penuaan. Pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel B langerhans secara autoimun seperti Diabetes Melitus tipe 2. Defisiensi fungsi insulin pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut. Pada awal perkembangan DM tipe 2, sel B menunjukkan gangguan pada sekresi utama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Keadaan lain dari penderita Diabetes Melitus tipe 2 adalah penurunan sensitivitas tubuh terhadap insulin yang disebabkan oleh keadaan stress karena keadaan stress dapat merangsang kenaikan hormon kortisol sedangkan hormon kortisol menyebabkan sensitivitas tubuh terhadap insulin menjadi menurun. Untuk meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin sehingga dapat normal kembali dapat menggunakan penerapan *Swedish Massage* untuk mengurangi stress sehingga dapat mengurangi hormon kortisol yang mempengaruhi penurunan sensitivitas tubuh terhadap insulin (Sataloff et al., 2019).

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan glukosa darah secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Penggunaan darah vena ataupun kapiler tetap dapat dipergunakan dengan memperhatikan angka-angka kriteria diagnostik. Untuk tujuan pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler. Pemeriksaan juga harus mengamati adanya tanda gejala Diabetes Melitus seperti poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat

dijelaskan sebabnya. Tanda dan gejala lain seperti lemas, kesemutan, gatal, mata kabur, disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulvae pada wanita. Diagnosis Diabetes Melitus dapat ditegakkan melalui pemeriksaan darah vena dengan sistem enzimatik dengan hasil GDP \geq 126 mg/dl dan GDS \geq 200 mg/dl (Kemenkes RI, 2018).

2.1.8 Penatalaksanaan Medis

Tujuan dari penatalaksanaan Diabetes Melitus adalah menormalkan atau menstabilkan kadar glukosa darah tanpa menjadikan pasien hipoglikemia maupun gangguan serius pada pola aktivitas pasien (Fahriza, 2019).

a. Diet

Tujuannya memperbaiki kesehatan umum, mempertahankan kadar gula darah normal, menekan timbulnya angiopathic diabetic.

b. Aktivitas fisik

Tujuannya untuk mencegah kegemukan (obesitas), meningkatkan kepekaan insulin atau mengurangi resistensi insulin pada penderit dengan obesitas, memperbaiki aliran darah perifer dan mempermudah suplai oksigen,

c. Penyuluhan Kesehatan

Memberikan penyuluhan kesehatan tentang Diabetes Melitus Tipe 2 dengan berbagai cara seperti memberikan pendidikan kesehatan, membuat brosur, pamflet tujuan memberikan edukasi tentang Diabetes Melitus.

e. Obat

Pengobatan menggunakan farmakologis seperti menggunakan obat-obatan seperti insulin dengan cara suntik subkutan, pemberian obat oral anti diabetes (OAD).

f. Cara Non Farmakologis

Terdapat beberapa cara terapi non farmakologis seperti relaksasi otot progresif, relaksasi nafas dalam, yang bertujuan membuat tubuh menjadi rileks sehingga membantu menstabilkan kadar gula darah.

2.1.9 Konsep Asuhan Keperawatan

2.1.9.1 Pengkajian

Proses pengajian dilakukan sebagai tahap awal dan merupakan dasar proses keperawatan yang diperlukan untuk menganalisis masalah klien agar dapat memberikan tindakan keperawatan. Tahap pengkajian terdiri dari beberapa komponen yaitu pengelompokan data, analisa data, dan perumusan diagnosa keperawatan. Pengkajian meliputi :

- a. Data umum pasien yang berisi nama, umur, alamat, agama pasien.
- b. Pengkajian 13 Domain NANDA :
 1. Health promotion meliputi keluhan utama, pengukuran tanda-tanda vital, riwayat Diabetes, riwayat kesehatan klien sekarang, dan riwayat pengobatan pengobatan.
 2. Nutrition meliputi data antropometri, data lab abnormal, tanda-tanda klinis, diet klien, balance cairan, pemeriksaan abdomen, dan kemampuan klien dalam beraktivitas.
 3. Elimination meliputi pola dan frekuensi sistem urinari serta sistem gastrointestinal.
 4. Activity atau rest meliputi jam istirahat maupun tidur, aktivitas klien seperti kebiasaan olahraga.
 5. Perception atau cognition meliputi orientasi klien, pola sensasi maupun persepsi, dan pola komunikasi.
 6. Self perception meliputi perasaan yang dialami klien.
 7. Role relationship meliputi peran hubungan klien.
 8. Sexuality meliputi masalah yang mungkin dialami klien dalam pola seksual.
 9. Coping atau stress tolerance meliputi pola coping pada klien.
 10. Life principles meliputi nilai kepercayaan klien.
 11. Safety atau protection meliputi adanya alergi dan penyakit autoimune dan adanya
 12. tanda infeksi.
 13. Comfort meliputi pengkajian nyeri pada klien.
 14. Growth atau development meliputi pola pertumbuhan dan perkembangan klien.

2.1.9.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinik tentang respon individu keluarga atau komunitas terhadap masalah Kesehatan atau proses kehidupan yang aktual. Diagnosa menurut NANDA-I (T. Heather Herdman, 2018) :

1. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Sensitivitas insulin menurun.
2. Ketidakseimbangan Nutrisi : Kurang dari kebutuhan tubuh b.d Penurunan berat badan dengan intake makan adekuat.
3. Defisiensi volume cairan b.d Gejala polyuria dan dehidrasi.
4. Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer b.d Penurunan sirkulasi darah ke perifer dan proses penyakit (Diabetes Melitus)
5. Nyeri b.d resiko infeksi

2.1.9.3 Rencana Keperawatan

- a. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Sensitivitas insulin menurun.

NOC :

Kriteria Hasil :

1. Dapat mengontrol kadar glukosa darah.
2. Dapat mengontrol stress.

NIC :

Manajemen Hiperglikemia :

1. Memantau kadar glukosa darah dan tanda gejala hiperglikemia seperti polyuria, polydipsia, lemah, lesu.
2. Melakukan Swedish massage untuk membantu menurunkan stress.
3. Edukasi tentang hubungan stress dengan kenaikan kadar glukosa darah.
4. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian insulin.

- b. Ketidakseimbangan Nutrisi : Kurang dari kebutuhan tubuh b.d penurunan berat badan dengan intake makan adekuat.

NOC :

Status nutrisi : Asupan makanan dan cairan

Kriteria Hasil :

1. Adanya peningkatan berat badan.
2. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan.
3. Mampu mengidentifikasi kebutuhan.
4. Tidak ada tanda malnutrisi

NIC :

Manajemen Nutrisi :

3. Observasi adanya alergi makanan.
4. Anjurkan pasien meningkatkan intake.
5. Edukasi tentang makanan yang rendah gula tinggi protein.
6. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan.

- c. Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer b.d Penurunan sirkulasi darah ke perifer dan proses penyakit (Diabetes Melitus).

NOC :

Circulation Status

Kriteria Hasil :

1. Tekanan systole dan diastole dalam rentang yang diharapkan.
2. Tidak ada ortostatik hipertensi.
3. Tidak ada tekanan darah intracranial.

NIC :

Manajemen sensasi perifer :

1. Monitor adanya parese
 2. Batasi gerak pada kepala, leher, dan punggung.
 3. Edukasi keluarga untuk mengobservasi
 4. Kulit jika ada laserasi
 5. Kolaborasi pemberian analgetik
- d. Defisit Volume Cairan b.d Gejala polyuria dan dehidrasi.

NOC :

Keseimbangan cairan

Kriteria Hasil :

1. Mempertahankan urine output.
2. Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal.
3. Tidak ada tanda dehidrasi.

NIC :

Manajemen Cairan :

1. Observasi tanda-tanda vital.
 2. Pertahankan catatan intake dan output yang kuat.
 3. Dorong masukan oral.
 4. Edukasi untuk minum minimal 2 liter per hari.
 5. Kolaborasi pemberian cairan IV.
- e. Nyeri b.d Resiko Infeksi

NOC :

Pain Control

Kriteria hasil :

1. Mampu mengontrol nyeri.
2. Melaporkan nyeri berkurang menggunakan manajemen nyeri.
3. Mampu mengenali nyeri.

Manajemen Nyeri :

1. Observasi reaksi non verbal dan ketidaknyamanan.
2. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif.
3. Ajarkan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri.
4. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian obat pereda nyeri.

2.2 Teknik Swedish Massage

2.2.1 Pengertian Swedish Massage

Swedish *massage* adalah suatu pijatan untuk membantu memperlancar sirkulasi darah mengurangi ketegangan otot, dan membuat tubuh menjadi rileks dengan menggunakan sentuhan tangan tanpa memasukkan obat ke dalam tubuh. *Massage* merupakan senam pasif yang dilakukan pada bagian tubuh guna membuat klien merasakan rileks dan mengurangi tingkat stress (Maiti & Bidinger, 2020)

2.2.2 Manfaat

Manfaat dari swedish *massage* yaitu melancarkan sirkulasi darah, membantu memperlancar penyaluran zat di dalam darah serta membantu pembakaran sisa energi pada otot dan melemaskan saraf tegang pada tubuh sehingga dapat membuat rileks tubuh yang berdampak juga untuk mengurangi stress (Maiti & Bidinger, 2020).

2.2.3 Hubungan Teknik Swedish Massage dengan Penurunan Glukosa Darah

Swedish *massage* yaitu dengan memainkan peran kunci dalam respon stress dan efeknya terhadap resistensi insulin, ketika stress terjadi penurunan insulin dan peningkatan glukagon sehingga kadar glukosa darah dan lemak naik menyebabkan sistem sara simpatik naik mensekresi epinefrin berdampak menghambat insulin dan merangsang pelepasan glukagon sehingga peran *massage* dapat menekan hormone kortisol yang menyebabkan stress dimana kortisol adrenal itu yang menekankan dan mendorong glucoogenesis dan memfasilitasi

produksi gula. Jadi jika dapat menurunkan stress dapat menekan hormone kortisol sehingga berdampak pada penurunan kadar glukosa (Ii, 2018).

2.2.4 Indikasi

Indikasi pemberian Swedish *massage* menurut Ii (2018) :

- a. Nyeri
- b. Kekakuan otot
- c. Hipertensi untuk menurunkan tekanan darah
- d. Kelelahan
- e. Diabetes Melitus untuk menurunkan glukosa darah

2.2.5 Kontraindikasi

Terapi Swedish *massage* memberikan manfaat dan keuntungan, menurut Maiti & Bidinger (2020) perlu diperhatikan beberapa kontraindikasi :

1. Kondisi demam
2. Nyeri hebat
3. Terdapat cedera hebat
4. Adanya luka dekubitus
5. Ekimosis
6. Pembengkakan
7. Osteoporosis
8. Penyakit persendian

2.2.6 SOP (Standar Operasional Prosedur)

2.2.6.1 Tahap Pra Interaksi

1. Di masa pandemi seperti sekarang pastikan kondisi tubuh sehat sehingga tidak beresiko menularkan penyakit pada klien.
2. Mencuci tangan.
3. Mematuhi protokol kesehatan dengan menggunakan masker, termasuk saat melakukan tindakan.

2.2.6.2 Tahap Orientasi

1. Memperkenalkan diri kembali.
2. Mengingatkan kontrak yang sudah dibuat dipertemuan sebelumnya untuk melakukan tindakan.

3. Menanyakan kesediaan klien.

2.2.6.3 Tahap Pra Kerja

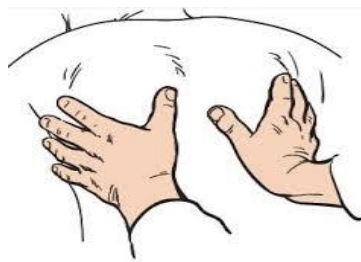
1. Menyiapkan alat dan bahan :
 - a. Gluco test
 - b. Handscoon
 - c. Alcohol swab
 - d. Selimut
 - e. Handuk kecil
 - f. Vaseline

2. Mencuci tangan.

2.2.6.4 Tahap Kerja

1. Gunakan sarung tangan atau handscoon.
2. Pasang stik GDA pada alat glucometer.
3. Mengurut jari yang akan ditusuk (darah diambil dari salah satu ujung jari telunjuk, jari tengah, jari manis tangan kiri / kanan).
4. Desinfeksi jari yang akan ditusuk menggunakan alcohol swab.
5. Menusukkan lansep ke jari yang sudah di desinfektan dan biarkan darah mengalir dengan spontan.
6. Tempatkan ujung strip tes glukosa darah yang sudah dipasang ke alat glucometer ke darah yang keluar dan secara otomatis terserap ke dalam strip.
7. Dari alat glucometer akan terlihat hasilnya.
8. Tutup bekas tusukan dengan alcohol swab.
9. Lepaskan handscoon dan cuci tangan.
10. Catat hasil yang keluar.
11. Siapkan vaselline untuk melembabkan kulit dan membuat licin sehingga mudah dilakukan swedish massage.
12. Anjurkan pasien melepas pakaian dan menutupi menggunakan handuk.
13. Posisikan pasien untuk berbaring dan melemaskan otot pada tubuhnya.
14. Tutupi bagian tubuh pasien menggunakan selimut.
15. Perawat duduk disamping pasien.

16. Memulai gerakan eflaurage atau gosokan dengan menggunakan seluruk telapak tangan melekat pada bagian tubuh yang digosok. Tangan menggosok ke arah jantung dengan dorongan dan tekanan atau bisa menuju samping gosokan ke bagian dada, perut dan sebagainya dilakukan permulaan 5 kali dan penutup 3 kali baik sebagian tubuh maupun seluruh bagian ekstremitas setiap gerakan harus berakhir pada kelenjar limfe yaitu pada ketiak untuk anggota gerak atas dan lipat paha untuk anggota gerak bawah, gerakan ini membantu memperlancar sirkulasi darah.



17. Lalu lakukan petrisage atau pijatan caranya menggunakan empat jari merapat berhadapan dengan ibu jari yang selalu lurus, bagian tubuh yang dipijat terletak didalam lengkungan telapak tangan antara ibu jari dan jari-jari. Gerakannya memijat dan meremas otot yang sedikit ditarik keatas seolah-olah memisahkan otot dan tulang selaputnya, gerakannya harus dilakukan pada tiap kelompok otot dan dipijat beberapa kali. Tujuannya memperlancar penyaluran zat-zat didalam jaringan kedalam pembuluh darah sehingga meningkatkan aliran darah dan membuang hasil metabolik, teknik ini juga dapat merileksasi otot dan merangsang system saraf.
18. Gerakan berikutnya adalah tapotement atau pukulan dilakukan dengan gerakan memukul menggunakan kedua tangan yang dipukulkan ke obyek pijat secara bergantian. Tujuannya teknik ini untuk memperlancar aliran darah dan mendorong sisa pembakaran yang ada pada tubuh.
19. Berikutnya lakukan frictiona atau gerusan yaitu gerakan menggunakan ujung ajri manis yang merapat, ibu jari, ujung siku, pangkal telapak tangan dan bergerak berputar searah atau berlawanan arah dengan jarum jam. Teknik ini dilakukan di bagian pantat, otot-otot para vertebralis disepanjang tulang belakang, telapak kaki dan sekeliling persendian dengan cara remedial

massage. Tujuannya untuk menghancurkan timbunan dari sisa pembakaran energi yang terdapat pada otot.

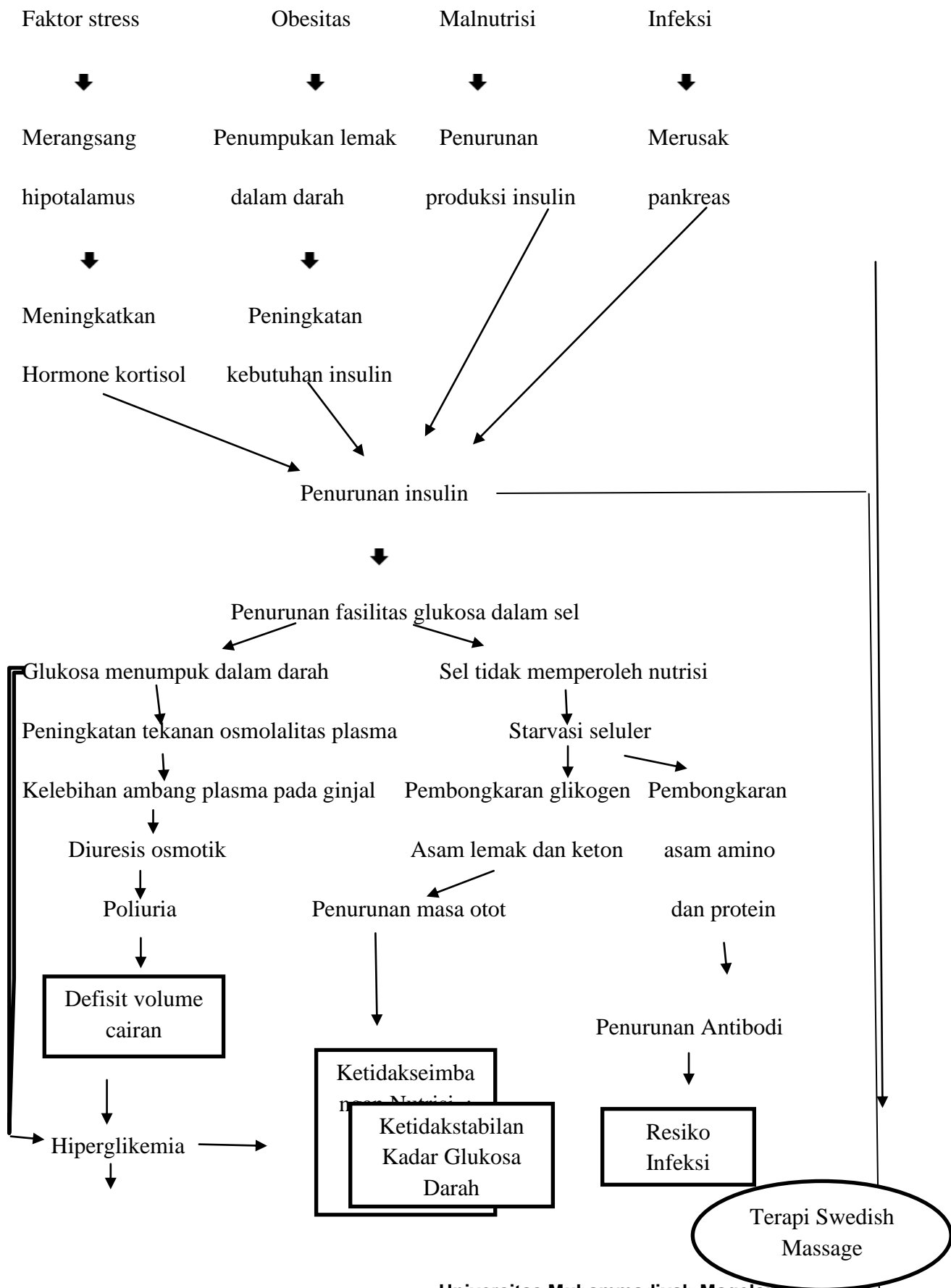


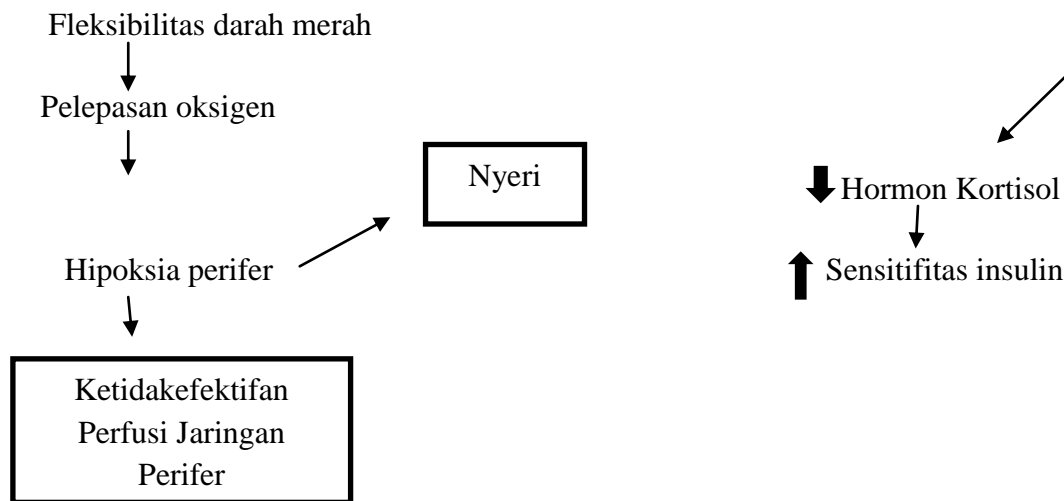
20. Selanjutnya melakukan teknik vibration atau getaran caranya menggunakan ujung jari maupun permukaan telapak tangan dengan sikap siku fleksi dan ujung jari-jari diseluruh permukaan telapak tangan pada bagian tubuh yang digetarkan tidak boleh ditekan keras-keras dan arahnya ke belakang. Teknik ini bertujuan untuk memberikan ketenangan pada saraf yang tegang.



21. Selanjutnya skin rolling atau melipat dan menggeser kulit adalah gerakan melipat atau menggeser kulit. Sikap pertama seperti mencubit kemudian kulit digeserkan dan jari-jari menekan bergerak maju dan ibu jari menekan mendorong dibelakang. Tujuannya untuk membererikan perasaan rileks sehingga dapat mengurangi tingkat stress berdampak pada peningkatan hormone endorphin.
22. Setelah selesai lakukan pengukuran glukosa darah sesuai SOP diatas dan catat hasilnya.
23. Selanjutnya rapihkan pakaian klien kembali.

2.2.7 Pathway Diabetes Melitus





Gambar 2.2 Pathway

BAB 3

METODE STUDI KASUS

3.1 Jenis Studi Kasus

Jenis studi digunakan dalam penerapan KTI ini adalah rancangan studi kasus. Studi kasus adalah kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam tentang suatu program maupun aktivitas yang dilakukan perorangan maupun kelompok dan targetnya adalah hal yang actual studi kasus asuhan keperawatan ini adalah penerapan teknik swedish *massage* untuk mengurangi kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus.

3.2 Subyek Studi Kasus

Subjek studi kasus yang digunakan dengan penekatan asuhan keperawatan ini dengan 1 pasien dengan masalah Diabetes Melitus tipe 2.

3.3 Fokus Studi

Fokus studi yang diberikan adalah pemberian program asuhan keperawatan pada klien dengan penerapan teknik swedish *massage* pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

3.4 Definisi Operasional Fokus Studi

Definisi operasional adalah pernyataan yang jelas, tepat, dan tidak ambigu berdasarkan variabel dan karakteristik yang menyediakan pemahaman yang sama terhadap keseluruhan data sebelum dikumpulkan atau sebelum materi dikembangkan (Pertwi, 2018). Batasan istilah atau definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Kadar Glukosa Darah

Kadar glukosa darah adalah konsentrasi gula dalam darah atau tingkat glukosa serum yang diatur ketat dalam tubuh. Studi kasus ini akan mengukur kadar glukosa darah menggunakan alat gluco test dan dicatat setiap hasilnya di buku catatan sebagai data obyektif dan diukur pada pertemuan kedua setelah itu akan di

implementasikan swedish massage setiap seminggu 3 kali dan kadar glukosa darah akan diukur setiap seminggu sekali, jadi studi kasus ini akan dilakukan selama tiga minggu dengan total 4 kali pengukuran glukosa darah.

3.4.2 Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Melitus adalah penyakit tidak menular yang disebabkan karena pankreas tidak dapat memproduksi hormone insulin secara optimal. Diabetes Melitus adalah kadar glukosa darah yang melebihi batas normal, dimana batas normal kadar glukosa darah yaitu GDP lebih dari 125gr/dl dan GDS lebih dari 200gr/dl (*Infodatin-2020*)

3.4.3 Teknik Swedish *Massage*

Teknik swedish *massage* adalah pijatan yang dilakukan untuk melancarkan sirkulasi darah membuat seseorang menjadi rileks sehingga dapat mengurangi stress dan berdampak pada penurunan hormon kortisol sehingga meningkatkan kepekaan tubuh terhadap insulin meningkat (Ii, 2018).

3.5 Instrumen Studi Kasus

Alat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar asuhan keperawatan 13 domain NANDA untuk melakukan pengkajian asuhan keperawatan, alat tulis dan alat kesehatan seperti gluco test. Sedangkan alat yang digunakan untuk terapi swedish massage adalah vaseline.

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Perizinan

Sebelum melakukan pengumpulan data peneliti menyampaikan maksud, tujuan, dan tindakan dari swedish *massage* ini serta menanyakan kesediaan klien untuk dilakukan implementasi swedish *massage* tanpa paksaan, perizinan dilakukan dengan klien bersedia tanda tangan di lembar persetujuan yang akan di siapkan peneliti.

3.6.2 Wawancara

Wawancara dengan menanyakan sesuatu yang berhubungan dengan masalah yang ada pada klien termasuk dalam satu komunikasi yang direncanakan. Dalam

wawancara peneliti mengajak klien untuk bertukar pikiran dan perasaannya atau disebut menggunakan teknik komunikasi terapeutik.

3.6.3 Observasi dan Pemeriksaan Fisik

Penulis menggunakan cara pengamatan secara langsung pada klien untuk mengumpulkan data dan informasi. Dengan observasi penulis dapat mengetahui apakah ada penurunan terhadap kadar glukosa darah setelah dilakukan teknik swedish *massage*. Pemeriksaan fisik digunakan untuk memperoleh data obyektif klien dan mengetahui status Kesehatan klien.

3.6.4 Rencana Studi Kasus

Studi kasus ini akan dilakukan selama 12 kali pertemuan. Setiap pertemuan dilakukan selama kurang lebih 60 sampai 80 menit. Studi kasus an dilakukan pengukuran GDS Pre dan Post tindakan. Studi kasus dimulai pada tanggal 6 Juni 2021 sampai tanggal 29 Juni 2021.

3.6.5 Kegiatan Studi Kasus

TABEL 3.1 Kegiatan Studi Kasus

N O	KEGIATAN	KUNJUNGAN					
		ke- 1	ke- 2	ke- 3	ke- 4	ke- 5	ke- -6
1	Memberikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan, mengurus perizinan klien untuk dilakukan swedish <i>massage</i> , dan kontrak waktu dengan klien.						
2	Melakukan pengkajian dan mengukur glukosa darah (GDS) dan mencatat data yang didapatkan						
3	Melakukan terapi swedish <i>massage</i> dan mengukur GDS						
4	Melakukan terapi Swedish <i>massage</i> dan melakukan evaluasi dengan mengukur GDS						
5	Melakukan terapi Swedish <i>massage</i> dan evaluasi dan mengukur GDS						
6	Mengukur GDS klien sebelum dilakukan swedish <i>massage</i> ke 4						

3.7 Lokasi dan Waktu Studi Kasus

Studi kasus ini adalah studi kasus individu yang dilakukan di desa Panjang Baru Kelurahan Gelangan wilayah Kota Magelang dan dimulai tanggal 6 Juni samapi 29 Juni 2021. Alasannya dilakukan di desa ini karena terdapat klien yang memiliki masalah sesuai dengan studi kasus yang akan di implementasikan.

3.8 Analisis Data dan Penyajian Data

Menurut Rijali (2019) analisa data diambil dengan metode wawancara dengan menerapkan komunikasi terapeutik. Urutan dalam analisis adalah sebagai berikut :

3.8.1 Pengumpulan data

Data dikumpulkan dari hasil wawancara dan dan dokumentasi. Hasil ditulis bentuk catatan sesuai dilapangan. Kemudian disalin dengan terstruktur. Data yang dikumpulkan terkait dengan pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan, dan evaluasi.

3.8.2 Mereduksi data

Hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan dijadikan satu dan dikelompokkan menjadi data subjektif, dianalisis, berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostic kemudian dibandingkan dengan nilai normal.

3.8.3 Kesimpulan

Dari data yang disajikan, pembahasan data dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan diambil kesimpulan menggunakan metode induksi.

3.9 Etika Studi Kasus

Menurut Kusuma & Surakarta (2018) etika yang mendasari penyusunan studi kasus yang terdiri dari :

3.9.1 *Informed consent.*

Memberikan lembar persetujuan tentang kesediaan klien untuk menjadi responden. Tujuannya adalah agar subyek mengerti maksud dan tujuan dari studi kasus dan untuk mengetahui dampaknya.

3.9.2 *Anonimty*

Memberikan jaminan untuk tidak mencantumkan nama asli responden pada lembar alat ukur dan dan hanya menuliskan nama inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil studi kasus yang akan disajikan peneliti.

3.9.3 *Confidentiality*

Semua data informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh penulis.

3.9.4 *Beneficence*

Tindakan keperawatan yang akan dilakukan tidak membahayakan maupun merugikan klien.

3.9.5 *Justice (Keadilan)*

Etika ini sangat penting dalam proses keperawatan dimana dalam penyusunan studi kasus pelaksana bersikap adil kepada klien, tidak membeda-bedakan klien dengan tidak melihat agama, ras, suku, dan jenis kelamin. Melakukan pengelolaan pada klien dengan profesional.

3.9.6 *Veracity (Kejujuran)*

Diharapkan dalam studi kasus ini penulis menggunakan kejujurannya dalam mengelola klien, dimana tidak menyembunyikan hasil dari pemeriksaan fisik yang akan dilakukan pada saat pengkajian.

3.9.7 *Fidelity (Kesetiaan)*

Etika studi kasus penulis atau pelaksana tindakan selalu setia artinya berkomitmen pada kontrak waktu, tempat dan tindakan yang akan dilakukan pada klien.

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dalam melakukan pengkajian menggunakan pengkajian 13 Domain NANDA yang dilakukan Ny.N dari tanggal 6 Juni sampai 29 Juni 2021. Penulis mendapatkan data yang lengkap karena klien dan keluarga kooperatif dan terbuka dengan penulis.

Dalam melakukan analisa data kepada klien penulis mendapatkan data yang relevan dan mendukung untuk dirumuskan menjadi diagnosa keperawatan, penulis mendapatkan prioritas diagnosa keperawatan yaitu Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin menurun.

Intervensi keperawatan pada Ny.N dengan diabetes melitus. Intervensi ditunjukkan agar terdapat kestabilan kadar glukosa darah, dilakukan selama 12x kunjungan dengan prinsip intervensi yaitu mengukur kadar glukosa darah dan memberikan terapi *Swedish Massage*.

Implementasi Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin menurun pada Ny.N selama 12x kunjungan dilakukan satu minggu 3x pertemuan dengan mengukur kadar glukosa darah klien sebelum dan sesudah dilakukan terapi, melakukan penerapan *Swedish Massage* untuk menurunkan kadar glukosa darah klien. Selain itu respon klien saat penulis melakukan implementasi tidak ada kendala karena Ny.N sangat kooperatif.

Evaluasi yang didapatkan selama dilakukan 12x penerapan untuk menurunkan kadar glukosa darah klien. Dari evaluasi yang didapatkan pada Ny.N masalah Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan sensitivitas insulin menurun teratasi dibuktikan dengan kadar glukosa darah di hari pertama 338 mg/dL menjadi 246 mg/dL di hari ke 12 penerapan.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Klien dan Keluarga

Diharapkan keluarga dan Ny.N mampu mengontrol kadar glukosa darah dan menjaga untuk tidak berfikir yang berlebihan untuk menurunkan kadar glukosa darah.

5.2.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat mampu memanfaatkan sumber informasi tentang upaya menurunkan glukosa darah dan mampu mengontrol kadar glukosa darah secara mandiri.

5.2.3 Bagi pelayanan kesehatan

Diharapkan dapat memperkenalkan dengan lebih lanjut kepada masyarakat tentang terapi *Swedish Massage* untuk menurunkan kadar glukosa darah.

5.2.4 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan untuk lebih memperkenalkan terapi *Swedish Massage* untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus, sehingga dapat menambah wawasan mahasiswa dan dapat diterapkan dimasyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, R., & Belakang, L. (2013). *Menerapkan perencanaan keperawatan di rumah sakit sebagai salah satu bagian dari asuhan keperawatan.*
- Derek, M., Rottie, J., & Kallo, V. (2017). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 105312.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, 3511351(24), 273–275.
- Fahriza, M. (2019). faktor yang mempengaruhi penyebab diabetes melitus. *Tetrahedron Letters*, 11(3), 296–300.
- Harahap, N. mahlini. (2019). *Pelaksanaan Proses Pengkajian Keperawatan dalam Asuhan Keperawatan.* <https://doi.org/10.31227/osf.io/m64g9>
- Hutagalung, D. N. (2019). *Proses Keperawatan Dalam Melakukan Dokumentasi Keperawatan.* <https://doi.org/10.31219/osf.io/qzy7k>
- Ii, B. A. B. (2017). *Diabetes melitus (DM) tipe I Diabetes Melitus yang terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pancreas kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan . Dm*, 6–23.
- Ii, B. A. B. (2018). *Efektivitas Swedish Massage., Wahyu Harmuningsih, Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2018.* 12–41.
- Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf.* (n.d.).
- Ismansyah, I. (2020). Hubungan Kepatuhan Kontrol Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Dm Tipe 2. *MNJ (Mahakam Nursing Journal)*, 2(7), 363–372.
- Kemendes RI. (2018). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. *Pusat Data Dan*

Informasi Kementerian Kesehatan RI, 1–8.

- Khoir, D. R., Clara, H., Keperawatan, D., Bedah, M., Keperawatan, A., & Rebo, P. (2017). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2* *Pendahuluan Diabetes Melitus adalah sekelompok Diabetes mellitus jika tidak ditangani akan menyebabkan beberapa komplikasi akut dan pasien dengan diabetes melitus adalah ketoasidosis diabetic* ., *i*, 133–147.
- Kurniati, D. (2019). *Implementasi Dan Evaluasi Keperawatan*. 1–6.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/7mv62>
- Kusuma, S., & Surakarta, H. (2018). *Modul Ajar Etika Keperawatan*.
http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/676/1/MODUL_AJAR_ETIKA_KEPERAWATAN.pdf
- Maiti, & Bidinger. (2018a). *Jurnal Diabetes Melitus Tipe 2. Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Maiti, & Bidinger. (2018b). *Pravelensi Diabetes Melitus. Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Maiti, & Bidinger. (2020). *Pengaruh Swedish Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit An-Nisa Tangerang Tahun 2020. Journal of Chemical Information and Modeling*, 53.
- NAWANGNUGRAENI, D. A. (2021). *Sistem Pakar Berbasis Android untuk Diagnosis Diabetes Melitus dengan Metode Forward Chaining. Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 10(1), 19–27.
<https://doi.org/10.34010/komputika.v10i1.3553>
- Nurhaliza, S. (2019). *Latar Belakang Hasil Tujuan Pembahasan Metode. Jurnal Penelitian Hipertensi Pada Lansia*, 2(1986), 1–5.
- Pertiwi, N. . (2018). *Gambaran Asuhan Keperawatan Pasien Hipertensi Dengan Kesiapan Peningkatan Nutrisi Diwilayah Kerja UPT KESMAS Sukawati*

Gianyar. Denpasar. 7.

- Prasetyani, D., & Sodikin. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus (Dm) Tipe 2. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Miletus Tipe 2*, 10(2), 1–9. <http://jka.stikesalirsyadclp.ac.id/index.php/jka/article/view/76>
- Rachmawati, N. (2020). Gambaran Kontrol Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam Prof. Soerjo Magelang. *Definitions*. <https://doi.org/10.32388/k4m554>
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif [Qualitative Data Analysis]. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81.
- Sataloff, R. T., Johns, M. M., & Kost, K. M. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*.
- Sya'diyah, H., Widayanti, D. M., Kertapati, Y., Anggoro, S. D., Ismail, A., Atik, T., & Gustayansyah, D. (2020). Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksanaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 9–27. <https://doi.org/10.31596/jpk.v3i1.64>