

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN KETIDAKSTABILAN
KADAR GLUKOSA DARAH DI RUANG
MELATI 3 RSUD dr. SEOKARDJO
TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya Keperawatan
(A.Md. Kep) di Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana
Bandung

Oleh:

NUNUK ALAWIYAH DARAJAT

AKX.17.064



**PRODI DIII KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA BANDUNG
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nunuk Alawiyah Darajat

NIM : AKX.17.064

Prodi : DIII Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti
Kencana

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2
dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa di Ruang Melati 3 RSUD
dr. Seokardjo Tasikmalaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Karya tulis tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (diploma ataupun sarjana), baik di Universitas Bhakti Kencana maupun diperguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan , rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing dan Masukan Tim Penelaah/Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dalam karya ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

30 April 2020

Yang Membuat Pernyataan



Nunuk Alawiyah Darajat
AKX.17.064

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NUNUK ALAWIYAH DARAJAT
NIM : AKX.17.064
Fakultas : KEPERAWATAN
Prodi : DIII KEPERAWATAN ANESTESI

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul Asuhan Keperawatan pada klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Ruang Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari penelitian dan karya ilmiah tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya *bersedia menerima sanksi* sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 6 September 2020

Yang membuat pernyataan,



NUNUK ALAWIYAH DARAJAT

Pembimbing I

Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep

Pembimbing II

Fikri Mourly W., S.Kep., M.KM

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN KETIDAKSTABILAN
KADAR GLUKOSA DARAH DI RUANG
MELATI 3 RSUD dr. SEOKARDJO
TASIKMALAYA**

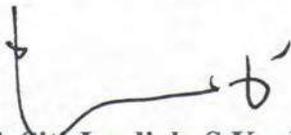
OLEH

**NUNUK ALAWIYAH DARAJAT
AKX.17.064**

Karya Tulis Ilmiah Ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal 7 Juli
2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama



**Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.kep,
NIK: 020007020132**

Pembimbing Pendamping



**Fikri Mourly W,S.Kep.,MKM
NIK: -**

**Mengetahui,
Prodi DIII Keperawatan
Ketua**



**Dede Nur Aziz Muslim, S.Kep.,Ners.,M.Kep
NIK: 02001020009**

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN KETIDAKSTABILAN
KADAR GLUKOSA DARAH DI RUANG
MELATI 3 RSUD dr. SEOKARDJO
TASIKMALAYA**

**OLEH
NUNUK ALAWIYAH DARAJAT
AKX.17.064**

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung, pada tanggal
17 Juli 2020

PANITIA PENGUJI

**Ketua: Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.kep,
(Pembimbing Utama)**

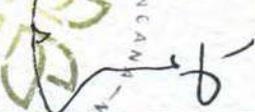
Anggota:

**1. Tuti Suprapti, S.Kp.,M.Kep
(Penguji I)**

**2. Anri, S.Kep.,Ners.M.Kep
(Penguji II)**

**3. Fikri Mourly W,S.Kep., MKM
(Pembimbing Pendamping)**

(.....
(.....
(.....
(.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Keperawatan**

**Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep
NIK: 020007020132**

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis masih diberikan kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DI RUANG MELATI 3 RSUD DR. SEOKARDJO TASIKMALAYA”** dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan penulisan karya tulis ini, terutama kepada:

1. H. Mulyana, S.H., M.Pd, MH.Kes., selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. Dr. Entris Sutrisno, MH.Kes selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana.
3. Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep., selaku Dekan Fakultas Keperawatan dan sekaligus pembimbing utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis mengikuti pendidikan dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
4. Dede Nur Aziz Muslim, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana
5. Fikri Mourly W, A.Md.An.,S.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama menulis dan menyelesaikan karya tulis ilmiah.
6. Dr. H. Wasisto Hidayat, M.Kes selaku Direktur Utama RSUD dr. Seokardjo Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Andi Lala S.Kep.,Ners selaku CI Ruangan Melati III yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.

8. Staf dosen pengajar yang membekali ilmu dan keterampilan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Studi DIII Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik Universitas Bhakti Kencana.
9. Kedua orang tua tercinta bapak Darwis S.Ag., M.H dan ibu Nurlina serta adik Muhammad Jabal Yusuf Syahadat, Muh. Aqib Syahadat, Muh. Ammar Syahadat, Muh. Asyraf Syahadat dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril, materil maupun spiritual dengan penuh cinta dan kasih sayang, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.
10. Seluruh teman seperjuangan angkatan XIII yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan penyusunan karya ilmiah ini.
11. Untuk sahabat Cahya Sari Murti, Dian Islamiyati, Mardiana Zainal, Illafin Saidi, Winda Amalia Sari dan Yusrilla Ahmad yang selama 3 tahun memberikan semangat, dukungan, motivasi dan mendoakan keberhasilan penulis.
12. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan penulisan ini penulis menyadari masih banyak kekurangan maupun kesalahan yang mungkin didapat ketika membacanya, sehingga diharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun untuk diperbaiki di masa depan

Bandung, 9 Mei 2020

Penulis

ABSTRAK

Latar belakang: Epidemii Diabetes di Indonesia terus menunjukkan peningkatan dan berada di urutan ketujuh didunia. Di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya penderita diabetes melitus dari bulan Januari-November menempati urutan ke-15 dengan jumlah pasien 67. Diabetes melitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi). **Tujuan:** mampu melaksanakan asuhan keperawatan pada klien diabetes melitus Tipe 2 dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah. **Metode:** studi kasus yaitu studi yang mengeksplorasi suatu masalah/fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua orang pasien diabetes melitus dengan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah. **Hasil:** setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari dengan memberikan intervensi keperawatan relaksasi otot progresif masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada kasus 1 dan 2 dapat teratasi. **Diskusi:** tindakan relaksasi otot progresif dapat dijadikan sebagai pilihan tindakan mandiri oleh perawat, disamping asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien diabetes melitus.

Kata kunci: Asuhan keperawatan, Diabetes melitus, Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah
Daftar pustaka: 13 Buku (2011-2019), 2 jurnal (2019), 5 website.

ABSTRACT

Background: *Diabetes Mellitus in Indonesia continues to be increasing, and rank seventh worldwide. At RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya, there are 67 patients treated for Diabetes Mellitus which is the 15th biggest disease treated from January to November 2019. Diabetes mellitus is chronic progressive disease characterized by the body's inability to metabolize carbohydrates, fats and proteins, leading to hyperglycemia (high blood glucose levels).* **Destination:** *This is able to carry out the nursing care on the clients diabetes mellitus type 2 with unstable blood glucose levels.* **Method:** *case study is a study that explores a problem or phenomenon with detailed limitations, has in-depth data retrieval and includes various information. This case study conducted on two patients with diabetes mellitus with nursing problems of unstable blood glucose level.* **Results:** *after 3 days of nursing care by providing progressive muscle relaxation, the nursing problems of unstable blood glucose levels in cases 1 and 2 has been resolved.* **Discussion:** *progressive muscle relaxation can be chosen as an independent nursing intervention, in addition to nursing care provided to patients with diabetes mellitus.*

Keywords: *Nursing Care, Diabetes Mellitus, Unstable Blood Glucose Levels*
Bibliography: *13 Books (2011-2019), 2 journals (2019), 5 websites.*

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Bagan	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Lambang, Singkatan dan Istilah.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Penyakit.....	7
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus	7
2.1.2 Anatomi Fisiologi Pankreas	8
2.1.3 Etiologi Diabetes Melitus	11
2.1.4 Manifestasi Klinis	13
2.1.5 Klasifikasi	14
2.1.6 Patofisiologi	14
2.1.7 Komplikasi	18
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang	18
2.1.9 Penatalaksanaan	19
2.2 Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	21
2.2.1 Definisi.....	21
2.2.2 Relaksasi Otot Progresif.....	21
2.2.2.1 Proses	21
2.2.2.2 Tahap Kerja Relaksasi Otot Progresif	22
2.3 Konsep Keperawatan	26
2.3.1 Pengkajian.....	26
2.3.1.1 Anamnesa	27
2.3.1.2 Pemeriksaan Fisik	29
2.3.1.3 Data Psikologis.....	30

2.3.1.4 Data Sosial.....	31
2.3.1.5 Data Spiritual.....	31
2.3.1.6 Pemeriksaan Diagnostik.....	31
2.3.1.7 Analisa Data	32
2.3.2 Diagnosa Keperawatan	32
2.3.3 Intervensi dan Rasionlalisasi Keperawatan.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	43
3.2 Batasan Istilah	43
3.3 Partisipan/Responden/Subjek Penelitian.....	44
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	44
3.5 Pengumpulan Data	44
3.6 Uji Keabsahan data	46
3.7 Analisa Data	46
3.8 Etik Penulisan KTI.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	51
4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	51
4.1.2 Asuhan Keperawatan	51
4.1.2.1 Pengkajian	51
4.1.2.2 Diagnosa Keperawatan.....	64
4.1.2.3 Intervensi	65
4.1.2.4 Implemetasi	67
4.1.2.5 Evaluasi	70
4.2 Pembahasan.....	71
4.2.1 Pengkajian.....	71
4.2.2 Diagnosa Keperawatan	75
4.2.3 Intervensi.....	78
4.2.4 Implemetasi.....	79
4.2.5 Evaluasi	81
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	87
5.2.1 Institusi Pendidikan.....	87
5.2.2 Institusi Rumah Sakit.....	87
DAFTAR PUSTAKA	
Gambar 2.1 Anatomi Pankreas	8

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi dan Rasional Kekurangan Volume Cairan Tubuh	34
Tabel 2.2 Intervensi dan Rasional Risiko Infeksi	35
Tabel 2.3 Intervensi dan Rasional Ketidakseimbangan Nutrisi	36
Tabel 2.4 Intervensi dan rasional Kerusakan Integritas Jaringan	37
Tabel 2.5 Intervensi dan Rasional Ketidakefektifan Perfusi jaringan Perifer	39
Tabel 2.6 Intervensi dan Rasional Risiko Syok	40
Tabel 2.7 Intervensi dan Rasional Retensi Urine	41
Tabel 2.8 Intervensi dan Rasional Keletihan	42
Tabel 4.1 Pengkajian	51
Tabel 4.2 Riwayat Penyakit	52
Tabel 4.3 Pola Aktivitas Sehari-hari	54
Tabel 4.4 Pemeriksaan Fisik	55
Tabel 4.5 Pemeriksaan Psikologis.....	59
Tabel 4.6 Pemeriksaan Diagnostik.....	60
Tabel 4.7 Program dan Rencana Pengobatan.....	61
Tabel 4.8 Analisa Data	61
Tabel 4.9 Diagnosa Keperawatan	64
Tabel 4.10 Perencanaan	65
Tabel 4.11 Implementasi	68
Tabel 4.12 Evaluasi	71

DAFTAR BAGAN

2.1 Pathway Diabetes Melitus.....	17
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Justifikasi
Lampiran II	Lembar Persetujuan menjadi Responden
Lampiran III	Lembar Observasi
Lampiran IV	Lembar SAP
Lampiran V	Leaflet
Lampiran VI	SOP Relaksasi Otot Progresif
Lampiran VII	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran VIII	Format Review Artikel
Lampiran IX	Jurnal Penelitian 1
Lampiran X	Jurnal Penelitian 2
Lampiran XI	Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin-converting enzyme</i>
ACTH	: <i>Adrenocorticotropic hormone</i>
AGD	: Analisa Gas Darah
BAB	: Buang air besar
BAK	: Buang air kecil
CRH	: <i>Corticotropin Releasing Hormone</i>
CRT	: <i>Capillary Refil Time</i>
DHF	: <i>Dengue Haemorrhagic Fever</i>
DM	: Diabetes Melitus
DO	: Data Objektif
DS	: Data Subjektif
DPP-4	: <i>Dipeptidly Peptidase-4</i>
GCS	: <i>Glaslow Coma Scale</i>
GDM	: <i>Gestational Diabetes Mellitus</i>
GDS	: Gula darah sewaktu
GEA	: Gastroenteritis Akut
GLP-1	: <i>Glucagon Like Peptide 1</i>
Hb	: Hemoglobin
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
Ht	: Hematokrit
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
IDF	: <i>Internasional Diabetes Federation</i>
IGD	: Instalansi Gawat Darurat
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IPPA	: inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi
ISK	: Infeksi Saluran Kemih
KTI	: Karya Tulis Ilmiah
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>

Ny	: Nyonya
ROM	: <i>Range of Motion</i>
RR	: <i>Respirasi Rate</i>
RS	: Rumah Sakit
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SD	: Sekolah Dasar
SGLT2	: <i>Sodium/ Glucose Contransporter 2</i>
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
Tn	: Tuan
Tpm	: tetes permenit
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi) (Black, J.M dan Hawks, J.H. 2014). Diabetes melitus adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskuler, makrovaskuler, dan neuropati (Yuliana Elin, 2009 dalam Nurarif dan Hardhi, 2015).

Pada tahun 2012 sebanyak 3,7 juta kematian terjadi akibat peningkatan kadar gula darah dan diikuti dengan meningkatnya risiko penyakit kardiovaskuler dan lainnya. Sebanyak 43% kematian terjadi akibat diabetes sebelum mencapai usia 70 tahun. Persentase kematian akibat diabetes mayoritas terjadi di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan dengan negara berpenghasilan tinggi (*WHO Global Report, 2016*).

Pada usia kerja (yaitu 20 sampai 64 tahun) sebanyak 352 juta orang menderita diabetes. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 417 juta pada 2030 dan menjadi 486 juta orang pada 2045 (IDF Atlas 2019). Akibat dari

penderita diabetes yang meningkat pada usia kerja maka akan mempengaruhi produktivitas dan pertumbuhan ekonomi dalam periode yang lama.

Pada tahun 2014 penderita diabetes dengan jumlah terbanyak diperkirakan berasal dari Asia Tenggara dengan jumlah 94 juta Jiwa dan Pasifik Barat dengan jumlah 131 juta Jiwa (WHO, 2016). Internasional Diabetes Federation (IDF) Atlas 2019 melaporkan bahwa epidemi Diabetes di Indonesia terus menunjukkan peningkatan. Indonesia sendiri masih berada di urutan ketujuh di dunia setelah China, India, Amerika Serikat, Pakistan, Brazil, dan Mexico. Prevalensi DM di Jawa Barat berdasarkan diagnosis dokter pada tahun 2013 sebesar 1,3% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 1,7% (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Berdasarkan catatan rekam medik RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya dari bulan Januari sampai November 2019 didapatkan 10 daftar penyakit terbanyak. *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) dengan jumlah pasien sebanyak 781, *Tuberculosis Paru* dengan pasien sebanyak 769, *Congestive Heart Failure* dengan pasien sebanyak 657, diare dengan pasien sebanyak 613, anemia dengan pasien sebanyak 535, *Chronic Kidney Disease* dengan pasien sebanyak 349, demam typhoid dengan pasien sebanyak 341, pneumonia dengan pasien sebanyak 300, *Soft Tissue Tumor* dengan pasien sebanyak 299, dan GEA sebanyak 217, sedangkan untuk diabetes melitus dengan pasien sebanyak 67. Dari data tersebut diabetes melitus merupakan penyakit terbanyak ke 15 setelah stroke di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya, tetapi penyakit diabetes melitus merupakan penyakit yang tersembunyi sebelum muncul gejala yang tampak

seperti mudah lapar, haus, dan sering buang air kecil. Gejala ini seringkali disadari ketika penderita sudah merasakan keluhan sehingga diabetes melitus juga disebut sebagai *the silent killer*.

Diabetes melitus dapat menimbulkan beberapa masalah keperawatan yang dapat mengganggu kebutuhan dasar manusia seperti risiko ketidakstabilan kadar glukosa, gangguan nutrisi, risiko infeksi, gangguan kekurangan volume cairan, dan keletihan sehingga diperlukan tindakan menyeluruh untuk menanggulangi masalah ini. Masalah yang sering muncul pada penderita diabetes melitus adalah risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah, hal ini disebabkan adanya ketidakstabilan nilai dari kadar glukosa darah akibat dari produksi atau penggunaan insulin oleh tubuh yang tidak efektif, bisa disebabkan karena genetik ataupun gaya hidup yang kurang baik.

Apabila kadar glukosa darah yang meningkat terus menerus dapat menyebabkan komplikasi makrovaskuler maupun mikrovaskuler bahkan kematian. Komplikasi makrovaskuler diantaranya penyakit arteri coroner, penyakit serebrovaskular, penyakit arteri perifer, sedangkan komplikasi mikrovaskuler meliputi nefropati, retinopati, dan sakit saraf. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol bisa disebabkan karena berbagai faktor seperti aktifitas fisik, obesitas, stress, perubahan gaya hidup, maupun pola makan.

Mengingat dari permasalahan yang dapat ditimbulkan, maka perawat memiliki peranan penting dalam memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat. Salah satu peran perawat yaitu sebagai pemberi asuhan keperawatan. Peran ini dilaksanakan secara menyeluruh meliputi biologis,

psikologis, sosial, spiritual, dan juga dituntut untuk memberikan pendidikan kesehatan dalam hal pencegahan penyakit, pemulihan dari penyakit dan memberikan informasi yang tepat tentang kesehatan seperti diet untuk diabetes melitus.

Melihat betapa bahayanya masalah yang dapat ditimbulkan oleh penyakit diabetes melitus dengan meningkatnya kadar gula darah yang tidak terkontrol, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Ruang Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya”.

1.2 Batasan Masalah

Bagaimana Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa di Ruang Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Melaksanakan Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Ruang Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa di Ruang Melati 3 RSUD dr. Seokardjo Tasikmalaya.
2. Menetapkan diagnosa pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa di Ruang Melati 3 RSUD dr. Seokardjo Tasikmalaya.
3. Menentukan perencanaan Asuhan Keperawatan Pada Klien Diabetes melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa di Ruang Melati 3 RSUD dr. Seokardjo Tasikmalaya
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Ruang Melati 3 RSUD dr. Seokardjo Tasikmalaya.
5. Melakukan evaluasi pada klien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Ruang Melati 3 RSUD dr. Seokardjo Tasikmalaya.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis sebagai pengembangan pemikiran bagi dunia pendidikan mengenai Asuhan Keperawatan Pada Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan asuhan keperawatan dapat sebagai referensi ilmiah bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.

1.4.2.2 Bagi Rumah Sakit

Memberikan masukan bagi pihak rumah sakit untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan pelayanan kesehatan pada klien diabetes melitus.

1.4.2.3 Bagi Perawat

Memudahkan perawat dalam menentukan diagnosa dan intervensi yang tepat pada klien diabetes melitus tipe 2.

1.4.2.4 Bagi Penulis

Penulis mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan dengan pemberian teknik relaksasi otot progresif terhadap ketidakstabilan kadar glukosa darah pada klien dengan diabetes melitus tipe 2.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi) (Black, J.M dan Hawks, J.H. 2014).

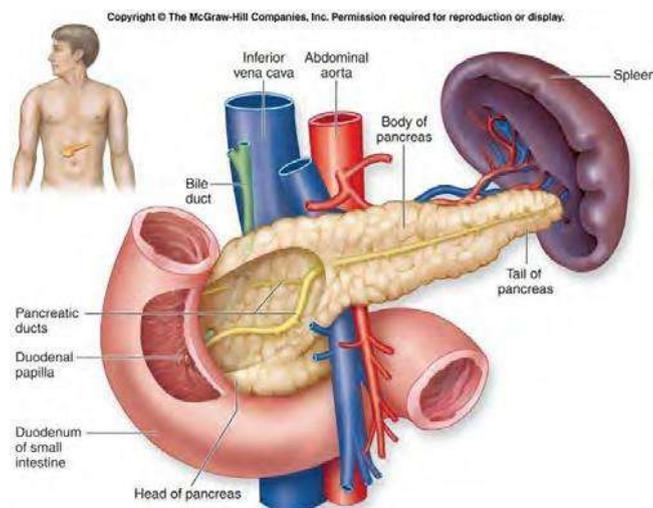
Diabetes melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan metabolik yang diakibatkan oleh adanya kenaikan kadar glukosa darah dalam tubuh/hiperglikemia (Smeltzer dkk, 2010; Kumar dkk, 2013 dalam Dosen Keperawatan Medikal Bedah Indonesia, 2016).

Diabetes melitus tipe 2 merupakan sebuah kondisi dimana gula darah mengalami kenaikan yang disebabkan oleh sel beta pankreas memproduksi insulin dalam jumlah sedikit dan juga adanya gangguan pada fungsi insulin atau resistensi insulin (Rudi dan Brigitta, 2019).

Berdasarkan dari pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa diabetes melitus merupakan penyakit kronis metabolik yang tidak dapat melakukan metabolisme pada karbohidrat, lemak maupun protein sehingga mengakibatkan kenaikan kadar glukosa darah tinggi (hiperglikemia).

2.1.2 Anatomi Fisiologi Pankreas

Menurut Rudi Haryono dan Brigitta Ayu D. dalam buku *Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Endokrin* (2019) menyatakan pankreas adalah kelenjar pipih panjang yang terletak jauh di dalam abdomen. Pankreas adalah organ yang penting sebagai pengontrol kadar gula darah dan berfungsi dalam sistem pencernaan.



Gambar 2.1 Anatomi Pankreas (Ernawati, 2013)

Kelenjar yang terdapat di pankreas adalah kelenjar endokrin dan eksokrin, letaknya berada di retroperitoneal rongga abdomen atas dan terbentang horizontal dari cincin duodenal ke lien, serta memiliki panjang sekitar 10-20 cm dan lebar 2,5- 5 cm. Kelenjar yang terdapat di pankreas disebut sebagai kelenjar aksesorius, dan dalam kinerjanya mendapat asupan dari arteri mesenterika superior dan splenikus.

Setiap kelenjar memiliki fungsi yang berbeda, fungsi dari kelenjar endokrin adalah membantu menyekresikan hormon dari Pulau Langerhans, sedangkan kelenjar eksokrin membantu menyekresikan enzim pencernaan. Pulau Langerhans berdiameter 75-150 mikron memiliki empat macam sel, yaitu:

1. Sel alfa terdiri dari 20% menyekresi hormon glukagon.
2. Sel beta terdiri dari 75% menyekresi insulin.
3. Sel delta teridir dari 5% menyekresikan somatostatin yang menekan keluarnya (inhibitor) hormon pertumbuhan, insulin, dan gastrin.
4. Sel-F menyekresi polipeptida pankreas.

Penjelasan mengenai sel alfa, sel beta dan sel delta sebagai berikut

a. Glukagon dari sel Alfa

Glukagon dari sel Alfa merupakan hormon stadium pasca-absorptif pencernaan yang muncul pada saat manusia menjalani puasa dan di saat waktu makan (Aini dan Ledy, 2016). Glukagon dihasilkan oleh mukosa usus yang menyebabkan terjadinya glikogenesis dalam hati dan mengeluarkan glukosa ke dalam alairan darah. Fungsi utama glukagon adalah melakukan peningkatan atau penambahan taraf glukosa di dalam darah. Dalam meningkatkan kadar gula dalam darah, glukagon merangsang glikogenolisis (pemecahan glikogen menjadi glukosa), tapi jika glukagon tidak dapat mencukupi penyuplaian glukosa dalam glukogenolisis, glukogen akan menarik asam amino dan asam lemak otot lalu mengubah menjadi glukosa dalam proses glukoneogenesis.

Jika terjadi kegagalan dalam mencukupi suplai glukosa melalui glukogenolisis maka glukagon memiliki fungsi lain, yaitu melakukan peningkatan pengiriman asam amino dari otot dan melakukan peningkatan glukoneogenesis (pembentukan glukosa dari yang bukan karbohidrat). Dalam metabolisme lemak, glukagon berfungsi meningkatkan lipolisis (pemecahan lemak).

b. Insulin dari Sel Beta

Pankreas pada orang dewasa dengan kesehatan normal dapat menyekresikan insulin sebanyak 40-50 unit tiap hari. Fungsi utama insulin adalah untuk memindahkan glukosa dan gula lain melalui membrane sel ke jaringan utama terutama sel otot, fibroblast dan jaringan lunak. Apabila tidak ada glukosa maka lemak akan digunakan untuk metabolisme sehingga akan muncul ketosis dan asidosis.

c. Somatostatin dari Sel Delta

Somatostatin adalah salah satu hormon yang menghalangi kinerja hormon pertumbuhan. Hormon yang ada pada sel delta dan saluran gastrointestinal dirangsang oleh keadaan baik secara fisik maupun mental manusia, diantaranya respon meningkatnya asam lemak bebas, hormon kortisol dan glukosa dalam darah, obesitas dan meningkatnya kadar emosi. Fungsi somatostatin secara fisiologi yang berguna diantaranya (Aini dan Ledy, 2016):

- 1) Mengurangi sekresi gastrointestinal
- 2) Mortalitas gastrointestinal

3) Menghambat sekresi hormon lain seperti insulin dan glukagon.

2.1.3 Etiologi Diabetes Melitus

Diabetes mellitus dikenal dengan sebagai *the silent killer*, karena DM bisa berdampak pada semua organ tubuh serta menimbulkan berbagai macam keluhan. Sekitar 90%-95% pasien diabetes melitus memiliki diabetes melitus tipe 2. Hal ini dikarenakan adanya penurunan sensitivitas dari insulin (resistensi terhadap insulin), atau semacam penurunan produksi jumlah insulin.

Penyakit diabetes tipe 1 umumnya menyerang anak-anak hingga remaja. Penyebab diabetes tipe 1 akibat faktor lingkungan meliputi faktor adanya infeksi dari virus tertentu yang menyerang tubuh, atau karena obat-obatan yang mengandung senyawa kimia yang dapat merusak sel-sel di pankreas. Sedangkan diabetes tipe 1 dari faktor genetik karena rusaknya genetik dari sel beta dan genetik dari aksi insulin, serta adanya penyakit dipankreas misalnya pankreatitis, trauma, atau neoplasma (Rudi dan Brigitta, 2019).

Penyakit diabetes tipe 2 umumnya menyerang pada orang dewasa dengan umur sekitar 30 tahun ke atas, meskipun remaja dan anak-anak juga dapat memiliki peluang untuk mengalami diabetes melitus. Menurut Rudi dan Brigitta (2019) Diabetes melitus tipe 2 disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin dan faktor-faktor seperti:

1. Usia

Risiko terkena diabetes melitus tipe 2 dapat meningkat seiring dengan bertambahnya usia, terutama pada orang yang menginjak usia 45 tahun ke atas. Hal ini dikarenakan orang yang berumur 45 tahun ke atas cenderung tidak atau kurang rutinitas berolahraga atau melakukan aktivitas fisik, kehilangan massa otot dan adanya peningkatan pada berat badan seiring bertambahnya usia.

2. Riwayat Keluarga

Risiko diabetes melitus tipe 2 menjadi meningkat jika orang tua atau saudara sedarah mempunyai riwayat penyakit diabetes tipe 2.

3. Distribusi Lemak

Jika tubuh menyimpan lemak terutama di perut, risiko diabetes tipe 2 lebih besar daripada jika tubuh menyimpan lemak ditempat lain, seperti pinggul dan paha.

4. Jarang melakukan aktivitas fisik

Aktivitas yang melibatkan fisik akan membantu tubuh dalam mengendalikan berat badan, dan menggunakan glukosa sebagai energi serta membuat sel lebih sensitive terhadap insulin.

5. Obesitas

Semakin banyak jaringan lemak yang dimiliki maka semakin banyak sel yang berubah menjadi insulin.

6. Prediabetes

Prediabetes adalah suatu kondisi dimana tingkat gula darah menjadi lebih tinggi dari kadar normal. Prediabetes akan menjadi diabetes tipe 2 bila prediabetes tidak dapat ditangani dengan baik dan segera.

7. Diabetes gestasional

Diabetes gestasional adalah diabetes yang menyerang wanita saat kehamilan. Wanita hamil akan mengalami perubahan hormon termasuk adanya kelonjakkan gula darah. Apabila pola makan tidak dijaga kemungkinan akan terkena diabetes gestasional.

8. Sindrom ovarium polikistik

Sindrom yang ditandai dengan menstruasi yang tidak teratur, pertumbuhan rambut berlebih dan bertambahnya berat badan hingga obesitas yang dapat meningkatkan risiko diabetes.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Menurut Rudi dan Brigitta (2019) manifestasi diabetes melitus diantaranya keinginan buang air kencing di malam hari dengan intensitas tinggi, merasa haus dan lapar meski telah cukup minum dan makan, merasa lelah meski telah istirahat, gangguan penglihatan karena perubahan pada bentuk lensa dimata, penurunan berat badan.

Selain tanda dan gejala tersebut, pada penderita diabetes melitus tipe 1 gejala dan tanda yang perlu diwaspadai adalah demam tinggi disertai sakit perut, mual dan muntah, serta hilangnya nafsu makan dan mengalami

kesulitan dalam bernapas. Dan oada penderita diabetes tipe 2 gejala dan tanda yang lain yaitu luka yang sukar sembuh, tubuh udah terserang infeksi, merasa gatal-gatal, mulut terasa kering, hipotensi, dan kehilangan kesadaran.

2.1.5 Klasifikasi

Klasifikasi diabetes melitus menurut tim Dosen keperawatan Medikal Bedah Indonesia (2016) adalah:

1. Diabetes tipe 1

Diabetes melitus bergantung insulin (*insulin dependent diabetes mellitus* [IDDM]).

2. Diabetes mellitus tipe 2

Diabetes melitus tidak bergantung insulin (*non insulin dependent diabetes mellitus* [NIDDM]).

3. Diabetes melitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya (diabetes melitus karena obat-obatan, infeksi, defek genetik pada kerja insulin, defek pankreatik eksokrin dll).

4. Diabetes melitus gestasional (*gestational diabetes mellitus* [GDM])

Diabetes melitus yang berhubungan dengan kehamilan.

2.1.6 Patofisiologi

Setiap hari manusia mengkonsumsi karbohidrat yang akan dirubah menjadi glukosa, protein menjadi asam amino, dan lemak menjadi asam lemak. Zat-zat makanan tersebut akan diserap oleh usus kemudian masuk

kedalam pembuluh darah diedarkan ke seluruh tubuh. Zat makanan tersebut harus masuk dulu kedalam sel dengan dibantu oleh insulin agar dapat berfungsi sebagai “bahan bakar”. Bila insulin tidak ada maka glukosa tidak dapat masuk kedalam sel sehingga tubuh tidak mempunyai sumber energi untuk melakukan metabolisme. Glukosa akan tetap berada dalam pembuluh darah sehingga kadar gula darah akan meningkat.

Insulin dapat menimbulkan beberapa efek dalam tubuh seperti menstimulasi penyimpanan glukosa dalam hati dan otot dalam bentuk glikogen. Insulin juga meningkatkan penyimpanan lemak dari makanan dalam jaringan adipose dan mempercepat pengangkutan asam-asam amino yang berasal dari protein makanan ke dalam sel.

2.1.6.1 Patofisiologi diabetes melitus tipe 1

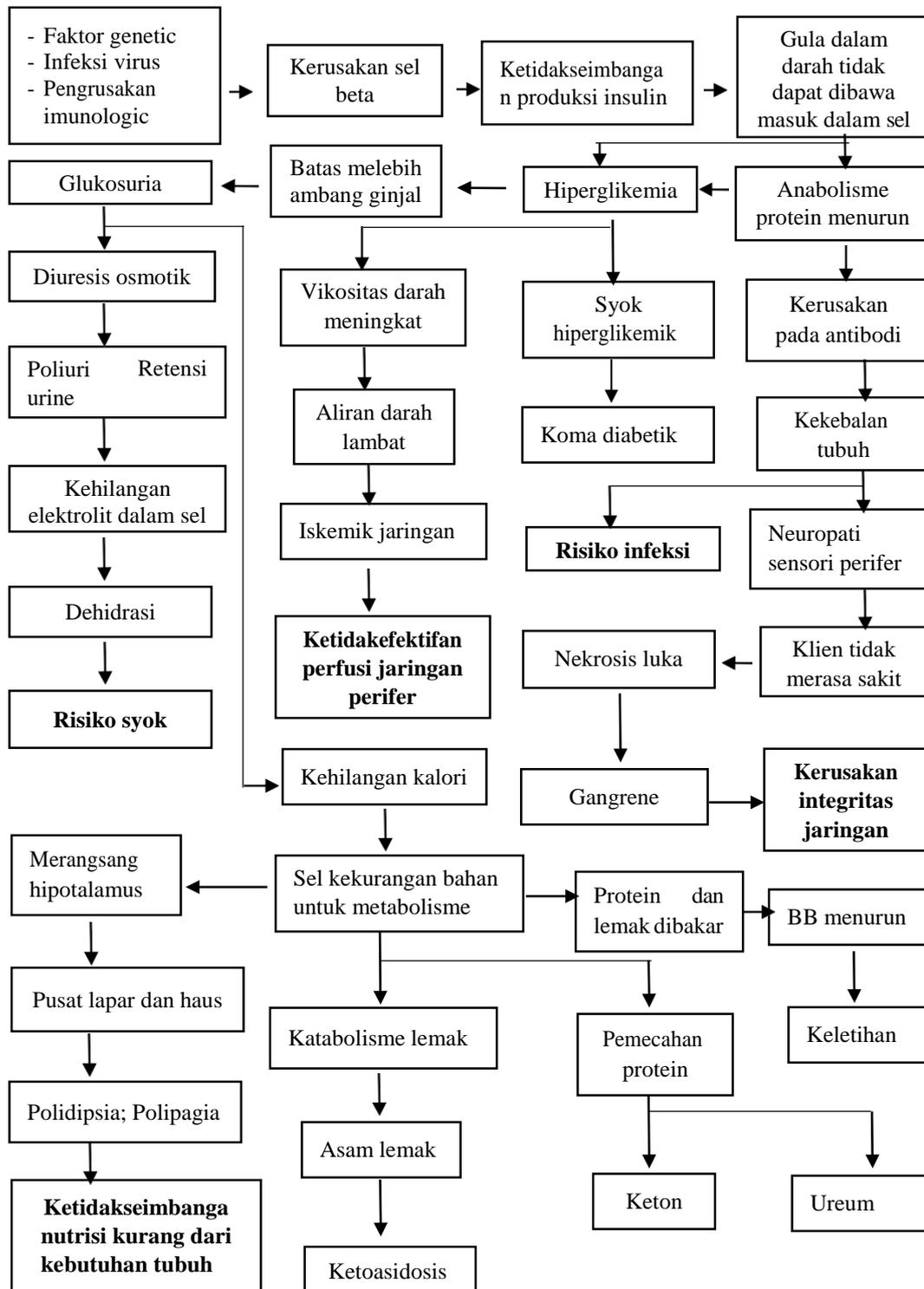
Pada diabetes melitus tipe 1 terjadi karena adanya ketidakmampuan sel-sel beta di dalam pulau Langerhans pankreas untuk menghasilkan insulin endogen.

2.1.6.2 Patofisiologi diabetes melitus tipe 2

Pada diabetes melitus tipe 2 terdapat dua masalah utama yang berhubungan dengan insulin yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya, insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Akibatnya terjadi serangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa dalam sel. Resistensi insulin pada diabetes melitus tipe 2 disertai

dengan penurunan reaksi intrasel. Sehingga insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasikan pengambilan glukosa oleh jaringan. Beberapa faktor yang menjadi pemegang dalam proses terjadinya resistensi insulin seperti faktor genetik, usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia diatas 65 tahun), obesitas, riwayat keluarga dan kelompok etnik tertentu (Ernawati, 2013).

Bagan 2.1 Pathway diabetes melitus (Amin dan Hardhi, 2015)



2.1.7 Komplikasi

Menurut Rudi dan Brigitta (2019) komplikasi yang muncul pada penderita diabetes melitus tipe 1 yaitu:

Luka sukar sembuh atau mongering; kulit terasa panas; disfungsi seksual; kematian janin dalam kandungan; kerusakan retina (*diabetes retinopati*); kerusakan saraf (*diabetes neuropati*); kerusakan ginjal (*diabetes nefropati*); stroke; penyakit jantung. Sedangkan komplikasi pada diabetes melitus tipe 2 yaitu: kerusakan retina (*diabetes retinopati*); masalah pada pendengaran; infeksi kulit karena bakteri atau jamur; penyakit alzheimer; *saraf neuropati*; *diabetes nepropati*; kardiovaskuler; sindrom *cushing*; kematian pada bayi.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Rudi dan Brigitta (2019) pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada diabetes melitus tipe 2 meliputi empat hal, yakni:

1. Tes Glycated hemoglobin (A₁C)

Bertujuan untuk memperlihatkan kadar gula darah rata-rata di dalam tubuh selama dua hingga tiga bulan terakhir.

2. Tes Gula Darah Acak

Diambil secara acak dan dinyatakan dalam milligram per desiliter (mg/dL) atau milimoles per liter (mmol/L). jika kadar gula darah acak sebesar 200 mg/dL atau 11,1 mmol/L hasil positif menunjukkan diabetes.

3. Tes Gula Darah Puasa

Diambil jika puasa semalaman, jika kadar gula puasa 100 hingga 125 mg/dl atau 5,6 hingga 6,9 mmol/L maka dikatakan prediabetes. Seseorang positif diabetes melitus tipe 2 jika pemeriksaan sampel menunjukkan kadar gula darah puasa berada diangka 126 mg/dL atau 7 mmol/L.

4. Tes Toleransi Glukosa Oral

Diambil jika puasa semalaman, pasca diukur pasien akan meminum cairan bergula dan akan diukur lagi secara berkala selama dua jam. Jika hasil kadar gula darah berada di angka kurang dari 140 mg/dL atau 7,8 mmol/L maka masih dalam kadar gula darah normal, sedangkan jika hasilnya antara 140 mg/dL dan 199 mg/dL atau 7,8 mmol/L dan 11,0 mmol/L maka dinyatakan prediabetes. Sementara yang positif diabetes melitus tipe 2 bila kadar gula darah menunjukkan 200 mg/dL atau 11,1 mmol/L.

2.1.9 Penatalaksanaan

Menurut Rudi dan Brigitta (2019) penatalaksanaan pada diabetes melitus adalah:

1. Penatalaksanaan medis pada penderita diabetes melitus tipe 1 diantaranya: gaya hidup sehat dan diet; monitoring kadar gula darah; terapi insulin; mengonsumsi obat; transplantasi
2. Penatalaksanaan medis diabetes melitus tipe 2 dirawat dengan melakukan diet dan olahraga, serta menggunakan perawatan dengan *oral hyroglycemic* dan 13 pengobatan, yaitu:

- a) Metformin dapat meningkatkan sensitivitas jaringan tubuh terhadap insulin sehingga tubuh dapat menggunakan insulin lebih efektif dan juga berfungsi sebagai penurun produksi glukosa di hati.
- b) Pioglitazone berfungsi sebagai pemicu sel-sel tubuh untuk dapat memiliki kesensitifan terhadap insulin, sehingga glukosa akan banyak yang dialirkan dari dalam darah.
- c) Nateglinide dan repaglinide berfungsi dalam merangsang pankreas agar bisa menghasilkan insulin lebih banyak ke dalam aliran darah.
- d) Sulfonilurea berfungsi membantu tubuh untuk memproduksi insulin lebih banyak
- e) Meglitinid berfungsi dalam perangsangan terhadap pankreas untuk menghasilkan lebih banyak insulin dengan tindakan yang lebih cepat serta durasi efek ke tubuh lebih pendek.
- f) Gliptin berfungsi sebagai pembantu dalam meningkatkan kadar insulin di saat kadar gula naik, serta dapat melakukan penghambatan pada meningkatnya kadar gula darah tinggi tidak akan mengakibatkan hipoglikemia dan pasien tidak akan mengalami kenaikan berat badan.
- g) Thiazolidinedione berfungsi sebagai pemicu jaringan tubuh agar menjadi lebih sensitif terhadap insulin.
- h) DPP-4 inhibitor sebagai pembantu dalam mengurangi kadar gula darah
- i) Agonis Reseptor GLP-1 sebagai obat yang memperlambat pencernaan dan membantu menurunkan kadar gula darah.

- j) Inhibitor SGLT2 sebagai pencegahan pada ginjal agar tidak menyerap kembali gula darah ke dalam darah
- k) Terapi insulin.
- l) Obat-obat lain seperti statin untuk menurunkan kadar kolesterol, obat penurun hipertensi, dan ACE Inhibitor.
- m) Kaji kadar gula darah

2.2 Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

2.2.1 Definisi

Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi kadar gula darah naik atau turun dari rentang normal (Rudi dan Brigitta, 2019).

2.2.2 Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif (*Progressive muscle relaxation*) merupakan teknik mengendurkan otot-otot dengan ketegangan otot seluruh tubuh (Kusnanto dkk, 2019).

2.2.2.1 Proses

Menurut Smeltzer & Bare (2002) dalam Hidayati (2018) relaksasi otot progresif dapat memunculkan kondisi rileks. Pada kondisi ini terjadi perubahan impuls saraf pada jalur aferen ke otak dimana aktivasi menjadi inhibisi. Perubahan impuls saraf ini menyebabkan perasaan tenang baik fisik maupun mental seperti berkurangnya denyut jantung, menurunkan kecepatan metabolisme tubuh dalam hal

ini mencegah peningkatan gula darah. Hipofisis anterior juga inhibisi sehingga ACTH yang menyebabkan sekresi kortisol menurun sehingga proses gluconeogenesis, katabolisme protein dan lemak yang berperan meningkatkan gula darah akan menurun. Hal ini selaras menurut Dafianto (2016) dalam Simamora & Simanjuntak (2017) setelah melakukan relaksasi otot progresif, pasien akan rileks dan ada beberapa efek yang ditimbulkan seperti kecepatan kontraksi jantung menurun dan merangsang sekresi hormon insulin. Dominasi sistem saraf parasimpatis akan merangsang hipotalamus untuk menurunkan sekresi *corticotropin releasing hormone* (CRH). Penurunan CRH akan mempengaruhi adenohipofisis untuk mengurangi sekresi hormon *adrenocorticotropic hormone* (ACTH). Keadaan ini dapat menghambat proses glukoneogenesis dan meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel, sehingga kadar gula darah yang tinggi akan menurun dan kembali dalam batas normal.

2.2.2.2 Tahap Kerja Relaksasi Otot Progresif

Pelaksanaan gerakan relaksasi otot progresif terdiri dari 15 gerakan seperti yang dikembangkan Supriati (2010) yaitu:

- 1) Tahap pra interaksi
 - a) Mengeksplorasi perasaan, kecemasan, dan harapan diri sendiri
 - b) Menganalisis kelebihan dan kelemahan diri perawat
 - c) Mengumpulkan data mengenai pasien
 - d) Merencanakan pertemuan pertama dengan pasien
 - e) Mencuci tangan

2) Tahap orientasi

- a) Memberikan salam, menanyakan nama pasien, memperkenalkan diri perawat
- b) Menanyakan posisi dan tempat yang disukai
- c) Menjelaskan tujuan dan prosedur
- d) Menanyakan persetujuan dan kesiapan pasien

3) Tahap kerja

- a) Gerakan 1: Ditunjukkan untuk melatih otot tangan.

- (1) Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.
- (2) Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
- (3) Pada saat kepalan dilepaskan, rasakan relaksasi selama 10 detik.
- (4) Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
- (5) Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan.

- b) Gerakan 2: Ditunjukkan untuk melatih otot tangan bagian belakang.

- (1) Tekuk kedua lengan ke belakang pada peregalangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang.

- (2) Jari-jari menghadap ke langit-langit.

- c) Gerakan 3: Ditunjukkan untuk melatih otot biceps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan).

- (1) Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan.

- (2) Kemudian membawa kedua kapalan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang.
- d) Gerakan 4: Ditunjukkan untuk melatih otot bahu supaya mengendur.
- (1) Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.
- (2) Fokuskan perhatian gerakan pada kontrak ketegangan yang terjadi di bahu punggung atas, dan leher.
- e) Gerakan 5 dan 6: ditunjukkan untuk melemaskan otot-otot wajah (seperti dahi, mata, rahang dan mulut).
- (1) Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa kulitnya keriput.
- (2) Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.
- f) Gerakan 7: Ditunjukkan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang. Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.
- g) Gerakan 8: Ditunjukkan untuk mengendurkan otot-otot di sekitar mulut.
- (1) Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya ketegangan di sekitar mulut akan dirasakan
- h) Gerakan 9: Ditunjukkan untuk merilekskan otot leher bagian depan maupun belakang.
- (1) Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan.

(2) Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat.

(3) Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.

i) Gerakan 10: Ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan.

(1) Gerakan membawa kepala ke muka.

(2) Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.

j) Gerakan 11: Ditujukan untuk melatih otot punggung

(1) Angkat tubuh dari sandaran kursi.

(2) Punggung dilengkungkan

(3) Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks.

(4) Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lurus.

k) Gerakan 12: Ditujukan untuk melemaskan otot dada.

(1) Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.

(2) Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas.

(3) Saat tegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega.

(4) Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.

l) Gerakan 13: Ditujukan untuk melatih otot perut

(1) Tarik dengan kuat perut ke dalam.

(2) Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas.

(3) Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut.

m) Gerakan 14-15: Ditujukan untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis).

(1) Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang.

(2) Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis.

(3) Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu dilepas.

(4) Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.

4) Tahap terminasi

a) Menanyakan perasaan pasien setelah dilakukan tindakan

b) Menganjurkan pasien untuk melakukannya kembali

c) Mengucapkan salam

d) Mencuci tangan

e) Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan

2.3 Konsep Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahapan dasar yang paling utama, serta menjadi awal dari sebuah proses keperawatan. Dalam pengkajian dibutuhkan ketelitian sebab dengan mengumpulkan data yang akurat, serta sistematis akan membantu dalam menentukan status kesehatan (Rudi dan Brigitta, 2019).

2.3.1.1 Anamnesa

1) Identifikasi pasien

Identifikasi pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, alamat, suku bangsa, pekerjaan, status pekerjaan, diagnosa, nomor rekam medis, tanggal masuk rumah sakit, tanggal operasi, tanggal pengkajian.

2) Riwayat kesehatan

a) Keluhan utama

Menurut Rudi dan Brigitta (2019) keluhan utama yang muncul pada diabetes melitus tipe 2 meliputi:

- (1) Luka sukar sembuh
- (2) Intensitas BAK di malam hari
- (3) Berat badan berkurang
- (4) Haus meski cukup cairan
- (5) Lelah meski cukup istirahat

b) Riwayat kesehatan dahulu

Mengidentifikasi riwayat kesehatan yang dimiliki klien yang dapat memperberat keadaan penyakit saat ini. Adanya riwayat hipertensi dan diabetes gestasional, riwayat ISK berulang, riwayat mengkonsumsi glukosa/karbohidrat berlebihan (Hadi Purwanto, 2016).

c) Riwayat kesehatan keluarga

Dilihat riwayat kesehatan keluarga apakah ada genogram keluarga yang menderita penyakit diabetes atau penyakit keturunan yang lain karena

sangat erat dengan kemungkinan adanya penyebab diabetes melitus tipe 2 adalah faktor keluarga (Rudi dan Brigitta, 2019).

d) Riwayat psikososial

Riwayat psikososial meliputi informasi mengenai perilaku perasaan dan emosi yang dialami penderita berhubungan dengan penyakit serta tanggapan keluarga mengenai penyakit penderita.

3) Pola aktivitas sehari-hari

(a) Pola asupan nutrisi dan cairan

Nafsu makan hilang, mual, muntah, tidak mengikuti diet, peningkatan masukan glukosa/karbohidrat, penggunaan diuretik (tiazid), haus berlebihan (Rudi dan Brigitta, 2019).

(b) Pola eliminasi

Perubahan pola berkemih (poliuria), nokturia, kesulitan berkemih (infeksi), nyeri saat abdomen ditekan, diare (Rudi dan brigitta, 2019).

(c) Pola istirahat

Gangguan tidur/istirahat, takikardi dan takipnea pada keadaan isitirahat (Rudi dan Brigitta, 2019)

(d) Pola aktivitas

Lemah, letih, sulit bergerak, hingga sulit berjalan serta terjadi kram otot, tonus menurun (Rudi dan Brigitta, 2019).

2.3.1.2 Pemeriksaan fisik

1) Keadaan Umum

(a) Kesadaran

Pasien dengan DM biasanya datang ke RS dalam keadaan komposmentis dan mengalami hipoglikemi akibat reaksi penggunaan insulin yang kurang tepat. Biasanya pasien mengeluh gemetaran, gelisah, takikardia (60-100 x per menit), tremor, dan pucat (Bararah, 2013).

(b) Tanda – tanda vital

Pemeriksaan tanda vital yang terkait dengan tekanan darah, nadi, suhu, turgor kulit, dan frekuensi pernafasan. (Bararah, 2013).

2) Sistem pernapasan

Takipnea pada keadaan istirahat/dengan aktifitas, panastesia/paralise otot pernapasan (jika kadar kalium menurun), nafas berbau aseton, sesak napas, RR > 24 x/menit (Hadi Purwanto, 2016).

3) Sistem kardiovaskuler

Pada penderita diabetes terjadi takikardia, hipertensi, dan disritmia (Hadi Purwanto, 2016).

4) Sistem Pencernaan

Terdapat polifagi, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan berat badan, peningkatan lingkaran abdomen. (Bararah, 2013).

5) Sistem Genitourinaria

Poliuri, retensi urine, inkontinensia urine, rasa panas atau sakit saat proses miksi (Bararah, 2013).

6) Sistem Endokrin

Tidak ada kelainan pada kelenjar tiroid maupun paratiroid. Adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat terganggunya produksi insulin (Bararah, 2013).

7) Sistem Persyarafan

Terjadi penurunan sensoris, parasthesia, anastesia, letargi, mengantuk, refleks lambat, kacau mental, disorientasi (Bararah, 2013).

8) Sistem integument

Kulit panas, kering dan kemerahan, turgor kulit buruk, diaphoresis (keringat banyak), kulit rusak, laserasi/ulkus (Hadi Purwanto, 2016).

9) Sistem muskuloskeletal

Penyebaran lemak, penyebaran massa otot, perubahan tinggi badan, cepat lelah, lemah dan nyeri (Bararah, 2013).

10) Sistem penglihatan

Kerusakan retina, kerusakan pada pembuluh darah retina atau lapisan saraf mata. Kerusakan ini menyebabkan kebocoran sehingga terjadi penumpukan cairan yang mengandung lemak serta pendarahan pada retina (Bararah, 2013).

2.3.1.3 Data psikologis

Biaya pemeriksaan maupun pengobatan dapat mengacaukan keuangan keluarga sehingga dapat mempengaruhi stabilitas emosi dan pikiran klien maupun

keluarga. Klien merasa tidak berdaya, tidak ada harapan, mudah marah dan tidak kooperatif.

2.3.1.4 Data sosial

Kehilangan peran dalam keluarga maupun masyarakat karena ketidakmampuan melaksanakan kegiatan seperti biasa.

2.3.1.5 Data spiritual

Mengalami gangguan spiritual karena kelemahan fisik dan ketidakmampuan dalam melaksanakan kegiatan ibadah sesuai keyakinan.

2.3.1.6 Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada diabetes melitus menurut Rudi dan Brigitta (2019) yaitu:

- 1) Glukosa darah meningkat 100-200 mg/dL atau lebih
- 2) Aseton plasma (keton): positif secara mencolok
- 3) Asam lemak bebas, kadar lipid, dan kolesterol meningkat
- 4) Osmolalitas serum meningkat tetapi biasanya kurang dari 330 mmol/L.
- 5) Kandungan elektrolit:
 - (a) Natrium: normal, meningkat atau menurun
 - (b) Kalium: normal atau peningkatan semu (perpindahan seluler), selanjutnya
menurun
 - (c) Fosfor: lebih sering menurun

- 6) Gas darah arteri: menunjukkan pH rendah dan penurunan pada HCO_3 (asidosis metabolik) dengan kompensasi alkalosis respiratorik.
- 7) Trombosit darah: Ht meningkat (dehidrasi); leukositosis, hemokonsentrasi respons terhadap infeksi
- 8) Ureum/kreatinin: bisa meningkat atau normal. Ada kondisi dehidrasi atau penurunan fungsi ginjal
- 9) Urine: positif ditemukan kandungan gula serta aseton. Hasil dapat dilihat melalui perubahan warna pada urin: hijau (+), kuning (++) , merah (+++), merah bata (++++).

2.3.2.7 Analisa data

Analisa data adalah kemampuan kognitif dalam pengembangan daya berpikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu dan pengetahuan, pengalaman dan pengerian keperawatan. Dalam melakukan analisa data diperlukan kemampuan dalam mengkaitkan data dan menghubungkan data dengan konsep, teori, dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan klien (Dermawan Deden, 2013).

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada diabetes melitus menurut Amin Huda dan Hardhi Kusuma (2015) sebagai berikut

- a. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif
- b. Risiko infeksi berhubungan dengan trauma pada jaringan, proses penyakit (diabetes melitus).

- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan insulin, makanan dan aktivitas jasmani
- d. Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan nekrosis kerusakan jaringan (nekrosis luka gangrene)
- e. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah keperifer, proses penyakit (DM)
- f. Risiko syok berhubungan dengan ketidakmampuan elektrolit dalam sel tubuh, hipovolemia
- g. Retensi urine berhubungan dengan inkomplit pengosongan kandung kemih, sfingter kuat dan poliuri
- h. Keletihan

2.3.3 Intervensi dan Rasionalisasi Keperawatan

a. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif

Tabel 2.1 Intervensi dan Rasional Kekurangan volume cairan berhubungan dengan kehilangan cairan aktif

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan: 1. Fluid balance 2. Hydration 3. Nutritional status: food and fluid 4. Intake	Manajemen cairan Monitor status hidrasi (kelembaban membrane mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik	Indikator dari tingkat dehidrasi atau sirkulasi yang adekuat (Doenges, 2014)
Kriteria hasil: Mendemonstrasikan hidrasi adekuat dibuktikan oleh tanda-tanda vital stabil, nadi perifer dapat diraba, turgor kulit dan pengisian kapiler baik, pengeluaran urine secara individu dan kadar elektrolit dalam batas normal	Monitor vital sign	Hipervolemi dapat dimanifestasikan oleh hipotensi dan takikardi. Perkiraan berat badan ringannya hipovolemia dapat dibuat ketika tekanan darah sistolik turun lebih dari 10 mmHg dari posisi berbaring keposisi duduk/berdiri (Doenges, 2014)
	Pantau pola napas seperti adanya pernapasan kussmaul atau pernapasan yang berbau keton	Paru-paru mengeluarkan asam karbonat melalui pernapasan yang menghasilkan kompensasi alkalosis respiratoris terhadap keadaan ketoasidosis (Doenges, 2014)
	Pantau suhu, warna kulit atau kelembabanya	Demam, menggigil dan diaphoresis sebagai cerminan dari dehidrasi (Doenges, 2014)
	Kaji nadi perifer, pengisian kapiler, turgor kulit dan membrane mukosa	Indikator dari tingkat dehidrasi atau sirkulasi yang adekuat (Doenges, 2014)
	Ukur berat badan setaip hari	Memberikan hasil pengkajian yang terbaik dari status cairan yang sedang berlangsung dan selanjutnya memberikan cairan pengganti (Doenges, 2014)
	Catat hal-hal yang dilaporkan seperti mual, nyeri abdomen, muntah, dan distensi lambung	Kekurangan cairan dan elektrolit mengubah motilitas lambung, yang sering kali akan menimbulkan muntah dan secara potensial akan menimbulkan kekurangan cairan atau elektrolit (Doenges, 2014)

- b. Risiko infeksi berhubungan dengan trauma pada jaringan, proses penyakit
(diabetes melitus)

Tabel 2.2 Intervensi dan rasional Risiko infeksi berhubungan dengan trauma pada jaringan, proses penyakit (diabetes melitus)

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan: 1. Status imun 2. Knowledge: infection control 3. Risk control	Infection control Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan	Kadar glukosa yang tinggi dalam darah akan menjadi media terbaik bagi pertumbuhan kuman (Doenges, 2014)
Kriteria Hasil: 1. Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi 2. Mendeskripsikan proses penularan penyakit, faktor yang mempengaruhi penularan serta penatalaksanaannya 3. Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi 4. Menunjukkan perilaku hidup sehat	Gunakan sabun antimikroba untuk cuci tangan Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat Gunakan kateter intermitten untuk menurunkan infeksi kandung kencing Berikan terapi antibiotik bila perlu Instruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung dan setelah berkunjung meninggalkan pasien	Mencegah timbulnya infeksi silang (infeksi nosokomial) (Doenges, 2014) Kadar glukosa yang tinggi dalam darah akan menjadi media terbaik bagi pertumbuhan kuman (Doenges, 2014) Mengurangi risiko terjadinya infeksi saluran kemih. Pasien koma mungkin memiliki risiko yang khusus jika terjadi retensi urine pada saat awal dirawat (Doenges, 2014) Penanganan awal dapat membantu mencegah timbulnya sepsis (Doenges, 2014) Mencegah timbulnya infeksi silang (infeksi nosokomial) (Doenges, 2014)
	Infection protection Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal	Pasien mungkin masuk dengan infeksi yang biasanya telah mencetuskan keadaan ketoasidosis atau dapat mengalami infeksi nosokomial (Doenges, 2014)
	Berikan perawatan kulit pada epidema	Sirkulasi perifer bisa terganggu yang menempatkan pasien pada peningkatan risiko terjadinya kerusakan pada kulit/iritasi kulit dan infeksi (Doenges, 2014)
	Dorong masukan nutrisi dan cairan yang cukup	Menurunkan kemungkinan terjadinya infeksi. Meningkatkan aliran urine untuk mencegah urine yang stasis dan membantu dalam

	mempertahankan pH atau keasaman urine, yang menurunkan pertumbuhan bakteri dan pengeluaran organisme dari sistem organ tersebut (Doenges, 2014)
Instruksikan pasien untuk minum antibiotik sesuai resep	Penanganan awal dapat membantu mencegah timbulnya sepsis (Doenges, 2014)
Ajarkan pasien dan keluarga tanda dan gejala infeksi	Pengetahuan akan tanda dan gejala infeksi dapat mencegah terjadinya infeksi (Doenges, 2014)

- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan insulin, makanan dan aktivitas jasmani.

Tabel 2.3 Intervensi dan rasional Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan insulin, makanan dan aktivitas jasmani

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan: 1. Nutritional status: food and fluid 2. Intake 3. Nutritional status: nutrient intake 4. weight control	Nutrition management Kaji adanya alergi makanan	Dapat dilakukan intervensi dalam pemberian makanan atau obat-obatan pada pasien (Doenges, 2014)
Kriteria hasil: 1. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan 2. berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan 3. Mampu mengidentifikasi kebututhna nutrisi	Berikan substansi gula	Larutan glukosa ditambahkan setelah insulin dan cairan membawa gula darah kira-kira 250 mg/dL. Dengan metabolisme karbohidrat mendekati normal, perawatan harus diberikan untuk menghindari terjadinya hipoglikemia (Doenges, 2014)
4. Tidak ada tanda-tanda malnutrisi 5. Menunjukkan peningkatan fungsi pengecapn dari menelan	Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi)	Ahli gizi spesialisasi dalam ilmu gizi yang membantu pasien memilih makanan sesuai dengan keadaan sakit, usia, tinggi, berat badan (Doenges, 2014)
6. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti	Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	Dengan pengetahunya yang baik tentang nutiris akan memotivasi untuk meningkatkan pemenuhan nutrisi (Doenges, 2014)

Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi	Serat dibutuhkan tubuh sebagai bagian dari mekanis yang tidak dapat dicerna, asupan serta mampu membantu tinja menjadi lunak sehingga lebih mudah bergerak sepanjang saluran pencernaan (Doenges, 2014)
Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe	Zat besi membantu tubuh sebagai zat penambah darah sehingga mencegah terjadinya anemia atau kekurangan darah (Doenges, 2014)
Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C	Sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi dapat terpenuhi (Doenges, 2014)
Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian	Untuk mendokumentasikan masukan oral selama 24 jam (Doenges, 2014)
Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien	Sangat bermanfaat dalam perhitungan dan penyesuaian diet untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pasien (Doenges, 2014)

- d. Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan nekrosis kerusakan jaringan (nekrosis luka gangrene)

Tabel 2.4 Intervensi dan rasional Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan nekrosis kerusakan jaringan (nekrosis luka gangrene)

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan: 1. Tissue integrity: skin and mucous 2. Wound healing: primary and secondary intention Kriteria hasil: 1. Perfusi jaringan normal 2. Tidak ada tanda-tanda infeksi 3. Ketebalan dan tekstur jaringan normal 4. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan	Pressure ulcer prevention wound care Observasi luka: lokasi, dimensi, kedalaman luka, jaringan nekrosis, tanda-tanda infeksi lokal, formasi traktus Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien	Mengetahui karakteristik luka yang dapat membantu perawat dalam menentukan perawatan luka dan penanganan yang sesuai untuk pasien (Doenges, 2014) Menurunkan risiko dekubitus yang mempengaruhi terjadinya infeksi (Mujahidullah, 2010)

kulit dan mencegah terjadinya cedera berulang 5. Menunjukkan terjadinya proses penyembuhan luka	Mobilisasi kulit akan adanya kemerahan	Mencegah terjadinya infeksi dan menentukan terapi sejak dini (Mujahidullah, 2010)
	Jaga kulit agar tetap bersih dan kering	Sirkulasi perifer bisa terganggu yang menempatkan pasien pada penigktana risiko terjadinya kerusakan pada kulit/iritasi kulit (Doenges, 2014)
	Cegah kontaminasi feses dan urin	Mencegah akses atau membatasi penyebaran organisme penyebab infeksi dan kontaminasi silang (Doenges,2014)
	Lakukan tehnik perawatan luka dengan steril	Perawatan luka dengan tetap menjaga kesterilan dapat menghindarkan pasien dari infeksi (Doenges, 2014)
	Berikan posisi yang mengurangi tekanan pada luka	Mengurangi terjadinya lesi pada daerah yang tertekan (Mujahidullah, 2010)
	Hindari kerutan pada tempat tidur	Kerutan pada tempat tidur dapat membuat pasien tidak nyaman (Doenges,2014)
	Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar	Meningkatkan kenyamanan dan menurunkan suhu tubuh (Doenges, 2014)
	Ajarkan keluarga tentang luka dan perawatan luka	Mengurangi risiko penyebaran bakteri (Doenges, 2014)
	Kolaborasi ahli gizi pemberian diet TKTP (tinggi lemak tinggi protein)	Protein dapat mempercepat regenerasi sel (Doenges, 2014)

- e. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah keperifer, proses penyakit (DM)

Tabel 2.5 Intervensi dan rasional Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah keperifer, proses penyakit (DM)

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan: 1. Circulation status 2. Tissue perfusion: cerebral	Peripheral sensation management Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/dingin/tajam/tumpul	Mengetahui daerah-daerah yang peka maupun tidak peka terhadap panas/dingin/tajam/tumpul (Doenges, 2014)
Kriteria hasil Mendemonstrasikan status sirkulasi yang ditandai dengan: 1. Tekanan sistol dan diastole dalam rentang yang diharapkan 2. Tidak ada ortostatik hipertensi 3. Tidak ada tanda-tanda peningkatan intracranial (tidak lebih dari 15 mmHg)	Monitor adanya parestase	Neuropati perifer dapat mengakibatkan rasa tidak yang berat, kehilangan sensasi sentuhan/distorsi yang mempunyai risiko tinggi terhadap kerusakan kulit dan gangguan keseimbangan (Doenges, 2014)
Mendemonstrasikan kemampuankognitif yang ditandai dengan: 1. Berkomunikasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan 2. Menunjukkan perhatian, konsentrasi dan orientasi 3. Memproses informasi 4. Membuat keputusan dengan benar	Monitor adanya tromboflebitis Gunakan sarung tangan untuk proteksi Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi	Tromboflebitis ditandai dengan pembengkakan dan rasa sakit pada bagian yang mengalami peradangan (Doenges, 2014) Untuk melindungi dari ketidakamanan terhadap panas/dingin/tajam/tumpul (Doenges, 2014) Pemahaman akan penyebab masalah yang akan muncul terhadap pasien akan memudahkan dalam melakukan tindakan keperawatan (Doenges, 2014)
	Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada isi atau laserasi	Kolaborasi dengan keluarga agar memudahkan dalam observasi pasien (Doenges, 2014)

- f. Risiko syok berhubungan dengan ketidakmampuan elektrolit dalam sel tubuh, hipovolemia

Tabel 2.6 Intervensi dan rasional risiko syok berhubungan dengan ketidakmampuan elektrolit dalam sel tubuh, hipovolemia

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan:	Syok prevention	
1. Syok prevention	Monitor status sirkulasi BP,	Merupakan indicator dari tingkat dehidrasi atau sirkulasi yang adekuat (Doenges, 2014)
2. Syok management	warna kulit, suhu kulit, denyut jantung, HR dan ritme, nadi perifer, dan kapiler refill.	
Kriteria hasil:		
1. Nadi dalam batas yang diharapkan	Monitor tanda inadeguk oksigenasi jaringan	Untuk mengetahui kelancaran sirkulasi (Doenges, 2014)
2. Irama jantung dalam batas yang diharapkan	Monitor suhu dan pernapasan	Demam dengan kulit yang kemerahan mungkin sebagai cerminan dari dehidrasi (Doenges, 2014)
3. Frekuensi napas dalam batas yang diharapkan	Monitor input dan output	Memberikan perkiraan kebutuhan akan cairan pengganti, fungsi ginjal, dan keefektifan dari terapi yang diberikan (Doenges, 2014)
4. Irama pernapasan dalam batas yang diharapkan	Monitor hemodinamik invasi yang sesuai	Hipovolemia dapat dimanifestasikan oleh hipotensi dan takikardia (Doenges, 2014)
5. Natrium serum dalam batas normal	Monitor tanda awal syok	Mencegah dan mengantisipasi komplikasi syok (Doenges, 2014)
6. Kalium serum dalam batas normal	Pantau nilai labor: Hb, Ht, AGD, dan elektrolit	Mengkaji tingkat hidrasi (Doenges, 2014)
7. Klorida serum dalam batas normal	Tempatkan pasien pada posisi supine, kaki elevasi untuk peningkatan preload dengan tepat	Untuk peningkatan preload dengan tepat (Doenges, 2014)
8. Kalsium serum dalam batas normal	Lihat dan pelihara kepatenan jalan napas	Kebutuhan oksigen supaya terpenuhi (Doenges, 2014)
9. Magnesium serum dalam batas normal	Ajarkan keluarga dan pasien tentang langkah untuk mengatasi gejala syok	Untuk menghindari atau mencegah hal-hal yang tidak diinginkan (Doenges, 2014)
10. pH darah serum dalam batas normal		
Hidrasi		
indicator:		
1. Mata cekung tidak ditemukan		
2. Demam tidak ditemukan		
3. Tekanan darah dalam batas normal		
4. Hematocrit dalam batas normal		

- g. Retensi urine berhubungan dengan inkomplit pengosongan kandung kemih, sfingter kuat dan poliuri

Tabel 2.7 Intervensi dan rasional Retensi urine berhubungan dengan inkomplit pengosongan kandung kemih, sfingter kuat dan poliuri

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan: Urinary elimination Urinary continance	Urinary retention care Monitor intake dan output	Melihat keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran (Doenges, 2018)
Kriteria hasil:		
1. Kandung kemih kosong secara penuh	Monitor penggunaan obat antikolinergik	Menghilangkan spasme kandung kemih sehubungan dengan iritasi oleh kateter (Doenges, 2018)
2. Tidak ada residu urine > 100-200 cc		
3. Bebas dari ISK	Monitor derajat distensi bladder	Distensi kandung kemih dapat dirasakan diarea suprapubik (Doenges, 2018)
4. Tidak ada spasme bladder		
5. Balance cairan seimbang	Monitor tanda dan gejala ISK (panas, hematuria, perubahan bau dan konsistensi urine)	Sebagai landasan penyebab terjadinya retensi urine yang disebabkan oleh infeksi (Doenges, 2018)
	Instruksikan pada pasien dan keluarga untuk mencatat output urine	Retensi urine meningkatkan tekanan dalam saluran perkemihan atas, yang dapat mempengaruhi fungsi ginjal, adanya defisit aliran darah ke ginjal mengganggu kemampuan untuk menfilter dan menkonsentrasikan substansi (Doenges, 2018)
	Sediakan privacy untuk eliminasi	Membantu memberikan privasi kepada klien dalam pemenuhan eliminasi (Wilkinson, 2016)
	Stimulasi refleks bladder dengan kompres dingin pada abdomen	Merelaksasi sfingter urine sehingga menstimulasikan urinasi (Doenges, 2018)
	Keterisasi jika perlu	<u>Menghilangkan atau mencegah retensi urine (Doenges, 2018)</u>

h. Keletihan

Tabel 2.8 Intervensi dan rasional Keletihan

Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasionalisasi
Tujuan:	Energy management	
Endurance	Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas	Untuk mengetahui pembatasan dalam melakukan aktivitas (Doenges, 2014)
Concentration		
Energy conservation		
Nutrition status energy	Kaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan	Mengetahui penyebab kelelahan (Doenges, 2014)
Kriteria hasil:		
1. Memverbalisasikan peningkatan energi dan merasa lebih baik	Monitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat	Nutrisi atau sumber energi dibutuhkan untuk tenaga dalam melakukan aktivitas (Doenges, 2014)
2. Menjelaskan penggunaan energi untuk mengatasi kelelahan	Monitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan	Kelelahan fisik dan emosi yang berlebihan berlarut-larut harus segera diatasi, karena boosa menghambat (Doenges, 2014)
3. Kecemasan menurun		
4. Glukosa darah adekuat	Monitor respon kardiovaskuler terhadap aktivitas	Mengindikasikan tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi secara fisiologi (Doenges, 2014)
5. Kualitas hidup meningkat		
6. Istirahat cukup		
7. Mempertahankan kemampuan untuk berkonsentrasi	Monitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien	Tidur yang kurang cukup mengindikasikan tubuh kurang istirahat terhadap keletihan (Doenges, 2014)
	Dukung pasien dan keluarga untuk mengungkapkan perasaan berhubungan dengan perubahan hidup yang disebabkan keletihan	Mengidentifikasi area perhatiannya dan memudahkan cara pemecahan masalah (Doenges, 2014)
	Bantu aktivitas sehari-hari sesuai dengan kebutuhan	Mencegah kelelahan yang berlebihan (Doenges, 2014)
	Tingkatkan tirah baring dan pembatasan aktivitas (tingkatkan periode istirahat)	Tidur yang kurang cukup mengindikasikan tubuh kurang istirahat terhadap keletihan (Doenges, 2014)
	Konsultasikan dengan ahli gizi untuk meningkatkan asupan makanan yang berenergi tinggi	Nutrisi atau sumber energi dibutuhkan untuk tenaga dalam melakukan aktivitas (Doenges, 2014)