

STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI RSU

GUNUNG MARIA TOMOHON

KARYA TULIS ILMIAH

OLEH:

EVANGELIA ABINIA NASEMBU (202101010)

VANESSA AQUINAS INZAUHI IRANUBUN (202101034)



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GUNUNG MARIA

TOMOHON

2024

**STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI RSU
GUNUNG MARIA TOMOHON**

KARYA TULIS ILMIAH

OLEH:

EVANGLII ADINDA MANEMBU (202101010)

VANESS AQUINAS INZAGHI IKANUBUN (202101034)



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GUNUNG MARIA
TOMOHON**

2024

HALAMAN JUDUL

**STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI RSU
GUNUNG MARIA TOMOHON**

OLEH:

EVANGLII ADINDA MANEMBU

NIM: 202101010

VANESS AQUINAS INZAGHI IKANUBUN

NIM: 202101034

Sebagai Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Pendidikan

Ahli Madya Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Gunung Maria Tomohon

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Evanglii Adinda Manembu
NIM : 202101010
Program Studi : Diploma Tiga Keperawatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah benar merupakan hasil karya bersama dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan bersama tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya ditulis oleh orang lain, atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila pada masa yang akan datang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, kami bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Tomohon, Juni 2024



Evanglii Adinda Manembu

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vaness Aquinas Inzaghi Ikanubun

NIM : 202101034

Program Studi : Diploma Tiga Keperawatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah benar merupakan hasil karya bersama dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan bersama tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya ditulis oleh orang lain, atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila pada masa yang akan datang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, kami bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Tomohon, Juni 2024



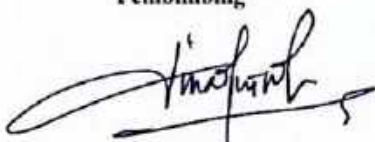
Vaness Aquinas Inzaghi Ikanubun

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI
RSU GUNUNG MARIA TOMOHON

Telah disetujui untuk diuji di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon

Pembimbing

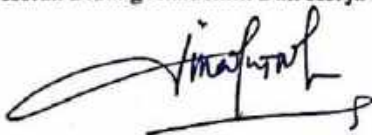


Vina Putri Patandung, Ners., M.Kep
NIDN: 0915108605

Tomohon, 30 Mei 2024

Mengetahui:

Wakil Ketua Bidang Akademik Dan Kerja Sama



Vina Putri Patandung, Ners., M.Kep
NIDN: 0915108605

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI
RSU GUNUNG MARIA TOMOHON

Telah diuji dalam ujian komprehensif yang dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal	: Senin/ 3 Juni 2024
Jam	: 10.30-12.30 WITA
Tempat	: Kampus STIKes Gunung Maria Tomohon

Tim Penguji:

1. Ignatia Y. Rembet, Ners., M.Kep
NIDN: 1607098801
2. Ake R.C Langingi, S.Kep., M.Kes
NIDN: 0910048405
3. Vina P. Patandung, Ners., M.Kep
NIDN: 0915108605



Disahkan Oleh:

Ketua

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon



Henny Pongantung, Ns., MSN., DN.Sc
NIDN: 0912106501

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Evanglii Adinda Manembu
NIM : 202101010
Program Studi : Diploma Tiga Keperawatan
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon Hak Bebas Royalty Non-eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul

STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI

RSU GUNUNG MARIA TOMOHON

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas *Royalty Non-eksklusif* ini, sekolah tinggi ilmu kesehatan gunung maria tomohon berhak menyimpan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan karya tulis ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Yang menyatakan,



Evanglii Adinda Manembu

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vaness Aquinas Inzaghi Ikanubun
NIM : 202101034
Program Studi : Diploma Tiga Keperawatan
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon Hak Bebas Royalty Non-eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul

STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI

RSU GUNUNG MARIA TOMOHON

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas *Royalty Non-eksklusif* ini, sekolah tinggi ilmu kesehatan gunung maria tomohon berhak menyimpan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan karya tulis ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yang menyatakan,



10000
METERAI
TEMPEL
CPDFEALX285166978

Vaness Aquinas Inzaghi Ikanubun

CURRICULUM VITAE



Identitas Penulis

Nama : Evanglii Adinda Manembu
NIM : 202101010
Tempat Tanggal Lahir : Tompaso, 08 Agustus 2003
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan
Suku/Bangsa : Minahasa/Indonesia
Alamat Tempat Tinggal : Liba jaga 1 Kec.Tompaso Kab. Minahasa
Nomor Handphone : 082260759177
Email : adindamanembu08@gmail.com

Riwayat Pendidikan

TK GMIM Efata Sentrum Talikuran	Tahun 2008-2009
SD GMIM 1 Tompaso	Tahun 2009-2015
SMP Negeri 1 Tompaso	Tahun 2015-2018
SMA Negeri 1 Tompaso	Tahun 2018-2021
STIKes Gunung Maria Tomohon	Tahun 2021-2024

CURRICULUM VITAE



Identitas Penulis

Nama : Vaness Aquinas Inzaghi Ikanubun
NIM : 202101034
Tempat Tanggal Lahir : Kawangkoan, 11 November 2003
Agama : Katolik
Jenis Kelamin : Laki-laki
Suku/Bangsa : Minahasa/Indonesia
Alamat Tempat Tinggal : Kawangkoan
Nomor Handphone : 081362714841
Email : vanessikanubun21@gmail.com

Riwayat Pendidikan

TK Solafide Uner	Tahun 2007-2008
SD Katolik	Tahun 2008-2014
SMP Negeri 1 Kawangkoan	Tahun 2014-2017
SMA Negeri 1 Kawangkoan	Tahun 2017-2020
STIKes Gunung Maria Tomohon	Tahun 2021-2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan berkat-Nya yang memungkinkan penulis untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "Studi Kasus Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Tn. H.R di RSU Gunung Maria Tomohon" yang merupakan tugas akhir dan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon dengan tepat waktu.

Penulis mengalami banyak tantangan dan hambatan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini, namun berkat rahmat Tuhan, bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, penulis dapat melewati semuanya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih yang tulus kepada:

1. Orang tua dan kakak-kakak terkasih yang telah memotivasi, mendoakan, serta memberi dukungan material sampai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Henny Pongantung, Ns., MSN.,DN.Sc sebagai Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan studi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon.
3. Vina P. Patandung, Ners.,M.Kep, sebagai dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah membimbing, mengarahkan, dan memotivasi kami dalam membuat Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ignatia Y. Rembet, Ners., M.Kep, sebagai dosen penguji 1 Karya Tulis Ilmiah, yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, motivasi-motivasi pada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Ake R.C Langingi, S.Kep.,Ns,M.Kes, sebagai Dosen penguji 2 Karya Tulis Ilmiah, yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan dan motivasi pada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Brigita M. Karouw, Ners.,M.Kep sebagai wali kelas selama VI semester sekaligus pembimbing akademik yang telah memotivasi serta membimbing penulis untuk mengikuti studi.

7. Tn.H.R dan keluarga, sebagai responden, yang telah bersedia menjadi partisipan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.
8. Rekan-rekan mahasiswa angkatan XX, khususnya partner/rekan pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang saling mendukung serta saling memotivasi dan bekerja sama dalam studi dan pembuatan karya tulis ilmiah.
9. Rekan-rekan ytta (Nona, Jemel) yang telah setia memberi dukungan dan motivasi pada penulis untuk menyelesaikan studi.
10. Semua pihak yang telah membantu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pengambilan kasus dan penyusunan karya tulis ilmiah ini masih terdapat kekurangan serta keterbatasan, sehingga penulis mengharapkan segala masukan dan saran sebagai perbaikan Karya Tulis Ilmiah. Penulis berharap bahwa karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membaca dan dapat meningkatkan pelayanan asuhan keperawatan dengan sistem endokrin terutama pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Tomohon, Juni 2024

Penulis

STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA Tn. H.R DI

RSU GUNUNG MARIA TOMOHON

xii+144 halaman+2 gambar+4 tabel+1 skema+ 2 lampiran

Evangelii Adinda Manembu, Vaness Aquinas Inzaghi Ikanubun, Vina Putri

Patandung

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular yang kini masih menjadi masalah utama di negara berkembang dan negara maju. DM merupakan keadaan dimana terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah yang disebabkan tubuh tidak dapat menggunakan *insulin* secara efektif, atau pankreas tidak menghasilkan jumlah *insulin* yang cukup. DM tipe 2 disebabkan oleh karena faktor genetik, kurang olahraga, obesitas, penuaan serta *resistensi insulin*. Komplikasi pada DM tipe 2 ini yaitu stroke, karena tingginya kadar glukosa dalam darah sehingga mampu menimbulkan plak yang membuat pembuluh darah tersumbat. Menurut IDF (2021) terdapat 537 juta orang dewasa yang menderita DM diseluruh dunia. Indonesia sendiri masuk dalam peringkat 5 penderita DM terbanyak yaitu 19,5 juta orang. Laporan Riskesdas (2018) menunjukkan terdapat 25.661 orang di segala usia yang menderita DM. Kota tomohon sendiri menduduki peringkat keempat dengan prevalensi 2,91% sebagai penderita DM terbanyak. **Tujuan:** untuk mendeskripsikan hasil pelaksanaan studi kasus asuhan keperawatan medikal bedah dengan masalah utama DM tipe 2. **Metode:** penulis menggunakan metode studi kasus deskriptif (*case studies*), dengan subjek penelitian yaitu pasien Tn. H.R yang menderita DM tipe 2. **Hasil:** yang didapatkan yaitu pasien menderita DM tipe 2 dengan prioritas diagnosis keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah berhubungan dengan *resistensi insulin*. **Kesimpulan:** dapat memperoleh gambaran asuhan keperawatan medikal bedah khususnya pada pasien DM tipe 2 serta pasien dan keluarga mampu memahami cara perawatan pada pasien DM tipe 2.

Kata kunci: keperawatan medikal bedah, diabetes melitus tipe 2,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
CURRICULUM VITAE	viii
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SKEMA	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penulisan	4
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Penyakit	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Etiologi	6
2.1.3 Anatomi Fisiologis	8
2.1.4 Faktor Risiko	10
2.1.5 Patofisiologi	11
2.1.6 Pathway	14
2.1.7 Manifestasi Klinis	17
2.1.8 Klasifikasi	18
2.1.9 Pemeriksaan Penunjang	18
2.1.10 Penatalaksanaan	19

2.1.11	<i>Discharge Planning</i>	24
2.1.12	<i>Evidence Based</i>	27
2.2	Konsep Asuhan Keperawatan	29
2.2.1	Pengkajian	29
2.2.2	Diagnosa Keperawatan	32
2.2.3	Intervensi dan Luaran Keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)	33
2.2.4	Implementasi	53
2.2.5	Evaluasi	53
BAB III		55
METODE PENELITIAN		55
3.1	Jenis/Desain Penulisan	55
3.2	Subjek studi kasus	55
3.3	Definisi operasional	55
3.4	Lokasi dan waktu studi kasus karya ilmiah	56
3.5	Proses pengumpulan data	56
3.6	Penyajian data	57
3.7	Etika penelitian	58
BAB IV		60
TINJAUAN KASUS		60
4.1	Pengkajian	60
4.2	Diagnosa Keperawatan	73
4.3	Intervensi, Implementasi dan Evaluasi	81
4.4	Catatan Perkembangan	96
PEMBAHASAN		113
5.1	Pengkajian	113
5.2	Diagnosa Keperawatan	114
5.3	Intervensi keperawatan, Implementasi dan Evaluasi	115
PENUTUP		117
6.1	Kesimpulan	117
6.2	Saran	118
DAFTAR PUSTAKA		119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Pankreas	8
Gambar 2. 2 Hasil pemeriksaan EKG.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kadar Gula Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes....	19
Tabel 2. 2 Profil obat antihiperglikemik oral yang tersedia di Indonesia.....	22
Tabel 4. 1 Diagnosa, Intervensi, Implementasi, evaluasi.....	81
Tabel 4. 2 Catatan Perkembangan.....	96

DAFTAR SKEMA

Skema <i>pathway</i> Diabetes Melitus tipe 2.....	16
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Responden.....	123
Lampiran 2 Persetujuan Responden.....	145

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) adalah masalah kesehatan utama di negara-negara berkembang dan negara maju. PTM dianggap tidak dapat ditularkan atau disebarkan dari satu orang ke orang lain sehingga tidak membahayakan orang lain. Perubahan faktor sosial, ekonomi, dan struktural seperti peningkatan populasi yang pindah ke kota dan peningkatan gaya hidup yang tidak sehat telah memicu krisis PTM. PTM telah membunuh 41 juta orang setiap tahun, setara dengan lebih dari 7 dari 10 kematian di seluruh dunia. Terdapat empat PTM yang merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia dan menjadi ancaman kesehatan global, yaitu kanker, penyakit pernapasan kronis, jantung, dan *diabetes melitus* (DM) (*Centers of Disease Control and Prevention*, 2021).

DM merupakan penyakit kronis dimana tubuh tidak dapat menggunakan *insulin* yang dihasilkan secara efektif atau pankreas tidak menghasilkan jumlah *insulin* yang cukup. Hormon *insulin* berfungsi untuk mengatur *glukosa* darah dan apabila hormon *insulin* tidak berfungsi dengan baik, maka dapat menyebabkan *hiperglikemia*. *Hiperglikemia* dikenal sebagai peningkatan *glukosa* darah atau peningkatan gula darah yang merupakan efek umum DM yang tidak terkontrol dan seiring berjalannya waktu dapat menyebabkan kerusakan yang serius pada banyak sistem tubuh, terutama pada saraf dan pembuluh darah (*World Health Organization* [WHO], 2023).

International Diabetes Federation [IDF] (2021) mencatat bahwa 1 dari 10 orang dewasa diseluruh dunia mengidap DM pada tahun 2021 yaitu sebanyak 537 juta jiwa dan pada tahun 2045 diperkirakan akan meningkat menjadi 783 juta. Sementara di Asia Tenggara pada tahun 2021 tercatat ada 90 juta jiwa yang mengidap DM dan pada tahun 2035 jumlah itu diperkirakan akan meningkat menjadi 152 juta. Indonesia sendiri berada pada peringkat kelima terbanyak pengidap DM setelah China, India, Pakistan dan USA, yaitu sebanyak 19,5 juta orang.

Menurut Hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023, 2,7% orang dewasa berusia diatas lima belas tahun di Indonesia mengidap DM menurut diagnosis dokter. Hasil pemeriksaan gula darah meningkat menjadi 10,8% pada tahun 2023 dari 8,5% pada tahun 2018. Hal ini dapat menunjukkan bahwa sekitar 25% penderita baru menyadari bahwa mereka menderita DM (Kemenkes RI, 2023)

Laporan Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa terdapat 25.661 orang di segala usia yang menderita DM. Kota Tomohon menduduki peringkat keempat dengan prevalensi 2,91% sebagai kabupaten kota dengan penderita DM terbanyak setelah Kota Manado, Siau Tagulandang Biaro dan Kepulauan Talaud. Kasus DM paling banyak ditemukan pada rentang usia 55-64 (8,53%) dan 65-74 (9,67%).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nugroho & Sari (2020) dan Milita.,dkk., (2021) menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti gaya hidup yang tidak sehat, tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah, usia, dan obesitas semuanya berkontribusi pada tingginya prevalensi DM tipe 2 di Indonesia dan Tomohon (Milita et al., 2021), (Nugroho & Sari, 2020). Berdasarkan data rekam medis (2024) yang ada di RSU Gunung Maria Tomohon, terdapat 247 kasus dengan penderita DM tipe 2 dalam satu tahun terakhir.

DM tipe 2 ini disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berkaitan dengan faktor lingkungan seperti obesitas, konsumsi gula berlebihan, kurang olahraga, stres, dan penuaan, serta masalah yang paling utama yaitu gangguan sekresi *insulin* serta *resistensi insulin*. *Resistensi insulin* dan *disfungsi sekresi insulin* yang tidak adekuat ini dapat menyebabkan DM tipe 2, karena hormon *insulin* ini berfungsi untuk mengatur kadar *glukosa* dalam darah. Apabila DM tipe 2 ini tidak mendapatkan penanganan khusus atau dibiarkan, bisa mengakibatkan beberapa komplikasi yang serius (Galicia-garcia et al., 2020).

Komplikasi dari DM tipe 2 ini salah satunya masalah pada sistem kardiovaskuler dengan meningkatnya risiko penyakit jantung, serangan jantung, penyakit pembuluh darah *perifer* dan *stroke*. Penderita gula darah tinggi mempunyai risiko *stroke* yang lebih tinggi dibandingkan penderita gula darah normal, dikarenakan terjadinya penyumbatan pembuluh darah ke otak sehingga

menimbulkan plak yang menumpuk di dinding pembuluh darah. (Kemenkes RI, 2019).

Studi epidemiologi dari penelitian yang dilakukan oleh Ofri Mosenzon, Alice Y.Y. Cheng (2023) menemukan bahwa DM tipe 2 adalah faktor risiko utama stroke. *Aterosklerosis* arteri besar, *CVD serebral*, dan *emboli* jantung adalah beberapa mekanisme *patofisiologis* di mana DM tipe 2 menyebabkan *stroke iskemik*. DM tidak hanya dikaitkan dengan risiko *stroke* yang lebih tinggi, tetapi penderita DM biasanya memiliki hasil *pasca stroke* yang lebih buruk dibandingkan dengan orang yang tidak menderita DM. Penurunan drastis *glukosa* selama fase akut *pasca stroke* tidak meningkatkan outcome *stroke* namun, *hiperglikemia* saat *stroke* juga merupakan prediktor yang lebih buruk dibandingkan dengan keadaan normal (Mosenzon et al., 2023).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Basuki.,dkk (2015) terhadap 60 pasien DM tipe 2 yang terdiagnosis *stroke iskemik* dengan hasil yang didapatkan yaitu, data DM tipe 2 yang tidak terkontrol menunjukkan 30 orang menderita *stroke iskemik* akut (85,7%) dan 5 *rekuren* (14,3%), dengan total keseluruhan 35 orang. Data DM tipe 2 yang terkontrol menunjukkan 14 *stroke iskemik* akut (56%) dan 4 *rekuren* (44%), dengan total keseluruhan 25 orang. Hal ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara DM tipe 2 terkontrol dan tak terkontrol terhadap terjadinya *stroke iskemik* (Basuki et al., 2015).

Penderita DM biasanya sering mengalami gejala klasik dari DM yaitu 4P (*polidipsia*, *polifagia*, *poliuria*, dan penurunan berat badan) yang penyebabnya tidak dapat dijelaskan. Sedangkan gejala umum antara lain, kelelahan, kegelisahan, nyeri tubuh, kesemutan, mata kabur, gatal, dan *disfungsi ereksi* pada pria, serta *pruritus* (rasa gatal) *vulva* pada wanita (Widiasari et al., 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Pada umumnya yang menderita penyakit DM tipe 2 mengalami keluhan seperti badan lemah, sering buang air kecil, rasa haus yang berlebihan, nafsu makan yang meningkat, gangguan penglihatan, luka sulit sembuh dan lain-lain. Berdasarkan pengalaman dan pengamatan penulis, perawatan yang diberikan keluarga saat ini hanya melalui pengobatan dengan obat-obatan tanpa menerapkan pola hidup sehat.

Penderita DM tipe 2 seharusnya mengikuti diet yang disarankan, yaitu mengurangi konsumsi gula dan karbohidrat yang berlebihan serta berolahraga secara teratur. Oleh karena itu, perawat memainkan peran penting dalam memberikan pasien dan keluarga perawatan yang komprehensif melalui pendidikan kesehatan dan advokasi sehingga dapat meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga tentang kondisi pasien, hal ini dapat meningkatkan derajat kesehatan mereka. Berdasarkan masalah diatas maka penulis mengangkat kasus DM tipe 2 ini dan berfokus pada bagaimana proses asuhan keperawatan yang akan diberikan pada Tn.H.R di ruangan St. Paula RSU Gunung Maria Tomohon.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diperolehnya kemampuan dalam melakukan asuhan keperawatan medikal bedah pada pasien DM tipe 2 di RSU Gunung Maria Tomohon.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Diperolehnya kemampuan dalam melakukan pengkajian pada pasien DM tipe 2 di RSU Gunung Maria Tomohon
- b. Diperolehnya kemampuan dalam merumuskan diagnosis keperawatan pada pasien DM tipe 2 di RSU Gunung Maria Tomohon
- c. Diperolehnya kemampuan dalam menyusun rencana asuhan keperawatan pada pasien dengan DM tipe 2 di RSU Gunung Maria Tomohon
- d. Diperolehnya kemampuan dalam melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien DM tipe 2 di RSU Gunung Maria Tomohon
- e. Diperolehnya kemampuan dalam melakukan evaluasi keperawatan pada pasien DM tipe 2 di RSU Gunung Maria Tomohon

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Untuk pasien dan keluarga

Hasil studi kasus ini diharapkan bisa menambah pengetahuan terkait perawatan serta cara mempertahankan kesehatan khususnya pada pasien DM tipe 2.

1.4.2 Untuk pelayanan kesehatan

Hasil studi kasus ini diharapkan bisa menjadi masukan buat menambah pengetahuan serta wawasan bagi pelayanan kesehatan serta dapat menjadi panduan untuk meningkatkan pemahaman khususnya terhadap asuhan keperawatan pada pasien DM tipe 2 di RSUD Gunung Maria Tomohon.

1.4.3 Untuk Institusi

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat bermanfaat serta mengevaluasi lebih lanjut tentang asuhan keperawatan DM tipe 2 dan juga bisa memberikan referensi buat peneliti selanjutnya

1.4.4 Untuk penulis

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menambah pengalaman belajar dilapangan, meningkatkan pengetahuan dan informasi bagi penulis, serta keterampilan penulis dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien dengan DM tipe 2.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan suatu kondisi kronis yang terjadi karena peningkatan kadar *glukosa* darah dalam tubuh yang disebabkan oleh karena *insulin* yang diproduksi oleh pankreas tidak dapat bekerja secara efektif. DM tipe 2 merupakan penyakit multifaktorial dengan komponen genetik serta lingkungan yang kuat dalam proses timbulnya penyakit tersebut. (Kemenkes RI, 2022).

Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang, pendidikan dan dukungan berkelanjutan untuk manajemen mandiri DM tipe 2 sangat penting, karena DM tipe 2 adalah kondisi kronis yang kompleks sehingga membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan mencakup strategi pengurangan risiko multifaktorial selain manajemen *glukosa*. DM tipe 2 dapat menyebabkan berbagai komplikasi kronik pada ginjal, pembuluh darah, saraf, mata, dan luka pada membran *basalis* yang menunjukkan tanda *hiperglikemia* (American Diabetes Association, 2023).

Diabetes Melitus tipe 2 juga merupakan penyakit yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di dunia, baik pada negara maju maupun negara berkembang, sehingga dikatakan bahwa DM tipe 2 ini sudah menjadi masalah kesehatan atau penyakit global pada masyarakat (Hur et al., 2021).

2.1.2. Etiologi

American Diabetes Association [ADA] (2022) menyatakan bahwa DM dapat disebabkan oleh ketidakmampuan pankreas untuk menghasilkan *insulin* yang sesuai dengan keperluan atau kebutuhan. Berikut ini adalah beberapa penyebab ketidakmampuan pankreas untuk menghasilkan *insulin*:

a. DM tipe 1

DM tipe 1 atau IDDM (*Insulin Dependent Diabetes Mellitus*) merupakan jenis DM yang bergantung pada *insulin*. Jenis DM ini dapat disebabkan karena kerusakan pankreas beta, suatu kondisi yang mengurangi kemampuan pankreatitis untuk menghasilkan hormon *insulin*, yang berfungsi mengatur kadar *glukosa* darah. Adapun beberapa faktor-faktor yang berkontribusi termasuk:

1) Faktor Imunologi

Saat antibodi terarah ke jaringan yang dianggap asing, terdapat reaksi yang tidak biasa pada autoimun. Contohnya termasuk sel-sel pulau *langerhans* dan antibodi *insulin endogen*.

2) Faktor Lingkungan

Selain itu, analisis dilakukan pada komponen eksternal yang dapat menyebabkan kerusakan sel beta. Contohnya adalah temuan tentang virus atau toksin yang dapat menyebabkan reaksi autoimun yang menyebabkan destruksi sel beta. *Human coxsackievirus B4*, *Mumps*, dan *Rubella* adalah beberapa virus yang bisa menyebabkan DM. Infeksi sistolik sel beta adalah tempat virus ini dapat merusak sel. Selain itu, virus ini dapat menyerang melalui reaksi autoimun, yang berdampak pada kehilangan autoimun sel beta.

b. DM tipe 2

DM tipe 2 juga dikenal sebagai NIDDM (*Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus*) DM tipe 2 merupakan DM yang tidak bergantung pada *insulin*. DM ini dapat terjadi karena kondisi metabolik dan penurunan kemampuan hormon insulin untuk mengatur kadar glukosa darah. DM tipe 2 diyakini oleh karena variabel keturunan dan pilihan gaya hidup yang buruk. Faktor risiko yang terkait dengan kemungkinan terkena DM tipe 2 yaitu meliputi:

1) Usia

Salah satu faktor risiko yang terkait dengan DM Tipe 2 pada orang tua di Indonesia adalah usia, lansia yang berusia >60 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi.

2) Obesitas

Karena obesitas dapat menyebabkan *resistensi insulin*, peningkatan produksi *glukosa* di hati, dan gangguan *sekresi insulin*, obesitas juga meningkatkan risiko terkena DM tipe 2 pada usia dewasa muda.

3) Riwayat keluarga

Ada 15% dari keluarga penderita DM tipe 2 memiliki kemungkinan menderita DM, dan 30% mengalami intoleransi *glukosa*, yang secara normal mengalami masalah metabolisme karbohidrat.

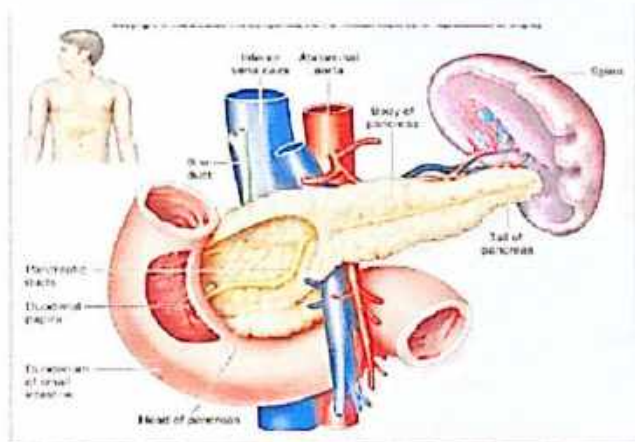
c. *Diabetes melitus gestasional*

Diabetes gestasional adalah DM yang terjadi pada saat kehamilan. Perubahan dalam metabolisme gula, seperti hiperglikemia akibat sekresi hormon plasenta, menyebabkan terjadinya DM jenis ini. Selain itu, ada pendapat bahwa DM baru muncul selama kehamilan, oleh karena itu, sangat penting bagi wanita obesitas yang memiliki riwayat keluarga DM, melahirkan anak beratnya <4kg, kematian bayi, atau mempunyai beberapa riwayat abortus.

d. Diabetes tipe lain

Diabetes tipe lain adalah DM yang disebabkan oleh penyakit lain. Penyakit ini mengganggu produksi *insulin* hingga berpengaruh pada cara hormon *insulin* bekerja. Faktor risiko DM juga dikarenakan *Pancreatitis* (peradangan pankreas), penggunaan *kortikosteroid*, kelainan kelenjar adrenal, malnutrisi, penggunaan obat antihipertensi dan antikoestrol, stroke, pasien dengan kondisi kritis, dan infeksi parah.

2.1.3. Anatomi Fisiologis



Gambar 2. 1 Anatomi Pankreas (Irawan, 2019)

Pankreas menghubungkan lengkung *duodenum* dan *limpa* yang terletak pada kuadran kiri atas rongga *abdomen*. Sebagian eksokrin memasukkan enzim pencernaan serta larutan encer *alkalis* ke dalam lumen saluran cerna melalui *duktus pankreatus*. Sel beta, tempat sintesis serta sekresi *insulin*, dan sel alfa yang membentuk *glukagon* ialah sel endokrin *pankreas* yang paling banyak. Kelompok sel endokrin yang disebut pulau langerhans beredar di antara sel eksokrin *pankreas*. Pulau *langerhans* pula dikenal sebagai sel endokrin yang membentuk hormon.

a. Hormon

Hormon yang diperlukan untuk metabolisme dan pemanfaatan seluruh karbohidrat, protein, dan lemak dibuat oleh *pankreas endokrin*. Sel-sel yang memproduksi hormon ini terletak di pankreas endokrin, satu kelompok sel yang disebut pulau *langerhans*.

1) Sel Alfa

Proses pemecahan *glikogen* di hati, pembentukan karbohidrat di hati, dan pemecahan lemak di hati serta jaringan adiposa didorong oleh hormon *glukagon* yang dibuat oleh sel alfa. Meningkatkan kadar *glukosa* darah dan mengurangi oksidasi *glukosa* adalah fungsi utama *glukagon*.

2) Sel Beta

Untuk mengurangi kadar *glukosa* darah, sel beta mengeluarkan *insulin*, yang mempermudah *glukosa* berpindah dari membrane sel ke dalam sel. Manfaat pemecahan *glikogen* pada otot serta hati yaitu untuk memudahkan pembentukan lemak sambil menghentikan pemecahan cadangan lemak dan membantu transportasi asam amino ke dalam sel untuk sintesis protein. Hormon ini merusak dan menghambat sekresi *glukagon* dan memperlambat laju *glukosa* sampai ke usus halus untuk diabsorpsi.

3) Sel Delta

Somatostatin yang dibuat oleh sel delta, digunakan dalam pulau *langerhans* untuk menghentikan gerakan pencernaan dan memberikan lebih banyak waktu untuk mengabsorpsi bahan makanan.

b. Insulin

Diabetes melitus adalah *defisiensi insulin* atau ketidaknormalan fungsi *insulin*. hormon *insulin* sangat penting untuk sistem metabolisme tubuh, tanpanya sel-sel akan kekurangan energi dan harus mencari penggantinya.. *Insulin* menaikkan transport *glukosa* dari darah ke sel dengan mempertinggi permeabilitas membran sel terhadap *glukosa* (namun sel-sel otak, hati, dan ginjal tidak bergantung di *insulin* untuk mendapatkan *glukosa*). di dalam sel, *glukosa* dipergunakan untuk membuat energi melalui respirasi sel. Selain itu,

glukosa diubah oleh otot rangka serta hati sebagai glukagon, yang dianggap sebagai glikogenesis, yang disimpan untuk dipergunakan sebagai cadangan.

2.1.4. Faktor Risiko

DM tipe 2 dikaitkan dengan faktor risiko seperti usia, obesitas, gaya hidup yang buruk, dan kurang aktivitas fisik. Usia dan genetika juga adalah faktor risiko yang mempengaruhi timbulnya diabetes.

Terdapat dua faktor risiko pada pasien DM tipe 2, yaitu faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tak dapat diubah (Alya Azzahra et al., 2020).

Faktor-faktor risiko ini terdiri dari:

a) Faktor yang bisa diubah

1) Obesitas

Risiko terkena DM tipe 2 meningkat karena adanya penumpukan lemak pada tubuh, yang berarti lebih banyak kalori masuk ke tubuh daripada dibakar melalui aktivitas fisik.

2) Kurangnya aktivitas

Risiko terkena DM Tipe 2 meningkat jika tidak melakukan aktivitas fisik yang dapat membakar kalori. Oleh karena itu cara terbaik untuk mencegah dan mengendalikan kondisi ini adalah dengan berolahraga setidaknya 30 menit setiap hari.

3) Hipertensi

Adanya hubungan antara riwayat hipertensi dan DM tipe 2, memiliki risiko 2,629 kali lebih besar dari pada orang yang tidak memiliki hipertensi.

4) Dislipidemia atau kadar lemak darah yang meningkat

DM selalu beriringan dengan *dislipidemia*, *dislipidemia* primer (akibat kelainan genetika) maupun *dislipidemia* sekunder (akibat DM karena *resistensi* atau *defisiensi insulin*).

5) Kebiasaan merokok

Nikotin dan bahan kimia rokok lainnya dapat menurunkan sensitivitas *insulin*. Nikotin memiliki potensi untuk meningkatkan

jumlah hormon katekolamin, seperti adrenalin dan noradrenalin. Membebaskan adrenal menghasilkan peningkatan kadar *glukosa* darah.

6) Pengelolaan stres

Gula darah pasien DM tipe 2 akan meningkat saat mereka mengalami stres mental. Hormon yang muncul saat stres adalah adrenalin dan kortisol. Hormon ini mampu membuat gula darah untuk meningkatkan energi tubuh.

b) Faktor yang tidak bisa diubah

1) Riwayat keluarga dengan DM

Peran genetik dari riwayat keluarga dapat meningkatkan risiko DM. Orang yang memiliki anggota keluarga yang menderita DM lebih berisiko mengalami DM.

2) Usia

Salah satu penyebab utama DM adalah karena kemunduran sistem tubuh yang dipengaruhi oleh usia. Seiring bertambahnya usia mampu menyebabkan *resistensi insulin*. Sehingga level gula darah tidak stabil, dan faktor penuaan secara degeneratif menyebabkan penurunan fungsi tubuh.

3) Jenis kelamin

Fakta bahwa wanita memiliki indeks masa tubuh yang lebih tinggi, atau sindrom siklus bulanan, dibandingkan dengan pria, mereka berisiko lebih besar mengalami DM dibandingkan dengan pria. Wanita lebih rentan terhadap diabetes melitus setelah menopause karena perubahan hormonal yang menyebabkan lemak tubuh menjadi lebih mudah terakumulasi. Wanita juga lebih rentan terhadap DM dari pada pria dikarenakan gaya hidup yang tidak sehat (Rita, 2020).

2.1.5. Patofisiologi

Ada dua patofisiologi utama yang mendasari terjadinya kasus DM tipe 2 secara genetik *resistensi insulin* dan defek fungsi sel beta pankreas. *Resistensi insulin* merupakan keadaan dimana tubuh tidak dapat merespon hormon *insulin* dengan baik

sehingga gula darah tidak dapat diserap secara maksimal untuk menghasilkan energi. *Resistensi insulin* di jaringan perifer mengurangi jumlah *insulin* yang diproduksi. *Glokosa* yang dihasilkan oleh hati yang berlebihan sehingga karbohidrat dalam makanan tidak di metabolisme dengan baik. Akibatnya, pankreas menghasilkan lebih sedikit *insulin* daripada yang diperlukan. *Obesitas*, kurang aktivitas, konsumsi gula yang berlebihan, tinggi gula dan rendah serat dan bertambahnya usia dapat menyebabkan *resistensi insulin* ini sehingga hal ini menjadi faktor utama penyebab DM tipe 2. Pada DM tipe 2, *resistensi insulin* disertai dengan penurunan reaksi intrasel, sehingga *insulin* tidak efektif untuk pengambilan *glukosa* oleh jaringan. Penurunan kemampuan insulin untuk mempengaruhi *absorpsi* dan metabolisme *glukosa* oleh hati, otot rangka, dan jaringan adiposa terjadi pada *obesitas* (LeMone, 2016)

Pemicu *resistensi insulin* dapat berasal dari keturunan, umur (penolakan *insulin* meningkat pada umur 64 tahun), kelebihan berat badan, keturunan keluarga, dan kelompok etnis tertentu (Aryanti, 2020).

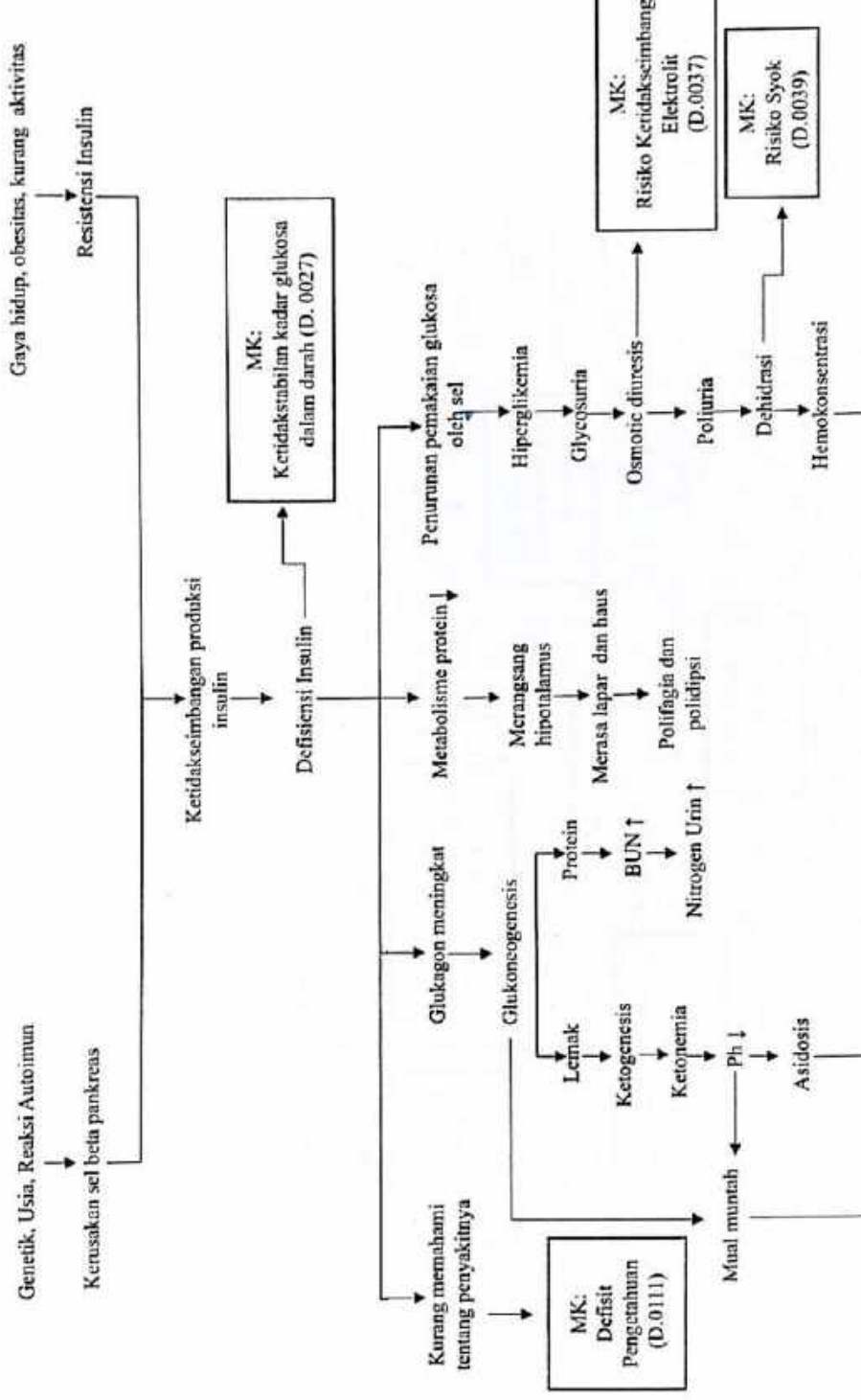
Haluaran urine semakin tinggi menjadi dampak dari proses diuretic osmosis yang dihasilkan. Kondisi ini dikenal sebagai poliuria. Saat kadar glukosa darah melebihi ambang batas umumnya 180mg/dL, glukosa diekskresikan ke dalam urine, yang diklaim glukosuria. Dehidrasi, mulut kering, serta sensor haus diaktifkan mengakibatkan polidipsi atau sering haus, dikarenakan volume intraseluler menurun serta haluaran urine meningkat. Resistensi terhadap insulin dikenal sebagai DM tipe 2. Kegemukan, kurang aktivitas, riwayat penyakit, serta obat-obatan dapat meningkatkan resistensi ini. Hiperglikemia meningkat secara bertahap serta dapat bertahan lama setelah didiagnosis. (Lestari, 2021).

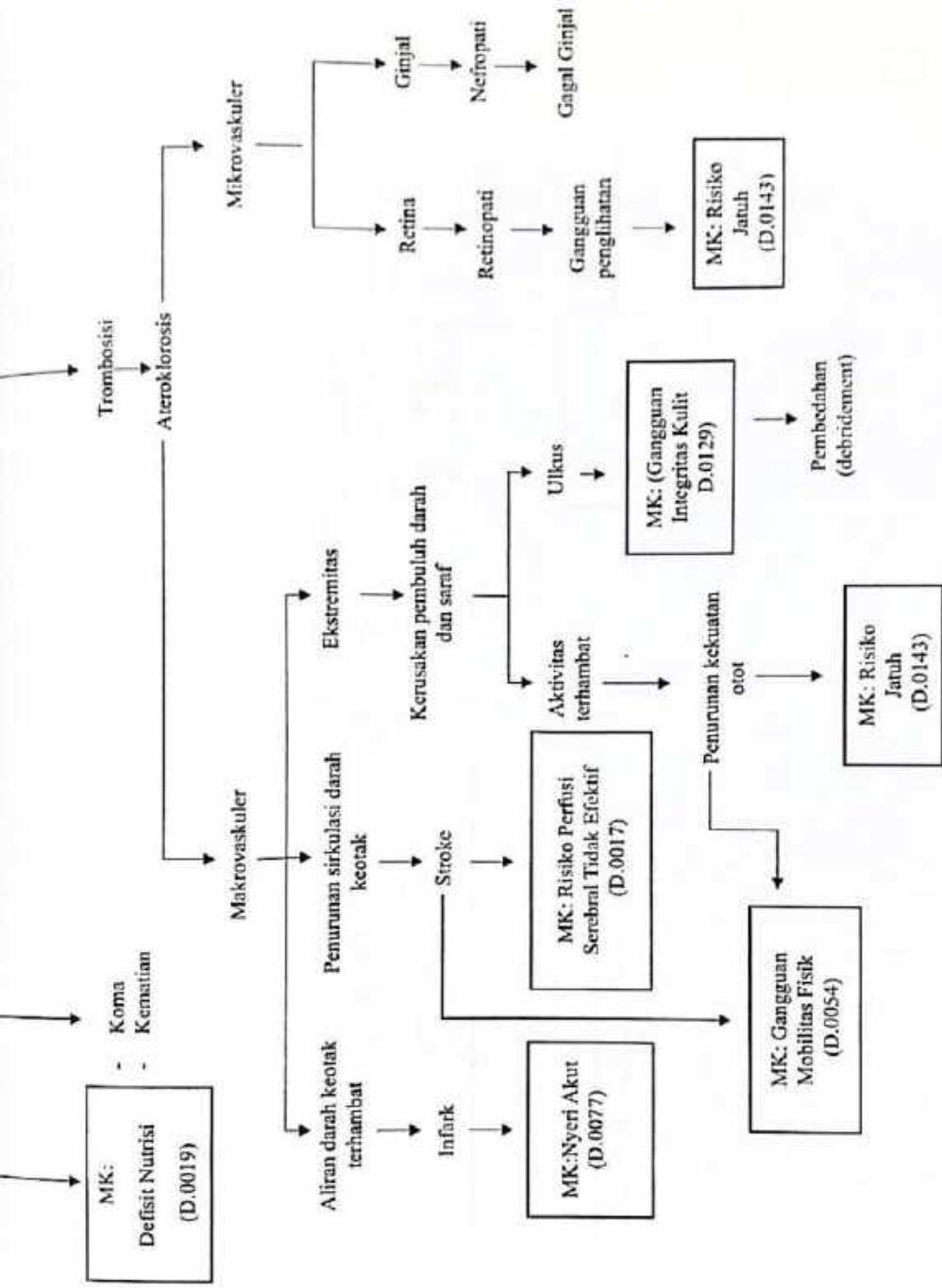
Dalam kondisi *hiperglikemia*, *glisosilasi* protein AGE terjadi, yang menghasilkan peningkatan pembentukan sorbitol di dalam sel, yang menyebabkan pembengkakan osmotik dan kerusakan sel endotel. Akibatnya, protein plasma yang mengandung *glukosa* seperti *fibrinogen*, *haptoglobin*, *macroglobulin- α 2*, dan faktor pembekuan V-VIII meningkat. Akibatnya, kecenderungan pembekuan dan viskositas darah meningkat, yang meningkatkan risiko *trombosis*. *Diabetes mellitus* juga dapat mempercepat *aterosklerosis* (penimbunan plak lemak, kolesterol, dan zat lain dalam dinding pembuluh darah) baik pada pembuluh darah kecil maupun besar di seluruh

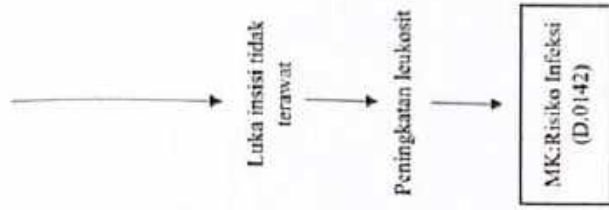
pembuluh darah, termasuk pembuluh darah otak, yang berpotensi menyebabkan *stroke iskemik* (Alvionita N.A. et al., 2019)

Selain itu, penderita DM rentan terhadap infeksi. Fungsi leukosit *polimorfonuklear* yang terganggu, neuropati diabetik, dan ketidakadekuatan pembuluh darah adalah tiga faktor yang dapat menyebabkan infeksi.

2.1.6. Pathway







Sumber

(S.Suyono, 2015), (Lestari, 2021), (Pratiwi, 2023),
(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017b)

Skema pathway Diabetes Mellitus tipe 2

2.1.7. Manifestasi Klinis

Menurut (Subiyanto, 2019) manifestasi klinis pada pasien DM tipe 2 adalah sebagai berikut

a. Poliuria

Kadar glukosa dalam darah yang melebihi batas ginjal untuk *reabsorpsi glukosa* di *tubulus* ginjal mengakibatkan glukosuria, yang berdampak pada terjadinya *diuresis osmotik*, yang berarti volume *urine* diencerkan sehingga lebih banyak *urine* yang dikeluarkan. Keluhan selalu BAK saat malam hari bertanda bahwa terdapat *glukosa* pada *urine*.

b. Polidipsia

Pengenceran plasma, atau kehilangan cairan dalam sel karena *hiperglikemia*, yang menyebabkan sel dehidrasi dan *hipovolemia*, biasanya terjadi pada penderita DM tipe 2, Sehingga penderita mengalami keluhan tentang haus dan buang air kecil.

c. Polifagia

Rasa lapar serta sering makan, yang biasanya disertai dengan rasa lelah dan mengantuk, disebabkan oleh penurunan serapan *glukosa* sel akibat kekurangan *insulin*. Karena *glukosa* rendah untuk produksi energi, hal ini membuat sel kelaparan.

d. Penurunan berat badan

Keluhan penurunan berat badan jelas berasal dari glukoneogenesis, yang merupakan produksi *glukosa* dan energi yang bukan berasal dari karbohidrat melalui pemecahan protein dan lemak, juga dikenal sebagai *lipolisis*.

e. Gangguan saraf tepi/kesemutan

f. Penderita mengeluh kesemutan atau rasa sakit pada kaki, terutama pada waktu malam. Pada tahap awal DM, gangguan penglihatan sering terjadi.

g. Luka yang sulit sembuh

Saat terjadi peningkatan *glukosa* dalam darah saraf menjadi rusak dan sulit beregenerasi, hal ini menyebabkan penderita tidak merasakan sakit saat cedera sehingga peluang terjadinya infeksi meningkat dan luka sulit untuk sembuh.

2.1.8 Klasifikasi

DM tipe 1 dan DM tipe 2 adalah suatu penyakit heterogen dimana gambaran klinis dan perkembangan penyakit dapat sangat bervariasi. Klasifikasi penting untuk menentukan terapi, namun beberapa individu tidak dapat secara jelas diklasifikasikan menderita *diabetes* tipe 1 atau tipe 2 pada saat diagnosis. Adapun klasifikasi menurut (ADA, 2022)

a. *Diabetes melitus* tipe 1

Terjadi akibat penghancuran *sel β autoimun*, biasanya menyebabkan *defisiensi insulin* absolut, termasuk *diabetes autoimun laten* pada usia dewasa

b. *Diabetes melitus* tipe 2

Terjadi karena hilangnya sekresi *insulin sel β* secara progresif yang sering kali disebabkan oleh *resistensi insulin*)

c. Jenis DM tertentu

Jenis *diabetes* tertentu ini disebabkan oleh penyebab lain, misalnya sindrom *diabetes monogenik* (seperti *diabetes neonatal* dan *diabetes* usia muda), penyakit *eksokrin pankreas* (seperti *fibrosis kistik* dan *pankreatitis*), dan akibat obat atau bahan kimia. *diabetes* (seperti penggunaan *glukokortikoid*, dalam pengobatan HIV/AIDS, atau setelah transplantasi organ)

d. *Diabetes melitus gestasional*

Jenis *diabetes* ini terjadi pada ibu hamil yang didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan yang tidak secara jelas merupakan *diabetes* sebelum kehamilan

2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan guna untuk menegakkan diagnosis DM menurut Internastional Diabetes Federation [IDF] (2021) adalah sebagai berikut :

- Pemeriksaan kadar *glukosa plasma kasual* <200 mg/dl, dilakukan berulang kali tanpa memperhitungkan waktu makan terakhir;
- Pemeriksaan kadar *glukosa plasma puasa* <126 mg/dl, dilakukan berulang kali saat pasien tidak mengonsumsi kalori selama delapan jam.

- c. Selama 2 jam, pemeriksaan kadar *glukosa plasma* harus mencapai <200mg/dL untuk menilai toleransi *glukosa oral*; pemeriksaan ini harus dilakukan dengan muatan *glukosa* sebesar 75gram
- d. Pemeriksaan tes *hemoglobin glikolisis* (HbA1C).
Hasil 6,5% akan cukup untuk menetapkan diagnosis DM. Hasil 5,7%-6,49% merupakan penanda prediabetes dan menunjukan risiko DM dan penyakit *kardiovaskular* yang lebih tinggi.
- e. Pemeriksaan *glukosa* darah saat puasa (*plasma glukosa puasa*)
Pemeriksaan *glukosa* dalam *urine* dan *keton*

(Sumber : (International Diabetes Federation, 2021)

2.1.10 Penatalaksanaan

Tabel 2. 1 Kadar Gula Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Prediabetes

Klasifikasi	HbA1c (%)	Glukosa Darah Puasa (mg/dL)	Glukosa plasma jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	6,5%	126 mg/dL	>200 mg/dL
Prediabetes	5,7-6,4	110-125 mg/dL	40-200 mg/dL
Normal	< 5,7	<100	<140mg/dL

Menurut (PERKENI,2021) DM memerlukan pertimbangan yang sah dalam pemberian intervensi, ada 4 (empat) poin pendukung yaitu:

a. Non Farmakologi

1. Edukasi

Gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat adalah penyebab utama DM. Oleh karena itu, mengharapkan bantuan dari keluarga dan jaringan. Kelompok kesejahteraan harus membantu klien memulai perubahan gaya hidup yang tidak sehat, mereka juga harus mendorong klien untuk mempertahankan pola makan sehat di kemudian hari.

2. Terapi Gizi

Dalam pengobatan DM secara keseluruhan, gizi medis adalah komponen penting. Seluruh tim kesehatan (Dokter, Perawat, Ahli Gizi, Klien dan Keluarga) bertanggung jawab atas keberhasilan terapi nutrisi untuk memenuhi nutrisi.

3. Latihan Jasmani

Latihan fisik dilakukan secara teratur 3 hingga 4 kali seminggu selama ± 30 menit, dengan jeda latihan selama lebih dari 2 hari berturut-turut. Kegiatan ini bisa membantu menjaga kebugaran tubuh serta bisa meningkatkan sensitivitas *insulin*, yang memungkinkan untuk mengontrol *glukosa* darah. Jalan santai, bersepeda, jogging, dan berenang adalah contoh latihan fisik yang baik. Sebelum berolahraga, disarankan untuk menjalani pemeriksaan *glukosa* darah. Konsumsi karbohidrat harus dimulai dengan kadar *glukosa* darah pasien dibawah 100mg/dL dan dilanjutkan saat kadar *glukosa* darah pasien diatas 250mg/dL. Disarankan untuk tidak melewatkan aktivitas fisik. Klien dengan diabetes simptomatik tidak perlu menjalani pemeriksaan medis khusus sebelum melakukan aktivitas fisik dengan intensitas ringan hingga sedang, seperti berjalan. Sebelum melakukan aktivitas fisik berat atau memiliki risiko yang tinggi, pasien harus menjalani pemeriksaan medis dan uji latihan. Senam kaki DM adalah jenis latihan fisik yang dapat dilakukan oleh penderita DM yang mampu membantu menurunkan kadar *glukosa* pada darah mereka.

b. Farmakologis

Terapi farmakologis terdiri dari obat oral dan bentuk suntikan atau injeksi. Terapi ini diberikan bersamaan dengan rutinitas olahraga, atau gaya hidup yang sehat.

1. Obat antihiperqlikemik oral

Berdasarkan cara kerja obat dapat dibagi menjadi lima golongan, yaitu :

1) Pemacu sekresi *insulin* (*Insulin Secretagogue*)

a) *Sulfonitorea*

Obat ini mampu meningkatkan pelepasan *insulin* sel beta pankreas. *Hipoglikemia* dan penambahan berat badan adalah efek super sekunder dari efek ini. Pasien dengan risiko hipoglikemia yang disebabkan oleh usia lanjut, kelainan fungsi hati, dan kelainan ginjal harus berhati-hati saat memakai obat ini. Glibenclamide, glipizide, gliquidone, serta gliclazide adalah beberapa model obat berasal kategori ini.

b) *Glinid*

Obat-obatan ini memiliki cara kerja yang hampir sama dengan *sulfonilurea*, tetapi mereka berbeda di area reseptor, dengan produk akhir menyembunyikan periode utama perluasan *insulin*. Yang dalam kategori ini ada dua jenis obat: *Repaglinide* (*derivat asam benzoate*) dan *Nateglinide* (*derivat fenilalanin*). Setelah ditelan secara oral, obat ini diserap dengan cepat melalui jantung. *Hipoglikemia* adalah efek samping yang mungkin terjadi.

2) Peningkatan sensitivitas terhadap *insulin* (*insulin sensitizers*)

a) *Metformin*

Mengurangi *glukoneogenesis* (pembentukan glukosa dalam hati) dan meningkatkan pengambilan glukosa di jaringan pinggiran adalah dua efek utama *metformin*. Porsi *metformin* yang lebih rendah diberikan kepada pasien dengan gangguan pada ginjal (GFR 30-60ml/menit $1,73m^2$), yang merupakan pengobatan pertama dalam beberapa waktu untuk DM tipe 2. Klien dengan kecenderungan *hipoksemia* (seperti penyakit *serebrovaskular*, *sepsis*, syok, PPOK (Penyakit *Pneumonia Obstruktif* Konstan) atau kerusakan *kardiovaskular* tidak boleh menerima *metformin*. Sistem pencernaan seperti *dispepsia* adalah efek sekunder yang mungkin terjadi.

b) *Thiazolidinedione*

Kelas obat-obatan ini dapat mengurangi *obstruksi insulin* dengan menambah jumlah protein yang menggerakkan *glukosa*. Ini meningkatkan pengambilan *glukosa* di jaringan pinggiran. Kontra indikasi obat ini untuk pasien dengan gangguan *kardiovaskular* karena dapat memperparah *edema* atau pemeliharaan cairan tubuh. *Pioglitazone* adalah salah satu obat yang termasuk dalam kategori ini.

Tabel 2. 2 Profil obat antihiperglikemik oral yang tersedia di Indonesia

Golongan Obat	Cara kerja utama	Efek samping utama
<i>Metformin</i>	Menurunkan produksi <i>glukosa</i> hati dan meningkatkan sensitivitas terhadap <i>insulin</i>	Dyspepsia, diare, <i>asidosis laktat</i>
<i>Thiazolidinedione</i>	Meningkatkan sensitivitas terhadap <i>insulin</i>	<i>Edema</i>
<i>Sulfonilurea</i>	Meningkatkan sekresi <i>insulin</i>	
<i>Glinid</i>	Meningkatkan sekresi <i>insulin</i>	BB naik, <i>hipoglikemia</i>
Penghambat <i>alfa glukosidase</i>	Menghambat absorpsi <i>glukosa</i>	Muntah
Penghambat DPP-IV	Meningkatkan sekresi <i>insulin</i> dan menghambat sekresi <i>glukagon</i>	Infeksi saluran kemih dan genital

Kelas obat-obatan ini dapat mengurangi *obstruksi insulin* dengan menambah jumlah protein yang menggerakkan *glukosa*. Ini meningkatkan pengambilan *glukosa* di jaringan pinggiran. Kontra indikasi obat ini untuk pasien dengan gangguan *kardiovaskular* karena dapat memperparah *edema* atau pemeliharaan cairan tubuh. *Pioglitazone* adalah salah satu obat yang termasuk dalam kategori ini.

Tabel 2. 2 Profil obat antihiperlikemik oral yang tersedia di Indonesia

Golongan Obat	Cara kerja utama	Efek samping utama
<i>Metformin</i>	Menurunkan produksi <i>glukosa</i> hati dan meningkatkan sensitivitas terhadap <i>insulin</i>	Dyspepsia, diare, <i>asidosis</i> , <i>laktat</i>
<i>Thiazolidinedione</i>	Meningkatkan sensitivitas terhadap <i>insulin</i>	<i>Edema</i>
<i>Sulfonilurea</i>	Meningkatkan sekresi <i>insulin</i>	
<i>Glinid</i>	Meningkatkan sekresi <i>insulin</i>	BB naik, <i>hipoglikemia</i>
Penghambat <i>alfa glukosidase</i>	Menghambat absorpsi <i>glukosa</i>	Muntah
Penghambat DPP-IV	Meningkatkan sekresi <i>insulin</i> dan menghambat sekresi <i>glukagon</i>	Infeksi saluran kemih dan genital

Penghambat SGLT-2	Menghambat reabsorpsi glukosa di tubulus distal	
-------------------	---	--

(Sumber: PERKENI, 2021)

2. Obat antihiperglikemik injeksi

Insulin digunakan pada keadaan :

- HbA1c saat diperiksa lebih dari 7,5% dan telah menggunakan setidaknya satu obat *antidiabetes*
 - Hasil HbA1c >9%
 - Penurunan berat badan yang cepat
 - Hiperglikemia* berat yang disertai dengan *ketosis*
 - Krisis *hiperglikemia*
 - Gagal dengan kombinasi OHO dosis optimal
 - Stres berat (infeksi sistemik, operasi besar, *infark miokard akut, stroke*)
 - Kehamilan dengan *Diabetes Melitus Gestasional* yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan
 - Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
 - Kontraindikasi dan alergi terhadap OHO
 - Kondisi perioperatif sesuai indikasi
- Jenis dan lama kerja *insulin*:

- Insulin* kerja cepat (*Rapid-acting insulin*)
- Insulin* kerja pendek (*Short-acting insulin*)
- Insulin* kerja menengah (*intermediate-acting insulin*)
- Insulin* kerja panjang (*Long-acting insulin*)
- Insulin* kerja ultra panjang (*Ultra long-acting insulin*)
- Insulin* campuran tetap, kerja pendek dengan menengah, dan kerja cepat dengan menengah (*Premixed insulin*)
- Insulin* campuran tetap yang memiliki waktu kerja yang sangat lama dan cepat.

Efek samping terapi *insulin* :

- a) Efek samping utamanya yaitu terjadinya *hipoglikemia*
 - b) Reaksi alergi terhadap *insulin*
3. *Agonis GLP-1 (Incretin Mimetic)*

Merupakan bahan kimia peptide yang dilepaskan oleh saluran pencernaan setelah konsumsi makanan. Ini bisa menaikkan emisi insulin melalui perasan glukosa, membentuk fit, menekan kedatangan glukagon, menekan rasa lapar, serta mengurangi pembersihan lambung, sehingga menurunkan kadar glukosa postprandial. Beberapa obat pada kelompok ini adalah Liraglutide, Exenatide, Albiglutide, Lixisenatide, serta Dulaglut.

2.1.11 *Discharge Planning*

- a) Definisi

Discharge education/discharge planning adalah program, pendidikan kesehatan untuk pasien dan keluarga mereka sebelum dan sesudah mereka keluar dari rumah sakit. Tujuan dari program ini adalah untuk mencapai kesehatan pasien dengan cara terbaik. Proses ini dimulai saat pasien masuk rumah sakit. Pendidikan pasca keluar harus difokuskan pada masalah pasien, seperti pencegahan, rehabilitasi, dan asuhan keperawatan pasien dan keluarga. Ini harus dilakukan dengan memberikan pemahaman tentang penyakit dan perawatan yang harus dilakukan di rumah. Perawat harus memberi tahu pasien apa yang mereka butuhkan dan memberi mereka rujukan untuk pengobatan tambahan.

- b) Tujuan

Discharge education/ discharge planning bertujuan untuk mempersiapkan pasien dan keluarga secara fisik, psikologis, dan sosial untuk meningkatkan kemandirian pasien dan keluarga, meningkatkan keperawatan berkesinambungan pasien, dan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan perspektif tentang cara menjaga status kesehatan pasien. Selain itu, tujuan dari *discharge education/discharge planning* adalah agar pasien dan keluarga mampu memahami masalah yang terkait dengan menjaga status kesehatan pasien.

- c) Faktor-faktor

Terdapat 5 faktor utama yang memengaruhi pelaksanaan pendidikan *discharge planning* yaitu orang-orang yang terlibat, partisipasi, komunikasi, waktu, dan perjanjian dan konsensus.

1) Faktor personil

Orang-orang yang terlibat dalam perencanaan pulang, seperti perawat, dokter, dan petugas kesehatan masyarakat, serta anggota keluarga, adalah faktor personil yang sangat penting dalam melaksanakan perawatan pulang.

2) Faktor keterlibatan dan partisipasi

Faktor keterlibatan dan partisipasi sangat mempengaruhi pelaksanaan *discharge education/discharge planning*. Faktor keterlibatan dan partisipasi adalah tingkat keterlibatan pasien dan petugas kesehatan serta cara mereka berpartisipasi dalam rencana pulang. Keluarga yang terlibat dalam pelaksanaan *discharge planning* ini dapat meningkatkan kepuasan pasien dan meningkatkan persepsi mereka tentang perawatan berkelanjutan.

3) Faktor komunikasi

Komunikasi mencakup cara pasien dan petugas kesehatan dalam berbagi informasi. Komunikasi harus mempertimbangkan hal-hal berikut: latar belakang (agama, profesi, suku), bahasa dan pendekatan yang disukai, kondisi intelektual, mental, dan emosional, dan adanya penurunan fisik (gangguan pendengaran).

4) Faktor waktu

Discharge education/discharge planning membutuhkan waktu yang efektif karena dapat memungkinkan pengkajian klien, pengembangan, dan pelaksanaan perencanaan pulang.

5) Faktor perjanjian dan konsensus

Faktor perjanjian dan konsensus, yang berarti persetujuan atau kesepakatan antara semua anggota tim kesehatan mengenai perencanaan pulang pasien

d) Jenis Jenis *discharge planning*

- 1) *Conditioning discharge* (Pulang sementara atau cuti) merupakan keadaan pulang yang diberikan kepada pasien jika kondisinya baik dan tidak ada masalah. Pasien tetap dirawat di rumah, tetapi perlu ada pengawasan dari rumah sakit atau puskesmas terdekat.
 - 2) *Absolut discharge* (pulang mutlak atau selamanya) merupakan akhir dari hubungan pasien dengan rumah sakit. Namun, prosedur keperawatan dapat dilanjutkan jika pasien perlu dirawat lagi.
 - 3) *Judicial discharge* (pulang paksa) ini dilakukan jika kondisi pasien memungkinkan untuk pulang, tetapi jika kondisi kesehatannya menghalanginya untuk melakukannya, pasien tetap harus dipantau dengan bekerja sama dengan puskesmas terdekat.
- e) Prosedur pelaksanaan discharge education/discharge planning
- Perawat harus menyelesaikan prosedur penyiapan pendidikan dan persiapan. Ini karena perawat sangat berperan dalam menyusun rencana penyiapan.
- 1) Waktu penerimaan pasien, gunakan riwayat keperawatan, rencana keperawatan, dan pengkajian fisik dan fungsi kognitif untuk mengevaluasi kebutuhan medis setelah pasien pulang.
 - 2) Kaji kebutuhan pendidikan kesehatan pasien dan keluarga tentang terapi di rumah, hal yang harus dihindari, dan komplikasi.
 - 3) Kaji lingkungan pasien dan keluarga di rumah yang dapat mengganggu perawatan diri.
 - 4) Kolaborasi dengan dokter dan ahli bidang lain untuk menyelidiki kebutuhan rujukan untuk perawatan rumah sakit atau layanan kesehatan lainnya.
 - 5) Kaji penerimaan masalah kesehatan, serta hal-hal yang harus dihindari terkait dengan masalah kesehatan.
 - 6) Setelah pasien pulang, konsultasikan kebutuhannya dengan petugas kesehatan lain.
 - 7) Menentukan diagnosa dan rencana keperawatan; membuat rencana tindak lanjut; dan terus menilai kemajuan. Menentukan tujuan pulang penting bagi pasien, seperti memahami masalah kesehatan dan

konsekuensi mereka, memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pribadi mereka, lingkungan rumah yang aman, dan ketersediaan sumber perawatan kesehatan di rumah.

f) Metode *discharge planning* pada pasien diabetes melitus

Perawat menggunakan metode *discharge planning* untuk menerapkan pada pasien yang akan pulang, termasuk pasien dengan *diabetes melitus*. Metode ini menggabungkan berbagai metode *discharge planning* yang sudah diterapkan, seperti:

1) *Discharge Planning For Diabetes Mellitus* (DPDM)

Discharge Planning for Diabetes Mellitus, juga dikenal sebagai DPDM, adalah teknik yang melibatkan pemberian panduan kepada pasien diabetes mellitus untuk merencanakan pembuangan secara verbal dan visual selama pasien berada di rumah sakit. Ketika pasien pulang, pasien diizinkan untuk membawa pulang panduan tersebut, yang dapat digunakan oleh pasien dan keluarganya selama rehabilitasi di rumah.

2) *Discharge planning model "LIMA"*

Perencanaan pulang model "LIMA" adalah pengembangan dari perencanaan pulang yang didasarkan pada penelitian literatur dan bertujuan untuk membantu perawat secara terstruktur membuat perencanaan pulang yang tepat untuk pasien dan keluarga mereka. Perencanaan pulang model "LIMA" terdiri dari: libatkan pasien dan keluarga dalam proses perencanaan pulang, identifikasi kebutuhan yang dibutuhkan pasien dan keluarga dalam proses perencanaan pulang, metode perencanaan pulang dengan tiga tahap: saat pasien masuk rumah sakit, satu hari sebelum pasien pulang, dan analisa juga memeriksa kesiapan pasien dan keluarga

2.1.12 Evidence Based

Diabetes melitus memerlukan perawatan sepanjang hidup karena penyakit ini bersifat kronik. Salah satu kunci keberhasilan perawatan *diabetes melitus* tipe 2 adalah manajemen aktif pasien. Adapun faktor yang mempengaruhi manajemen *diabetes melitus* tipe 2 adalah *self-efikasi*. Salah satu alat ukur *self-efficacy* adalah *Skala Self-Efficacy Management Diabetes* (T-DMSES). Albert Bandura

menciptakan konsep penting dari teori sosial kognitif (*social cognitive theory*) yang dikenal sebagai *self-efficacy*. Bandura (1997) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk mengatur dan melakukan tugas-tugas tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Selain itu, *self-efficacy* membantu seseorang dalam membuat pilihan, melakukan upaya untuk maju, dan tetap teguh pada tugas-tugasnya. Karena berfokus pada perubahan perilaku, *self-efficacy* memberikan landasan untuk pengendalian diri sendiri pada *diabetes melitus*. Salah satu penyebab masalah perilaku kesehatan adalah *self-efficacy* yang rendah. Hal ini cenderung beresiko ketika batasan termasuk kegagalan untuk mencegah masalah kesehatan dan kegagalan untuk mencapai kontrol yang optimal. Efektivitas yang tinggi memiliki hubungan positif dengan partisipasi dalam perilaku manajemen diri diabetes, meskipun tidak terjadi secara bersamaan pada semua aspek manajemen diri diabetes. Sangat penting bagi pasien *diabetes melitus* untuk memiliki *self-efficacy*, terutama dalam hal melakukan manajemen diri terkait penyakitnya. Salah satu intervensi mandiri keperawatan yang disarankan adalah meningkatkan *self-efficacy* pasien. Perawat dapat memulai proses keperawatan dengan menilai tingkat *self-efficacy* pasien dan kemudian memasukkan edukasi tentang manajemen diri *diabetes melitus* sebagai intervensi yang dapat dimasukkan ke dalam perawatan mereka. Pembahasan tentang *self efficacy* pada manajemen diri pasien DM, yang mencakup diet, aktifitas fisik, kontrol glikemik, pengobatan, dan peninjagaan kaki. *self efficacy* bisa menjadi salah satu alternatif bagi pasien *diabetes melitus* untuk mengontrol gula darah, karena hal ini muncul dari kesadaran diri sendiri (M. Wahyuni, 2020).

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan catatan hasil pengkajian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari pasien, mengumpulkan data dasar tentang pasien, dan mencatat respons kesehatan pasien. Masalah pasien akan ditemukan dan didukung oleh penelitian yang komprehensif atau menyeluruh, sistematis, dan logis. Data pengkajian akan digunakan sebagai dasar untuk membuat diagnosa keperawatan (Leniwita & Anggraini, 2019)

a. Biodata

Nama, jenis kelamin, agama, status pernikahan, pendidikan, pekerjaan, alamat, tanggal MRS, diagnosis saat masuk, adalah semua informasi yang digunakan untuk mengidentifikasi klien. DM tipe 1 terjadi pada pasien di bawah usia 30 tahun, sedangkan DM tipe 2 terjadi pada pasien di atas usia 30 tahun, dan biasanya meningkat pada usia 65 tahun.

b. Riwayat kesehatan

Keluhan utama: Pasien DM umumnya mengalami kelelahan serta mengantuk. Mereka juga mungkin mengalami penurunan berat badan secara drastis, penglihatan kabur, sering buang air kecil (*poliuria*), sering makan/lapar (*polifagia*), serta sering haus/banyak minum (*polidipsi*). Ulkus diabetic umumnya menyebabkan luka sulit sembuh.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Klien biasanya mengalami gejala seperti sering kencing (*poliuria*), sering lapar/makan (*polifagia*), sering haus/minum (*polidipsi*), luka susah untuk sembuh, penglihatan menjadi kabur, cepat mengantuk dan lelah, kehilangan berat badan.

d. Riwayat kesehatan dahulu

Selain penyakit yang dapat menyebabkan DM, ada penyakit lain yang dapat menyebabkan DM dan gejalanya tidak terdeteksi yaitu:

1. Penyakit pankreas
2. Gangguan penerimaan *insulin*
3. Kelainan hormonal

c. Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya DM terjadi karena faktor genetik atau keturunan keluarga yang menderita penyakit DM

f. Pemeriksaan fisik

Menurut (Lemone et al., 2016) pengkajian yang dilakukan pada klien yang mengalami DM tipe 2 adalah sebagai berikut :

1. Kulit: tampak kemerahan, kering, teraba hangat
2. Rasa haus dan asupan cairan: meningkat
3. Pernapasan: normal
4. Tanda-tanda vital: Tekanan darah menurun, nadi meningkat
5. Status mental: letargik/merasa lelah walaupun sudah beristirahat
6. *Gastrointestinal*: biasanya penderita merasa mual/muntah serta nyeri perut
7. Cairan: penderita akan kehilangan banyak cairan saat terjadi gejala *poliuria*
8. Tingkat kesadaran: menurun
9. Lainnya: penurunan berat badan, *malaise*, rasa haus ekstrim dan kejang.

g. Pengkajian Pola Gordon

1) Aktivitas/istirahat

Gejala: Klien DM mungkin mengalami kesulitan tidur, kelelahan, kelemahan, kesulitan berjalan dan bergerak, kram otot, dan penurunan kekuatan otot.

Tanda-tandanya termasuk kelelahan, ketidakjelasan, koma, dan *takikardi* dan *takipnea* saat istirahat atau beraktivitas, dan penurunan kekuatan

2) Sirkulasi

Gejala: Riwayat *hipertensi*, *infark miokard akut (IMA)*, *klandikasio* (nyeri pada *ekstremitas*), mati rasa, kesemutan pada *ekstremitas* (yang bertahan lama), luka pada kaki dengan penyembuhan yang lama.

Tanda-tanda: *Takikardi*, *Hipertensi* dipengaruhi oleh tekanan darah

postural. *Disritmia*, penurunan nadi. Dalam kasus gagal jantung, *dilatasi vena jugularis* pecah. Jika kulit kekurangan air secara signifikan akan menunjukkan kulit yang panas, kering, dan memerah.

3) *Integritas Ego*

Gejala: Stres, termasuk masalah keuangan terkait situasi.

Tanda: Stres dan mudah marah

4) *Eliminasi*

Gejalanya : Perubahan *feses*, berkemih yang berlebihan (*poliuria*), *nokturia*, rasa sakit serta terbakar, masalah berkemih karena Infeksi Saluran Kemih (ISK)

Tanda: urine yang pucat, kuning, serta encer. Poliuria (Jika terjadi hipovolemia yang parah, bisa berkembang menjadi oliguria serta anuria) Bau infeksi pada urine, abdomen yang keras dan tegang, bunyi buang air besar menjadi lebih rendah atau lebih aktif.

5) *Makanan/cairan*

Gejala: kehilangan nafsu makan, rasa mual, dan muntah. Konsumsi *glukosa* dan karbohidrat meningkat jika tidak mengikuti pola makan yang telah ditetapkan. Penurunan berat badan yang berlangsung selama beberapa hari atau minggu. minum *diuretic* atau obat lain yang memperparah dehidrasi

Tanda: Kulit kering dan retak serta turgor kulit yang buruk, Perut tidak fleksibel dan kaku, bau seperti *halitosis* atau manis, seperti aseton

6) *Neurosensori*

Gejala: Pingsan, pusing, sakit kepala, kesemutan, mati rasa, kelemahan otot, dan masalah dengan penglihatan atau visual.

Tanda-tanda: Bingung, mengantuk, lesu, tidak jelas, koma, atau *stupor* (stadium akhir). *Reflek Tendon Dalam* (RTD), penurunan kesadaran (koma), dan aktivitas kejang (DKA/DKA tahap akhir atau *hipoglikemia*)

- 7) Nyeri/ketidaknyamanan
Gejala: perut kembung dan sakit
Tanda: wajah meringis dengan palpitasi *abdomen*
- 8) Pernapasan
Gejala: lapar udara (DKA) tahap akhir, batuk tanpa cairan dahak atau sputum purulen (infeksi)
Tanda-tanda: *takipnea*, pernapasan *kussmaul* (yang merupakan hasil dari *asidosis metabolik*), *ronkhi*, *wheezing*, dan dahak kuning atau hijau (yang merupakan hasil dari infeksi).
- 9) Keamanan
Gejala: kulit kering, gatal, dan *ulkus*. *Parese* atau *diabetes neuropati*
Tanda-tanda: demam, *diaphoresis*, kulit yang rusak, dan lesi atau *ulserasi*, penurunan kekuatan dan rentang gerakan (ROM), kelemahan, dan kelumpuhan otot, termasuk otot pernapasan (akibat penurunan *potassium*)
- 10) Seksualitas
Gejala: rabas vagina, yang membantu mencegah infeksi. Masalah imipensi pada laki-laki dan masalah organisme pada perempuan.
- 11) Pengajaran/pembelajaran
Gejala: *Diabetes melitus*, penyakit jantung, *stroke*, dan *hipertensi* adalah faktor risiko keluarga. Luka mengalami penyembuhan yang lambat dan tertunda. Penggunaan *steroid*, *diuretik tiazid*, *phenytoin* (yang menghasilkan *dilantin*) dan *phenobarbital* (yang dapat meningkatkan kadar glukosa) mungkin atau tidak minum obat DM

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Analisis keperawatan adalah komponen penting dalam menentukan asuhan keperawatan yang tepat untuk membantu klien mencapai kesejahteraan yang optimal. Analisis keperawatan dirancang untuk membedakan reaksi klien, keluarga, dan jaringan terhadap kondisi terkait kesejahteraan (Tim Pokja SDK IDPP PPNI, 2017b)

Setelah informasi dikumpulkan dari evaluasi yang cermat, penyelidikan informasi dan analisis keperawatan tertutup dilakukan. Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017a) masalah berikut terkait dengan pasien diabetes mellitus.

- 1) Ketidakstabilan kadar *glukosa* dalam darah berhubungan dengan *resistensi insulin* (D.0027)
- 2) Gangguan integritas kulit berhubungan dengan *neuropati perifer, nekrosis luka* (D.0129)
- 3) Risiko infeksi dibuktikan dengan penyakit kronis (D.0142)
- 4) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi *nutrien* (D.0019)
- 5) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077)
- 6) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan *neuromuskular* (D.0054)
- 7) Risiko *perfusi serebral* tidak efektif dibuktikan dengan *embolisme* (D.0017)
- 8) Risiko ketidakseimbangan elektrolit dibuktikan dengan ketidakseimbangan cairan (D.0037)
- 9) Risiko syok dibuktikan dengan kekurangan volume cairan (D.0039)
- 10) Risiko jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh, *glaucoma*, perubahan kadar *glukosa* (D.0143)
- 11) *Defisit Pengetahuan* berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)

2.2.3 Intervensi dan Luaran Keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

- 1) Ketidakstabilan Kadar *Glukosa* Darah berhubungan dengan Resistensi *Insulin* (D.0027)

Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif:

Hipoglikemia: Mengantuk, Pusing

Hiperglikemia: Palpitasi, Mengeluh lapar

Objektif:

Hipoglikemia: Gangguan koordinasi, Kadar glukosa dalam darah/urin rendah

Hiperglikemia: Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi

Tanda dan Gejala Minor

Subjektif:

Hipoglikemia: Palpitasi, Mengeluh lapar

Hiperglikemia: Mulut kering, Haus meningkat

Objektif:

Hipoglikemia: Gemetar, Kesadaran menurun, Perilaku aneh, Sulit bicara, Berkeringat,

Hiperglikemia: (Tidak ada)

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Kadar glukosa dalam darah membaik, setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ...x... jam diharapkan Kestabilan Kadar Glukosa Darah meningkat (L.03022) dengan kriteria hasil:

1. Koordinasi meningkat
2. Mengantuk menurun
3. Pusing menurun
4. Lelah/lesu menurun
5. Rasa lapar menurun

Intervensi keperawatan (SIKI)

Manajemen *Hiperglikemia* (1.03115)

Observasi:

1. Identifikasi kemungkinan penyebab *hiperglikemia*
2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan *insulin* meningkat (misalnya: penyakit kambuhan)
3. Monitor kadar glukosa darah, jika perlu
4. Monitor tanda dan gejala *hiperglikemia* (misalnya: *poliuria*, *polidipsi*, *polifagia*, kelemahan, *malaise*, pandangan kabur, sakit kepala)
5. Monitor *intake* dan *output* cairan

6. Monitor *keton urin*, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah *ortostatik* dan frekuensi nadi

Terapeutik:

1. Berikan asupan cairan oral
2. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala *hiperglikemia* tetap ada atau memburuk
3. Fasilitasi ambulasi jika ada *hipotensi ortostatik*

Edukasi:

1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar *glukosa* darah lebih dari 250 mg/dL
2. Anjurkan monitor kadar *glukosa* darah secara mandiri
3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga
4. Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian *keton urin*, jika perlu
5. Ajarkan pengelolaan *diabetes* (misalnya: penggunaan *insulin*, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan)

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian *insulin*, jika perlu
 2. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu
- 2) Gangguan Integritas Kulit berhubungan dengan *Neuropati Perifer, Nekrosis Luka* (D.0129)

Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif: (Tidak tersedia)

Objektif: Kerusakan jaringan/lapisan kulit

Tanda dan Gejala Minor

Subjektif: (tidak tersedia)

Objektif: Nyeri, perdarahan, kemerahan, *hematoma*

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama .x. jam diharapkan integritas kuli/jaringan meningkat (L.14125) dengan kriteria hasil

1. Kerusakan jaringan menurun
2. Kerusakan lapisan kulit menurun

Intervensi Keperawatan (SIKI)

Perawatan Integritas Kulit (I.11353)

Observasi

1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (misalnya: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas)

Terapeutik

1. Ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring
2. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu
3. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare
4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering
5. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan *hipoalergenik* pada kulit sensitif
6. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering

Edukasi

1. Anjurkan menggunakan pelembab (misalnya: lotion, serum)
2. Anjurkan minum air yang cukup
3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
4. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur
5. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim
6. Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar rumah
7. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya

Perawatan Luka (I.14564)

Observasi

1. Monitor karakteristik luka (misalnya: *drainase*, warna, ukuran, bau)
2. Monitor tanda-tanda infeksi

Terapeutik

1. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan
2. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu
3. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih *non toksik*, sesuai kebutuhan
4. Bersihkan jaringan *nekrotik*
5. Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu
6. Pasang balutan sesuai jenis luka
7. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka
8. Ganti balutan sesuai jumlah *eksudat* dan *drainase*
9. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien
10. Berikan diet dengan kalori 30–35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25–1,5 g/kgBB/hari
11. Berikan suplemen vitamin dan mineral (misalnya: vitamin A, vitamin C, Zinc, asam amino), sesuai indikasi
12. Berikan terapi TENS (*stimulasi saraf transcutaneous*), jika perlu

Edukasi

1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
2. Anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein
3. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri

Kolaborasi

1. Kolaborasi prosedur *debridement* (misalnya: *enzimatik, biologis, mekanis, autolitik*), jika perlu
 2. Kolaborasi pemberian *antibiotik*, jika perlu
- 3) Risiko infeksi dibuktikan dengan penyakit kronis (D.0142)

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama...jam diharapkan tingkat infeksi (L.14137) menurun dengan kriteria hasil:

1. Demam menurun
2. Kemerahan menurun
3. Nyeri menurun
4. Bengkak menurun

5. Kadarsel darah putih membaik

Intervensi keperawatan (SIKI)

Observasi

1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik

Terapeutik

1. Batasi jumlah pengunjung
2. Berikan perawatan kulit pada area *edema*
3. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien
4. Pertahankan teknik *aseptic* pada pasien berisiko tinggi

Edukasi

1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
2. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar
3. Ajarkan etika batuk
4. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi
5. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
6. Anjurkan meningkatkan asupan cairan

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu
- 4) Defisit Nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien (D.0019)

Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif: (tidak ada)

Objektif: Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal

Tanda dan Gejala Minor

Subjektif: Cepat kenyang setelah makan, kram/nyeri *abdomen*, nafsu makan menurun

Objektif: Bising usus *hiperaktif*, otot pengunyah lemah, otot menelan lemah, *membran mukosa* pucat, sariawan, serum albumin turun, rambut rontok berlebihan, diare

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama...x...jam diharapkan status nutrisi membaik (L.03030) dengan kriteria hasil:

1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat
2. Berat badan membaik
3. *Indeks massa tubuh (IMT)* membaik

Intervensi keperawatan (SIKI)

Manajemen Nutrisi (I.03119)

Observasi

1. Identifikasi status nutrisi
2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
3. Identifikasi makanan yang disukai
4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis *nutrien*
5. Identifikasi perlunya penggunaan selang *nasogastrik*
6. Monitor asupan makanan
7. Monitor berat badan
8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium

Terapeutik

1. Lakukan oral *hygiene* sebelum makan, jika perlu
2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (misalnya: piramida makanan)
3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
4. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
5. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
6. Berikan suplemen makanan, jika perlu
7. Hentikan pemberian makan melalui selang *nasogastrik* jika asupan oral dapat ditoleransi

Edukasi

1. Ajarkan posisi duduk, jika mampu
2. Ajarkan diet yang diprogramkan

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (misalnya: Pereda nyeri, *antiemetik*), jika perlu

2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis *nutrien* yang dibutuhkan, jika perlu

Promosi Berat Badan (I.03136)

Observasi

1. Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang
2. Monitor adanya mual dan muntah
3. Monitor jumlah kalori yang di konsumsi sehari-hari
4. Monitor berat badan
5. Monitor *albumin, limfosit, dan elektrolit serum*

Terapeutik

1. Berikan perawatan mulut sebelum pemberian makan, jika perlu
2. Sediakan makanan yang tepat sesuai kondisi pasien (misalnya: makanan dengan tekstur halus, makanan yang diblender, makanan cair yang diberikan melalui NGT atau *gastrostomy*, total *parenteral nutrition* sesuai indikasi)
3. Hidangkan makanan secara menarik
4. Berikan suplemen, jika perlu
5. Berikan pujian pada pasien/keluarga untuk peningkatan yang dicapai

Edukasi

1. Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau
 2. Jelaskan peningkatan asupan kalori yang dibutuhkan
- 5) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077)

Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif: (tidak ada)

Objektif: tampak meringis, bersikap protektif (misalnya. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur

Tanda dan Gejala Minor

Subjektif: (tidak ada)

Objektif: tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaforesis.

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama...jam diharapkan tingkat nyeri menurun (L.08066) dengan kriteria hasil:

1. Keluhan nyeri menurun
2. Meringis menurun
3. Sikap protektif menurun
4. Gelisah menurun
5. Kesulitan tidur menurun
6. Frekuensi nadi membaik

Intervensi keperawatan (SIKI)

Manajemen nyeri (I.08238)

Observasi

1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
2. Identifikasi skala nyeri
3. Identifikasi respon nyeri non verbal
4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
9. Monitor efek samping penggunaan analgetik

Terapeutik

1. Berikan Teknik *nonfarmakologis* untuk mengurangi nyeri (misalnya: TENS, *hypnosis*, *akupresur*, terapi music, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)

2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (misalnya: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
3. Fasilitasi istirahat dan tidur
4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi

1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
2. Jelaskan strategi meredakan nyeri
3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat
5. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian *analgetik*, jika perlu
- 6) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan *neuromuskular* (D.0054)

Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif: mengeluh sulit menggerakkan *ekstremitas*

Objektif: kekuatan otot menurun, rentang gerak (rom) menurun

Tanda dan Gejala Minor

Subjektif: nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak

Objektif: sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, fisik lemah

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama...x...jam diharapkan mobilitas fisik meningkat (L.05042) dengan kriteria hasil:

1. Pergerakan *ekstremitas* meningkat
2. Kekuatan otot meningkat
3. Rentang gerak (ROM) meningkat

Intervensi keperawatan (SIKI)

Dukungan ambulasi (I.06171)

Observasi

1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
2. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi
3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi
4. Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi

Terapeutik

1. Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (misalnya: tongkat, *kruk*)
2. Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu
3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi
2. Anjurkan melakukan ambulasi dini
3. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya: berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)

Dukungan Mobilisasi (L05173)

Observasi

1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi
4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi

Terapeutik

1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (misalnya: pagar tempat tidur)
2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu
3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi

2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini
 3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
- 7) Risiko *perfusi serebral* tidak efektif dibuktikan dengan *embolisme* (D.0017)

Tanda dan Gejala

(tidak ada)

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama...jam diharapkan perfusi serebral meningkat (L.02014) dengan kriteria hasil:

1. Perfusi serebral meningkat diberi kode L.02014 Tingkat kesadaran meningkat
2. Sakit kepala menurun
3. Gelisah menurun
4. Tekanan arteri rata-rata (mean arterial pressure/MAP) membaik
5. Tekanan intra kranial membaik

Intervensi keperawatan (SIKI)

Manajemen peningkatan TIK (I.06194)

Observasi

1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (misalnya: lesi, gangguan metabolisme, *edema serebral*)
2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (misalnya: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun)
3. Monitor MAP (*mean arterial pressure*) (LIHAT: Kalkulator MAP)
4. Monitor CVP (*central venous pressure*)
5. Monitor PAWP, jika perlu
6. Monitor PAP, jika perlu
7. Monitor ICP (*intra cranial pressure*)
8. Monitor gelombang ICP
9. Monitor status pernapasan

10. Monitor *intake* dan *output* cairan

11. Monitor cairan *serebro-spinalis* (misalnya. Warna, konsistensi)

Terapeutik

1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang
2. Berikan posisi *semi fowler*
3. Hindari *manuver valsava*
4. Cegah terjadinya kejang
5. Hindari penggunaan PEEP
6. Hindari pemberian cairan IV *hipotonik*
7. Atur *ventilator* agar PaCO_2 optimal
8. Pertahankan suhu tubuh normal

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian *sedasi* dan *antikonvulsan*, jika perlu
2. Kolaborasi pemberian *diuretik osmosis*, jika perlu
3. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu

Pemantauan Tekanan Intrakranial (I.06198)

Observasi

1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (misalnya: lesi menempati ruang, gangguan metabolisme, *edema serebral*, peningkatan tekanan vena, obstruksi cairan *serebrospinal*, *hipertensi intracranial idiopatik*)
2. Monitor peningkatan TS
3. Monitor pelebaran tekanan nadi (selisih TDS dan TDD)
4. Monitor penurunan frekuensi jantung
5. Monitor *iregularitas* irama napas
6. Monitor penurunan tingkat kesadaran
7. Monitor perlambatan atau ketidaksimetrisan respon pupil
8. Monitor kadar CO_2 dan pertahankan dalam rentang yang diindikasikan
9. Monitor tekanan *perfusi serebral*

10. Monitor jumlah, kecepatan, dan karakteristik *drainase* cairan *serebrospinal*

11. Monitor efek stimulus lingkungan terhadap TIK

Terapeutik

1. Ambil sampel *drainase* cairan *serebrospinal*
2. Kalibrasi *transduser*
3. Pertahankan sterilitas sistem pemantauan
4. Pertahankan posisi kepala dan leher netral
5. Bilas sistem pemantauan, jika perlu
6. Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien
7. Dokumentasikan hasil pemantauan

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
- 8) Risiko ketidakseimbangan elektrolit dibuktikan dengan ketidakseimbangan cairan (D.0037)

Tanda dan Gejala: (tidak ada)

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama . . . jam diharapkan keseimbangan elektrolit meningkat (L.03021) dengan kriteria hasil:

1. Serum *natrium* membaik
2. Serum *kalium* membaik
3. Serum *klorida* membaik

Intervensi keperawatan (SIKI)

Pemantauan Elektrolit (I.03122)

Observasi

1. Monitor kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit
2. Monitor kadar *elektrolit serum*
3. Monitor mual, muntah, diare
4. Monitor kehilangan cairan, jika perlu
5. Monitor tanda dan gejala hipokalemia (misalnya: kelemahan otot, interval QT memanjang, gelombang T datar atau terbalik, depresi

segmen ST, gelombang U, kelelahan, *parestesia*, penurunan refleks, *anoreksia*, konstipasi, motilitas usus menurun, pusing, depresi pernapasan)

6. Monitor tanda dan gejala *hiperkalemia* (misalnya: peka rangsang, gelisah, mual, muntah, *takikardia* mengarah ke *bradikardia*, *fibrilasi/takikardia ventrikel*, gelombang T tinggi, gelombang P datar, kompleks QRS tumpul, blok jantung mengarah asistol)
7. Monitor tanda dan gejala *hiponatremia* (misalnya: *disorientasi*, otot berkedut, sakit kepala, *membrane mukosa* kering, *hipotensi postural*, kejang, *letargi*, penurunan kesadaran)
8. Monitor tanda dan gejala *hipernatremia* (misalnya: haus, demam, mual, muntah, gelisah, peka rangsang, *membrane mukosa* kering, *takikardia*, *hipotensi*, *letargi*, *konfusi*, kejang)
9. Monitor tanda dan gejala *hipokalsemia* (misalnya: peka rangsang, tanda *Chvostek* [spasme otot wajah] dan tanda *Trousseau* [spasme karpal], kram otot, interval QT memanjang)
10. Monitor tanda dan gejala *hiperkalsemia* (misalnya: nyeri tulang, haus, *anoreksia*, *letargi*, kelemahan otot, segmen QT memendek, gelombang T lebar, kompleks QRS lebar, interval PR memanjang)
11. Monitor tanda dan gejala *hypomagnesemia* (misalnya: depresi pernapasan, *apatis*, tanda *Chvostek*, tanda *Trousseau*, *konfusi*, *disritmia*)
12. Monitor tanda dan gejala *hypermagnesemia* (misalnya: kelemahan otot, *hiporefleks*, *bradikardia*, depresi SSP, *letargi*, koma, depresi)

Terapeutik

1. Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien
2. Dokumentasikan hasil pemantauan

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu

- 9) Risiko Syok dibuktikan dengan kekurangan volume cairan (D.0039)

Tanda dan Gejala: (tidak ada)

Luaran kriteria hasil (SLK1)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ... jam diharapkan tingkat syok menurun (L.03032) dengan kriteria hasil:

1. Kekuatan nadi meningkat
2. *Output* urin meningkat
3. Tingkat kesadaran meningkat
4. Akral dingin menurun
5. Pucat menurun
6. Tekanan arteri rata-rata membaik (Lihat: Kalkulator MAP)
7. Tekanan darah *sistolik* membaik
8. Tekanan darah *diastolik* membaik
9. Tekanan dari membaik
10. Pengisian kapiler membaik
11. Frekuensi napas membaik

Intervensi keperawatan (SIK1)

Pencegahan Syok (I.02068)

Observasi

1. Monitor status *kardiopulmonal* (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP)
2. Monitor status oksigenasi (*oksimetri* nadi, AGD)
3. Monitor status cairan (masukan dan haluaran, turgor kulit, CRT)
4. Monitor tingkat kesadaran dan respon pupil
5. Periksa riwayat alergi

Terapeutik

1. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%
2. Persiapkan *intubasi* dan *ventilasi mekanis*, jika perlu
3. Pasang jalur IV, jika perlu
4. Pasang kateter urin untuk menilai produksi urin, jika perlu
5. Lakukan skin test untuk mencegah reaksi alergi

Edukasi

1. Jelaskan penyebab/faktor risiko syok
2. Jelaskan tanda dan gejala awal syok
3. Anjurkan melapor jika menemukan/merasakan tanda dan gejala awal syok
4. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral
5. Anjurkan menghindari alergen

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian IV, jika perlu
2. Kolaborasi pemberian transfusi darah, jika perlu
3. Kolaborasi pemberian *antinflamasi*, jika perlu

Pemantauan Cairan (I.03121)

Observasi

1. Monitor frekuensi dan kekuatan nadi
2. Monitor frekuensi napas
3. Monitor tekanan darah
4. Monitor berat badan
5. Monitor waktu pengisian kapiler
6. Monitor elastisitas atau turgor kulit
7. Monitor jumlah, warna, dan berat jenis urin
8. Monitor kadar *albumin* dan protein total
9. Monitor hasil pemeriksaan serum (misalnya: *osmolaritas serum*, *hematokrit*, *natrium*, *kalium*, dan BUN)
10. Monitor intake dan output cairan
11. Identifikasi tanda-tanda *hypovolemia* (misalnya: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, *membran mukosa* kering, volume urin menurun, *hematokrit* meningkat, hasil, lemah, konsentrasi urin meningkat, berat badan menurun dalam waktu singkat)
12. Identifikasi tanda-tanda *hypervolemia* (misalnya: *dispnea*, *edema perifer*, *edema anasarca*, JVP meningkat, CVP meningkat, *refleks hepatojugular* positif, berat badan menurun dalam waktu singkat)

13. Identifikasi faktor risiko ketidakseimbangan cairan (misalnya: prosedur pembedahan mayor, trauma/perdarahan, luka bakar, *apheresis*, obstruksi intestinal, peradangan pankreas, penyakit ginjal dan kelenjar, *disfungsi intestinal*)

Terapeutik

1. Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien
2. Dokumentasikan hasil pemantauan

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
2. Dokumentasikan hasil pemantauan

- 10) Risiko Jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh, *glaukoma*, perubahan kadar *glukosa* (D.0143)

Tanda dan Gejala : (tidak ada)

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama...jam diharapkan tingkat jatuh menurun (L.14138) dengan kriteria hasil:

1. Jatuh dari tempat tidur menurun
2. Jatuh saat berdiri menurun
3. Jatuh saat duduk menurun
4. Jatuh saat berjalan menurun

Intervensi keperawatan (SIKI)

Pencegahan Jatuh (I.14540)

Observasi

1. Identifikasi faktor jatuh (misalnya: usia > 65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif, *hipotensi ortostatik*, gangguan keseimbangan, gangguan penglihatan, *neuropati*)
2. Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi
3. Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (misalnya: lantai licin, penerangan kurang)
4. Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (misalnya: *fall morse scale*, *humpty dumpty scale*), jika perlu

5. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya

Terapeutik

1. Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga
2. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci
3. Pasang handrail tempat tidur
4. Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah
5. Tempatkan pasien berisiko tinggi jatuh dekat dengan pantauan perawat dari nurse station
6. Gunakan alat bantu berjalan (misalnya: kursi roda, *walker*)
7. Dekatkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien

Edukasi

1. Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah
2. Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin
3. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh
4. Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
5. Ajarkan cara menggunakan bel pemanggil untuk memanggil perawat

Manajemen Keselamatan Lingkungan (I.14513)

Observasi

1. Identifikasi kebutuhan keselamatan (misalnya: kondisi fisik, fungsi kognitif, dan riwayat perilaku)
2. Monitor perubahan status keselamatan lingkungan

Terapeutik

1. Hilangkan bahaya keselamatan lingkungan (misalnya: fisik, biologi, kimia), jika memungkinkan
2. Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahaya dan risiko
3. Sediakan alat bantu keamanan lingkungan (misalnya: *commode chair* dan pegangan tangan)

4. Gunakan perangkat pelindung (misalnya: pengkangan fisik, rel samping, pintu terkunci, pagar)
5. Hubungi pihak berwenang sesuai masalah komunitas (misalnya: puskesmas, polisi, damkar)
6. Fasilitasi relokasi ke lingkungan yang aman
7. Lakukan program *skrining* bahaya lingkungan (misalnya: timbal)

Edukasi

1. Ajarkan individu, keluarga, dan kelompok risiko tinggi bahaya lingkungan

11) Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)

Tanda dan Gejala Mayor

Subjektif: (tidak tersedia)

Objektif: menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran, menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah

Tanda dan Gejala Minor

Subjektif: menanyakan masalah yang dialami

Objektif: menjalani pemeriksaan yang tepat, menunjukkan perilaku berlebihan (misalnya: *apatitis*, bermusuhan, *agitasi*, *histeria*)

Luaran kriteria hasil (SLKI)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ...x... jam diharapkan tingkat pengetahuan meningkat diberi kode (L.12111) dengan kriteria hasil:

1. Perilaku sesuai anjuran meningkat
2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat
3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat
4. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat
5. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat
6. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun
7. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun

Intervensi keperawatan (SIKI)

Edukasi Kesehatan (I.12383)

Observasi

1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat

Terapeutik

1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
3. Berikan kesempatan untuk bertanya

Edukasi

1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat
3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

2.2.4 Implementasi

Dalam keperawatan, implementasi berarti menerapkan rencana/intervensi yang dibuat guna mencapai tujuan tertentu. Rencana intervensi dibuat sebelum tahap implementasi dimulai, yang ditujukan pada *nursing order* untuk membantu klien mencapai tujuan. Rencana keperawatan yang telah disusun selama tahap perencanaan harus dikelola dan diterapkan untuk implementasi. Untuk melaksanakan keperawatan dengan sukses dan sesuai dengan rencana keperawatan, perawat harus memiliki keterampilan melakukan tindakan, keterampilan kognitif, dan keterampilan interpersonal. Implementasi keperawatan didefinisikan sebagai pelaksanaan tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengumpulan data terus menerus, pengawasan respon klien selama dan sesudah tindakan, dan penilaian data baru adalah semua tugas pelaksanaan (Hadinata & Abdillah, 2021).

2.2.5 Evaluasi

Perbandingan yang sistematis dan berkala antara hasil akhir dari proses keperawatan serta tujuan atau kriteria hasil yang dirancang, disebut evaluasi yang ialah tahap akhir dari proses keperawatan. Tujuan dari evaluasi adalah untuk

menentukan hasil perawatan serta memberikan umpan balik terhadap perawatan yang diberikan. Membandingkan SOAP dengan tujuan serta kriteria akibat yang sudah ditetapkan bisa membantu menentukan masalah teratasi, teratasi sebagian, tidak teratasi, atau muncul lagi. Format evaluasi yaitu sebagai:

S: Subjek merupakan informasi berupa ungkapan yang diperoleh dari pasien sesudah dilakukannya tindakan

O: Objektif ialah data yang berasal dari pengamatan, penilaian, serta pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah prosedur dilakukan.

A: Assesment adalah proses membandingkan informasi objektif dan subjektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian dapat diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, masalah belum teratasi, masalah sebagian teratasi, atau masalah baru timbul.

P: Planning/ rencana keperawatan lanjutan merupakan planning yang dirancang sesuai hasil analisis yang bisa diteruskan, diubah, atau dibatalkan. Bila terdapat masalah baru muncul atau tujuan tercapai (Susanto, 2022).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis/Desain Penulisan

Jenis penelitian ini yaitu studi kasus deskriptif, yang bertujuan untuk menjelaskan secara rinci tentang satu kasus asuhan keperawatan sistem endokrin diabetes melitus tipe 2 untuk memperoleh pemahaman terhadap fenomena yang terjadi pada klien yang menderita diabetes melitus tipe 2 serta manfaat terhadap pelaksanaan asuhan keperawatan di sarana pelayanan kesehatan rumah sakit.

3.2 Subjek studi kasus

Subjek utama studi kasus dalam karya tulis ilmiah ini adalah Tn. H.R yang mengalami gangguan sistem endokrin yaitu penyakit diabetes melitus tipe 2, yang termasuk dalam keperawatan medikal bedah.

3.3 Definisi operasional

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Studi Kasus Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Tn. H.R di Rumah Sakit Umum Gunung Maria Tomohon". Maka definisi operasionalnya yaitu:

1. Asuhan Keperawatan Medikal Bedah: suatu bentuk pelayanan profesional yang mencakup *bio-psiko-sosio-spiritual* secara menyeluruh yang ditujukan pada orang dewasa dengan masalah fisiologis, seperti masalah dengan sistem endokrin (Hpkabi, 2020).
2. *Diabetes melitus* tipe 2: merupakan keadaan dimana terjadi gangguan *sekresi insulin* dan *resistensi insulin perifer*. Sel beta adalah organ utama yang mensekresi *insulin*, hal penting untuk mempertahankan massa sel beta yang memadai sebagai respon terhadap berbagai perubahan. Salah satu penyebab utama DM tipe 2 adalah *resistensi insulin*, yang menyebabkan peningkatan kadar asam lemak bebas (Himanshu et al., 2020).
3. Diagnosis keperawatan
 - a. Ketidakstabilan kadar *glukosa* dalam darah adalah variasi kadar *glukosa* darah yang naik/turun dari rentang normal.

- b. Gangguan Risiko *perfusi serebral* tidak efektif yaitu berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak
- c. Mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih *ekstremitas* secara mandiri.
- d. Risiko Jatuh yaitu berisiko mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh.
- e. Defisit pengetahuan adalah ketidaktahan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

3.4 Lokasi dan waktu studi kasus karya ilmiah

Tempat pengambilan studi kasus karya tulis ilmiah yaitu di ruang Sta. Paula Rumah Sakit Umum Gunung Maria Tomohon, Waktu pelaksanaan studi kasus yaitu pada Rabu 13 Maret sampai Sabtu 16 Maret 2024, dan dilakukan selama 4 hari 3 malam perawatan.

3.5 Proses pengumpulan data

3.5.1 Perpustakaan

1. Literatur buku

Literatur buku yaitu pengumpulan data berupa diagnosa keperawatan, tujuan asuhan keperawatan dan rencana asuhan keperawatan dalam buku 3S. SDKI (Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia), SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia), SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia), Asuhan keperawatan medikal bedah *diabetes melitus* tipe II, buku asuhan keperawatan sistem endokrin.

2. Literature Jurnal Online (*Google scholar, Website, Pubmed*)

Literature jurnal online dipakai untuk menemukan penelitian terhadap asuhan keperawatan khususnya penyakit *diabetes melitus* tipe 2 yang diterbitkan dalam waktu 5 tahun terakhir.

3. Literature Internet

Literature internet yang dipakai untuk mengakses informasi tentang perkembangan penderita *diabetes melitus* tipe 2 yaitu dari WHO, ADA, IDF, Kemenkes RI, SKI, Riskesdas Sulut, PERKENI.

3.5.2 Kasus Asuhan Keperawatan

1. Wawancara

Proses pengumpulan data di lakukan menggunakan metode wawancara dengan cara menanyakan langsung pada klien dan keluarga terkait masalah kesehatan yang di hadapi klien yang biasa disebut anamnesa, mulai dari identitas klien, biodata anggota keluarga, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang-dahulu-keluarga. Sumber data dari klien, keluarga atau rekam medik.

2. Observasi

Proses pengumpulan data juga dapat dilakukan dengan mengamati klien dan lingkungannya untuk memperoleh data terkait masalah kesehatan, dari hasil laboratorium, pemeriksaan fisik dengan menggunakan teknik: *inspeksi, perkusi, palpasi, auskultasi* pada tubuh klien.

3. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan data yang dihasilkan dari pemeriksaan diagnostik..

4. Implementasi tindakan keperawatan

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai perencanaan keperawatan dimulai pada tanggal 13 Maret 2024 hingga 16 Maret 2024 dilakukan selama 4 hari

5. Diskusi

Penulis melakukan diskusi sekaligus konsultasi dengan dosen pembimbing, dan untuk memperoleh data pengkajian dilakukan sesi tanya jawab bersama pasien terkait masalah kesehatan.

3.6 Penyajian data

Penyajian data disajikan dalam bentuk narasi dan tabel. Data yang disajikan dalam bentuk narasi yaitu pengkajian head to toe dimana penulis melakukan pengkajian pada pasien kelolaan, penulis telah melakukan pengkajian pola kesehatan yaitu pola cairan dan nutrisi, pola eliminasi, pola istirahat dan tidur, pola aktivitas dan latihan, pola kognitif, pola persepsi diri, pola reproduksi serta hubungan seksual, pola coping dan toleransi stres, pola nilai kepercayaan

Data yang disajikan dalam bentuk tabel yaitu hasil pemeriksaan laboratorium (hematologi lengkap, kimia klinik), rencana asuhan keperawatan (diagnosa keperawatan, tujuan/kriteria), implementasi dan catatan perkembangan serta evaluasi asuhan keperawatan.

3.7 Etika penelitian

3.7.1 Prinsip *respect to person* (Hormat)

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent adalah persetujuan tindakan medis/informasi yang diberikan oleh pasien atau keluarganya atas dasar penjelasan mengenai tindakan medis yang akan dilakukan terhadap pasien tersebut (Permenkes RI No.585 tahun 1989, Pasal 1a) (Filia, 2019). Perawat menjelaskan manfaat, tujuan, prosedur dan dampak dari penelitian yang akan dilakukan. Setelah dijelaskan, lembar *informed consent* diberikan ke keluarga, jika setuju maka *informed consent* harus ditandatangani keluarga (Hidayat, 2022).

Dalam studi kasus ini perawat menerapkan prinsip *informed consent* ini dengan meminta persetujuan pada keluarga untuk dilakukan wawancara atau tindakan medis lainnya, apakah pasien atau keluarga setuju atau tidak. Pada kasus asuhan keperawatan penulis menerapkan *informed consent* telah menerapkan prinsip *informed consent* dengan meminta persetujuan pada pasien dan keluarga untuk dilakukan wawancara ataupun tindakan medis lainnya.

2. Prinsip tanpa nama (*anonymity*)

Pasien mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dijaga kerahasiaannya, sehingga perlu adanya tanpa nama (*anonymity*). Prinsip yang digunakan namun tanpa nama atau tanpa identitas, dalam melakukan tindakan atau kegiatan apapun bertujuan untuk menjaga privasi dan keamanan dari pihak yang bersangkutan (Sugiyono, 2022). Dalam penulisan karya tulis ini, penulis tidak mencantumkan nama, penulis hanya menggunakan inisial pasien dan keluarga

Data yang disajikan dalam bentuk tabel yaitu hasil pemeriksaan laboratorium (hematologi lengkap, kimia klinik), rencana asuhan keperawatan (diagnosa keperawatan, tujuan/kriteria), implementasi dan catatan perkembangan serta evaluasi asuhan keperawatan.

3.7 Etika penelitian

3.7.1 Prinsip *respect to person* (Hormat)

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent adalah persetujuan tindakan medis/informasi yang diberikan oleh pasien atau keluarganya atas dasar penjelasan mengenai tindakan medis yang akan dilakukan terhadap pasien tersebut (Permenkes RI No.585 tahun 1989, Pasal 1a) (Filia, 2019). Perawat menjelaskan manfaat, tujuan, prosedur dan dampak dari penelitian yang akan dilakukan. Setelah dijelaskan, lembar *informed consent* diberikan ke keluarga, jika setuju maka *informed consent* harus ditandatangani keluarga (Hidayat, 2022).

Dalam studi kasus ini perawat menerapkan prinsip *informed consent* ini dengan meminta persetujuan pada keluarga untuk dilakukan wawancara atau tindakan medis lainnya, apakah pasien atau keluarga setuju atau tidak. Pada kasus asuhan keperawatan penulis menerapkan *informed consent* telah menerapkan prinsip *informed consent* dengan meminta persetujuan pada pasien dan keluarga untuk dilakukan wawancara ataupun tindakan medis lainnya.

2. Prinsip tanpa nama (*anonymity*)

Pasien mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dijaga kerahasiaannya, sehingga perlu adanya tanpa nama (*anonymity*). Prinsip yang digunakan namun tanpa nama atau tanpa identitas, dalam melakukan tindakan atau kegiatan apapun bertujuan untuk menjaga privasi dan keamanan dari pihak yang bersangkutan (Sugiyono, 2022).

Dalam penulisan karya tulis ini, penulis tidak mencantumkan nama, penulis hanya menggunakan inisial pasien dan keluarga

3. Prinsip kebebasan (*autonomy*)

Prinsip yang digunakan dengan bebas untuk membuat atau melakukan hal-hal tertentu namun ada batasnya dan tidak untuk digunakan secara sekenanya (Hidayat, 2022). Pada keluarga Tn. H.R diberikan kebebasan untuk memberikan pendapat tentang masalah kesehatannya serta keluhan apapun yang dirasakan.

4. Prinsip kerahasiaan (*confidentiality*)

Prinsip ini digunakan secara rahasia yang bertujuan untuk melindungi semua data ataupun hal-hal yang penting dan perawat harus menjalin hubungan yang baik dengan pasien maupun keluarganya (Sugiyono, 2022). Pada studi kasus karya ilmiah ini penulis menerapkan prinsip kerahasiaan dengan cara tidak menyebarkan informasi kepada publik tentang informasi.

3.7.1 Prinsip *Beneficence* (Bermanfaat)

Tindakan keperawatan yang dilakukan kepada pasien yang tentunya bermanfaat bagi pasien dan keluarga serta memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal (Sugiyono, 2022).

Pada keluarga Tn.H.R dilakukan tindakan keperawatan yang berkaitan dengan masalah kesehatannya yaitu penyakit *Diabetes Melitus* tipe 2 misalnya dengan cara menganjurkan kepada Tn.H.R untuk mengikuti anjuran baik yang diberikan sehingga dapat mencegah terjadinya masalah kesehatan lainnya.

3.7.2 Prinsip *Justice* (Keadilan)

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu yang sesuai dengan haknya menyangkut keadilan distributif dan pembagian yang seimbang. Jangan sampai terjadi kelompok yang rentan mendapatkan masalah yang tidak adil (Sugiyono, 2022). Dalam praktik keperawatan penulis memperlakukan pasien dengan baik dan adil tanpa membedakan dengan pasien lain.

BAB IV
TINJAUAN KASUS
PENGKAJIAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

Kamar : V/1 Allhoanamnese:✓
 Tanggal MRS/Jam : 12-03-24 (22:16 WITA) Autoanamnese:✓
 Tanggal dikaji/Jam : 13-03-24 (08:30 WITA) No RM/REG:415906/030421

4.1 Pengkajian

1. Identitas

a. Pasien

Nama (initial) : Tn. H.R
 Umur : 64 tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Status Perkawinan : Menikah
 Jumlah Anak : 3 (tiga)
 Agama/Suku : Kristen Protestan
 Warga Negara : Indonesia
 Pendidikan : SMP
 Pekerjaan : Petani
 Alamat Rumah : Suluan Jaga 1

b. Penanggung Jawab

Nama : Ny. N.S
 Umur : 60 tahun
 Alamat : Suluan jaga 1
 Hubungan Dengan Pasien : Istri Pasien

c. Data Medik

Diagnosa Medik

Saat Masuk : DMT2, CVD Stroke Iskemik
 Saat Pengkajian : DMT2, CVD Stroke Iskemik

II. Keadaan Umum

a. Keadaan sakit

Pasien tampak sakit : Sakit Sedang

Alasannya : Pasien terpasang IVFD NaCl 0,9% 20 tetes/menit, pasien tampak susah menggerakkan *ekstremitas* kirinya

b. Kesadaran

1. Kualitatif : *Compos Mentis*

2. Kuantitatif

Skala Koma Gasglow

Respon motorik : 6

Respon bicara : 5

Respon membuka mata : 4

Jumlah : 15

Kesimpulan : Pasien sadar penuh

c. Pemeriksaan TTV

1. Tekanan darah : 120/70 mmHg

Posisi : Duduk

MAP : $\frac{S + 2 \cdot D}{3} = \frac{120 + 2 \times 70}{3} = \frac{120 + 140}{3} = \frac{260}{3}$
= 86,6 mmHg

Kesimpulan : Perfusi darah ke ginjal memadai

2. Suhu : 36,7°C

Lokasi : Dahi

3. Pernapasan : 18x/m

Irama : *Reguler*

Jenis : Dada

4. Nadi : 54x/menit

Irama : *Reguler*

Kekuatan : Kuant

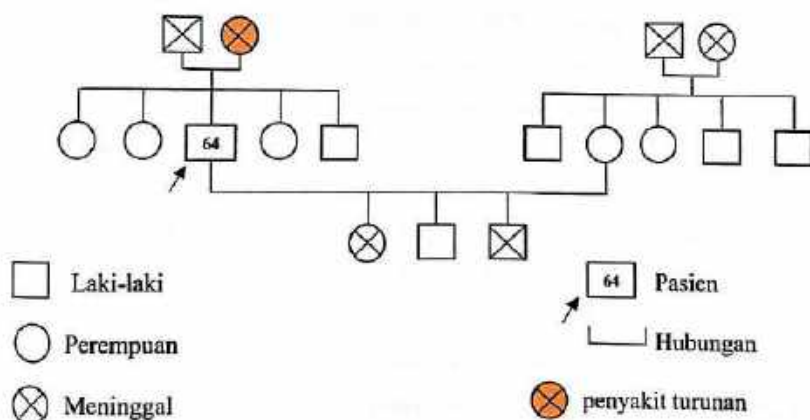
5. Pengukuran

Tinggi badan : 165 cm

Berat badan : 70 kg
 IMT : $\frac{BB}{(TB)^2} = \frac{70}{(165)^2} = \frac{70}{1.6 \times 1.6} = \frac{70}{2.56}$
 $= 27.24 \text{ kg}$
 Kesimpulan : IMT pasien berada pada kategori *obesitas I*

Klasifikasi	IMT
Berat Badan Kurang	<18.5
Berat badan normal	18.5-22.9
Kelahiran berat badan (<i>overweight</i>) dengan risiko	23-24.9
<i>Obesitas I</i>	25-29.9
<i>Obesitas II</i>	>30

III. Genogram :



Kesimpulan : Pasien merupakan anak ke-3 dari 5 bersaudara, pasien memiliki 1 istri dan 3 anak, 2 anak pasien telah meninggal. Ibu pasien memiliki penyakit *diabetes melitus*

IV. Pemeriksaan Fisik

- Kondisi Rambut dan *Hygiene* Kepala : Bentuk kepala pasien bulat, rambut pasien tampak lurus dan beruban, kulit kepala terdapat ketombe, penyebaran rambut merata, tidak ada lesi.

b. Hidrasi *dacrah* kulit dahi : *Fingerprint* <2 detik

c. Mata

Saat dikaji *palpebra* tidak ada edema, tidak ada benjolan dan tidak ada lesi, *sklera* tidak *ikterik*, *konjungtiva* tidak *anemis*, tekanan bola mata teraba sama kiri dan kanan, pupil dan *refleks* cahaya positif, pupil mata tampak mengecil saat disinari *penlight*, pasien mengatakan penglihatannya mulai kabur.

d. Hidung

Saat dikaji, *septum* hidung berada ditengah simetris antara kiri dan kanan, terdapat *sekret*, dan fungsi penciuman baik.

e. Telinga

Saat dikaji, telinga pasien tampak bersih, terdapat serumen pada bagian *canalis*, *refleks* cahaya *politzer* positif, fungsi pendengaran baik,

f. Mulut/gigi

Saat dikaji, mulut tampak kotor, terdapat karang gigi, gigi sudah tidak lengkap, keadaan lidah normal, tidak ada pembesaran tonsil (T1), Fungsi mengecap baik, pasien mampu membedakan rasa.

g. Leher/Tenggorokkan

Saat dikaji, tidak ada kaku kuduk, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, tidak ada pembesaran kelenjar *tiroid*, TVJ normal (4cmHg), fungsi menelan pasien baik.

h. Thoraks/Pernapasan

Saat dikaji, bentuk dada simetris kiri dan kanan, bunyi pernapasan normal, *vocal fremitus* teraba sama saat mengucapkan tujuh puluh tujuh, *perkusi* dinding dada terdengar *sonor*, suara napas *vesikuler* dan tidak ada suara napas tambahan, frekuensi pernapasan 18x/, irama pernapasan *reguler*.

i. Jantung

Saat dikaji, *ictus cordis* teraba, jumlah HR : 57bpm, tidak ada bunyi jantung tambahan.

j. Abdomen

Saat dikaji, bentuk *abdomen* datar, umbilikus tidak menonjol dan tampak kotor, *peristaltik* usus 30x/menit, tidak ada nyeri tekan pada *appendiks*, tidak ada pembesaran pada *hepar*, tidak ada pembesaran dan nyeri tekan pada *lien*, perkusi *abdomen* terdengar bunyi *tympani*.

k. Kelenjar limfe ingunal, *genetalia* dan anus (jika memiliki penyakit yang mengharuskan PF)

Saat dikaji, pasien mengatakan tidak ada masalah dan nyeri serta nanah pada area *genetalia*, dan tidak ada *hemoroid* pada *anus*

l. *Ekstremitas*

Saat dikaji, pasien tampak kesusahan dalam melakukan aktivitas, tidak ada *edema* pada *ekstremitas* atas dan bawah, tidak ada *fraktur*; terpasang IVFD NaCl 0,9% 20 tetes/menit pada tangan kanan, uji kekuatan otot *ekstremitas* atas kanan 5 dan *ekstremitas* atas kiri 2, *ekstremitas* bawah kanan 5 dan *ekstremitas* bawah kiri 2

m. Uji keseimbangan (Jika Memungkinkan)

	5	2	
<i>Ekstremitas</i>			<i>Ekstremitas</i> kiri
kanan	5	2	

Keterangan :

2 : didapatkan gerakan, tetapi gerakan ini tidak mampu melawan gaya berat (gravitasi)

5 : kekuatan utuh dan dapat melakukan aktivitas

V. Pengkajian Pola Kesehatan

a. Pola persepsi kesehatan dan pemeliharaan kesehatan

1. Keadaan sebelum sakit: Pasien mengatakan keadaan sebelum sakit ia bekerja sebagai petani yang tiap harinya dikebun, Pasien juga mengatakan jarang memeriksakan kesehatannya
2. Riwayat Penyakit Saat Ini: *Diabetes melitus* tipe 2
3. Keluhan utama: Pasien mengatakan susah menggerakkan tangan kiri dan kaki kiri

4. Riwayat Keluhan Utama: Pasien mengatakan pada hari Jumat 08 Maret 2024 pasien jatuh dikebun dalam posisi duduk lalu pada senin pagi 11 Maret 2024 pasien merasakan kaki dan tangan kirinya sudah mulai berat dan lemah, lalu pasien memeriksakan di dokter praktek dan dokter menganjurkan untuk di bawah ke RS, lalu pada Selasa malam pukul 22:00 WITA pasien mengatakan merasa pusing dan sakit kepala, merasa lelah dan lesu serta kaki dan tangan kirinya sudah lemah dan susah digerakkan, sehingga keluarganya melarikan ke IGDRSU Gunung Maria Tomohon.
 5. Riwayat penyakit yang pernah dialami: Pasien mengatakan penyakit yang pernah dialami yaitu flu, demam, batuk, pasien mengatakan tidak mengetahui bahwa dirinya menderita DM tipe 2 karena jarang memeriksakan kesehatannya.
 6. Riwayat Kesehatan Keluarga: Pasien mengatakan bahwa ibunya memiliki penyakit *diabetes melitus*.
- b. Pola Nutrisi dan Metabolik
1. Keadaan Sebelum Sakit: Pasien mengatakan sebelum masuk rumah sakit nafsu makan baik dengan frekuensi 3x sehari dengan porsi nasi yang banyak
 2. Keadaan Sejak Sakit: Keluarga pasien mengatakan nafsu makan pasien meningkat dengan frekuensi 3-5x sehari dengan porsi nasi yang cukup banyak disertai cemilan.
- c. Pola Eliminasi
1. Keadaan Sebelum Sakit
 BAB: Pasien mengatakan BAB 1x sehari
 BAK: Pasien mengatakan sering BAK 7x sehari
 Kesulitan/nyeri: pasien mengatakan tidak ada kesulitan atau nyeri pada sistem eliminasi
 2. Keadaan Sejak Sakit
 BAB: Pasien mengatakan sejak masuk rumah sakit pasien belum BAB

BAK: Pasien mengatakan sejak masuk rumah sakit sudah 9-10x
BAK

Kesulitan/nyeri: Pasien mengatakan tidak ada kesulitan dalam
BAB atau BAK, hanya saja pasien mengeluh sering buang air kecil.

d. Pola Aktivitas, Latihan dan Perawatan diri

1. Keadaan Sebelum Sakit: Pasien mengatakan melakukan aktivitas sendiri tanpa bantuan dari orang lain
2. Keadaan sejak sakit: Pasien mengatakan sulit melakukan aktivitas secara mandiri, sulit beraktivitas dan harus dibantu oleh keluarga

e. Pola Tidur dan Istirahat

1. Keadaan sebelum sakit: pasien mengatakan tidur kurang lebih 8 jam/hari
2. Keadaan Sejak Sakit: Pasien mengatakan tidur 9-10 jam/ hari tapi sering terbangun

f. Pola Persepsi Kognitif

1. Keadaan sebelum sakit: Pasien mengatakan tidak tahu bahwa ia menderita penyakit ini
2. Keadaan sejak sakit : Penglihatan, pendengaran dan daya ingat pasien baik. Pasien tidak mengikuti anjuran yang diberikan

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

1. Keadaan sebelum sakit: pasien mengatakan senang karena bisa menjadi kepala keluarga yang baik dan dapat memenuhi kebutuhan rumah
2. Keadaan sejak sakit: keluarga pasien mengatakan bahwa pasien merasa cemas dan tidak dapat melakukan aktivitas dengan baik

h. Pola Peran dan Hubungan dengan sesama

1. Keadaan Sebelum Sakit: Pasien mengatakan ia berperan sebagai kepala keluarga dan hubungannya dengan sesama terjalin baik
2. Keadaan Sejak Sakit : Pasien mengatakan perannya sebagai kepala keluarga terganggu karena ia harus berhenti sejenak dari pekerjaannya, dan pasien mampu menjalani hubungan baik dengan sesama di rumah sakit

i. Pola Reproduksi dan Seksualitas :

1. Keadaan Sebelum Sakit: Pasien mengatakan hubungan dengan keluarga dan anak-anaknya terjalin harmonis
2. Keadaan Sejak Sakit : Istri pasien mengatakan bergantian dengan anaknya untuk menjaga pasien di rumah sakit

j. Pola Mekanisme Koping Dan Toleransi Terhadap Stres :

1. Keadaan Sebelum Sakit: Pasien mengatakan menyibukkan diri dengan pergi kekebun sehingga masalah yang di alami tidak menjadi beban pikiran
2. Keadaan Sejak Sakit : Keluarga pasien mengatakan sering mengeluh tentang keadaannya sekarang karena ia tidak mampu lagi beraktivitas seperti hari-hari sebelumnya

k. Pola Sistem Nilai Kepercayaan

1. Keadaan Sebelum Sakit : Pasien mengatakan ia tiap minggu ke gereja dan jika ada masalah ia selalu berdoa kepada Tuhan
2. Keadaan Sejak Sakit : Pasien mengatakan ia selalu berdoa minta kesembuhan dari Tuhan

VI. Pemeriksaan Penunjang

4.1 Tabel Pemeriksaan gula darah puasa

Hari/Tanggal	Pemeriksaan Gula Darah	
	Jam Pengambilan	Hasil Pemeriksaan
Rabu/13-03-2024	05.30	275 mg/dL
	12.00	279 mg/dL
	18.00	180 mg/dL
Kamis/14-03-2024	05.45	174 mg/dL
	12.00	195 mg/dL
	18.00	200 mg/dL
Jumat/15-03-2024	06.00	178 mg/dL
	11.00	184 mg/dL
	18.00	172 mg/dL
Sabtu/16-03-2024	05.55	212 mg/dL
	12.00	187 mg/dL

a. Laboratorium

1. Hematologi :

Pemeriksaan	Hasil	Nilai rujukan	Satuan
HEMATOLOGI			
Darah lengkap			
<i>Hemoglobin</i>	15.1	12-16	g/dL
<i>Hematokrit</i>	44.5	36-56	%
<i>Eritrosit</i>	5.25	4.30-5.90	Juta/ μ L
<i>Leukosit</i>	8.60	5-10	μ L
<i>Trombosit</i>	241	150-400	μ L
Hitung Jenis /DIFF			
<i>Basofil</i>	0.6	0-1	%
<i>Eosinofil</i>	2.4	1-5	%
<i>Neutrofil segment</i>	68.0	40-70	%
<i>Limfosit</i>	24.8 *	30-45	%
<i>Monosit</i>	4.2	2-8	%

2. Kimia Klinik

KIMIA KLINIK			
Fungsi ginjal			
<i>Ureum</i>	19	17-49	mg/dL
<i>Kreatinin</i>	1.10	<1.15	mg/dL
Elektrolit			
<i>Natrium (Na)</i>	138.0	135-147	mEq/L
<i>Kalium (K)</i>	3.8	3.5-5.5	mEq/L
<i>Chlorida (CL)</i>	102.0	98.0-106.0	mEq/L
Glukosa darah			
Glukosa darah sewaktu	419 *	70-140	mg/dL
HbA1C	8.7 *	4.4-5.4	%

3. Urine

Pemeriksaan	Hasil	Nilai rujukan
-------------	-------	---------------

URINE		
Urinalisa		
Makroskopis		
Warna	Kuning	Kuning
Kejernihan	Jernih	Jernih
Kimia		
Berat Jenis	1.020	1.015-1.025
pH	5.5	4.5-8.0
Glukosa	+++	Negatif
Protein	Negatif	Negatif
Keton	Negatif	Negatif
Nitrit	Negatif	Negatif
Billirubin	Negatif	Negatif
Urobilinogen	0.1	Negatif
Darah	Negatif	Negatif
Leukosit esterase	Negatif	Negatif

b. Pemeriksaan CT-Scan (12 Maret 2024)

Hasil eksperti

MSCT-Scan kepala irisan *axial, coronal, sagital* tanpa kontras i.v.:

Tampak lesi *densitas hypodens* kecil-kecil (diameter < 15 mm) di *regio ganglia basalis dextra sinistra & lobus parietal dextra*. *Densitas cerebelli dan brain stem* baik.

Tak ada *lesi hypo-iso-hyperdens*.

Sulci, cisterna dan fissura normal.

Sistim ventrikel normal.

Tidak tampak *midline shift*.

Sinus-sinus paranasalis: tampak normal.

Orbita dan mastoid dextra et sinistra normal.

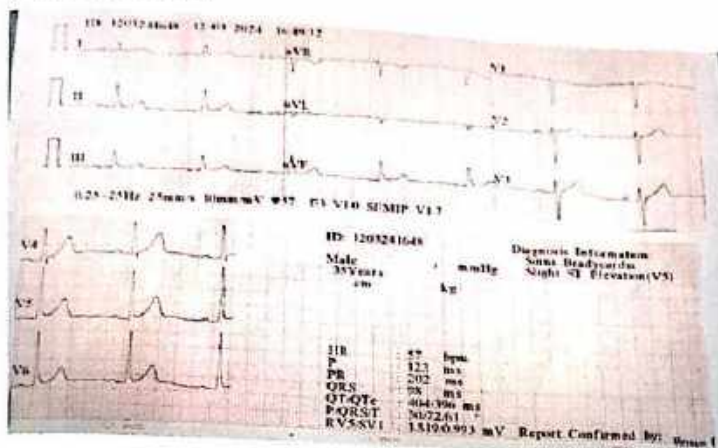
Tulang-tulang baik.

Extracranial soft tissue swelling (-)

[Conclusion]

Susp. CVD lakunar infark regio ganglia basalis dextra sinistra dan lobus parietal dextra.

d. Pemeriksaan EKG



Gambar 2. 2 Hasil pemeriksaan EKG

Ekspertisi : 8R, 57bpm, normoaxis

VII. Pengkajian Risiko Jatuh (Morse Fall Scale)

Nama : Tn.H.R
 pasien
 No Rekam : 415906
 Medik
 Umur/JK : 64th/Laki-laki
 Kamar : V/I
 Diagnosis : DMT 2, CVD
 Tanggal/ jam : 14-03-24
 Stroke Iskemik
 (09:30 WITA)

Keterangan :

- I. Tulis jumlah skor yang sesuai pada kolom skor pasien
- II. Kategori:
 - a. Risiko rendah : 0-24
 - b. Risiko sedang: 25-44
 - c. Risiko tinggi: ≥ 45

Faktor risiko	Skala	Skor	Skor pasien
Riwayat jatuh	Tidak	0	
	ya	25	25
Diagnosa sekunder	Tidak	0	
	Ya	15	15
Menggunakan alat-alat bantu	Tidak ada/bedrest/dibantu perawat,keluarga	0	0
	Kruk/tongkat	15	
	Kursi/perabot	30	
Menggunakan infus/heparin/pengencer darah/ obat risiko jatuh	Tidak	0	
	Ya	20	20
Gaya berjalan	Normal/bedrest/kursi roda	0	
	Lemah	10	
	Terganggu	20	20
Status mental	Menyadari kemampuan	0	0

	Lupa akan keterbatasan/pelupa	15	
Skor total			80
Kategori	Resiko tinggi		≥ 45

VIII. Terapi

a. Piracetam 4x3gr

Indikasi: untuk mengobati berbagai kondisi otak, seperti gangguan gerak *mioklonus kortikal*, *vertigo* atau gangguan kognitif

Kontraindikasi: Pada pasien dengan riwayat hipersensivitas terhadap *piracetam* atau *derivat pyrrolidone*, pasien dengan gangguan fungsi ginjal berat, gagal ginjal tahap akhir, pasien dengan riwayat perdarahan otak, dan pasien yang menderita *Huntington's Chorea*

Cara pemberian: *Intravena*

Efek Samping obat: Mual dan muntah, cemas, berat badan meningkat, pusing atau sakit kepala.

b. Citicoline 2x500mg

Indikasi: untuk mengatasi gangguan memori atau perilaku yang disebabkan oleh penuaan, *stroke* atau cedera kepala

Kontra indikasi: alergi terhadap *citicoline*, ketegangan otot tinggi dan menurunnya kemampuan otot pada sistem saraf *parasimpatis*

Cara pemberian: *Intravena*

Efek samping: sakit kepala, sakit perut, kegelisahan, mual muntah

c. Sansulin rapid 3x10 μ L

Indikasi: membantu mengontrol kadar *glukosa* pada penderita *diabetes melitus*

Kontraindikasi: hipersensivitas terhadap komponen obat

Cara pemberian: *intramuskular*

Efek samping : Pemakain obat ini umumnya memiliki efek samping tertentu sesuai dengan masing-masing individu

d. Clopidogrel 1x75gr (siang)

Indikasi : untuk mencegah kejadian *aterotrombosis* pada penyakit jantung koroner terutama pada sindrom koroner akut pada *stroke*, dan pada penyakit arteri *perifer*

Kontraindikasi: *hipersensitivitas* terhadap *clopidogrel* dan perdarahan *patologis* aktif, misalnya pada *ulkus peptikum* atau perdarahan *intrakranial*

Cara pemberian: Oral

Efek samping: Diare, mual muntah, sembelit, nyeri perut

e. *Aspilet* 1x1 (hanya siang)

Indikasi: untuk mengatasi penyakit *tromboemboli* dan *kardiovaskular* seperti *stroke iskemik*

Kontraindikasi : pasien peka terhadap *aspirin* dan obat *anti inflamasi nonsteroid* lain

Cara pemberian: Oral

Efek samping: Sakit kepala, mengantuk, sakit perut, rasa panas di dada

f. Cairan

Jenis cairan : NaCl 0,9%

Indikasi : untuk mengganti cairan, misalnya pada kasus dehidrasi berat, syok *hipovolemik*, perdarahan, *sepsis*, dan *alcoholic metabolic* dengan depresi cairan.

Tetes/menit : 20 tetes/menit

Jumlah cairan : 500cc

4.2 Diagnosa Keperawatan

4.2.1 Klasifikasi Data

1. Data subjektif

- a. Pasien mengatakan susah menggerakkan tangan kiri dan kaki kiri

- b. Pasien mengatakan merasa pusing dan sakit kepala
 - c. Pasien mengatakan sulit melakukan aktivitas secara mandiri
 - d. Pasien mengatakan sulit beraktivitas dan harus dibantu oleh keluarga
 - e. Pasien mengatakan memiliki riwayat jatuh dikebun
 - f. Pasien mengatakan sering BAK dengan frekuensi 9-10x sehari dan nafsu makan meningkat serta sering merasa lapar
 - g. Keluarga pasien mengatakan nafsu makan pasien meningkat dengan frekuensi 3-5x sehari dengan porsi nasi yang cukup banyak disertai camilan.
 - h. Pasien mengatakan merasa lelah dan lesu
 - i. Pasien mengatakan tidak tahu bahwa ia menderita penyakit ini
 - j. Pasien mengatakan jarang memeriksakan kesehatannya
 - k. Pasien tidak mengikuti anjuran yang diberikan
2. Data objektif
- a. TTV: N : 54x/menit
 - b. Pasien tampak kesusahan dalam melakukan aktivitas
 - c. Pasien tampak lemah
 - d. uji kekuatan otot:

<i>ekstremitas</i> kiri atas : 2 (harus dibantu)	5	2
<i>ekstremitas</i> kiri bawah : 2 (harus dibantu)	5	2
 - e. Aktivitas pasien di bantu keluarga dan perawat
 - f. Hasil pengkajian *morse fall scale*: Risiko tinggi
 - g. Rentang gerak menurun
 - h. Hasil HbA1c : 8.7%
 - i. Hasil GDS masuk: 419 mg/dL, hasil GDP pagi : 180 mg/dL
 - j. Hasil pemeriksaan *urine*: Glukosa +++
 - k. Pasien tidak mengikuti anjuran yang diberikan

4.2.2 Analisa Data

Tabel 4.1 Analisa Data

No	Data	Etiologi	Masalah
----	------	----------	---------

1	Data subjektif	<i>Resistensi insulin</i>	Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (D.0027)
	1. Pasien mengatakan merasa lemas		
	2. Pasien mengatakan merasa pusing		
	3. Pasien mengatakan nafsu makan meningkat		
	4. Pasien mengatakan sering buang air kecil		
	5. Pasien mengatakan sejak masuk rumah sakit sudah 9-10x BAK		
	Data objektif		
	1. Pasien tampak lemah		
	2. Hasil GDS saat masuk 419mg/dL		
	3. Hasil GDP 180		
	Hasil HbA1c 8.7		

2	Data subjektif - Pasien mengatakan merasa pusing dan sakit kepala - Pasien mengatakan susah menggerakkan tangan dan kaki kiri Data Objektif - Pasien tampak susah menggerakkan <i>ekstremitas</i> kiri - TTV: TD: 120/70 N : 54x/menit R : 18x/menit SB : 36,7°C Spo2 : 97%	<i>Embolisme</i>	Risiko <i>perfusi serebral</i> tidak efektif (D.0017)
3	Data subjektif Pasien mengatakan susah menggerakkan tangan dan kaki kiri	Gangguan <i>Neuromuscular</i>	Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054)

	2. Pasien mengatakan sulit melakukan aktivitas secara mandiri 3. Pasien mengatakan aktivitas harus dibantu keluarga Data objektif 1. Pasien tampak lemah 2. Aktivitas pasien tampak dibantu keluarga 3. Uji kekuatan otot: pasien tidak mampu melawan gravitasi <i>ekstermitas</i> kiri atas : 2 <i>ekstermitas</i> kiri bawah : 2		
4	Data subjektif 1. Pasien mengatakan memiliki	Riwayat Jatuh	Risiko Jatuh (D.0143)

	riwayat jatuh saat dirumah 2. Pasien mengatakan susah melakukan pergerakan pada kaki kiri dan tangan kiri Data objektif 1. Aktivitas pasien tampak dibantu keluarga 2. Hasil pengkajian <i>morse fall scale</i>: Resiko tinggi		
5	Data subjektif 1. Pasien mengatakan tidak tahu bahwa ia menderita penyakit ini 2. Pasien mengatakan jarang memeriksakan kesehatannya	Kurang Terpapar Informasi	Defisit Pengetahuan (D.0111)

3. Keluarga pasien mengatakan pasien makan nasi dengan porsi yang banyak Data objektif 1. Pasien tidak mengikuti anjuran yang diberikan		
--	--	--

4.2.3 Diagnosis Keperawatan

1. Ketidakstabilan kadar *glukosa* dalam darah berhubungan dengan *resistensi insulin* dibuktikan dengan peningkatan kadar glukosa darah (D.0027) [Kategori fisiologis, subkategori nutrisi dan cairan]
2. Risiko *perfusi serebral* tidak efektif dibuktikan dengan *embolisme* (D.0017) [Kategori fisiologis, subkategori sirkulasi]
3. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan *neuromuscular* (D.0054) [Kategori fisiologis, subkategori aktivitas dan latihan]
4. Risiko Jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh (D.0143) [Kategori Lingkungan, subkategori keamanan dan proteksi]
5. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111) [Kategori perilaku, subkategori penyuluhan dan pembelajaran]

4.3 Intervensi, Implementasi dan Evaluasi

Hari perawatan 1 : Rabu/13-03-2024

Tabel 4.2 Diagnosa, Intervensi, Implementasi, Evaluasi

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)	Jam	Implementasi Keperawatan	Evaluasi
Ketidakstabilan Kadar Glukosa Dalam Darah berhubungan dengan resistensi insulin (D.0027) Ditandai dengan: Data subjektif 1. Pasien mengatakan merasa lemas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah Kestabilan Kadar Glukosa Darah (L. 05022) dapat teratasi	Manajemen <i>Hiperglikemia</i> (I.03115) Observasi 1. Observasi TTV	07.30	1. Mengobservasi TTV Hasil: TD: 120/70mmHg N: 67 R:20 SB: 36,2	Rabu/13-03-2024 Jam 19.00 S: 1. pasien mengatakan merasa lemas 2. pasien mengatakan merasa pusing 3. pasien mengatakan masih merasa lapar 4. Pasien mengatakan BAK sudah 9-10x

2. Pasien mengatakan merasa pusing	dengan kriteria hasil :	2. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab <i>hiperglikemia</i>	O:
3. Pasien mengatakan nafsu makan meningkat	1. Keluhan pusing menurun	Hasil : Pasien mengatakan ia mengonsumsi nasi putih dengan porsi yang banyak dengan frekuensi 3-4x sehari	1. Hasil GDS pasien: Siang: 279 Malam: 180
4. Pasien mengatakan sering buang air kecil	2. Lemah dan lesu menurun	3. Monitor kadar <i>glukosa</i>	A: Masalah ketidakstabilan kadar <i>glukosa</i> darah belum teratasi
5. Pasien mengatakan sejak masuk rumah sakit sudah 9-10x BAK	3. Keluhan lapar menurun	3. Memonitor kadar <i>glukosa</i> darah puasa	P: Intervensi di lanjutkan
	4. Kadar <i>glukosa</i> dalam darah membaik	Hasil : 1) 279 mg/dL (Siang) 2) 180 mg/dL (Malam)	1. Monitor kadar <i>glukosa</i> darah 2. Ajarkan pengelolaan <i>diabetes</i> 3. Anjurkan pasien untuk mengonsumsi asupan cairan oral
	5. Jumlah <i>urine</i> membaik		

Data objektif	4. Monitor tanda dan gejala <i>hiperglikemia</i>	09.00	4. Memonitor tanda dan gejala <i>hiperglikemia</i> : Hasil: pasien mengeluh merasa pusing dan lemas	4. Talaksana pemberian <i>insulin</i>
1. Pasien tampak lemah	Edukasi	09.05	1. Mengajarkan pengelolaan <i>diabetes</i>	
2. Hasil GDS saat masuk	1. Ajarkan pengelolaan <i>diabetes</i>		Cara: Mengatakan kepada pasien dan keluarga untuk mengurangi jumlah asupan karbohidrat (nasi) dan makanan/minuman yang mengandung gula tinggi.	
419mg/dL			Hasil : pasien tidak kooperatif dengan anjuran yang diberikan dan masih	
Hasil GDP:				
180				
Hasil HbA1c:				
8,7				

				mengonsumsi asupan karbohidrat yang banyak (nasi)
	2. Anjurkan pasien untuk mengonsumsi asupan cairan oral	09.10	2. Menganjurkan pasien untuk mengonsumsi asupan cairan oral Cara : Mengatakan kepada pasien untuk mengonsumsi air mineral yang hilang untuk mengganti cairan yang hilang akibat sering berkemih Hasil : Pasien mengikuti anjuran yang di berikan	

		Tatalaksana 1. Tatalaksana pemberian <i>insulin</i>	12.00, 18.00	1. Menatalaksana pemberian <i>insulin</i> Hasil: pasien di berikan <i>insulin Sansulin Rapid</i> 10 μ L/ml lewat <i>intramuskular</i>	
Risiko <i>perfusi serebral</i> tidak efektif dibuktikan dengan <i>embolisme</i>	Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan masalah risiko <i>perfusi serebral</i> tidak efektif tidak terjadi dengan kriteria hasil:	Pemantauan <i>Neurologis</i> (1.06197) Observasi 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK	08.15	Observasi 1. Mengidentifikasi penyebab peningkatan TIK Hasil : pasien mengalami gangguan metabolisme <i>glukosa</i> atau <i>diabetes mellitus</i> tipe 2	Hari/Tanggal Rabu/13-03-2024 Jam 19.00 S: 1. Pasien mengatakan sakit kepala 2. Pasien mengatakan sulit mengerjakan <i>ekstremitas</i> kiri O : 1. Pasien mengalami gangguan metabolisme

	1. Refleks saraf membaik 2. Kekuatan otot meningkat 3. Pergerakan <i>ekstremitas</i> meningkat 4. Rentang gerak (ROM) meningkat 5. Keluhan sakit kepala menurun	2. Monitor tingkat kesadaran pasien 3. Monitor tanda-tanda vital	08.17 2. Memonitor tingkat kesadaran pasien Hasil : Pasien dalam keadaan <i>compos mentis</i> 3. Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD: 120/80mmHg N: 80x/m R: 18x/m Sb: 36.7°C Spo2: 98%	<i>glukosa</i> atau <i>diabetes melitus</i> tipe 2 2. Pasien dalam keadaan <i>compos mentis</i> 3. TTV: TD: 120/80mmHg N: 80x/m R: 18x/m Sb: 36.7°C Spo2: 98% 4. Diberikan obat <i>piracetam</i> 4x3gr dan <i>citicoline</i> 2x 500mg A: Masalah risiko perfusi serebral tidak efektif tidak terjadi P: Planning lanjutan
--	--	--	---	---

	4. Monitor keluhan sakit kepala	08.25	4. Memonitor keluhan sakit kepala Hasil: pasien mengatakan sakit kepala	1. Monitor tingkat kesadaran pasien 2. Monitor tanda-tanda vital 3. Monitor keluhan sakit kepala 4. Tingkatkan pemantauan <i>Neurologis</i> 5. Tatalaksana pemberian obat neuro
	Terapeutik 1. Tingkatkan pemantauan <i>neurologis</i>	08.30	Terapeutik 1. Tingkatkan pemantauan <i>Neurologis</i> Hasil : Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas kiri	
	Tatalaksana 1. Pemberian obat neuro/saraf	00.00, 06.00, 12.00	Tatalaksana 1. Memberikan obat neuro/saraf	

			18.00	Hasil: diberikan obat piracetam 4x3gr dan citicoline 2x 500mg	
Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Gangguan <i>neuromuscular</i> (D. 0054) ditandai dengan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Mobilitas Fisik (L.05042) Meningkat dengan kriteria hasil :	Dukungan Mobilisasi (L.05173) Observasi 1. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan	08.30	1. Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan Cara : Menyuruh pasien untuk mengangkat kedua tangan dan kaki pasien Hasil : Uji kekuatan otot $\begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2 \\ 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2 \\ 2 \end{array}$	Rabu/13-03-2024 Jam 19.00 S: 1. Pasien mengatakan sulit melakukan aktivitas secara mandiri 2. Pasien mengatakan lemah anggota gerak kiri O: 1. Pasien masih tampak lemah 2. Pasien tidak mampu melawan gaya gravitasi (berat)
Data subjektif 1. Pasien mengatakan lemah anggota gerak kiri	1. Pergerakan <i>ekstremitas</i> meningkat				

dibantu keluarga 3. Uji kekuatan otot: pasien tidak mampu melawan gravitasi ekstermitas kiri atas : 2 ekstermitas kiri bawah : 2 Rentang gerak menurun		Tatalaksana 1. Tatalaksana bersama Fisioterapi untuk mengembangkan dan melaksanakan program latihan	15.00	Hasil : Pasien duduk ditempat tidur Tatalaksana 1. Menatalaksanakn bersama fisioterapi untuk mengembangkan dan melaksanakan program latihan Hasil : pasien belum mampu mengangkat kaki dan tangan kirinya secara mandiri	mengembangkan dan melakukan program latihan
Risiko Jatuh	Setelah dilakukan tindakan keperawatan	Pencegahan Jatuh (1.14540)			Rabu/13-03-2024 Jam 19.00 S:

selama 3x24 jam diharapkan Tingkat jatuh (L14) (38) menurun dengan kriteria hasil :	Observasi 1. Identifikasi faktor risiko jatuh	08.40	Observasi 1. Mengidentifikasi faktor resiko jatuh Hasil: Pasien tampak susah melakukan aktivitas atau memiliki gangguan keseimbangan	1. Pasien mengatakan saat dirumah pernah jatuh sekali 2. Pasien mengatakan masih susah untuk menjaga keseimbangan
1. Jatuh saat berdiri menurun 2. Jatuh saat berjalan menurun	2. Identifikasi riwayat jatuh	08.30	2. Mengidentifikasi riwayat jatuh Hasil : pasien mengatakan saat dirumah pernah jatuh sekali	O: 1. Pasien tampak susah melakukan aktivitas atau memiliki gangguan keseimbangan 2. Aktivitas pasien masih dibantu keluarga
3. Monitor kemampuan berpindah dari	3. Monitor kemampuan berpindah dari	08.45	3. Memonitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi	A: Masalah resiko jatuh tidak terjadi

	tempat tidur ke kursi	Hasil : Pasien masih dibantu keluarga untuk berpindah tempat	P: Intervensi dilanjutkan 1. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi
	Terapeutik 1. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci	08.32 Hasil: roda tempat tidur dan kursi roda dalam kondisi terkunci	2. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci 3. Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah 4. Anjurkan untuk berkonsentrasi menjaga keseimbangan tubuh
	2. Pasang <i>handrail</i> tempat tidur	08.32 Hasil: mengingatkan kepada pasien dan	

		keseimbangan tubuh		Hasil: pasien mengatakan masih susah untuk menjaga keseimbangan	
Defisit Pengetahuan berhubungan dengan Kurang Terpapar Informasi (D.011) ditandai dengan Data Subjektif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Tingkat Pengetahuan (L1211) meningkat dengan kriteria hasil :	Edukasi Kesehatan (L12383)			Rabu/13-03-2024 Jam 19.00
1. Pasien mengatakan tidak tahu bahwa ia menderita penyakit ini	1. Perilaku sesuai	Observasi 1. Identifikasi kesiapan kemampuan menerima informasi	13.00	Observasi 1. Mengidentifikasi kesiapan kemampuan menerima informasi Cara : Menyanyakan apakah pasien dan keluarga bersedia menerima informasi Hasil : Pasien dan keluarga memerhatikan dan menyimak informasi yang diberikan	S: 1. Pasien mengatakan mulai sedikit memahami tentang penyakitnya 2. Keluarga pasien mengatakan pasien masih makan dengan porsi yang banyak dan tidak terkontrol O: 1. Pasien tidak mengikuti anjuran yang diberikan

2. Pasien mengatakan jarang memeriksakan kesehatannya	anjuan meningkat	1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan	13.05	1. Menyediakan materi dan media pendidikan Cara : Memberikan <i>leaflet</i> serta mengedukasi tentang <i>Diabetes Mellitus</i> .	A: Masalah defisit pengetahuan belum teratasi P: Intervensi di lanjutkan
3. Keluarga pasien mengatakan pasien makan nasi dengan porsi yang banyak	2. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun	2. Berikan kesempatan untuk bertanya	13.15	2. Memberikan kesempatan untuk bertanya Hasil : Pasien menanyakan tentang diet	1. Identifikasi kesiapan kemampuan menerima informasi 2. Sediakan materi dan media pendidikan
Data objektif					
1. Pasien tidak mengikuti anjuran yang diberikan					

4.4 Catatan Perkembangan

Hari perawatan 2: Kamis/14-03-2024

Tabel 4.3 Catatan Perkembangan

Nol	Diagnosa Keperawatan	Jam	Implementasi	Evaluasi
1.	Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah b/d resistensi insulin	05.45 12.00 18.00	1. Memonitor kadar glukosa darah Cara: Memeriksa GDP pasien menggunakan alat <i>autocheck</i> Hasil : a. 174 mg/dL (Pagi) b. 195 mg/dL (siang) c. 200 mg/dL (Malam) Pasien mengatakan pusing, dan lemas mulai berkurang	Kamis 14-03-2024 Jam 19:00 Wita S : 1. pasien mengatakan pusing dan lemas mulai berkurang 2. pasien mengatakan masih merasa haus dan sering BAK 3. keluarga pasien mengatakan pasien mulai kooperatif dengan anjuran yang diberikan namun masih mengonsumsi nasi serta makanan/minuman yang tinggi
		07:30	2. Mengobservasi TTV Hasil TD 127/80mmhg	

		N: 67x/m R: 20x/m SB: 36,5°C 09.00 3. Mengajarkan pengelolaan <i>diabetes</i> Cara: mengatakan kepada pasien dan keluarga pasien untuk mengurangi jumlah asupan karbohidrat (Nasi) dan makanan/minuman yang mengandung gula tinggi Hasil: Keluarga pasien mengatakan pasien mulai kooperatif dengan anjuran yang diberikan namun masih mengonsumsi nasi makanan/minuman yang tinggi gula yang berlebihan, karena pasien mengatakan masih sering lapar	gula secara berlebihan karena pasien mengatakan masih sering merasa lapar O : 1. Hasil GDS : 174 mg/dL (Pagi) 195 mg/dL (siang) 200 mg/dL (Malam) 2. Mentaaksana pemberian Hasil: pasien diberikan <i>insulin Sensulin Rapid</i> 10 µL /ml via <i>intramuskular</i> A : Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Dalam Darah mulai teratasi P : Intervensi dilanjutkan 1. Monitor kadar <i>glukosa</i> darah 2. Monitor tanda dan gejala <i>hiperglikemia</i>
	09.05	4. Mengajarkan pasien untuk mengonsumsi asuan cairan oral	

			Cara : mengatakan kepada pasien untuk mengonsumsi air mineral yang banyak untuk membantu mengurangi kelebihan gula darah melalui <i>urine</i> Hasil : Pasien mengatakan masih merasa haus dan masih sering BAK 5. Menatalaksana pemberian <i>insulin</i> Hasil: pasien diberikan <i>insulin scusulin rapid</i> 10 μL /ml via <i>intramuscular</i>	3. Ajarikan pengelolaan <i>diabetes</i> 4. Anjurkan pasien untuk mengonsumsi asupan cairan oral 5. Tatalaksana pemberian <i>insulin</i>
		06.00 12.00 18.00		
2.	Risiko <i>perfusi serebral</i> tidak efektif dibuktikan dengan <i>embolisme</i>	11.00 10.00	1. Memonitor tingkat kesadaran pasien Hasil : Pasien dalam keadaan <i>compos mentis</i> 2. Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD: 130/80mmHg N: 76x/m	Kamis 14-03-2024 Jam 19:00 Wita S: 1. Pasien mengatakan sakit kepala mulai berkurang 2. Pasien mengatakan mulai mampu melakukan pergerakan

		R: 18x/m Sb: 36.5°C Spo2: 99%	O: 1. Pasien dalam keadaan <i>compos mentis</i> 2. TTV: TD: 130/80mmHg N: 76x/m R: 18x/m Sb: 36.5°C Spo2: 99%	
10.05	3. Memonitor keluhan sakit kepala Hasil: pasien mengatakan sakit kepala mulai berkurang			
10.05	4. Tingkatkan pemantauan <i>Neurologis</i> Hasil : Pasien mengatakan mulai mampu melakukan pergerakan		A: Masalah Risiko <i>perfusi serebral</i> tidak efektif tidak terjadi	
00.00,	5. Memberikan obat neuro		P: Intervensi dilanjutkan	
06.00,	Hasil: diberikan obat		1. Monitor tingkat kesadaran pasien	
12.00	<i>paracetam</i> 4x3gr		2. Monitor tanda-tanda vital	
18.00			3. Monitor keluhan sakit kepala	
06.00	<i>citicoline</i> 2x 500mg		4. Tingkatkan pemantauan <i>Neurologis</i>	
18.00			5. Tatalaksana pemberian obat neuro	

3.	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan <i>neuromuskular</i>	12.00	1. Memonitor toleransi fisik melakukan pergerakan Cara: menyuruh pasien untuk mengangkat kedua tangan dan kaki pasien Hasil: uji kekuatan otot $\begin{array}{r} 5 \mid 3 \\ \hline 5 \mid 3 \end{array}$ Pasien mulai mampu mengangkat tangan dan kaki kirinya	Kamis 14-03-2024 Jam 19:00 Wita S : 1. Pasien mengatakan sering melatih tangan dan kaki kirinya dengan cara mengangkat dan menggerakkan kaki dan tangannya O : 1. Uji kekuatan otot $\begin{array}{r} 5 \mid 3 \\ \hline 5 \mid 3 \end{array}$ Pasien mulai mampu mengangkat tangan dan kaki kirinya
		12.05	2. Melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan	

		Hasil : Pasien dibantu keluarga dalam melakukan aktivitas	2. Pasien mulai melakukan mobilisasi sederhana seperti berdiri dan berpindah dari tempat tidur ke kursi
12.10	3.	Mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan Hasil: Pasien mulai melakukan mobilisasi sederhana seperti berdiri dan berpindah dari tempat tidur ke kursi	3. Pasien mulai mampu mengangkat kaki dan tangan kirinya secara mandiri A: Masalah gangguan mobilitas fisik mulai teratasi
15.00	4.	Menatalaksanakan bersama fisioterapis untuk mengembangkan dan melakukan program latihan Hasil : Pasien mulai mampu mengangkat kaki dan tangan kirinya secara mandiri, pasien mengatakan sering latih tangan dan kakinya kirinya dengan cara mengangkat dan menggerakkan kaki dan tangannya	P: Intervensi dilanjutkan 1. Monitor toleransi fisik melakukan pergerakan 2. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan 3. Tatallaksanakan bersama fisioterapis untuk mengembangkan dan melakukan program latihan

4.	Risiko Jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh	12.05	1. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi Hasil : Pasien tampak masih sesekali dibantu oleh keluarga	Kamis 14-03-2024 Jam 19:00 Wita S: I. Pasien mengatakan mulai mampu untuk menjaga keseimbangan
		12.10	2. Memastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci Hasil: roda tempat tidur dan kursi roda dalam kondisi terkunci	O: I. Aktivitas Pasien tampak masih sesekali dibantu oleh keluarga
		12.11	3. Mengajukan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah Hasil : keluarga pasien mengerti dengan anjuran yang diberikan dan selalu memanggil perawat jika ingin meminta bantuan	A: Masalah Risiko jatuh tidak terjadi P : Intervensi lanjutan I. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi Hasil : Pasien tampak mulai berpindah secara mandiri
		12.12	4. Mengajukan untuk berkonsentrasi menjaga keseimbangan tubuh	

			Hasil: pasien mengatakan mulai mampu untuk menjaga keseimbangan	2. Mengajarkan untuk berkonsentrasi menjaga keseimbangan tubuh 1. Identifikasi kesiapan kemampuan menerima informasi 2. Berikan edukasi dan mengajari cara pemberian <i>insulin</i> Hasil: Pasien dan keluarga tampak mengerti dan bisa melakukan sendiri
5.	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi	14.00	1. Mengobservasi TTV TD: 130/85 R: 22x/m N: 70x/m SB: 36,8°C 15.00 2. Mengidentifikasi kesiapan kemampuan menerima informasi Cara: menanyakan apakah pasien dan keluarga bersedia menerima informasi	Kamis 14-03-2024 Jam 19:00 Wita S: 1. Keluarga pasien mengatakan bahwa pasien makan dengan porsi yang mulai terkontrol

		Hasil: pasien dan keluarga memerhatikan dan menyimak informasi yang diberikan	O : 1. Pasien mulai menunjukkan perilaku sesuai anjuran 2. Pasien dan keluarga tampak memahami tentang penyakit pasien
15.05	3.	Menyediakan materi dan media pendidikan Cara: memberikan <i>leaflet</i> serta mengedukasi tentang bagaimana cara mengontrol <i>diabetes mellitus</i> Hasil : Pasien mampu menjelaskan kembali terkait materi yang telah diberikan	A : Masalah Defisit Pengetahuan mulai teratasi P : Intervensi lanjutan 1. Identifikasi kesiapan kemampuan menerima informasi 2. Berikan edukasi dan mengajari cara pemberian <i>insulin</i> Hasil: Pasien dan keluarga tampak mengerti dan bisa melakukan sendiri

No1	Diagnosa Keperawatan	Jam	Implementasi	Evaluasi
1.	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Dalam Darah berhubungan dengan <i>resistensi insulin</i>	06.00 12.00 18.00 07.00	1. Memonitor kadar <i>glukosa</i> darah Cara : memeriksa GDP pasien menggunakan alat <i>autocheck</i> Hasil : a. 178mg/dL (Pagi) b. 184 mg/dL (Siang) c. 172 mg/dL (Sore) 2. Mengobservasi TTV: TD: 125/80mmhg R: 20x/m N:70x/m SB: 36,1°C	Sabtu/ 16-03-2024 Jam: 14.00 Wita S : 1. Pasien mengatakan sudah tidak merasa pusing dan lemas 2. Pasien mengatakan rasa lapar berkurang 3. Pasien mengatakan rasa haus dan BAK sudah terkontrol O : 1. Hasil pemeriksaan glukosa darah Pagi : 178 mg/dL Siang :184mg/dL Sore : 172mg/dL

07.35	3. Memonitor tanda dan gejala <i>hiperglikemia</i> Hasil : Pasien mengatakan sudah tidak pusing dan lemas	A: Masalah ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah teratasi
07.50	4. Mengajarkan pengelolaan <i>diabetes</i> Cara : Mengatakan kepada pasien dan keluarga untuk mengurangi asupan karbohidrat yang tinggi (nasi putih) dan minuman/makanan yang tinggi gula Hasil : Keluarga pasien mengatakan Pasien sudah kooperatif dengan anjuran yang diberikan dan mengonsumsi nasi putih dengan porsi yang terkontrol, dan pasien mengatakan rasa lapar sudah berkurang	P : Intervensi selesai pasien pulang

		06.00 12.00 18.00	5. Mengajukan pasien untuk mengonsumsi asupan cairan oral Hasil : pasien mengatakan rasa haus mulai berkurang/terkontrol dan BAK sudah terkontrol 5. Menatalaksanakan pemberian <i>insulin</i> Hasil : Pasien diberikan <i>insulin Sensulin Rapid</i> 10 μL/ml lewat <i>intramuskular</i>	
2.	Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan embolic	09.00 09.05	1. Memonitor tingkat kesadaran pasien Hasil : Pasien dalam keadaan <i>compos mentis</i> 2. Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD: 120/70mmHg N: 75x/m	Sabtu/ 16-03-2024 08.00 Wita S: 1. Pasien mengatakan sakit kepala sudah berkurang 2. Pasien mengatakan sudah mampu melakukan mobilisasi sedarhana seperti berjalan di depan kamar O:

			R: 18x/m Sb: 36.4°C Spo2: 98% 3. Memonitor keluhan sakit kepala Hasil: pasien mengatakan sakit kepala sudah berkurang 4. Tingkatkan pemantauan <i>Neurologis</i> Hasil : Pasien mengatakan sudah mampu melakukan mobilisasi sederhana seperti berjalan didepan kamar 5. Memberikan obat neuro Hasil: diberikan obat <i>piracetam</i> 4x3gr	09.10 09.15 00.00, 06.00, 12.00 18.00	1. TTV TD: 120/70mmHg N: 75x/m R: 18x/m Sb: 36.4°C Spo2: 98% A: Masalah risiko perfusi serebral tidak efektif tidak terjadi P: intervensi selesai
--	--	--	--	--	---

		06.00 18.00	<i>Chitoline 2x 500mg</i>		
Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular	09.15	09.20	1. Memonitor toleransi fisik melakukan pergerakan Cara: menyuruh pasien untuk mengangkat kedua tangan dan kaki pasien Hasil: uji kekuatan otot $\begin{array}{r} 5 \mid 3 \\ 5 \mid 3 \end{array}$ Pasien mulai mampu mengangkat tangan dan kaki kirinya 2. Mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan Hasil: Pasien mulai melakukan mobilisasi seperti berdiri dan berpindah dari tempat tidur ke kursi dan ke toilet	Sabtu/ 16-03-2024 08.00 Wita S: - Pasien mengatakan sering melatih tangan dan kaki kirinya dengan cara mengangkat dan menggerakkan kaki dan tangannya O : - Pasien mampu menggerakkan tangan dan kaki kirinya secara mandiri - Uji kekuatan otot meningkat $\begin{array}{r} 5 \mid 4 \\ 5 \mid 4 \end{array}$ - Pasien mampu beraktivitas sedang (seperti: berjalan ke toilet) - Rentang gerak meningkat	

		15.00	3. Menatalaksanakan bersama fisioterapis untuk mengembangkan dan melakukan program latihan Hasil : Pasien sudah mampu mengangkat kaki dan tangan kirinya secara mandiri, pasien mengatakan sering latih tangan dan kakinya kirinya dengan cara mengangkat dan menggerakkan kaki dan tangannya	A : Masalah Gangguan mobilitas fisik teratasi P: Intervensi dilanjutkan dirumah secara mandiri
5.	Risiko jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh	09.20	1. Memonitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi Hasil : Pasien tampak mulai berpindah secara mandiri	Sabtu/ 16-03-2024 08.00 Wita S: 1. Pasien mengatakan sudah mampu untuk menjaga keseimbangan
		09.25	2. Mengajarkan untuk berkonsentrasi menjaga keseimbangan	O:

				Hasil: pasien mengatakan sudah mampu untuk menjaga keseimbangan	1. Pasien tampak mulai berpindah secara mandiri A: Masalah Risiko Jatuh tidak terjadi P : Intervensi selesai
--	--	--	--	---	--

5.	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi	14.00	1. Mengidentifikasi kesiapan kemampuan menerima informasi. Cara: menanyakan apakah pasien dan keluarga bersedia menerima informasi. Hasil: pasien dan keluarga memperhatikan dan menyimak informasi yang diberikan.	Sabtu/ 16-03-2024 08.00 Wita S : 1. Keluarga pasien mengatakan bahwa pasien mekan dengan porsi nasi yang sudah terkontrol
		12.00 18.00	2. Memberikan edukasi dan mengajari cara pemberian <i>insulin</i> Hasil: pasien dan keluarga tampak mengerti dan bisa melakukan sendiri	O: 1. Pasien menunjukkan perilaku sesuai anjuran 2. Pasien dan keluarga memahami tentang penyakit pasien A: Masalah Defisit Pengetahuan teratasi P : Intervensi selesai

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pengkajian

Berdasarkan tinjauan teori, faktor utama pencetus DM tipe 2 yang dibahas adalah, usia >45 tahun, hal ini terjadi karena penderita mulai mengalami proses penuaan, sehingga mulai terjadi penurunan fungsi fisiologis pada tubuh yang bisa bermanifestasi pada berbagai penyakit (Resti et al., 2023). *Obesitas* dianggap sebagai faktor terpenting dalam perkembangan penyakit metabolik karena dengan bertambahnya berat badan ukuran sel lemak akan lebih besar dan lebih banyak sehingga hal ini dapat berpotensi seseorang terkena DM tipe 2 (Sari, 2019). Genetik, jika salah satu orang tua mengidap DM terutama pada ibu yang risikonya lebih besar, hal ini disebabkan oleh karena penurunan gen selama kehamilan pada ibu yang lebih besar daripada ayah (Santosa et al., 2021). Pola makan yang tidak bisa dikontrol menjadi faktor risiko penyebab DM tipe 2, hal ini disebabkan banyak orang yang mengonsumsi makanan yang mengandung glukosa tinggi seperti cemilan, dan minuman bersoda (Susilowati & Waskita, 2019). Berdasarkan pengkajian yang dilakukan dalam tinjauan kasus yang menjadi faktor penyebab utama yaitu usia pasien ≥ 45 tahun (umur pasien 64), IMT pasien berada pada kategori gemuk, pasien memiliki penyakit turunan dari ibunya, serta pola makan pasien yang tidak baik dan susah untuk dikontrol.

1. Tanda dan gejala yang ada di tinjauan teori dan ada di tinjauan kasus berdasarkan tinjauan teori dan tinjauan masalah yang terdapat pada manifestasi klinis ditemukan kecenderungan menggunakan tinjauan teori yaitu, poliuria, polifagia, dan polidipsi. Poliuria ini disebabkan ketika kadar gula darah melebihi ambang ginjal (≥ 180 mg/dl), gula akan dikeluarkan melalui urine. untuk mengurangi konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap sebanyak mungkin air ke dalam urine, yang berarti bahwa tubuh dapat mengeluarkan jumlah air yang besar serta sering buang air kecil. Polifagia atau peningkatan nafsu makan disebabkan karena insulin tidak dapat bekerja secara maksimal, hal ini menyebabkan pasokan gula ke sel tubuh menurun sehingga penderita sering merasa lapar. *Polidipsi* terjadi ketika pengenceran plasma atau kehilangan cairan

dalam sel karena *hiperglikemia* yang menyebabkan sel dehidrasi sehingga penderita merasa sering haus (Indriasari et al., 2023).

2. Tanda dan gejala yang ada di tinjauan teori dan tidak ada di tinjauan kasus
Berdasarkan tanda dan gejala pasien DM tipe 2 yang ada di teori namun tidak ada pada tinjauan kasus yaitu *ulkus*. *Ulkus* disebabkan oleh tingginya kadar *glukosa* darah yang merusak saraf dan membuat penderita tidak bisa merasakan cedera yang dialami sehingga dapat menyebabkan infeksi yang semakin parah dan sulit untuk sembuh (Ramirez-Acuña et al., 2019)
3. Tanda dan gejala yang tidak ada di tinjauan teori namun ada di tinjauan kasus

Saat dilakukan pengkajian ditemukan tanda dan gejala yang tidak ada pada tinjauan teori, yaitu *ekstremitas* kiri pasien susah untuk digerakkan. Perubahan metabolisme yang menjadi ciri khas DM mempengaruhi pembuluh darah, sehingga pembuluh darah menyempit. Hal ini menunjukkan bahwa DM tipe 2 mengubah fungsi *endotel* melalui rangkaian peristiwa *molekuler* yang mendahului pembentukan plak *aterosklerotik* hal ini menyebabkan tersumbatnya pembuluh darah di otak sehingga terjadi kaku pada bagian tubuh sebagian penderita DM tipe 2 (Maida et al., 2022)

5.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang terdapat pada tinjauan teori serta juga ada pada tinjauan masalah yaitu: ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah berhubungan dengan resistensi insulin, risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan embolisme, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular, risiko jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh, defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

Diagnosis yang ada di tinjauan pustaka dan tidak ada di kasus yaitu gangguan integritas kulit/jaringan, risiko infeksi, *defisit* nutrisi, nyeri akut, risiko ketidakseimbangan elektrolit, risiko syok. Diagnosa tersebut tidak diangkat dalam kasus ini karena tidak ditemukan tanda dan gejala yang menunjang untuk mengangkat diagnosa tersebut.

5.3 Intervensi keperawatan, Implementasi dan Evaluasi

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik dan keluhan dari pasien dalam tinjauan kasus maka penulis mengangkat 5 diagnosa keperawatan. Berdasarkan intervensi yang tersusun, maka penulis melakukan implementasi tindakan keperawatan pada Tn. H.R dan keluarga dengan masalah yang dialami yaitu melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan diagnosa keperawatan yang diangkat yaitu

1. Ketidakstabilan kadar *glukosa* darah berhubungan dengan *resistensi insulin*. Implementasi yang dilakukan yaitu mengidentifikasi kemungkinan penyebab *hiperglikemia*, memonitor kadar *glukosa*, memonitor tanda dan gejala *hiperglikemia*, mengajarkan pengelolaan *diabetes*, menganjurkan pasien untuk mengkonsumsi asupan cairan oral, dan tatalaksana pemberian *insulin*.
2. Risiko *perfusi serebral* tidak efektif dibuktikan dengan embolisme. Implementasi yang diberikan yaitu mengidentifikasi penyebab peningkatan TIK, memonitor tingkat kesadaran pasien, memonitor tanda-tanda vital, memonitor keluhan sakit kepala, meningkatkan pemantauan *neurologis*, dan tatalaksana pemberian obat *neuro*.
3. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan *neuromuskular*. Implementasi yang diberikan yaitu mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan, mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan, dan tatalaksana bersama fisioterapi untuk mengembangkan dan melaksanakan program latihan.
4. Risiko jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh. Implementasi yang diberikan yaitu mengidentifikasi faktor risiko jatuh, mengidentifikasi riwayat jatuh, memonitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi, memastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci, memasang *handrail* tempat tidur, menganjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah, menganjurkan untuk berkonsentrasi menjaga keseimbangan tubuh.
5. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi, Implementasi yang diberikan yaitu mengidentifikasi kesiapan

kemampuan menerima informasi, menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan, memberikan kesempatan untuk bertanya.

Setelah melakukan implementasi sesuai dengan intervensi yang telah dirancang, penulis mengevaluasi pasien dan menyelesaikan semua masalah keperawatan yang muncul. Hal ini disebabkan oleh keinginan pasien sendiri untuk sembuh dengan cepat dan dukungan keluarga yang terus mendorong dan menjaga pasien selama dirawat di rumah sakit. Selama perawatan di rumah sakit, pasien dan keluarga juga sangat kooperatif dengan perawat dan tenaga medis lainnya

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

6.1.1 Pengkajian keperawatan

Setelah dilakukan proses pengkajian pada Tn. H.R maka dapat disimpulkan tanda dan gejala pada pasien dengan penyakit DM tipe 2 yaitu *ekstremitas* kirinya susah untuk digerakkan, *poliuria*, *polidipsi*, *polifagia*, merasa pusing, sakit kepala, serta lemah dan lesu sehingga dilarikan ke IGD. Hal itu terjadi karena peningkatan glukosa darah yang tidak wajar sehingga menyebabkan peningkatan kadar lemak darah dan menyebabkan stroke dengan tanda anggota gerak kiri susah untuk digerakkan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan *glukosa* darah yang tidak wajar, sehingga kadar lemak darah meningkat dan dapat menyebabkan *stroke*, dengan tanda dan gejala yaitu *ekstremitas* kiri susah untuk digerakkan.

6.1.2 Diagnosis keperawatan

Dari pengkajian keperawatan dihasilkan 5 diagnosis keperawatan yaitu: ketidakstabilan kadar *glukosa* dalam darah berhubungan dengan *resistensi insulin*, risiko *perfusi serebral* tidak efektif dibuktikan dengan *embolisme*, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan *neuromuscular*, risiko jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh, defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

6.1.3 Intervensi keperawatan

Berdasarkan diagnosis keperawatan yang diangkat maka penulis membuat perencanaan asuhan keperawatan untuk mengatasi masalah yang muncul sesuai dengan kebutuhan pasien.

6.1.4 Implementasi keperawatan

Dari intervensi keperawatan yang sudah dirancang sesuai dengan diagnosa yang diangkat dan sesuai dengan kebutuhan pasien, maka penulis melakukan aplikasi tindakan keperawatan selama sekitar 4 hari.

Pada hari pertama penulis melakukan semua intervensi yang telah direncanakan. Pada hari kedua semua intervensi dilaksanakan dan dibuat dalam catatan perkembangan. Pada hari ketiga sebagian intervensi di hari kedua dilanjutkan dan dimasukkan di dalam catatan perkembangan. Dan pada hari keempat dilakukan evaluasi.

6.1.5 Evaluasi keperawatan

Dari kelima diagnosa keperawatan yang ada, semua diagnosis keperawatan teratasi yaitu ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah berhubungan dengan resistensi insulin, risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan embolisme, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular, risiko jatuh dibuktikan dengan riwayat jatuh, defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

6.2 Saran

6.2.1 Pasien dan keluarga

Tn.H.R dan keluarga semoga selalu dapat mempertahankan kesehatan khususnya kesehatan Tn.H.R dan dapat memahami perawatan dan penanganan dari DM tipe 2 serta menciptakan pola hidup yang sehat.

6.2.2 Pelayanan keperawatan

Rumah sakit bisa meningkatkan pengelolaan diabetes pada pasien DM tipe 2 dengan memaksimalkan asuhan keperawatan untuk mencegah infeksi serta komplikasi yang bisa mengakibatkan masalah lainnya dimasa depan. untuk mencapai tujuan ini, rumah sakit harus menghasilkan standar mekanisme yang jelas tentang cara menjalankan prosedur

6.2.3 Institusi pendidikan

Hendaknya hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas institusi terutama ketika menyusun asuhan keperawatan untuk pasien DM tipe 2 dan bisa menambah referensi terbaru terkait penyakit DM tipe 2.

6.2.4 Peneliti (mahasiswa Peneliti selanjutnya)

Diharapkan temuan studi kasus ini akan menjadi sumber informasi baru untuk meningkatkan pengetahuan tentang cara memberikan perawatan kepada pasien DM tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2022). Classification and diagnosis of diabetes : standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl), 517–538.
- Alvionita N.A., L., Laura B.S., H., & Nathalie E., K. (2019). Hubungan Diabetes Melitus Tipe II dengan kejadian stroke pada pasien stroke di poliklinik saraf RSUD dr. M. Haulussy Ambon tahun 2016. *Molucca Medica*, 12(April), 1–10. <https://doi.org/10.30598/molmed.2019.v12.i1.1>
- Alya Azzahra, U., Andira Aulia, R., Sayyidah, R., & Rizki, A. (2020). Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(2), 120–127. <https://doi.org/10.31101/jkk.395>
- American Diabetes Association. (2023). Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(December 2022), S1–S4. <https://doi.org/10.2337/dc23-Sint>
- Aryanti, I. (2020). *Asuhan keperawatan pasien dengan diabetes melitus di RSUD Dr. Kanujoso djatiwibowo Balikpapan*.
- Basuki, R., Siti, I., & Javas Gala Budiasa. (2015). Hubungan Antara Diabetes Melitus Tipe 2 Terkontrol Dan Tidak Terkontrol Terhadap Kejadian Stroke Iskemik. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 5(5).
- Centers of Disease Control and prevention. (2021). *About Global NCDs*. [https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/ncd/global-ncd-overview.html#:~:text=Noncommunicable diseases \(NCDs\)%2C such,an emerging global health threat.](https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/ncd/global-ncd-overview.html#:~:text=Noncommunicable diseases (NCDs)%2C such,an emerging global health threat.)
- Filia, M. (2019). Aspek Hukum Persetujuan Tindakan Medis (Informed Consent) Dalam Penerapan Teknik Operasi Bedah Jantung. *Esensi Hukum*, 1(1), 96–108. <https://doi.org/10.35586/esensihukum.v1i1.15>
- Galicja-garcia, U., Benito-vicente, A., Jebari, S., & Larrea-sebal, A. (2020). *Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus*. 1–34.
- Hadinata, D., & Abdillah, A. J. (2021). Metodologi Keperawatan. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Hidayat, . Aziz Alimul. (2022). *Metodologi penelitian keperawatan dan kesehatan*. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20511817&lokasi=lokal>
- Himanshu, D., Wahid, A., & Mohd, W. (2020). *Type 2 diabetes mellitus: pathogenesis and genetic diagnosis*. <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00641-x>
- Hipkabi. (2020). *Keperawata Medikal Bedah*. <https://hipkabipusat.org/keperawatan-medikal-bedah/>
- Hur Kyu, Y., Min Kyong, M., Jong Suk, P., Soo-Kyung, K., Seung-Hwan, L., Jae-Seung, Y., Jong Ha, B., Noh, J., Byung-Wan, L., Tae Jung, O., Suk, C., Ye Seul,

- Y., Jang Won, S., Jong Han, C., Kee Ho, S., Nam Hoo, K., Sang Yong, K., Jin Wha, K., Sang Youl, R., ... Seung-Hyun, K. (2021). *Diabetes & Metabolis: Pedoman Praktik Klinis Diabetes Melitus di Korea Selatan 2021*, 461–481.
- Indriasari, I., Sahreni, S., & Pratama, A. A. F. (2023). Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Stroke Iskemik Pada Pasien Poliklinik Saraf Di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam Tahun 2021. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 13(1), 342–350. <https://doi.org/10.37776/zked.v13i1.1153>
- Internastional Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Irawan, B. (2019). *ANATOMI & FISILOGI SISTEM ENDOKRIN*.
- Kemkes RI. (2019). *Komplikasi dan akibat dari Diabetes*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/apa-saja-komplikasi-dan-akibat-dari-diabetes#:~:text=Komplikasi Diabetes berkembang secara bertahap.&text=Komplikasi termasuk serangan jantung dan, stadium akhir dan disfungsi seksual>
- Kemkes RI. (2022). *Diabetes Mellitus Tipe 2*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1861/diabetes-mellitus-tipe-2
- Kemkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia. 01*, 1–68.
- LeMone, P. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (ed. 5). Pearson Education.
- Lemone, P., Karen M., B., Gerene, B., & Miskiyah Tiflani, Iskandar Bhesty, A. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Gangguan Endokrin* (Edisi Baha). EGC.
- Leniwita, H., & Anggraini, Y. (2019). Modul Dokumentasi Keperawatan. *Universitas Kristen Indonesia*, 1–182. http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/694/1/MODUL_AJAR_DOKUMENTASI_KEPERAWATAN.pdf
- Lestari, L. (2021). *Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan*. <https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.24229>
- M. Wahyuni. (2020). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf11208>. *Universitas Muslim Indonesia*, 11(April), 146–149. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33846/sf11208>
- Maida, C. D., Daidone, M., Pacinella, G., Norrito, R. L., Pinto, A., & Tuttolomondo, A. (2022). Diabetes and Ischemic Stroke: An Old and New Relationship an Overview of the Close Interaction between These Diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(4). <https://doi.org/10.3390/ijms23042397>
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran*

- Dan Kesehatan*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Mosenson, O., Cheng, A. Y., Rabinstein, A. A., & Simona, S. (2023). Statins and diabetes: What are the connections? *Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism*, 37(3), 26–38. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2023.101749>
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 1–5. <https://doi.org/10.33024/jdk.v8i4.2261>
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*.
- Pratiwi, U. (2023). *Karya tulis ilmiah asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe ii di rsud abdul wahab sjahrane amarinda*.
- Ramirez-Acuña, J. M., Cardenas-Cadena, S. A., Marquez-Salas, P. A., Garza-Veloz, I., Perez-Favila, A., Cid-Baez, M. A., Flores-Morales, V., & Martinez-Fierro, M. L. (2019). Diabetic foot ulcers: Current advances in antimicrobial therapies and emerging treatments. *Antibiotics*, 8(4), 1–32. <https://doi.org/10.3390/antibiotics8040193>
- Resti, A., Triwahyuni, T., Esfandiar, F., & Nugraha, F. R. (2023). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Journal of Economics/ Zeitschrift Fur Nationalökonomie*, 139(3), 235–260. <https://doi.org/10.1007/s00712-023-00827-w>
- Rita, N. (2020). Hubungan Jenis Kelamin, Olah Raga Dan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 93–100. <https://doi.org/10.33757/jik.v2i1.52>
- S.Suyono. (2015). *Diagnosis dan klasifikasi Diabetes mellitus* (Sudoyo (ed.); Buku Ajar). Internal Publish.
- Santosa, A., Trijayanto, P. A., & Endiyanto. (2021). Hubungan Riwayat Garis Keturunan dengan Usia Terdiagnosis Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1–6. journal.ummgl.ac.id/index.php/urecol/article/download
- Sari, N. N. (2019). Hubungan Obesitas Sentral Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 157. <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1299>
- Subiyanto. (2019). *Buku ajar asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin Pendekatan standar diagnosis keperawatan indonesia (sdki) untuk dosen dan mahasiswa DIII keperawatan* No Title. Pustaka Baru Press. http://lib.stikesyatsi.ac.id/index.php?p=show_detail&id=15520%0Ahttp://lib.stikesyatsi.ac.id/lib/phpthumb/phpThumb.php?src=../images/docs/endokrin.jpg.jpg
- Sugiyono, P. D. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Susanto, P. (2022). *Gangguan integritas kulit diabetic foot ulcer (dfu) pada Tn. M di Klinik kitamura pancasila Pontianak*. 8.5.2017, 2003–2005.
- Susilowati, A. A., & Waskita, K. N. (2019). Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Resiko Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Mandala Pharmacoin Indonesia*, 5(01), 43–47. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v5i01.43>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017a). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017b). *Standart Dignosis Keperawatan Indonesia*.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standart Intervensi Keperawatan Indonesia*.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (I)*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2018*. Badan penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- WHO. (2023). Diabetes. *WHO*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN RESPONDEN

PENELITIAN KARYA TULIS ILMIAH

Setelah diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian karya tulis ilmiah, kerahasiaan informasi yang disampaikan serta bentuk keikutsertaan dalam penelitian ini, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tn. H.R
Jenis Kelamin : Laki-laki
Umur : 64 tahun
Alamat : Suluan jaga 1
No. Telp. / Hp. : 08152747xxxx

Bersedia berpartisipasi untuk ikut serta menjadi responden dalam Penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan Judul: Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Diabetes Mellitus tipe 2 pada Tn. H.R di RS Gunung Maria Tomohon yang akan dilakukan oleh:

No	Nama	NIM	Status
1	Vaness A.I Ikanubun	202101034	Mahasiswa Semester VI, Tahun Akademik 2023/2024
2	Evanglii A. Manembu	202101010	

Adapun bentuk kesediaan saya yaitu:

1. Bersedia untuk memberikan informasi sehubungan dengan data yang diperlukan dalam penelitian karya tulis ilmiah ini.

2. Bersedia untuk memperoleh asuhan keperawatan yang diberikan oleh peneliti.

Surat pernyataan persetujuan ini saya tanda tangani dengan sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan persetujuan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

13 Maret 2024

Peneliti,



Evanglii A. Manembu

Peneliti,



Vaness A.I Ikanubun

Responden,



Tn. H.R

Lampiran 2 Dokumentasi

