

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Diabetes adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, protein dan menyebabkan hiperglikemia atau peningkatan gula darah (Insana, 2021).

Pada diabetes tipe 2, pankreas masih mampu memproduksi insulin, namun kualitas insulin tidak dapat berfungsi dengan baik sebagai kunci pergerakan gula ke dalam sel sehingga menyebabkan gula darah meningkat (Hans, 2017).

2. Etiologi

Etiologi atau penyebab terjadinya diabetes mellitus (Margareth, 2019) yaitu:

a. Diabetes Tipe 1

Diabetes yang bergantung pada insulin ditandai dengan rusaknya sel beta pankreas yang disebabkan oleh:

1) Faktor genetik

Orang dengan DM tidak mewarisi DM tipe 1, melainkan mewarisi kecenderungan genetik untuk mengembangkan DM tipe 1.

2) Faktor imunologi

Reaksi abnormal dimana antibodi diarahkan ke jaringan normal dengan reaksi tubuh terhadap jaringan yang dianggap sebagai jaringan asing.

3) Faktor lingkungan

Virus atau racun tertentu dapat memicu proses autoimun yang menyebabkan hancurnya sel beta.

b. Diabetes Tipe 2

Diabetes jenis ini merupakan penyakit heterogen yang disebabkan oleh kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin, retensi insulin dan faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, kurang olahraga, stres dan penuaan.

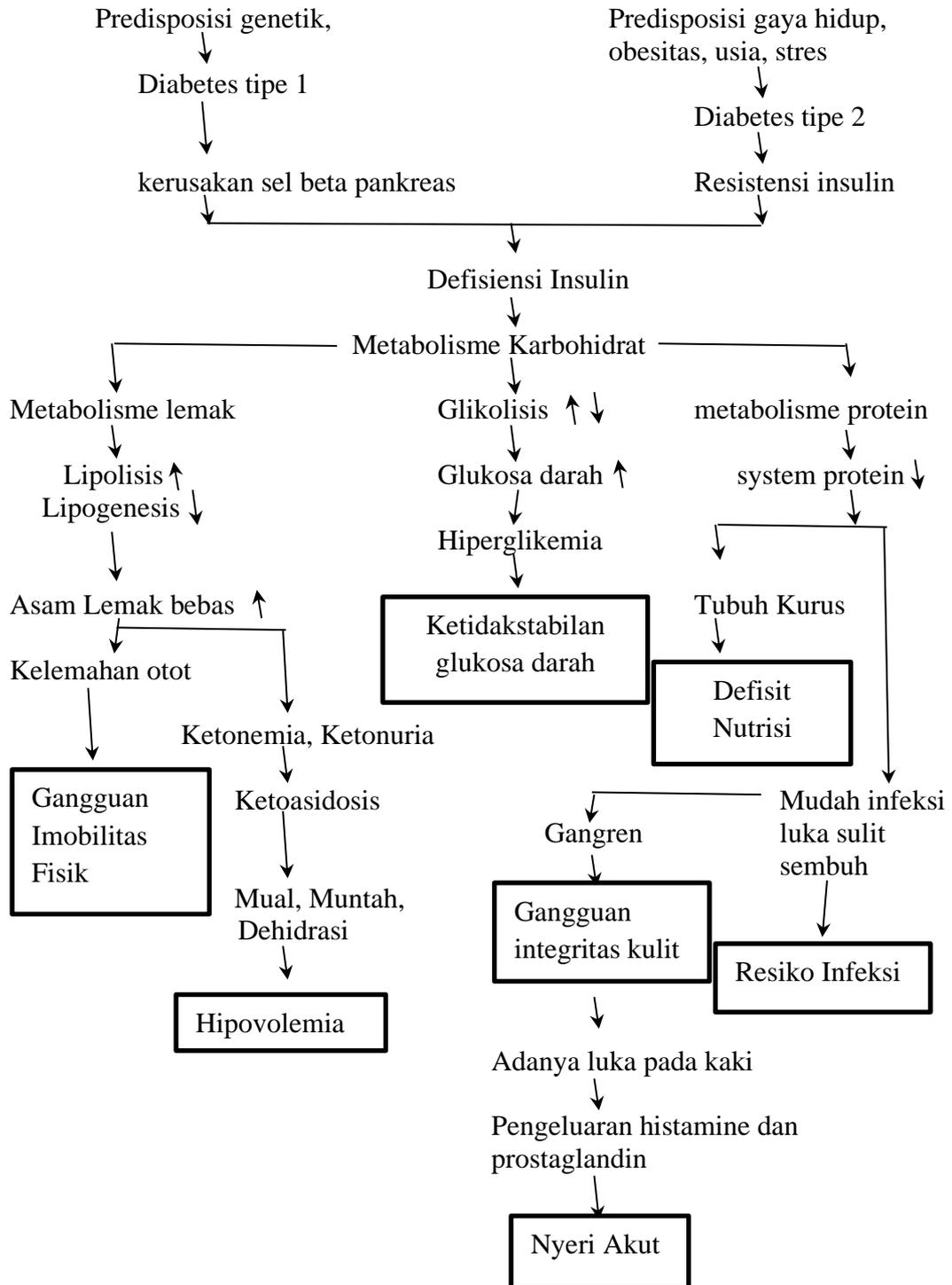
3. Tanda dan Gejala

Menurut Febrinasari, dkk (2020) tanda dan gejala pada penderita diabetes melitus walaupun tidak semua pasien mengalami semuanya, adalah:

- a. Peningkatan kadar gula dalam tubuh (bisa mencapai 160-180 mg/dl) sehingga urin penderita mengandung gula.
- b. Ekskresi urin dalam jumlah besar (poliuria)
- c. Polidipsia
- d. Polifagia
- e. Sering BAK
- f. BB menurun

- g. Mati rasa pada ujung saraf (tangan dan kaki).
 - h. Lelah dan lemah sepanjang waktu
 - i. Hilangnya penglihatan secara tiba-tiba
 - j. Rusak atau tergores (kudis), penyembuhannya lambat
 - k. mudah menular terutama pada kulit
 - l. Kondisi hipoglikemia ketika seseorang tidak sadarkan diri, bahkan dalam tahap koma.
4. Patofisiologis

Diabetes tipe 2 disebabkan oleh faktor usia, genetik, dan obesitas yang menyebabkan penurunan sel beta di pankreas. Akibat penurunan fungsi sel beta pankreas yang menyebabkan penurunan sekresi insulin yang seharusnya diterima tubuh. Gangguan sekresi insulin berdampak pada penurunan produksi insulin dan menyebabkan ketidakseimbangan produksi insulin. Penurunan sekresi intraseluler membuat insulin tidak dapat berikatan dengan reseptor khusus di permukaan sel, sehingga gula darah tidak dapat diangkut ke dalam sel. Gula yang tidak masuk ke dalam sel meningkatkan gula darah dan menyebabkan hiperglikemia. Pengobatan yang tidak teratur dan ketidakpatuhan terhadap pola makan menyebabkan gula darah tidak dapat digunakan sebagai energi sehingga menyebabkan kadar gula darah menjadi tidak stabil (Andriani, 2021).



Gambar 1. Pathway DM (Aini, 2016)

5. Klasifikasi

Klasifikasi diabetes melitus menurut Dewi, dkk. (2021):

a. Diabetes tipe I

Penyebabnya adalah rusaknya sel beta pankreas, yang seringkali menyebabkan defisiensi insulin absolut, autoimun, atau idiopatik. Tipe ini juga disebut diabetes tergantung insulin.

b. Diabetes mellitus tipe II

Penyebabnya adalah berkurangnya sensitivitas insulin atau disebut juga resistensi insulin.

c. Diabetes melitus gestasional

Diabetes yang terjadi pertama kali saat hamil. Faktor penyebab terjadinya DM pada kehamilan antara lain riwayat keluarga DM, obesitas atau kenaikan berat badan selama hamil, usia ibu saat hamil, persalinan bayi besar (> 4000 gram) dan riwayat penyakit lain (hipertensi, keguguran).

d. Diabetes tipe lain

Diabetes ini biasanya disebabkan oleh penyakit lain. Gejala seperti endokrinopati, penyakit eksokrin pankreas, sindrom genetik, infeksi yang disebabkan oleh obat-obatan atau bahan kimia, sindrom genetik lainnya yang terkadang berhubungan dengan diabetes.

6. Faktor Resiko

Faktor risiko penyakit DM menurut (Mentar, dkk 2020), antara lain:

a. Faktor genetik

Diabetes dapat ditularkan dari orang tua ke anak. Gen penyebab diabetes dibawa oleh anak jika orang tuanya mengidap diabetes.

b. Obesitas (kelebihan berat badan)

Orang gemuk dengan berat badan lebih dari 90 kg umumnya lebih besar kemungkinannya terkena diabetes.

c. Usia

Ketika seseorang menginjak usia 30 tahun, kadar gula darah puasa dalam tubuh manusia meningkat sebesar 1-2 mg dan meningkat sebesar 6-13% dalam waktu 2 jam setelah makan, ada faktor peningkatan berdasarkan usia tersebut. diabetes melitus dan gangguan toleransi glukosa. Menurut (Setyawan, 2018), saat usia bertambah mekanisme kerja bagian dari organ-organ tubuh seseorang akan menurun, terutama terjadi penurunan fungsi pada kelenjar pankreas dalam mensekresi insulin, sehingga glukosa tidak mampu masuk ke dalam sel dan kembali ke dalam darah yang dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe II.

d. Tekanan darah

Orang dengan tekanan darah tinggi $\geq 140/90$ mmHg berisiko terkena diabetes. Hipertensi yang dikelola dengan baik tidak hanya melindungi terhadap komplikasi mikro dan makrovaskular, namun jika tidak ditangani, dapat mempercepat kerusakan ginjal dan penyakit kardiovaskular.

e. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kerja insulin pada orang yang berisiko diabetes. Kurangnya olahraga menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya resistensi insulin. Menurut (Wibowo, 2022), kurang gerak juga menjadi salah satu faktor munculnya penyakit DM, resistensi insulin meningkat saat berolahraga, sebaliknya sensitivitas insulin menurun dan kebutuhan insulin menurun pada penderita diabetes tipe 2.

f. Stres

Stres terjadi ketika terjadi konflik antara tuntutan dan kemampuan. Hal ini dapat mengubah perilaku penderita diabetes, seperti perubahan pola makan, aktivitas fisik, dan penggunaan obat-obatan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan hiperglikemia.

7. komplikasi

Menurut Insana (2021), komplikasi penyakit diabetes melitus (DM) dapat berupa komplikasi akut dan kronik, antara lain:

a. Komplikasi Akut:

Hiperglikemia terjadi ketika glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel karena kekurangan insulin. Tidak ada ketersediaan karbohidrat untuk sel bahan bakar. Hati mengubah simpanan glikogennya kembali menjadi glukosa (glikogenolisis) dan meningkatkan biosintesis glukosa (glukoneogenesis).

1) Sindrom Hiperglikemia Hiperosmolar Non Ketosis

Sindrom hiperglikemia hiperosmolar non ketosis (HHNS) adalah varian ketoasidosis diabetik yang ditandai dengan hiperglikemia ekstrem (600–2000 mg/dL), dehidrasi signifikan, ketonuria ringan atau tidak terdeteksi, dan tidak adanya asidosis. HHNS biasanya terjadi pada pasien lanjut usia dengan diabetes tipe 2.

2) Hipoglikemia

Hipoglikemia (juga dikenal sebagai reaksi insulin atau reaksi hipoglikemik) adalah ciri umum diabetes tipe 1 dan terjadi pada pasien diabetes tipe 2 yang diobati dengan insulin atau obat oral. Pada pasien dengan gejala hipoglikemia, kadar gula darah yang sesuai berbeda-beda, namun gejala tersebut tidak muncul sampai kadar glukosa darah < 50-60 mg/dL.

b. Komplikasi Kronis:

1) Penyakit Arteri Koroner

Penyakit jantung koroner merupakan penyebab utama kematian pada penderita diabetes tipe 2. Penderita diabetes yang pernah mengalami serangan jantung mempunyai risiko lebih tinggi mengalami gagal jantung kongestif sebagai komplikasi serangan jantung, dan biasanya jarang bertahan hidup segera setelah serangan jantung.

2) Hipertensi

Hipertensi adalah komplikasi umum dari diabetes. Diabetes ini mempengaruhi 75% individu yang terkena dampak dan merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan komplikasi mikrovaskuler seperti retinopati dan nefropati. Hipertensi dapat dikurangi dengan pola makan, olahraga, serta asupan natrium dan alkohol. Jika metode ini tidak efektif, pengobatan tekanan darah mungkin diperlukan.

3) Penyakit Vaskuler

Penyakit pembuluh darah perifer ekstremitas bawah dikaitkan dengan kedua jenis diabetes, namun lebih sering terjadi pada penderita diabetes tipe 2. Kerusakan pada sirkulasi perifer menyebabkan insufisiensi pembuluh darah perifer, disertai kram (nyeri) intermiten pada tungkai bawah dan borok pada kaki. Penyumbatan dan trombosis pembuluh darah besar maupun arteri kecil dan arteriol, serta perubahan fungsi saraf dan infeksi yang menyebabkan nekrosis (nekrosis atau kematian jaringan).

4) Retinopati Diabetik

Retinopati diabetik adalah sebutan untuk perubahan retina yang terjadi pada penderita diabetes melitus (DM). Dalam peredaran darah terjadi perubahan struktur kapiler retina sehingga menyebabkan iskemia retina dan kerusakan sawar darah otak.

Retinopati diabetik adalah penyebab kebutaan paling umum pada orang berusia antara 20 dan 74 tahun.

5) Nefropati Diabetik

Nefropati diabetik adalah penyakit ginjal yang ditandai dengan adanya albumin dalam urin, tekanan darah tinggi, edema, dan gagal ginjal progresif. Penyakit ini menyebabkan 44% kasus baru penyakit ginjal stadium akhir: 40% pasien dialisis atau transplantasi di Amerika Serikat menderita diabetes. Nefropati terjadi pada 30-40% diabetes tipe 1 dan 15-20% diabetes tipe 2.

8. Penatalaksanaan

Menurut (Yosdimiyati, 2017) pada penderita Diabetes membutuhkan penanganan yang tepat dalam penatalaksanaan terhadap klien Diabetes Mellitus, yaitu:

a. Pendidikan Kesehatan

Penkes diabetes biasanya terjadi akibat gaya hidup yang tidak sehat dan kebiasaan makan yang tidak efektif. Agar tim pelayanan kesehatan dapat membantu keluarga dan masyarakat, mereka harus membantu klien melakukan perubahan gaya hidup yang tidak baik agar dapat mendorong klien untuk hidup sehat dan mengikuti pola makan yang benar.

b. Terapi Nutrisi Medis

Terapi nutrisi medis merupakan bagian dari pengobatan diabetes secara umum. Keberhasilan terapi nutrisi dalam pemenuhan

gizi melibatkan seluruh tim (dokter, perawat, ahli gizi, pasien dan keluarga).

c. Latihan Fisik

Latihan fisik yang teratur (3-4 kali seminggu \pm 30 menit) menjaga tubuh tetap bugar dan dapat meningkatkan sensitivitas insulin untuk mengontrol gula darah.

d. Intervensi Farmakologi

Terapi farmakologi diberikan pada waktu dengan pengaturan dalam pemberian makan dan latihan jasmani (model hidup sehat). Pengobatan secara farmakologi tersendiri meliputi obat oral dan injeksi.

e. Obat Hipoglikemik Oral

Menurut cara kerjanya, obat dibedakan menjadi 5 kelompok, yaitu:

- 1) Obat pemicu sekresi insulin (zat yang meningkatkan sekresi insulin): sulfonilurea dan glimid
- 2) Obat yang meningkatkan kadar insulin: metformin dan tiazolidindon
- 3) Penghambat glukosa: metformin
- 4) Penghambat penyerapan gula: penghambat glukosidase alfa
- 5) penghambat DPPIV
- 6) Injeksi
- 7) insulin

8) Agonis GLP 1

f. Terapi Non Farmakologis Relaksasi Autogenik

Penanganan DM tipe 2 dapat dilakukan secara nonfarmakologis, salah satunya dengan relaksasi autogenik. Relaksasi autogenik merupakan pengaturan diri atau pembentukan diri. Istilah autogenik secara spesifik berarti seseorang mempunyai kemampuan dalam mengontrol fungsi tubuh seperti tekanan darah, denyut nadi dan sirkulasi (Wahyuniet al. 2018).

Teknik relaksasi autogenik dilakukan dengan instruksi gerakan yang lebih sederhana dibandingkan teknik relaksasi lainnya, hanya membutuhkan waktu 10-15 menit, dapat dilakukan dengan berbaring, duduk di kursi dan dengan penyangga punggung, sehingga klien dapat melakukannya dimana saja. Teknik relaksasi dilakukan setiap pagi satu jam sebelum pemberian insulin. Relaksasi ini diawali dengan latihan pernafasan dalam, latihan ini merangsang saraf otonom yang mempengaruhi kebutuhan oksigen dengan melepaskan neurotransmitter. (Cabai tahun 2021).).

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

NANDA (2015), tahap pengkajian meliputi komponen-komponen seperti pengumpulan data, validasi data, pengorganisasian data dan dokumentasi. Pengumpulan data meliputi:

- a. Identitas pasien, meliputi: nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, agama, suku, alamat, suku, tanggal masuk, diagnosis medis).
- b. Rincian penanggung jawab, termasuk nama, umur, profesi, alamat, hubungan dengan pasien).
- c. Riwayat Kesehatan Pasien
 - 1) Keluhan utama/Alasan rawat inap

Takut, lemas, nafsu makan hilang, mual, muntah, sakit perut, sesak nafas mungkin berbau aseton, sesak nafas, gangguan tidur, poliuria, polidipsia, pandangan kabur dan pusing.
 - 2) Riwayat Penyakit Sekarang

Lengkap kapan penyakit itu muncul, apa penyebabnya, dan upaya apa yang dilakukan pasien untuk mengatasinya.
 - 3) Riwayat Penyakit Dahulu

Anda menderita diabetes atau kondisi yang berhubungan dengan kekurangan insulin, seperti penyakit pankreas. Ada penyakit jantung, obesitas, aterosklerosis, prosedur medis dan pengobatan yang biasa dilakukan penderita.
 - 4) Riwayat Penyakit Keluarga

Faktor risiko, riwayat keluarga, obesitas, pankreatitis kronis, melahirkan anak dengan berat badan lebih dari 4 kg, glikosuria akibat stres (kehamilan, pembedahan, trauma, infeksi, penyakit)

atau pengobatan (glukokortikosteroid, diuretik thiazide, kontrasepsi oral).

5) Riwayat Psikososial

Meliputi informasi tentang perilaku, perasaan, dan emosi terkait penyakit, serta respons keluarga terhadap penyakit pasien.

d. Kegiatan Sehari-hari

Menjelaskan gerak, aktivitas, respirasi dan sirkulasi. Pentingnya gerak/gerakan bagi kesehatan dan penyakit, gerak tubuh dan kesehatan saling berkaitan.

e. Eliminasi

Menjelaskan fungsi ekskresi, pola buang air kecil dan besar, ada tidaknya gangguan buang air besar, gangguan saluran kemih (oliguria, disuria, dll), penggunaan kateter, frekuensi buang air besar dan kecil, ciri-ciri urin dan feses, asupan cairan, infeksi saluran kemih, bau badan, keringat berlebih.

f. Nutrisi

Menjelaskan keseimbangan makanan, air dan elektrolit, nafsu makan, kebiasaan makan, gizi, perubahan berat badan 6 bulan terakhir, mual/muntah, makanan kesukaan.

g. Personal Hygiene

Membahas perawatan diri, antara lain mandi, BAK, BAB dan lain-lain.

h. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum

Termasuk kondisi pasien yang lemah atau pucat. Tingkat kesadaran.

2) Tanda-Tanda Vital

Tekanan darah tinggi. Pernapasan teratur atau tidak teratur, bunyi napas ekstra, frekuensi pernapasan (RR) normal 16-20 kali per menit. Denyut nadi teratur atau tidak teratur. Jika terjadi infeksi, suhu tubuh meningkat.

3) Pemeriksaan kepala dan leher

a) Kepala : normal, tengkorak biasanya bulat, tuberkulum frontal di depan dan tuberkulum oksipital di belakang

b) Rambut : Umumnya halus, tidak kering atau tidak berminyak.

c) Mata : mata simetris, refleks pupil terhadap cahaya, adanya gangguan penglihatan pada retinopati diabetik.

d) Telinga : pendengaran terganggu.

e) Hidung : Pernapasan hidung, ketajaman saraf hidung menurun dan terjadi sekresi.

f) Mulut : selaput bibir yang kering

g) Leher: kelenjar getah bening tidak membesar.

4) Pemeriksaan thorak

a. Pernafasan : sesak napas, batuk tanpa sputum purulen dan ada/tidaknya infeksi, RR>24 x/menit, napas berbau aseton.

b. Kardiovaskuler : takikardia/nadi berkurang, perubahan postur, disritmia tekanan darah dan ronki..

5) Pemeriksaan Abdomen

Termasuk nyeri tekan pankreas, perut kembung, peningkatan bising usus.

6) Pemeriksaan Reproduksi

Pendarahan vagina (jika ada infeksi), impotensi pada pria dan kesulitan mencapai orgasme pada wanita.

7) Pemeriksaan Integumen

Adanya lesi atau bisul pada kulit yang membutuhkan waktu lama untuk sembuh, akral dingin, pengisian kapiler dalam waktu kurang dari 3 detik.

8) Pemeriksaan Ekstremitas

Penurunan kekuatan otot dan tonus otot. Ulkus kaki atau kaki diabetic.

9) Pemeriksaan Status Mental

Secara umum, pasien mengalami stres, penolakan terhadap kenyataan dan rasa putus asa.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah menentukan bagaimana individu klien atau keluarga mengatasi penyakitnya dan kesehatan terkait. Tujuan pencatatan diagnosa keperawatan adalah sebagai sarana komunikasi dengan pasien mengenai permasalahan yang ada saat ini, dan tanggung

jawab perawat adalah mengetahui permasalahan berdasarkan data untuk menyusun rencana intervensi keperawatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Kemungkinan diagnosa keperawatan untuk diabetes meliputi:

- 1) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mencerna makanan dan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien (D.0019)
- 2) Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin dan gangguan glukosa darah puasa (D.0027)
- 3) Gangguan imobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054)
- 4) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)

3. Perencanaan

Perencanaan keperawatan merupakan rencana penyelesaian permasalahan diagnosa keperawatan dan didasarkan pada (SIKI) Standar Intervensi Keperawatan Indonesia serta Tujuan dan Kriteria Hasil dengan menggunakan (SLKI) Standar Hasil Keperawatan Indonesia. Edisi 1, Tahun 2018 Cetak II Tata cara diagnosis gangguan integritas kulit adalah: (Tim Pokja SLKI, 2018).

Tabel 1. Intervensi keperawatan

	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi keperawatan (SIKI)
1.	Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mencerna makanan dan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi (D.0019)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan Status Nutrisi Membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porsi makanan yang dihabiskan meningkat(1,2,3,4, - Kekuatan otot menyunyah meningkat (1,2,3,4,5) - Kekuatan otot menelan meningkat (1,2,3,4,5) - Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat (1,2,3,4,5) - Pengetahuan tentang pilihan meningkat (1,2,3,4,5) - Minuman yang sehat pengetahuan tentang standar meningkat (1,2,3,4,5) - Asuhan nutrisi yang tepat meningkat (1,2,3,4,5) - Penyiapan dan penyimpanan minuman yang aman meningkat (1,2,3,4,5) - Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan kesehatan meningkat (1,2,3,4,5) <p>Ket:</p> <p>1. Menurun</p>	<p><i>Manajemen Nutrisi (I. 03119)</i></p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Identifikasi status nutrisi 1.2 Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 1.3 Identifikasi makanan yang disukai 1.4 Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient 1.5 Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 1.6 Monitor asupan makanan <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7 Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 1.8 Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) 1.9 Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 1.10 Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 1.11 Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.12 Anjurkan posisi duduk, jika mampu 1.13 Ajarkan diit yang

		<p>2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkatkan</p> <p>- Perasaan cepat kenyang menurun (1,2,3,4,5) - Nyeri abdomen menurun (1,2,3,4,5) - Satriawan menurun (1,2,3,4,5) - Rambut Rontok menurun (1,2,3,4,5) - Diare menurun (1,2,3,4,5)</p> <p>Ket</p> <p>1. Meningkatkan 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun</p> <p>- Berat Badan indeks Massa tubuh (IMT) membaik (1,2,3,4,5) - Frekuensi makan menurun (1,2,3,4,5) • Nafsu Makan membaik (1,2,3,4,5) • Bising Usus membaik (1,2,3,4,5) • Tebal lipatan kulit trisep membaik (1,2,3,4,5)</p> <p>Ket:</p> <p>1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik</p>	<p>diprogramkan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1.14 Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (misal. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu</p> <p>1.15 Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu</p>
--	--	---	--

2.	<p>Ketidakstabilan glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin dan gangguan glukosa darah puasa (D.0027)</p> <p>Definisi : kadar glukosa darah berada pada rentang normal.</p>	<p>L.05022 Ketidakstabilan kadar glukosa darah .</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan...x 24 jam diharapkan kestabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinasi meningkat (1,2,3,4,5) - Kesadaran Meningkat (1,2,3,4,5) <p>Ket:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkatkan <ul style="list-style-type: none"> - Mengantuk menurun (1,2,3,4,5) - Pusing menurun (1,2,3,4,5) - Lelah atau lesu : menurun (1,2,3,4,5) - keluhan lapar menurun (1,2,3,4,5) - Gemetar menurun (1,2,3,4,5) - Berkeringat menurun (1,2,3,4,5) - mulut kering menurun (1,2,3,4,5) - Rasa haus menurun (1,2,3,4,5) - perilaku aneh menurun (1,2,3,4,5) - Kesulitan berbicara menurun (1,2,3,4,5) <p>Ket:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan 	<p>Manajemen Hiperglikemia (I.03115)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia. 4.2 Jika perlu lakukan monitor kadar glukosa darah 4.3 Monitor tanda dan gejala dari hiperglikemia (misalnya : polifagia, poliuria, polidipsia, malaise, sakit kepala, penglihatan kabur, dan kelemahan). 4.4 Monitor output dan intake cairan. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.5 Memberikan asupan cairan oral 4.6 Konsul dengan tim medis jika tanda dan gejala dari hiperglikemia masih ada atau bahkan menjadi memburuk. 4.7 Memberikan relaksasi autogenik <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.8 Anjurkan untuk menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl. 4.9 Anjurkan untuk monitoring kadar glukosa darah secara
----	--	---	---

		<p>2. Cukup meningkat</p> <p>3. Sedang</p> <p>4. Cukup menurun</p> <p>5. menurun</p> <p>- Kadar glukosa dalam darah : Membaik (1,2,3,4,5)</p> <p>- Kadar glukosa dalam urin Membaik (1,2,3,4,5)</p> <p>- Palpitasi membaik (1,2,3,4,5)</p> <p>- Perilaku membaik (1,2,3,4,5)</p> <p>- Jumlah urine Membaik (1,2,3,4,5)</p>	<p>mandiri</p> <p>4.10 Anjurkan untuk patuh terhadap diet maupun olahraga</p> <p>4.11 Jika perlu ajarkan indifikasi dan pentingnya pengujian keton urin.</p> <p>Kolaborasi</p> <p>4.12 Kolaborasi pemberian insulin.</p> <p>4.13 lakukan kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu</p> <p>4.14 lakukan kolaborasi untuk pemberian kalium, jika perlu</p>
3.	<p>Gangguan imobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054)</p>	<p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan ...x24 jam mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>1. Pergerakan ekstremitas meningkat (1,2,3,4,5)</p> <p>2. Kekuatan otot meningkat (1,2,3,4,5)</p> <p>3. Rentang gerak (ROM) meningkat (1,2,3,4,5)</p> <p>Ket:</p> <p>1. Menurun</p> <p>2. Cukup menurun</p> <p>3. Sedang</p>	<p>Dukungan Mobilisasi (I.05173)</p> <p>Observasi</p> <p>4.1 Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</p> <p>4.2 Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</p> <p>4.3 Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi</p> <p>Terapeutik</p> <p>4.4 Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur)</p> <p>4.5 Fasilitasi melakukan mobilisasi dini</p> <p>4.6 Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam</p>

		<p>4. Cukup meningkat</p> <p>5. Meningkat</p> <p>1. Kelemahan fisik menurun (1,2,3,4,5)</p> <p>2. Nyeri menurun (1,2,3,4,5)</p> <p>3. Kecemasan menurun(1,2,3,4,5)</p> <p>4. Kaku sendi menurun (1,2,3,4,5)</p> <p>5. Gerakan tidak terkoordinasikan menurun (1,2,3,4,5)</p> <p>6. Gerakan terbatas (1,2,3,4,5)</p> <p>Ket:</p> <p>1. Meningkat</p> <p>2. Cukup meningkat</p> <p>3. Sedang</p> <p>4. Cukup menurun</p> <p>5. menurun</p>	<p>meningkatkan pergerakan</p> <p>Edukasi</p> <p>4.7 Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</p> <p>4.8 Anjurkan melakukan mobilisasi dini</p> <p>4.9 Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi).</p>
4.	Nyeri akut berhubungan agen pencedera fisiologis (D.0077)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan ..x24 diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:</p> <p>1. Frekuensi nadi membaik (1,2,3,4,5)</p> <p>2. Pola napas membaik (1,2,3,4,5)</p> <p>Ket:</p> <p>1. Memburuk</p>	<p>Manajemen Nyeri (I. 08238)</p> <p>Observasi</p> <p>5.1 lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</p> <p>5.2 Identifikasi skala nyeri</p> <p>5.3 Identifikasi respon nyeri non verbal</p> <p>5.4 Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</p> <p>5.5 Monitor efek samping</p>

		2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. membaik 1. Keluhan nyeri menurun (1,2,3,4,5) 2. Meringis menurun (1,2,3,4,5) 3. Gelisah menurun (1,2,3,4,5) 4. Kesulitan tidur (1,2,3,4,5) Ket: 1. Meningkatkan 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. menurun	penggunaan analgetik Terapeutik 5.6 Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 5.7 Fasilitasi istirahat dan tidur 5.8 Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 5.9 Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 5.10 Jelaskan strategi meredakan nyeri 5.11 Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 5.12 Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi 5.13 Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
--	--	---	--

5. Terapi Tindakan Relaksasi Autogenik

Relaksasi autogenik merupakan pengaturan diri atau pembentukan diri. Istilah autogenik secara spesifik berarti seseorang mempunyai kemampuan dalam mengontrol fungsi tubuh seperti tekanan darah, denyut nadi dan sirkulasi (Wahyuni, dkk 2018).

Teknik relaksasi autogenik dilakukan dengan gerakan instruksi yang lebih mudah dibandingkan teknik relaksasi lainnya, hanya membutuhkan waktu 10-15 menit, dapat dilakukan dengan berbaring, duduk di kursi dan dengan penyangga punggung, sehingga klien dapat melakukannya dimana saja. Teknik relaksasi dilakukan setiap pagi satu jam sebelum pemberian insulin. Relaksasi ini diawali dengan latihan pernafasan dalam, latihan ini merangsang saraf otonom yang mempengaruhi kebutuhan oksigen dengan melepaskan neurotransmitter (Batubara, dkk 2021).

Respon sistem saraf simpatik terhadap pernafasan dalam adalah dengan meningkatkan aktivitas tubuh. Pada saat yang sama, tujuan respon saraf parasimpatis adalah untuk mengurangi aktivitas tubuh. Mengurangi aktivitas fisik dapat mengurangi konsumsi oksigen. Ketika konsumsi oksigen menurun, aktivitas metabolisme juga menurun. Akibat melemahnya metabolisme, diharapkan kadar glukosa darah tidak meningkat. Penyebabnya adalah proses pernafasan dalam mengurangi kerja otak dan sistem tubuh lainnya (Batubara dkk 2021).

6. Implementasi

Menurut (Yustiana, 2016) tindakan keperawatan adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan perawat untuk membantu pasien yang mempunyai masalah kesehatan agar dapat mencapai kriteria hasil yang diinginkan. Ada tiga jenis model keperawatan yang perlu dipertimbangkan, antara lain:

a. Independent

Merupakan prosedur yang dilakukan perawat secara mandiri tanpa bimbingan tim medis lain. independent juga dirancang untuk membantu pasien mencapai kesejahteraan dan kenyamanan sesuai kebutuhan yang terjangkau.

b. Interdependent

Dalam perencanaan keperawatan yang dilakukan bersama dengan tim kesehatan lain, seperti pemberian obat kepada pasien, perawat berdiskusi dengan dokter dan apoteker tentang dosis, waktu, jenis obat yang akan diberikan, cara pemberian obat, efek obat. . obat dan reaksi pasien setelah obat diberikan.

c. Dependent

Intervensi dimana perawat mendidik pasien seperti yang ditentukan oleh profesional kesehatan lainnya (misalnya, ahli gizi, psikoterapi,dll), seperti memberikan pasien pola makan yang sesuai dengan yang direkomendasikan.

7. Evaluasi

Evaluasi yaitu suatu proses identifikasi yang mengukur dan mengevaluasi apakah kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana atau tujuan yang ingin dicapai. Ada juga yang mengatakan bahwa evaluasi adalah kegiatan mengumpulkan informasi tentang kinerja sesuatu (metode, orang, peralatan) dan menggunakan informasi tersebut untuk menentukan pilihan keputusan yang terbaik. Evaluasi tersebut sangat

penting untuk meningkatkan efektifitas dan juga produktivitas dalam bidang kehidupan baik secara individu, kelompok, bahkan lingkungan kerja. Evaluasi disusun menggunakan S (subjective), O (objective), A (assessment), P (planning) (Sihaloho, A. A. 2020).