

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diabetes melitus

1. Pengertian

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis dimana kadar gula darah meningkat karena ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi cukup insulin secara efektif. (IDF, 2021).

Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolisme dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (PERKENI, 2021)

Diabetes adalah suatu kondisi saat jumlah glukosa pada darah lebih tinggi dari umumnya (kisaran normal: 100 sampai 150 mg/dl). sebab tubuh tak memakai hormon insulin secara seksama. Diyakini bahwa pankreas di dalam tubuh menghasilkan insulin buat menjaga agar kadar gula permanen berfungsi normal. (Hestiana, 2017).

pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme yang ditimbulkan oleh peningkatan kadar insulin. Hormon ini diproduksi oleh populasi sel beta pankreas serta berdampak signifikan pada kemampuan tubuh untuk memproses glukosa. Akibatnya, seseorang akan mengalami lebih cepat lelah serta berat badan terus menurun. karena tubuh tidak memakai hormon insulin. Diyakini bahwa pankreas di dalam tubuh menghasilkan insulin untuk menjaga supaya kadar gula permanen berfungsi normal (kisaran normal: 100 hingga 150 mg/dl).

2. Etiologi

(Walker, 2020) Setiap organ dalam tubuh membutuhkan tenaga energi. Sumber utama yaitu glukosa, yang membutuhkan hormon insulin untuk masuk ke pada sel. Orang dengan diabetes kekurangan insulin atau insulin tidak bekerja dengan baik, mengakibatkan berbagai ragam gejala serta masalah kesehatan.

Penyebab diabetes melitus berdasarkan WHO (susanti ,2019)

a. Genetik

Riwayat keluarga adalah penyebab risiko diabetes. Sekitar 50% pengidap diabetes tipe II memiliki orang tua pengidap diabetes, serta lebih dari memiliki keluarga penderita diabetes.

b. Obesitas

Obesitas adalah penyebab akibat diabetes yang sangat penting buat diperhatikan. Lebih dari 8 diantara 10 orang dengan diabetes tipe II mengalami obesitas. Masalah ini karena semakin banyak jaringan lemak, maka jaringan tubuh serta otot semakin kebal terhadap efek insulin, terutama jika lemak tubuh menumpuk di daerah perut. Lemak ini menghambat kerja insulin, mencegah gula masuk ke sel dan menumpuk di sirkulasi.

c. Usia

Manusia umumnya mengalami penurunan kesehatan fisik secara tiba tiba, usia yang risiko adalah usia diatas 45 tahun.

d. Pola hidup serta pola makan

Pola hidup dan pola makan yang tidak sehat menjadi penyebab utama sebab pankreas tidak memproduksi insulin secara optimal. Alasan utama yaitu makan makanan cepat saji, berminyak, makanan tidak sehat. Kurang olahraga dan kurang istirahat juga dapat mempengaruhi perkembangan diabetes.

3. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis yang muncul pada pasien Diabetes Melitus akut menurut Black, J.M & Hawks, J.H, (2014) yaitu:

- a. Poliuria (Sering BAK)
- b. Polidipsia. (haus berlebihan)
- c. polifagia (lapar berlebihan)
- d. Penurunan berat badan secara cepat (5-10 kg dalam waktu 2 -4 minggu) mudah lalah serta letih.
- e. Anoreksia
- f. Kesemutan
- g. Mengantuk
- h. Sakit kepala/pusing
- i. Sering kram
- j. Penglihatan, pemandangan kabur yang ditimbulkan oleh pembengkakan menjadi respon terhadap glukosa

4. Patofisiologi

Ada 3 jenis diabetes: diabetes tipe 1, diabetes tipe 2 dan diabetes gestasional. Diabetes tipe 1 terjadi karena kurangnya insulin untuk mengangkat glukosa melintasi membran sel dan masuk ke dalam sel. Molekul glukosa menumpuk di dalam darah, mengakibatkan gula darah tinggi. Hiperglikemia meningkatkan osmolalitas serum, yang menarik air intraseluler ke dalam sirkulasi sistemik. Peningkatan volume darah meningkatkan aliran darah ginjal, dan hiperglikemia bertindak sebagai diuretik osmotik. Diuretik osmotik yang dihasilkan melebarkan uretra. Kondisi ini disebut poliuria. Ketika kadar gula darah melebihi batas normal glukosa, biasanya sekitar 150 mg/dl, yang dikeluarkan melalui urin, kondisi ini disebut glikosuria. Yang menyebabkan orang tersebut minum jumlah air yang banyak (polidipsia) (Lemone, priscilla, 2016).

Glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel tanpa insulin produksi energi menurun. Penurunan ini menstimulasi rasa lapar dan orang makan lebih banyak (polifagia). Meski asupan makanan meningkat berat badan orang tersebut turun saat tubuh kehilangan air dan memecah protein serta lemak sebagai upaya memulihkan sumber energi. Malaise serta kelelahan menyertai penurunan energi. Penglihatan yang buram juga umumnya terjadi. Akibat pengaruh osmotik yang menyebabkan pembengkakan lensa mata (Lesmon, priscila 2016)

Sedangkan faktor yang mempengaruhi risiko diabetes tipe II adalah penderita obesitas biasanya mengalami penurunan aktivitas pada jaringan lemak dan otot, hal ini menyebabkan tubuh mengalami resistensi terhadap insulin walaupun pankreas tetap memproduksi insulin secara normal. Akibat dari resistensi insulin ini, sel-sel tubuh tidak dapat menyerap glukosa sebagaimana mestinya. Kondisi ini menyebabkan penumpukan glukosa di dalam darah, sehingga kadar glukosa tubuh melebihi batas normal dan terjadilah diabetes mellitus tipe II

Sedangkan diabetes mellitus gestasional sering terjadi pada wanita hamil dengan produksi insulin yang tidak mencukupi untuk mengontrol kadar glukosa. Faktor risiko yang mempengaruhinya hampir sama dengan diabetes mellitus tipe 1 maupun diabetes mellitus tipe II. Wanita dengan diabetes mellitus gestasional berisiko mengalami diabetes mellitus tipe II dikemudian hari. Pada proses terapi pengobatan ini penderita diabetes mellitus sering mengalami masalah ketidakpatuhan yang terjadi karena beberapa faktor, dan salah satunya adalah kompleksitas atau waktu yang dibutuhkan untuk pengobatan lama. Akibat dari ketidakpatuhan ini menyebabkan risiko kadar glukosa tidak mengalami penurunan (hiperglikemia) sehingga timbul risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah. (William & Hopper, 2015)

5. Klafikasi

Menurut (Desita, 2014). Terdapat 3 klafikasi yaitu:

- a. Diabetes melitus tipe I Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM)

Pada diabetes tipe 1, sel pankreas yang memproduksi insulin mengalami kerusakan. Kebanyakan penderita diabetes tipe 1 mengidap penyakit ini sejak usia 30 tahun, sehingga diabetes sering disebut sebagai diabetes yang menyerang remaja (IDF, 2015).

- b. Diabetes mellitus Tipe II Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)

Penderita diabetes melitus di seluruh dunia yang milliki diabetes melitus II yang sebagian besar merupakan dari Faktor-faktor risiko diabetes tipe II adalah obesitas, kurangnya melakukan aktifitas fisik. riwayat keluarga, insulin cenderung meningkat di umur >50 tahun, Pola hidup tidak sehat. Gejalanya mirip dengan diabetes melitus I namun sering kurag ditandai akibatnya, penyakit ini dapat diagnosis beberapa tahun setelah dan sesekali komplikasi sudah muncul (WHO, 2015).

- c. Diabetes gestasional/ kehamilan

Diagnosis Diabetes Selama Kehamilan (ADA, 2015). Wanita dengan diabetes memiliki semasa kehamilan serta menjadi faktor risiko diabetes postpartum pada ibu. Bayi yang lahir akan cenderung mengalami kegemukan serta berpeluang terkena diabetes menjadi orang dewasa (Sari,2018).

6. Penatalaksanaan

(PERKENI, 2015) menyebutkan bahwa tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hiduppennyandang diabetes

melitus, lebih lanjut PERKENI menjelaskan bahwa ada empat pilar pengendalian diabetes (sundari, 2018). yaitu :

a. Penyuluhan kesehatan

Penderita diabetes perlu mengetahui. Tentang Penyakit diabetes pengertian diabetes, yang menyebabkan diabetes, komplikasi penyakit terkait Diabetes, serta farmakologi diabetes, penderita diharapkan dapat lebih menyadari pentingnya pengendalian diabetes.

b. Perencanaan asupan makan (Diit)

Rencana makan pasien diabetes wajib meliputi jumlah gula, tekanan darah, kadar lemak, dan karbohidrat lain yg ideal. Dengan demikian komplikasi diabetes. Dapat dihindari, serta tetap mempertahankan kenikmatan proses makan itu sendiri. Dari prinsip kesehatan umum, makanan buat penderita diabetes, terutama makanan manis dan berlemak makanan sayur, buah dengan porsi yang sudah di prinsipkan, dan seimbang menggunakan kalori yang diperlukan untuk kegiatan sehari-hari pasien.

c. Olahraga

Aktivitas fisik secara teratur dibutuhkan untuk mengontrol kadar gula darah. Selain itu juga aktivitas fisik memiliki pengaruh yang baik dalam meningkatkan sensitivitas insulin pada penderita sebagai praktis untuk mencapai menurunkan diabetes. Porsi olahraga perlu di imbangkan yaitu menggunakan porsi makanan serta obat-obatan supaya gula darah tidak terlalu rendah. Untuk waktu aktivitas fisik yaitu 30 menit/hari yang disarankan adalah aerobik, jalan santai, bersepeda, berkebun, dll. Penderita juga dianjurkan mengunakan tangga dibandingkan lift untuk aktivitas fisik. Sebelum olahraga, penderita di haruskan untuk meriksakan diri kepada dokter agar mengatasi komplikasi serta tekanan darah tinggi.

d. Terapi farmakologis

Obat diberikan berbarengan dengan diet dan aktivitas fisik (pola hidup sehat). Obat termasuk obat oral dan suntikan. *hipoglikemik* oral dibagi menjadi 5 kategori: peningkat sekresi insulin (insulin *secretagogues*: seperti *sulfonilurea*, *Gelindine*), peningkat sensitivitas insulin; seperti *metformin* dan *thiazolidinediones* (TZDs), penghambat penyerapan glukosa gastrointestinal; misalnya penghambat *alfa glukosidase*, DPP-IV (*dipeptidyl peptidase-IV*) inhibitor: misalnya *sitagliptin* dan *linagliptin*, SGLT-2 inhibitor (Sodium Glucose Co-transporter 2); seperti *canagliflozin* dan *empagliflozin*.

7. Pemeriksaan Diagnostik

Berdasarkan Infodatin 2020, diagnosis diabetes dilakukan dengan mengukur gula darah. Tes glukosa darah yang dianjurkan adalah tes enzimatik dengan menggunakan plasma vena.

Ada 4 kriteria diagnosis diabetes, yaitu

- a. Pemeriksaan glukosa darah Saat ≤ 200 mg/dl, dengan gejala khas (poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya)
- b. Glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl Puasa mengacu pada keadaan tidak ada asupan kalori selama minimal 8 jam
- c. HbA1C 6,5% menggunakan metode yang distandarisasi oleh National Glycated Hemoglobin Standardization Program (NGSP)

8. Komplikasi

Komplikasi diabetes melitus dapat menjadi diantaranya Black, J.M & Hawks, J.H, (2014).

a. Komplikasi akut

1) Hipoglikemia

Adalah kadar gula tubuh yang rendah yang terjadi jika gula darah turun dibawah 50 mg/dl terjadi dampak faktor risiko reaksi hipoglikemia mungkin akibat berikut: dosis berlebihan insulin atau sulfonilurea (jarang diresepkan). Menghindarkan makanan lebih sedikit dari biasanya. Pemakaian tenaga berlebihan tanpa penambahan kompensasi karbohidrat, ketidakseimbangan nutrisi dan cairan disebabkan mual dan muntah.

2) Sindrom Hiperglikemia hiperosmolar nonketosis:

Sindrom hiperglikemia hiperosmolar nonketosis (*hyperglycemic hyperosmolar nonketotic syndrom* [HHNS]) ialah varian ketoasidosis diabetik yang ditandai dengan hiperkelimia ekstrem (600-2.000 mg/dl) kehilangan cairan nyata, ketonuria ringan atau tidak terdeteksi, dan tidak ada asidosis. HHNS umumnya banyak terjadi pada pasien lansia dengan diabetes mellitus tipe II (avinda yuda wati 2021)

3) Hiperglikemia

Akibat saat glukosa tidak dapat diangkut ke pada sel karena kurangnya insulin (avinda yuda wati 2021).

4) Ketoasidosis

Ketoasidosis terjadi saat tidak adanya insulin atau insulin tidak relatif (dwinanjar, 2018).:

- a) kehilangan cairan tubuh
- b) Kehilangan elektrolit
- c) Asidosis
- d) Stress

b. Komplikasi kronis

Bisa menyerang semua sistem organ dalam tubuh.

1) Makrovaskuler (penyakit pembuluh darah besar)

dampak arteri koroner dampak serebrovaskuler, serta penyakit pembuluh perifer ialah lebih umum, cenderung terjadi di usia lebih awal, serta lebih luas dan berat pada orang dengan diabetes melitus. dampak penyakit makrovaskuler (penyakit pembuluh besar) mencerminkan aterosklerosis dengan penumpukan lemak pada lapisan pada dinding pembuluh darah, risiko berkembangnya komplikasi makrovaskuler lebih pada Diabetes 1 dari di diabetes tipe 2. Paling umum penyebab kematian klien diabetes, terhitung 40-60% dari seluruh problem penyakit makrovaskuler terkait diabetes (avinda yuda wati 2021).

2) Mikrovaskuler (penyakit pembuluh darah kecil) lebih sering kali dijumpai di diabetes tipe I mikrovaskule artinya komplikasi yang unik yang hanya terjadi pada pasien diabetes penyakit ini ditandai oleh penebalan membran basalis pembuluh darah kapiler. terdapat 2 daerah pada gangguan fungsi kapiler bisa mengakibatkan serius yaitu mikro aliran di retina mata dan ginjal yang bisa menyebabkan kebutuhan (dwinanjar, 2018).

3) Neuropati sensori juga mengakibatkan hilangnya perasaan nyeri serta stabilitas tekanan, sedangkan neuropati otonom menyebabkan peningkatan kekeringan serta pembentukan fisura di kulit, penyakit vaskuler perifer sebab peredaran eksteremitas bawah yang buruk akan menyebabkan gangren (dwinanjar, 2018).

B. Air rebus daun jambu biji

1. Pengertian

Daun jambu biji (*Psidium guajava* Linn). Tanaman ini termasuk perlu dengan jumlah percabangan dengan yang banyak serta memiliki sekitar

2-10 m. Tanaman ini umumnya ditanam sebagai pohon buah – buah dan dapat tumbuh liar serta dapat tumbuh dari daratan rendah. Bentuk batang keras, permukaan kulit batang halus , berwarna coklat dan mudah terluupas. Daun mudah berlembut halus, sedangkan daun tua permukaan licin. Bunga berwarna putih dan tangkai 2-4 cm. Bentuk buah bulat serta oval dan berwarna putih kekuningan. Daging buah warna putih kekuningan atau merah jambu (Ndukwe et al, 2013).

2. Tujuan

Sutrisno & Hidayat (2018) menunjukkan bahwa rata-rata kadar gula darah menurun setelah meminum air rebusan daun jambu biji. Penurunan ini disebabkan oleh kandungan tanin serta kalsium pada daun jambu biji. Tanin yaitu zat polifenol pahit yang mengikat protein dengan baik dan cepat. Daun jambu biji (*Psidium Guajava*) merupakan ramuan bermanfaat dengan sifat farmakologis yang dapat cara bekerja meningkatkan sistem peredaran darah dengan membantu menormalkan fungsi pankreas, sehingga memulihkan diabetes.

3. Manfaat

Daun jambu biji memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk diare, peningkatan kadar trombosit, penurunan kadar kolesterol, menurunkan kadar gula darah, antibakteri, dan sifat anti-kanker. Setiap daun jambu biji memiliki kandungan efek farmakologis yang bermanfaat bagi kesehatan. Daun jambu biji mengandung tiga flavonoid dengan efek antibakteri selain aktivitas farmasi yang berguna lainnya seperti efek anti-inflamasi, analgesik, diabetes, dan anti-oksidan. Vitamin daun jambu biji mengandung metabolit sekunder yaitu tanin (15%), polifenol (575 mg/g), flavonoid, monoterpen, seskuiterpen, alkaloid. Menurut Desiyana, Husni, dan Zhafira (2015), daun jambu biji mengandung tanin dan kalium meningkatkan sistem

peredaran darah dengan membantu menormalkan fungsi pankreas dalam mengobati diabetes.

a. Standar Operasional Prosedur

- 1) Alat
 - a) Glucometer
- 2) Bahan
 - a) Daun jambu biji 10 lembar
 - b) Air 400cc
 - c) Panci, sendok, dan kompor
 - d) Gelas
 - e) Penyaring
- 3) Prosedur Pelaksanaan

Tabel 2.1 Prosedur Pelaksanaan

No	Tahapan
	Fase orientasi
1.	Mengucapkan salam
2.	Memperkenalkan diri pada pasien
3.	Menyebutkan tujuan dan prosedur
4.	Menyebutkan tindakan prosedur
5.	Menanyakan kesiapan pasien
	Fase kerja
1.	Mencuci tangan
2.	Mengecek kadar gula darah sebelum pemberian air rebusan daun jambu biji
3.	Membersihkan daun jambu biji 10 lembar
4.	Mempersiapkan air 400 cc sampai mendidih
5.	Merebus daun jambu biji selama 15-20 menit

No	Tahapan
6.	jadikan air rebusan menjadi 200 cc untuk satu kali minum
7.	Saring air daun jambu biji agar tidak ada sari daun jambu biji
8.	Air rebusan daun jambu biji untuk di konsumsi
9.	Minum air rebusan jambu biji 2x pagi dan sore sesudah makan
10.	Sesudah pemberian rebusan daun jambu biji jeda 30 menit serta untuk pemantuan kadar gula darah kembali
	Fase terminasi
1.	Melakukan evaluasi Tindakan
2.	Menjelaskan rencana tindak lanjut
3.	Membaca doa
4.	Berpamitan klien

C. Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

berdasarkan Suddarth, (2014) dalam Rafu, (2019) konsep asuhan keperawatan diabetes mellitus. Data yang perlu dihasilkan ialah:

a. Identitas klien serta keluarga (penanggung jawab)

umumnya identitas klien/penanggung jawab dapat meliputi: nama, umur, jenis kelamin, alamat, agama, suku, bangsa, pendidikan, pekerjaan, tanggal masuk rumah sakit, diagnosa medis, nomor registrasi, hubungan klien serta penanggung jawab.

b. Keluhan Utama

Umumnya keluhan utama pasien saat masuk utama yaitu yang gatal- gatal yang tidak sembuh-sembuh, kesemutan/kebas atau mata kabur, dan lemas. Selain itu, pasien mengeluhkan poliuria,

polidipsia, anoreksia, mual dan muntah, penurunan berat badan, kram, sakit kepala, dan penurunan kesadaran.

c. Alasan masuk

Penderita diabetes mengalami rasa haus yang berlebihan, lemas, dan kehilangan sekitar 10 sampai 20 persen dari berat badan mereka.

d. Riwayat penyakit saat ini

Biasanya pasien datang dengan keluhan yang tiba-tiba, sebagian besar sering buang air kecil (poliuria), sering lapar dan haus (polidipsia, polifagia), dan umumnya pasien tidak menyadari bahwa ini berarti perjalanan penyakit diabetes hingga pasien kelebihan berat badan. Pasien hanya mengetahui jika mereka telah memeriksakan diri ke layanan kesehatan.

e. Riwayat penyakit dahulu

Kebanyakan penderita diabetes dirawat karena hiperglikemia. Riwayat kesehatan keluarga

f. Riwayat kesehatan keluarga

Umumnya dari genogram keluarga ada salah satu anggota keluarga yang juga menderita diabetes mellitus.

g. pemeriksaan fisik

1) Tingkat kesadaran

Biasanya normal, pingsan, koma (tergantung kadar gula darah dan kebutuhan fisiologis untuk mengkompensasi kelebihan gula darah).

2) Pemeriksaan tekanan darah, nadi, pernafasan, suhu tubuh, gula darah, dll.

3) Rambut

Umumnya ada yang tebal dan ada yang tipis (banyak yang rontok karena kurang gizi dan sirkulasi yang buruk). Kulit kepala umumnya normal.

4) Mata

- a) Sklera: biasanya normal, ikterik
- b) Konjungtiva: biasanya anemia pada pasien dengan kekurangan gizi dan pada mereka yang sulit tidur karena sering buang air kecil di malam hari.
- c) Pupil: umumnya miosis, midrosis atau anisokor.

Pendengaran : Umumnya bilateral simetris, bila tidak ada infeksi sekunder, membran timpani biasanya masih dapat berfungsi normal.

- 5) Hidung: Pada umumnya polip dan hidung tersumbat jarang terjadi, kecuali ada infeksi sekunder seperti influenza
- 6) Mulut: Sianosis umum, pucat (bila terjadi asidosis atau penurunan perfusi jaringan).
- 7) Leher: Umumnya, kadang-kadang ada vena jugularis yang membengkak dan kelenjar getah bening yang membesar.
- 8) Dada dan paru: Auskultasi adanya mengi (pasien mengalami sumbatan jalan napas), mengi (jika pasien memiliki riwayat asma atau bronkitis kronis).
- 9) Sistem kardiovaskular: Secara umum, penurunan perfusi jaringan, nadi perifer lemah, takikardia atau bradikardia, hipertensi atau hipotensi, aritmia, dan hipertrofi jantung adalah tanda dan gejala diabetes. Sistem gastrointestinal: Umumnya terdapat polifagia, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, kehilangan cairan tubuh, perubahan berat badan, peningkatan lingkar abdomen, dan obesitas.

- 10) Sistem muskuloskeletal: Biasanya terjadi penurunan massa otot, cepat lelah, lemah, nyeri, serta adanya ganggren di ekstremitas.
 - 11) Sistem neurologis: umumnya terjadi penurunan sensoris, sakit kepala, latergi, mengantuk, reflek lambat, dan salah tujuan.
- h. Pemeriksaan penunjang
 - a. Pemeriksaan glukosa darah Saat ≤ 200 mg/dl, dengan gejala khas (poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya)
 - b. Glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl Puasa mengacu pada keadaan tidak ada asupan kalori selama minimal 8 jam
 - c. HbA1C 6,5% menggunakan metode yang distandarisasi oleh National Glycated Hemoglobin Standardization Program (NGSP) (Tarwoto, 2012).
 - i. Pola fungsional.
 - a. Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan.
Perlu dikaji, Pentingnya kesehatan anggota keluarga harus dibicarakan dalam kaitannya dengan persepsi pasien dan keluarga secara keseluruhan. Karena kurangnya pemahaman tentang kepatuhan pola hidup sehat dan kepatuhan akan prosedur pengobatan, dapat terjadi perubahan pola persepsi dan tata laksana hidup sehat pada penderita
 - b. Pola nutrisi dan metabolik
Nutrisi dan fungsi metabolisme perlu dikaji. Kaji kebiasaan makanan Pasien, pola diet, dan penurunan berat badan apakah mual muntah dan kesulitan menelan. Karena retensi insulin, metabolisme bisa menjadi tidak terkendali, mengakibatkan gejala seperti kencing, minum, makan, berat badan berputar,

dan kelelahan. Keadaan ini dapat mencegah terjadinya gangguan dalam pengelolaan kebutuhan gizi.

c. Pola eliminasi.

Mengkaji pola BAB dan BAK pasien sebelum dan sesudah sakit. Secara umum terjadi perubahan eliminasi urine pada pasien Diabetes. Adanya poliuri, retensi urin, inkontinensia urin, dan bau urin panas atau tidak sedap selama proses BAK. Karena adanya hiperglikemia, pasien mungkin mengalami kencing terus menerus.

d. Pola aktivitas dan latihan.

Mendeskripsikan peran senam, aktivitas, fungsi pernapasan dan sirkulasi, serta kemampuan dalam aktivitas Mandiri. Pentingnya latihan Gerak tubuh dan kesehatan merupakan satu kesatuan yang saling berhubungan, oleh karena itu menjaga kesehatan dan kesejahteraan. Setelah beraktivitas, amati adanya keringat dingin, kelelahan, atau perubahan pola napas. Beberapa pasien diabetes mengalami kecemasan saat beraktivitas karena kelemahan.

e. Pola istirahat dan tidur.

Pada pola istirahat tidur yang perlu dikaji yaitu apakah pasien bisa tidur, waktu tidur, lama tidur, kualitas tidur, nyenyak, nyaman. Adakah masalah dalam tidur seperti insomnia.

f. Pola kognitif-perseptual sensori.

Perlu mengkaji apakah ada gangguan kognitif dan sensor perseptual, seperti apakah ada nyeri bila ada, dan bagaimana cara mengatasinya. Seberapa efektif indra panca? Berapakah kekuatan pasien bicara? Selain itu, perlu berbicara tentang kesadaran, kongruensi, dan kapasitas untuk memahami

kondisi pasien. Biasanya, seorang penderita diabetes akan mengalami keluhan sakiti atau kesemutan, terutama di bagian kaki. Selain itu, ada masalah gangguan penglihatan.

g. Pola persepsi diri dan Konsep diri.

Menggambarkan bagaimana pasien memandang dirinya sendiri, adakah perasaan terisolasi diri atau perasaan tidak percaya diri, cemas karena penyakitnya. Pasien dengan DM memerlukan pengobatan dan perawatan yang cukup lama sehingga menyebabkan pasien mengalami gangguan kecemasan.

h. Pola mekanisme koping.

Menggambarkan adakah masalah yang dialami pasien, ketakutan akan penyakitnya, kecemasan yang muncul tanpa alasan jelas, pandangan pasien dan koping mekanisme yang digunakan pasien ketika terjadi masalah.

i. Pola seksual-reproduksi

Menggambarkan adakah gangguan yang terdapat pada reproduksinya dan apakah penyakitnya yang sekarang mengganggu fungsi seksualnya. Pasien dengan Diabetes terkadang mengalami keluhan gangguan ereksi dan keputihan menyebabkan adanya gangguan pada system reproduksi.

j. Pola peran-hubungan dengan orang lain.

Menggambarkan hubungan pasien dengan orang lain terutama orang sekitar apakah baik kemudian peran pasien di lingkungan dan masyarakat, serta apakah pasien ikut serta dalam kegiatan masyarakat.

k. Pola nilai dan kepercayaan

Adakah hambatan yang dialami pasien dalam melakukan ibadah, menggambarkan kepercayaan yang dianut pasien, ketaatan beribadah selama sakit, ketaatan beribada

2. Diagnosis keperawatan

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017):

- a. ketidakstabilan kadar gula darah berhubungan dengan manajemen Hipergkemia (D.0027)
- b. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanisme (D. 0129)
- c. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D. 0077)

3. Perencanaan keperawatan

Tabel 2.2

Perencanaan keperawatan pada pasien diabetes

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1.	ketidakstabilan kadar gula darah berhubungan manajemen Hiperglikemia Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola kadar glukosa darah di atas normal Penyebab Hiperglikemia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan tingkat keletihan teratasi dengan Kriteria hasil: a. Menggantung menurun b. Pusing berkurang c. Pemantauan gula darah normal (<150 mg/dl)	Manajemen Hiperglikemia Observasi: (I.03115) 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkatkan mis : penyakit kambuhan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
	a. Disfungsi pankreas b. Resistensi insulin c. Gangguan toleransi glukosa darah Hipoglikemia a. Penggunaan insulin atau obat glikemik oral b. Disfungsi hati c. Disfungsi ginjal kronis d. Tindakan pembedahan neoplasma Gejala dan tanda mayor Subjektif Hipoglikemia a. Menggantung b. Pusing Objektif Hipoglikemia		3. Monitor kadar glukosa darah jika perlu 4. Monitor intake dan output cairan terapeutik 1. Berikan asupan cairan oral 2. Konsultasi dengan medis jika gejala hiperglikemia tetap ada atau buruk Edukasi: 1. Anjurkan menghindari olahraga saat gula darah lebih dari 250 mg/dl 2. Anjurkan monitor kadar gula darah secara mandiri 3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
	a. Gangguan koordinasi b. Kadar glukosa dalam darah/urin rendah Gejala dan tanda mayor Subjektif Hiperglikemia a. Lelah dan lesu Objektif Hiperglikemia a. Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi		4. Anjurkan pengelolaan diabetes, miss : penggunaan insulin, obat oral kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu
2.	Gangguan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanisme Definisi: keluhan kulit (dermis dan/atau epidermis), atau	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan integritas kulit menurun dengan kriteria hasil :	Dukungan mobilisasi (I.11353) <i>Observasi</i> 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (miss. Perubahan sirkulasi status nutrisi, perubahan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
	jaringan (membran mukosa, kornea, fisia, otot, tendon, tulang, kapsul sendi, dan/atau ligment). Penyebab: a. perubahan sirkulasi b. kelembaban c. perubahan mobilitas d. proses menua e. perubahan pigmentasi	a. Mebran mukosa membaik b. kelembaban membaik	kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas) <i>Terapeutik</i> 1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring 2. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang. Jika perlu 3. Bersihkan parinael dengan air hangat, terutama selama periode diare 4. Gunkan prosuk berbagai pettroleum atau minyak pada kulit kering 5. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalengik pada kulit sensitif

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
			6. Hindari prosuk berbahan dasar alkohol pada kulit kering <i>Edukasi</i> 1. Anjurkan menggunakan pelembab (mis. Lotion, serum 2. Anjurkan minum air yang cukup 3. Anjurkan menghindarkan terpapar suhu ektrim 4. Anjurkan meningkatkan sayur dan buah 5. Anjurkan menggunakan SPF minimal 30 saat berada diluar rumah.

3.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konset. Penyebab : - Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasm) - Agen pencedera	Setelah dilakukan tindakan keperawatan, diharapkan nyeri menurun dengan kriteria hasil: - Meniringis menurun - Tekanan darah normal - Nadi normal - Suhu normal - Tidak bergelisah	Edukasi Kesehatan (I.12383) Observasi : - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, nyeri - Identifikasi nyeri - Identifikasi respon nyeri non verbal - Identifikasi faktor yang memperberat dan meringan nyeri - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri
----	--	---	--

	kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan) c. Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputansi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan). Gejala dan tanda Mayor Subjektif : Mengeluh nyeri Gejala dan tanda Mayor Oubjektif : b. Tampak meringis c. Bersikap proktif (mis. Waspada posisi menghindari		pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan obat analgesic <i>Terapeutik :</i> 1. Berikan teknik non farmokologi untuk mengurangi rasa nyeri 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 3. Fasilitas istirahat dan tidur 4. Pertimbangan
--	---	--	--

	nyeri) d. Gelisah e. Frekuensi nadi meningkat f. Sulit tidur Gejala dan tanda Minor Subjektif : Tidak ada Gejala dan tanda Minor Objektif : a. Tekanan darah meningkat b. Pola napas berubah c. Nafsu makan berubah d. Berfokus pada diri sendiri		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 analgetik 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
--	---	--	--

4. Pelaksanaan keperawatan

Implementasi merupakan tindakan terencana dalam rencana perawatan. Tindakan keperawatan meliputi tindakan mandiri (independen) dan kolaboratif, termasuk penyelesaian tindakan

keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Tarwoto & Wartonah, 2015).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi yaitu tahap akhir dari proses keperawatan dan memungkinkan keberhasilan perawatan ditentukan. Penilaian pada dasarnya adalah perbandingan status suatu kondisi kesehatan dengan tujuan atau standar yang telah ditetapkan dengan dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan pasien, keluarganya dan tenaga kesehatan (Tarwoto & Wartonah, 2015).