

**STUDI DESKRIPTIF KETIDAKSTABILAN KADAR
GLUKOSA DARAH PADA ASUHAN KEPERAWATAN
PASIENT DIABETUS MELITUS**



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Sebagai Tugas Akhir
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Keperawatan

Disusun Oleh :

Luky Wahyu Aryanto

NIM : D3A2022.047

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
TAHUN 2025**

STUDI DESKRIPTIF KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DIABETUS MELITUS

Luky Wahyu Aryanto¹, Ratna Indriati², Arfianti Hidayah³

ABSTRAK

Latar Belakang. Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang dikarakteristikan dengan hiperglikemi dan berkaitan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Masalah keperawatan yang mungkin timbul pada pasien Diabetes Melitus salah satunya ketidakstabilan kadar glukosa darah. Ketidakstabilan kadar glukosa darah harus dilakukan perawatan dengan baik, apabila tidak dilakukan perawatan dengan baik maka dapat mengakibatkan gangguan dalam proses metabolismes karbohidrat, protein, dan lemak.

Tujuan. Mengetahui gambaran masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada asuhan keperawatan pasien Diabetes Melitus.

Metode. Desain penulisan deskriptif dengan pendekatan studi kasus.

Hasil. Hasil pengkajian ditemukan badan lemas, lesu kepala pusing, sering merasa haus minum 12-14 gelas perhari, sering berkemih di malam hari, suka minum es teh manis setiap harinya. Diagnosa keperawatan prioritas adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. SLKI: kestabilan kadar glukosa darah. SIKI: manajemen hiperglikemia. Tindakan yang dilakukan adalah mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, anjurkan kepatuhan diet dan olahraga, ajarkan pengelolaan diabetes, dan kolaborasi pemberian insulin novorapid 14 unit. Adapun hasil evaluasi pasien belum mampu mencapai kestabilan kadar glukosa darah yang membaik atau masih mengalami hiperglikemia.

Kesimpulan. Asuhan keperawatan yang ditetapkan oleh penulis sesuai dengan buku pedoman SDKI, SLKI, dan SIKI. Serta relevan dengan teori yang ada.

Kata Kunci : Asuhan Keperawatan, Diabetes Melitus, Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

DESCRIPTIVE STUDY OF BLOOD GLUCOSE LEVEL INSTABILITY IN NURSING CARE OF DIABETUS MELLITUS PATIENTS

Luky Wahyu Aryanto¹, Ratna Indriati², Arfianti Hidayah³

ABSTRACT

Background. Diabetes Mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia and associated with abnormalities in carbohydrate, fat, and protein metabolism that occur due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. One of the nursing problems that may arise in patients with Diabetes Mellitus is unstable blood glucose levels. Instability of blood glucose levels must be treated properly, if not treated properly it can cause disturbances in the process of carbohydrate, protein, and fat metabolism.

Objective. Knowing the description of the problem of unstable blood glucose levels in nursing care for patients with Diabetes Mellitus.

Method. Descriptive writing design with a case study approach.

Results. The results of the assessment found a weak body, lethargic, dizzy, often thirsty, drinking 12-14 glasses per day, frequent urination at night, likes to drink sweet iced tea every day. The priority nursing diagnosis is unstable blood glucose levels. SLKI: blood glucose level stability. SIKI: hyperglycemia management. The actions taken are to identify possible causes of hyperglycemia, monitor blood glucose levels, recommend diet and exercise compliance, teach diabetes management, and collaborate on administering 14 units of novorapid insulin. The results of the patient's evaluation have not been able to achieve improved blood glucose level stability or are still experiencing hyperglycemia.

Conclusion. Nursing care determined by the author is in accordance with the SDKI, SLKI, and SIKI guidelines. And relevant to existing theories.

Keywords : *Nursing Care, Diabetes Mellitus, Blood Glucose Level Instability*

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan karya tulis ilmiah ini telah disetujui untuk dipertahankan pada ujian sidang karya tulis ilmiah pada Program Studi Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PANTI KOSALA

Disetujui pada tanggal : 2025

Pembimbing

(Ratna Indriati. A., M.Kes)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Luky Wahyu Aryanto

NIM : D3A2022.047

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Laporan Karya Tulis ilmiah yang berjudul " **Studi Deskriptif Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus** " adalah benar- benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam Laporan Karya Tulis Ilmiah ini diberi tande citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang sudah ditentukan.

Sukoharjo, April 2025

Yang membuat pernyataan,

Luky Wahyu Aryanto

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul " Studi Deskriptif Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus ". Karya tulis ilmiah ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala tahun akademik 2024/2025.

Penulisan karya tulis ilmiah ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan banyak pihak. Untuk itu, perkenankan penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Ibu Ratna Indriati, A., M. Kes, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala dan selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah.
2. Bapak dr. Ivan Oetomo, MPH, selaku direktur utama Rumah Sakit Dr. OEN SOLO BARU
3. Bapak Budi Kristanto, S.Kep., Ns M. Kep, selaku Ka Prodi Diploma III Keperawatan
4. Bapak dan Ibu penguji Ujian Sidang karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak/ibu Dosen, karyawan administrasi, dan staf perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala yang sudah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Sriyanto, yang sedang berjuang untuk kesembuhan penyakitnya, terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai selesai.
7. Ibu Sri Handayani, terimakasih sudah berjuang menggantikan peran sebagai tulang punggung keluarga, selalu mendidik dan membesarkanku dengan penuh kasih sayang, mungkin beliau tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau selalu memberikan semangat yang luar biasa dan selalu memberikan motivasi serta do'a hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai lulus. I love you more ibuu

8. Rekan-rekan mahasiswa utamanya dari Program Studi DIII Keperawatan atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh pendidikan serta penyelesaian penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Terakhir, terima kasih untuk Luky Wahyu Aryanto (penulis), karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai hambatan dalam penulisan.

Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi semua pihak.

Sukoharjo, April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penulisan	5
D. Manfaat Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	8
B. Konsep Penyakit Diabetes Melitus.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Desain Penulisan.....	29
B. Subyek Penulisan	29
C. Fokus Penulisan	30
D. Definisi Operasional	30
E. Instrumen Pengumpulan Data	30
F. Metode Pengumpulan Data	31
G. Analisa Data	31
H. Waktu Penulisan.....	32
I. Ruang Lingkup	32
BAB IV PEMBAHASAN	33
A. Resume Kasus	33
B. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Implikasi Keperawatan.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Angka kejadian Diabetes Mellitus terus meningkat dan masih menjadi ancaman serius di dunia kesehatan baik secara global maupun nasional. Jumlah total penderita diabetes diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045. *International Diabetes Federation* pada tahun 2022 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan Diabetes Mellitus di seluruh dunia. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2030 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Diabetes Mellitus menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021. Faktor risiko dan komplikasi Diabetes Mellitus juga cenderung terus meningkat. Diperkirakan 44% orang dewasa yang hidup dengan Diabetes Mellitus (240 juta orang) tidak terdiagnosis. 541 juta orang dewasa di seluruh dunia, atau 1 dari 10, mengalami gangguan toleransi glukosa, menempatkan mereka pada risiko tinggi terkena Diabetes tipe 2 (*International Diabetes Federation*, 2021).

Secara nasional prevalensi Diabetes Mellitus juga cukup tinggi. Dilansir dari Kemenkes, di Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 dan tahun 2018 menunjukkan bahwa tren prevalensi penyakit Diabetes Mellitus di Indonesia meningkat dari 6,9% menjadi 8,5 %.

Prevalensi penyakit Diabetes Mellitus menurut diagnosa dokter juga meningkat dari 1,2% menjadi 2%. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga melaporkan jumlah penderita Diabetes Mellitus pada tahun 2021 sebanyak 19,47 juta jiwa (Kemenkes RI, 2022). Prevalensi Diabetes Mellitus secara regional juga patut menjadi perhatian. Di Jawa Tengah, pada tahun 2022 terdapat 623.973 orang menderita Diabetes Mellitus, dimana sekitar 90-95% menderita Diabetes tipe 2. Sedangkan untuk wilayah Kabupaten Sukoharjo, jumlah penderita Diabetes pada tahun 2022 cukup tinggi yaitu 17.574 kasus (Dinkes Kabupaten Sukoharjo, 2020).

Menurut Tiurma J & Syahrizal (2021) Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang dikarakteristikkan dengan hiperglikemi dan berkaitan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua – dua nya. Menurut *World Health Organization* (2023) Diabetes Melitus adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah), yang seiring waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Diabetes yang umumnya terjadi adalah Diabetes tipe 2, biasanya terjadi pada orang dewasa, yang terjadi ketika tubuh menjadi resisten terhadap insulin atau tidak menghasilkan cukup insulin. Dalam 3 dekade terakhir, prevalensi diabetes tipe 2 telah meningkat secara dramatis di negara-negara dengan semua tingkat

pendapatan. Diabetes tipe 1, dulu dikenal sebagai diabetes remaja atau diabetes tergantung insulin, adalah suatu kondisi kronis di mana pankreas memproduksi sedikit atau tidak sama sekali insulin. Bagi penderita Diabetes, akses terhadap pengobatan yang terjangkau, termasuk insulin, sangat penting untuk kelangsungan hidup mereka. Terdapat target yang disepakati secara global untuk menghentikan peningkatan diabetes dan obesitas pada tahun 2025.

Menurut Wulandari et al., (2024), ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah perubahan dalam tingkat glukosa darah yang menyebabkan peningkatan atau penurunan dari rentang normal. Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah timbul karena tubuh tidak dapat menggunakan dan menghasilkan insulin dengan baik.

Menurut Tarwoto et al., (2012) dalam Yusrizal (2021) sebagaimana dikutip oleh Wulandari et al., (2024), Diabetes mellitus adalah sekelompok gejala kronis dan sistemik yang ditandai oleh Kenaikan kadar glukosa darah atau hiperglikemia yang dipicu oleh penurunan produksi atau aktivitas insulin. Glukosa beredar secara normal dalam jumlah yang tepat melalui peredaran darah dan sangat penting bagi kebutuhan energi sel dan jaringan. Glukosa diproduksi di dalam hati dari bahan makanan yang telah dikonsumsi. Sekitar sebagian dari makanan yang kita makan digunakan untuk memberikan energi, sementara yang lainnya disimpan dalam bentuk glikogen di hati dan jaringan tubuh lainnya. dengan bantuan hormon insulin. Insulin merupakan hormon yang diproduksi oleh sel-sel

beta yang terdapat di dalam pulau Langerhans di pankreas. Produksi insulin dimulai dengan jumlah kecil dan meningkat ketika makanan masuk ke dalam tubuh. Pada orang dewasa, secara umum diproduksi sekitar 40-50 unit insulin untuk menjaga agar tingkat glukosa darah tetap dalam rentang stabil sekitar 70-120 mg/dL.

Menurut Wulandari et al., (2024), Berdasarkan penanganan kasus yang telah dijalani sesuai dengan langkah-langkah dalam proses perawatan, dimulai dari tahap pengkajian dan berlanjut hingga tahap evaluasi. Dalam kasus ini, terdapat beberapa aspek yang perlu dibahas terkait dengan masalah yang muncul dalam konteks teoritis, pembuatan diagnosa keperawatan, perencanaan intervensi, serta respons klien atau perkembangan masalah setelah pelaksanaan asuhan keperawatan terhadap pasien yang mengalami Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah akibat resistensi insulin terkait diabetes melitus.

Dari pengalaman penulis selama merawat pasien dirumah sakit dengan Diabetes Melitus, pasien yang mempunyai riwayat Diabetes Melitus cenderung mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah dalam tubuh yaitu hiperglikemia atau kadar glukosa darah meningkat, kadar glukosa darah apabila meningkat, tidak diatasi, dan tidak dilakukan perawatan dengan baik maka pasien akan berisiko mengalami gangguan didalam tubuhnya. Apabila ketidakstabilan kadar glukosa darah dalam tubuh tidak teratasi hal ini mengakibatkan gangguan dalam proses metabolisme untuk karbohidrat, protein, dan lemak.

Sesuai uraian diatas, menunjukkan ketidakstabilan kadar glukosa darah menjadi masalah utama pada pasien diabetes melitus yang perlu dilakukan asuhan keperawatan dengan baik. Oleh karena itu, penulis menjadikan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus sebagai fokus pembahasan pada laporan karya tulis ilmiah ini.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada laporan Karya Tulis Ilmiah ini adalah “Bagaimana masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada asuhan keperawatan pasien Diabetes Melitus?”

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada asuhan keperawatan pasien Diabetes Melitus.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengkajian pasien Diabetes Melitus dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.
- b. Mengidentifikasi diagnosa keperawatan pasien Diabetes Melitus dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.
- c. Mengidentifikasi intervensi keperawatan pasien Diabetes Melitus dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.

- d. Mengidentifikasi implementasi keperawatan pasien Diabetes Melitus dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.
- e. Mengidentifikasi evaluasi keperawatan pasien Diabetes Melitus dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah.

D. Manfaat Penulisan

1. Secara teoritis

Hasil penulisan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan kualitas asuhan, terutama dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus.

2. Secara praktis

a. Bagi perawat

Hasil penulisan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah wawasan perawat tentang studi deskriptif masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien dengan Diabetes Melitus sehingga perawat mampu memperkaya ilmu dan praktik keperawatan secara profesional.

b. Bagi institusi pendidikan

Hasil penulisan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah referensi untuk proses pembelajaran.

c. Bagi pasien Diabetes Melitus

Hasil penulisan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi pasien yang mengalami Diabetes Melitus untuk

selalu mengontrol kadar glukosa didalam tubuh supaya tidak menyebabkan gangguan dalam proses metabolisme.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

1. Pengertian Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Menurut Kusnanto (2014) sebagaimana dikutip oleh Istibsaroh et al., (2023), Ketidakstabilan kadar glukosa darah (hiperglikemia) merupakan kondisi peningkatan kadar glukosa darah yang dapat berlangsung akut dan kronis yang disebabkan karena faktor keturunan, obesitas, makan secara berlebihan, kurang olahraga, serta perubahan gaya hidup.

Menurut PPNI (2018) sebagaimana dikutip oleh Istibsaroh et al., (2023), Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi dimana kadar glukosa darah mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang normal yaitu mengalami hiperglikemi atau hipoglikemi. Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan fluktuasi kadar glukosa darah yang meningkat (Hiperglikemia) atau menurun (Hipoglikemia) dibandingkan kadar normal. Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah terjadi pada pasien. Menurut PPNI (2017), Diabetes Melitus disebabkan oleh disfungsi pankreas, resistensi insulin, dan disfungsi hati. Sedangkan, kondisi yang menyebabkan terjadinya penurunan kadar glukosa darah (hipoglikemia) antara lain penggunaan

insulin atau obat hipoglikemik oral, hiperinsulinemia, gangguan endokrin, gangguan fungsi hati, gangguan fungsi ginjal kronis, efek agen farmakologis, tindakan pembedahan neoplasma, dan gangguan metabolisme.

Menurut PPNI (2017), Glukosa dalam darah merupakan sumber utama yang sebagian besar diserap ke dalam aliran darah ketika glukosa dan gula lainnya diubah menjadi glukosa di hati. Glukosa merupakan bahan bakar utama dalam tubuh yang digunakan untuk menghasilkan energi di dalam tubuh. Kadar glukosa dalam darah erat kaitannya dengan penyakit diabetes melitus. Pada hiperglikemia jumlah kelebihan glukosa yang bersirkulasi dalam plasma meningkat. Rentang normal glukosa sewaktu 100- 200mg/dL, kadar glukosa puasa 80-130 mg/dL, kadar glukosa darah 2 jam setelah makan adalah 120-200 mg/dL. (Pudiastuti, R & Dewi, 2017) Kondisi klinis yang berhubungan dengan ketidakseimbangan kadar glukosa darah: diabetes melitus, ketoasidosis diabetik, hipoglikemia, hiperglikemia, diabetes gestasional, penggunaan kortikosteroid, nutrisi parental total (TPN).

Menurut Nurarif. A. H dan Kusuma, H (2015), Hiperglikemia didefinisikan sebagai kadar glukosa dalam darah pasien ketika kadar glukosa darah puasa 126 mg/dl atau lebih tinggi, kadar glukosa plasma 2jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram adalah 200 mg/dl atau lebih

tinggi, dan pemeriksaan glukosa plasma sewaktu 200 mg/dl. Hipoglikemia adalah suatu keadaan kondisi di mana kadar gula darah turun di bawah 60 hingga 50 mg/dl.

2. Penyebab Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Menurut Nurarif. A. H dan Kusuma, H (2015), Penyebab ketidakstabilan kadar glukosa darah dibagi menjadi 2 yaitu hipoglikemia dan hiperglikemia antara lain sebagai berikut:

a. Hipoglikemia

Penyebab hipoglikemia meliputi: penggunaan insulin atau obat glikemik oral, hiperinsulinemia (mis Insulinoma), penyakit endokrinopati (mis. Kerusakan adrenal atau hipofisis), disfungsi hati, disfungsi ginjal kronik, efek farmakologis, tindakan pembedahan neoplasma, gangguan metabolik bawaan, mengantuk dan pusing, gangguan koordinasi, kadar glukosa dalam darah/urin rendah, palpitasi, mengeluh lapar, gemetar, kesadaran menurun, perilaku aneh, sulit bicara, berkeringat.

b. Hiperglikemia

Penyebab hiperglikemia diantara lain sebagai berikut: Disfungsi pankreas, Resistensi insulin, Gangguan toleransi glukosa darah, Gangguan glukosa darah. puasa, palpitasi, mengeluh lapar, kadar glukosa dalam darah/urin, mulut kering, haus.

3. Tanda dan Gejala Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Menurut PPNI (2017), Tanda dan gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah dibagi menjadi dua kategori yaitu: tanda dan gejala hiperglikemia serta tanda dan gejala hipoglikemia yang masing-masing memiliki tanda gejala mayor dan minor. Tanda dan gejala mayor hiperglikemia antara lain pasien mengatakan sering merasa lelah atau lesu, dan kadar glukosa darah atau urine pasien tinggi. Sedangkan tanda dan gejala minor hiperglikemia antara lain pasien mengeluh mulutnya terasa kering, haus meningkat dan jumlah urine meningkat.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Menurut Nurarif. A. H dan Kusuma, H (2015), Faktor risiko yang berkontribusi terhadap risiko kadar glukosa darah tidak memadai, manajemen diabetes tidak memadai, kurangnya pengetahuan tentang manajemen penyakit, kurangnya pengetahuan tentang faktor yang dapat dimodifikasi, kurangnya kepatuhan terhadap rencana manajemen diabetes.

Menurut Setianto et al., (2023), ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketidakstabilan kadar glukosa darah antara lain, yaitu :

- a. Faktor demografi
- b. Faktor pola makan
- c. Faktor aktivitas fisik

- d. Faktor lama terdiagnosa penyakit diabetes melitus
- e. Faktor penyakit penyerta

B. Konsep Penyakit Diabetes Melitus

1. Pengertian Diabetes Melitus.

Menurut Martinus (2005) dalam Manurung (2018), diabetes melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan adanya peningkatan kadar gula dalam darah. Diabetes terjadi karena adanya masalah dengan produksi hormon insulin oleh pankreas, baik hormon itu tidak diproduksi dalam jumlah yang benar, maupun tubuh tidak bisa menggunakan hormon insulin yang benar.

Sedangkan menurut Irwan (2016), diabetes melitus (DM) merupakan penyakit degeneratif menahun yang ditandai dengan adanya kenaikan kadar gula di dalam darah yang disebabkan oleh kerusakan kelenjar pankreas sebagai penghasil hormon insulin sehingga terjadi gangguan dalam metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dapat menimbulkan berbagai keluhan serta komplikasi.

2. Jenis Diabetes Melitus

Menurut Manurung (2018), diabetes dibagi menjadi :

a. Tipe 1: Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM)

Dikenal sebagai tipe juvenil onset dan tipe dependent insulin, banyak ditemukan pada balita, anak-anak, dan remaja. Sampai saat ini, diabetes melitus tipe I hanya dapat di obati

dengan pemberian terapi insulin yang dilakukan secara terus menerus berkesinambungan. Riwayat keluarga, diet dan faktor lingkungan sangat mempengaruhi.

perawatan penderita diabetes tipe 1. Pada penderita diabetes tipe 1 haruslah diperhatikan pengontrolan dan memonitor kadar gula darahnya, sebaiknya menggunakan alat test gula darah. Terutama pada anak-anak atau balita yang mana mereka sangat mudah mengalami dehidrasi, sering muntah dan mudah terserang berbagai penyakit.

- b. Tipe 2: Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM) 90% sampai 95% penderita diabetes adalah tipe 2. Kondisi ini diakibatkan oleh penurunan sensitivitas terhadap insulin (resisten insulin) atau akibat penurunan jumlah pembentukan insulin. Terjadi paling sering pada mereka yang berusia lebih dari 30 tahun dan pada mereka yang obesitas.

- c. Diabetes gestasional (GDM)

GDM dikenal pertama kali selama kehamilan dan mempengaruhi 4% dari semua kehamilan. Faktor risiko terjadinya GDM adalah usia tua, etnik, obesitas, multiparitas, riwayat keluarga, dan riwayat diabetes gestasional terdahulu. Karena terjadi peningkatan sekresi berbagai hormon yang mempunyai efek metabolik terhadap toleransi glukosa, maka kehamilan adalah suatu keadaan diabetogenik. Pasien pasien

yang mempunyai predisposisi diabetes secara genetik mungkin akan memperlihatkan

- d. Diabetes Melitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya

Dalam skala yang lebih kecil, ada beberapa kasus diabetes oleh sindrom genetik tertentu (perubahan fungsi sel beta dan perubahan fungsi insulin secara genetis, gangguan pada pankreas yang didapati pada pecandu alkohol, dan penggunaan obat ataupun zat kimia. Beberapa kasus tersebut dapat memicu gejala yang sama dengan diabetes.

3. Penyebab Diabetes Melitus

Menurut Manurung (2018), Sesuai dengan klasifikasi yang telah disebutkan sebelumnya, maka penyebabnya pun pada setiap jenis dari diabetes juga berbeda. Berikut ini merupakan beberapa penyebab dari penyakit diabetes melitus:

- a. Diabetes melitus tipe 1 (IDDM)

1) Faktor genetik

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe I itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik ke arah terjadinya DM tipe 1. Kecenderungan genetik ini ditemukan pada individu yang memiliki tipe anti- gen HLA.

2) Faktor-faktor imonologi

Adanya respons otoimun yang merupakan respon abnormal di mana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing. Yaitu otoantibodi terhadap sel-sel pulau Langerhans dan insulin endogen.

3) Faktor Lingkungan

Virus atau toksin tertentu dapat memicu proses otoimun yang menimbulkan destruksi sel beta (Price, 2005, dalam Manurung, 2018)

b. Diabetes melitus tipe 2 (NIDDM)

Mekanisme yang tepat yang menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes tipe II masih belum diketahui. Faktor genetik memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin. Faktor risiko:

1) Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun) Sekitar 90% dari kasus diabetes yang didapati adalah diabetes tipe 2. Pada awalnya, tipe 2 muncul seiring dengan bertambahnya usia dimana keadaan fisik mulai menurun.

2) Obesitas

Obesitas berkaitan dengan resistensi kegagalan toleransi glukosa yang menyebabkan diabetes

tipe 2. Hal ini jelas dikarenakan persediaan cadangan glukosa dalam tubuh mencapai level yang tinggi Selain itu kadar kolesterol dalam darah serta kerja jantung yang harus ekstra keras memompa darah ke seluruh tubuh menjadi pemicu obesitas.

Pengurangan berat badan sering kali dikaitkan dengan perbaikan dalam sensitivitas insulin

3) Riwayat Keluarga

Indeks untuk diabetes tipe 2 pada kembar monozigot hampir 100% Risiko berkembangnya diabetes tipe 2 pada saudara kandung mendekati 40% dan 33% untuk anak cucunya. Jika orang tua menderita diabetes tipe 2, rasio diabetes dan non diabetes pada anak adalah 11 dan sekitar 90% pasti membawa carier diabetes tipe 2. (Martinus, 2005, dalam Manurung, 2018)

c. Diabetes gestasional

Pada DM dengan kehamilan, ada 2 kemungkinan yang dialami oleh si Ibu, yakni ibu tersebut memang telah menderita DM sejak sebelum hamil atau ibu mengalami/menderita DM saat hamil. Pada saat seorang wanita hamil, ada beberapa hormon yang mengalami peningkatan jumlah, misalnya hormon kortisol, estrogen, dan human placental lactogen (HPL). Ternyata, saat hamil, peningkatan jumlah hormon-hormon tersebut mempunyai

pengaruh terhadap fungsi insulin dalam mengatur kadar gula darah (glukosa). Kondisi ini menyebabkan kondisi yang kebal terhadap insulin yang disebut sebagai insulin resistance. Saat fungsi insulin dalam mengendalikan kadar gula dalam darah terganggu jumlah gula dalam darah pasti akan naik. Hal inilah yang kemudian menyebabkan seorang wanita hamil menderita diabetes gestasional.

d. Diabetes melitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya

- 1) Kelainan genetik dalam sel beta Pada tipe ini memiliki prevalensi familial yang tinggi dan bermanifestasi sebelum usia 14 tahun. Pasien sering kali obesitas dan resisten terhadap insulin.
- 2) Kelainan genetik pada kerja insulin sindrom resistensi insulin berat dan akan tosis negrikans.
- 3) Penyakit endokrin seperti sindrom cushing dan akromegali.
- 4) Obat-obat yang bersifat toksik terhadap sel-sel beta.
- 5) Infeksi

4. Patofisiologi Diabetes Melitus

Berikut patofisiologi diabetes melitus yang dikutip dari Maria (2021):

a. Diabetes melitus tipe 1

Manifestasi diabetes melitus tipe 1 terjadi akibat kekurangan insulin untuk menghantarkan glukosa menembus membran sel ke dalam sel. Molekul glukosa menumpuk dalam peredaran darah, mengakibatkan hiperglikemia. Hiperglikemia menyebabkan hiperosmolalitas serum, yang menarik air dari ruang intraseluler ke dalam sirkulasi umum. Peningkatan volume darah meningkatkan aliran darah ginjal dan hiperglikemia bertindak sebagai diuretik osmosis. Diuretik osmosis yang dihasilkan meningkatkan haluaran urine. Kondisi ini disebut poliuria. Ketika kadar glukosa darah melebihi ambang batas glukosa-biasanya sekitar 180 mg/dl, glukosa diekskresikan ke dalam urine, suatu kondisi yang disebut glukosuria. Penurunan volume intraseluler dan peningkatan haluaran urine menyebabkan dehidrasi, mulut menjadi kering dan sensor haus diaktifkan, yang menyebabkan orang tersebut minum jumlah air yang banyak (polidipsia) (LeMone, Priscilla, 2016, dalam Maria, 2021). Glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel tanpa insulin, produksi energi menurun. Penurunan energi 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 dan

lemak sebagai upaya memulihkan sumber energi. Malaise dan kelelahan menyertai penurunan energi. Penglihatan yang buram juga umum terjadi, akibat pengaruh osmotik yang menyebabkan pembengkakan lensa mata (LeMone, Priscilla, 2016 dalam Maria, 2021).

Bergantung pada tingkat kekurangan insulin, manifestasinya bervariasi dari ringan hingga berat. Orang dengan diabetes melitus tipe 1 membutuhkan sumber insulin eksogen (eksternal) untuk mempertahankan hidup (LeMone, Priscilla, 2016, dalam Maria, 2021).

b. Diabetes melitus tipe 2

Patogenesis diabetes melitus tipe 2 berbeda signifikan dari diabetes melitus tipe 1. Respons terbatas sel beta terhadap hiperglikemia tampak menjadi faktor mayor dalam perkembangannya. Sel beta terpapar secara kronis terhadap kadar glukosa darah tinggi menjadi secara progresif kurang efisien ketika merespons peningkatan glukosa lebih lanjut. Fenomena ini dinamai desensitisasi, dan dapat kembali dengan menormalkan kadar glukosa (Black, M. Joyce, 2014, dalam Maria, 2021). Diabetes melitus tipe 2 adalah suatu kondisi hiperglikemia puasa yang terjadi meski tersedia insulin endogen. Kadar insulin yang dihasilkan pada diabetes melitus tipe 2 berbeda-beda dan meski ada, fungsinya dirusak oleh resistensi insulin di jaringan perifer.

Hati memproduksi glukosa lebih dari normal, karbohidrat dalam makanan tidak dimetabolisme dengan baik, dan akhirnya pankreas mengeluarkan jumlah insulin yang kurang dari yang dibutuhkan. Hiperglikemia meningkat secara perlahan dan dapat berlangsung lama sebelum diabetes melitus didiagnosis, sehingga kira-kira separuh diagnosis baru diabetes melitus tipe 2 yang baru didiagnosis sudah mengalami komplikasi (LeMone, Priscilla, 2016 dalam Maria, 2021).

Proses patofisiologi dalam diabetes melitus tipe 2 adalah resistensi terhadap aktivitas insulin biologis, baik di hati maupun jaringan perifer. Keadaan ini disebut sebagai resistensi insulin. Resistensi ini ditingkatkan oleh kegemukan, tidak beraktivitas, penyakit, obat-obatan, dan penambahan usia. Orang dengan DM tipe 2 memiliki penurunan sensitivitas insulin terhadap kadar glukosa, yang mengakibatkan produksi glukosa hepatic berlanjut, bahkan sampai dengan kadar glukosa darah tinggi. Hal ini bersamaan dengan ketidakmampuan otot dan jaringan lemak untuk meningkatkan ambilan glukosa. Insulin adalah hormon pembangun (anabolik). Tanpa insulin, tiga masalah metabolik mayor terjadi: (1) penurunan pemanfaatan glukosa, (2) peningkatan mobilisasi lemak, dan (3)

peningkatan pemanfaatan protein (Black, M. Joyce, 2014, dalam Maria, 2021).

5. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Menurut Bustan (2015) dalam Ibrahim (2018), tanda dan gejala diabetes melitus adalah sebagai berikut:

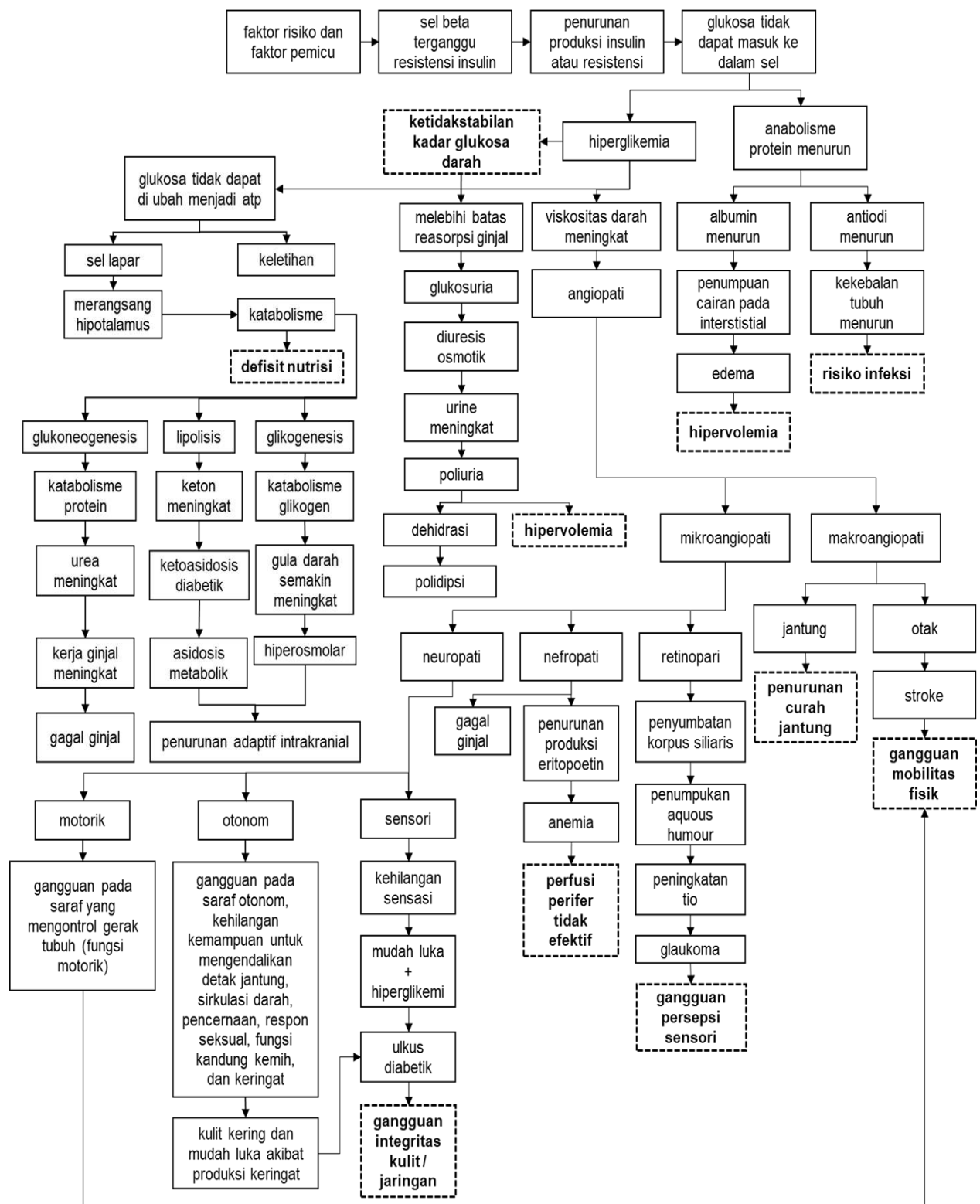
a. Gejala Klinis

- 1) Poliuria (sering buang air kecil)
- 2) Polyphagia (cepat lapar)
- 3) Polydipsia (sering haus)
- 4) Lemas
- 5) Berat badan menurun
- 6) Gatal-gatal
- 7) Mata kabur
- 8) Gatal-gatal di kemaluan (wanita)
- 9) Kesemutan

b. Gambaran laboratorium

- 1) Gula darah sewaktu >200 mg/dl, Atau gula darah puasa >126 mg/dl (puasa tidak ada masukan makanan /kalori sejak 10 jam terakhir);
- 2) Glukosa plasma 2 jam > 200 mg/dl setelah beban glukosa 75 gram.

6. Pathway Diabetes Melitus



(Ibrahim, 2018)

7. Pemeriksaan Diagnostik Diabetes Melitus

Menurut ADA (2011) yang dikutip oleh Ibrahim (2018), diagnosis diabetes melitus dapat ditegakkan dengan cara sebagai berikut:

- a. Jika, keluhan klasik ditemukan, maka pemeriksaan glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL sudah cukup untuk menegaskan diagnosis DM;
- b. Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl dengan adanya keluhan klasik;
- c. Tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan beban 75 g glukosa. TTGO lebih sensitif dan spesifik namun sulit untuk dilakukan berulang-ulang dan sangat jarang dilakukan karena membutuhkan persiapan khusus;
- d. Pemeriksaan HbA1c ($>6.5\%$) oleh ADA (2011) sudah dimasukkan menjadi salah satu kriteria diagnosis DM, jika dilakukan pada sarana laboratorium yang telah terstandarisasi dengan baik.

Sedangkan menurut Tarwoto et al (2011) yang dikutip oleh Ibrahim (2018), pemeriksaan penunjang yang harus dilakukan pada pasien dengan diabetes melitus yaitu:

- a. Pemeriksaan darah
 - 1) Pemeriksaan gula darah meningkat,
 - 2) Peningkatan HbA1C,
 - 3) Kolesterol dan trigliserida meningkat

- 4) Pemeriksaan albumin,
 - 5) Pemeriksaan darah urea nitrogen (BUN) dan kreatinin,
 - 6) Pemeriksaan elektrolit.
 - b. Pemeriksaan urine
 - 1) Glukosa urine meningkat,
 - 2) Pemeriksaan keton dan albumin urine.
 - c. Foto rontgen dada untuk menentukan kelainan paru- paru.
 - d. Pemeriksaan angiografi, monofilament, dopler pada luka gangrene.
 - e. Kultur jaringan pada luka gangrene.
 - f. Pemeriksaan organ lain yang mungkin terkait dengan komplikasi diabetes melitus seperti pemeriksaan mata, saraf, jantung, dll.
8. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Menurut Tarwoto et al (2012) yang dikutip oleh Ibrahim (2018), tujuan penatalaksanaan pasien dengan diabetes melitus adalah:

- a. Menormalkan fungsi dari insulin dan menurunkan glukosa dalam darah,
- b. Mencegah komplikasi vaskuler dan neuropati,
- c. Mencegah terjadinya hipoglikemia dan ketoasidosis.

Prinsip penatalaksanaan diabetes melitus adalah mengontrol gula darah dalam batas normal (Ibrahim,2018). Untuk mengontrol gula darah, ada 5 faktor penting yang harus diperhatikan, yaitu:

a. Asupan makanan atau manajemen diet DM

Kontrol nutrisi, diet dan berat badan merupakan dasar penanganan pasien diabetes melitus. Komposisi nutrisi pada diet diabetes melitus kebutuhan kalori, karbohidrat, lemak, protein dan serat. Untuk menentukan status gizi, dipakai rumus *body mass indeks* (BMI) atau indeks massa tubuh (IMT) yaitu:

$$\text{BMI atau IMT} = \frac{\text{BB (dalam kg)}}{\text{TB}^2 \text{ (dalam m)}}$$

Keterangan:

BB kurang	= IMT < 18,5
BB normal	= IMT 18,5 – 22,9
BB lebih	= IMT >23
BB dengan risiko	= IMT 23 – 24,9
Obesitas I	= IMT 25 – 29,9
Obesitas II	= IMT > 30

1) Kebutuhan kalori tergantung pada berat badan (kurus, ideal, obesitas), jenis kelamin, usia, aktivitas fisik. Untuk menentukan jumlah kalori dipakai rumus Broca, yaitu

$$\text{Berat Badan Ideal} = (\text{TB dalam cm} - 100) - 10\%$$

Ketentuan:

BB kurang	= < 90 % BB Ideal
BB normal	= 90 – 100 % BB

Ideal BB lebih = 110 – 120 % BB

Ideal Gemuk = > 120 % BB Ideal

2) Karbohidrat

Kebutuhan karbohidrat merupakan komponen terbesar dari kebutuhan kalori tubuh yaitu sekitar 50 – 60 %.

3) Protein

Untuk cadangan protein diperlukan 10 – 20 % dari kebutuhan kalori, atau 0,8 gr/kg/hari.

4) Lemak

Kebutuhan lemak 30 % dari total kalori sebaiknya lemak nabati dan sedikit dari lemak hewani.

5) Serat

Serat dibutuhkan sekitar 20 – 35 % gram per hari dari berbagai bahan makanan atau rata-rata 25 gram/hari.

b. Latihan fisik/exercise

Latihan fisik bagi penderita DM sangat dibutuhkan, karena pada saat latihan fisik energi yang dipakai adalah glukosa dan asam lemak bebas.

c. Obat-obatan penurun gula darah

Obat antidiabetik oral atau oral hypoglikernik agent (OH) efektif pada DM tipe II jika manajemen nutrisi gagal, pemberian hormon insulin.

d. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan ini sangat penting untuk pasien dengan diabetes melitus (DM), hal yang disampaikan adalah: Tentang penyakit DM, Manajemen diet, Aktivitas sehari-hari, Pencegahan terhadap komplikasi DM, Pemberian obat-obatan DM, Cara monitoring dan pengukuran glukosa darah secara mandiri.

e. Monitoring

Pasien dengan DM perlu dikenalkan dengan tanda gejala hiperglikemia dan hipoglikemia serta yang paling penting adalah bagaimana memonitor glukosa darah secara mandiri.

9. Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut Maria (2021), komplikasi diabetes melitus dapat terjadi di antaranya:

a. Komplikasi akut

- 1) Hiperglikemia dan ketoasidosis diabetik Hiperglikemia terjadi akibat saat glukosa tidak dapat diangkut ke dalam sel karena kurangnya insulin. Penyebab umum ketoasidosis diabetik
- 2) Sindrom hiperglikemia hiperosmolar nonketosis Adalah varian ketoasidosis diabetik yang ditandai dengan hiperglikemia ekstrem (600 – 2000 mg/dL), dehidrasi nyata, ketonuria ringan atau tidak terdeteksi, dan tidak ada asidosis.

3) Hipoglikemia

Reaksi hipoglikemia mungkin terjadi akibat dosis berlebihan insulin atau sulfonilurea, menghindari makanan atau makan lebih dari sedikit dari biasanya, pemakaian tenaga berlebihan tanpa diikuti penambahan kompensasi karbohidrat, ketidakseimbangan nutrisi dan cairan yang disebabkan oleh mual dan muntah, dan asupan alkohol.

b. Komplikasi Kronis

Komplikasi kronis adalah penyebab utama kesakitan dan kematian pada klien DM. Perubahan ini banyak memengaruhi sistem tubuh dan dapat menghancurkan klien dan keluarganya; perubahan ini memengaruhi klien DM tipe 1 dan 2. Komplikasi terkait diabetes diklasifikasikan sebagai satu dari 2 tipe. Klien dengan diabetes melitus yang hidup lebih lama, dengan peningkatan risiko untuk komplikasi kronis, yaitu:

- 1) Komplikasi makrovaskuler yaitu penyakit arteri koroner, penyakit serebrovaskuler, hipertensi, penyakit pembuluh darah, infeksi.
- 2) Komplikasi mikrovaskuler yaitu retinopati, nefropati, ulkus tungkai dan kaki, neuropati sensorimotor, neuropati autonomy yaitu pupil jantung, gastrointestinal, urogenital.

BAB III

METODE PENULISAN

A. Desain Penulisan

Desain penelitian adalah rangkaian prosedur dan metode yang dipakai untuk menganalisis dan menghimpun data untuk menentukan variabel yang akan menjadi topik penelitian, atau strategi yang dilakukan peneliti untuk menghubungkan setiap elemen penelitian dengan sistematis sehingga dalam menganalisis dan menentukan fokus penelitian menjadi lebih efektif dan efisien (Al-Faida, 2023). Menurut Iskandar et al (2023), desain penelitian deskriptif adalah jenis desain penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan karakteristik suatu fenomena atau populasi dengan cara yang sistematis dan obyektif. Pada laporan karya tulis ilmiah ini, penulis akan mendeskripsikan diagnosa keperawatan pada pasien dengan penyakit diabetes melitus.

B. Subyek Penulisan

Populasi pada penulisan karya tulis ilmiah ini adalah semua pasien diabetes melitus yang sedang menjalani perawatan di RUMAH SAKIT Dr. OEN SOLO BARU. Karena keterbatasan waktu, maka sampel dari penulisan karya tulis ilmiah ini hanya 1 (satu) kasus. Sampel diambil secara acak (*simple random sampling*).

C. Fokus Penulisan

Fokus utama sebagai bahasan pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah gambaran ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien yang dirawat karena diabetes melitus.

D. Definisi Operasional

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi dimana kadar glukosa darah mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang normal yaitu mengalami hiperglikemi atau hipoglikemi.
2. Diabetes melitus adalah diagnosa medis yang tertulis dalam catatan rekam medis pasien saat pengambilan kasus pada tanggal 06 Februari 2025.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Alat bantu/instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh penulis pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Format pengkajian yang telah diterbitkan oleh STIKES PANTI KOSALA yang mengacu pada pola pengkajian kesehatan fungsional (11 pola Gordon).
2. Format dokumentasi asuhan keperawatan yang telah diterbitkan oleh STIKES PANTI KOSALA.

F. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data secara aktual/terkini pada saat pengkajian dan studi retrospektif berdasarkan catatan/dokumen yang ada dalam rekam medis pasien. Adapun prosedur pengumpulan data yang penulis lakukan sebagai berikut:

1. Penulis melakukan kontrak waktu dan menjelaskan tujuan dan prosedur pengumpulan data kepada pasien.
2. Melakukan pengkajian kepada pasien sesuai respon yang telah diperoleh dari langkah nomor 1 (satu) di atas, dengan melakukan anamnesa, pemeriksaan fisik, observasi, dan studi dokumentasi rekam medis pasien.
3. Menulis laporan asuhan keperawatan sesuai dengan format yang telah disediakan.
4. Melakukan analisis deskriptif atau studi kasus sesuai data dan asuhan keperawatan yang telah dilakukan.

G. Analisa Data

Sesuai jenis dan desain penelitian pada penulisan laporan karya tulis ilmiah yang berupa studi deskriptif, maka data yang telah penulis dapatkan disajikan dalam bentuk gambaran atau deskriptif tendensi atau fenomena masalah yang dilakukan dengan data atau fakta yang terjadi secara jelas dan objektif.

H. Waktu Penulisan

Pengambilan data pada laporan karya tulis ilmiah ini dilaksanakan di Ruang Tjan Barat RUMAH SAKIT Dr. OEN SOLO BARU selama 1 shift jaga, pada tanggal 06 Februari 2025.

I. Ruang Lingkup

Karena begitu luasnya proses keperawatan yang ditemukan pada pengelolaan asuhan keperawatan pasien dengan diabetes melitus, maka pada penulisan laporan karya tulis ilmiah ini penulis membahas tentang diagnosa keperawatan yang ditegakkan pada saat dilakukan pengkajian.

BAB IV

RESUME KASUS DAN PEMBAHASAN

A. Resume Kasus

Pengkajian ini menggunakan metode *autoanamnesa* dan studi literatur rekam medis pasien yang dilakukan pada tanggal 06 Februari 2025.

1. Identitas

a. Identitas pasien

Nama	: Tn. C
Usia	: 45 Tahun
Jenis kelamin	: Laki-laki
Alamat	: Surakarta
Agama	: Kristen
Status perkawinan	: Kawin

b. Identitas medis

Ruang/kamar	: Tjan Barat / 25.2
Tanggal masuk RS	: 03 Februari 2025
No. register	: 01-35-XX-XX
Diagnosa medis	: Hiperglikemia
DPJP	: dr. Lukas Widiono, Sp., PD

2. Riwayat Keperawatan

a. Riwayat penyakit sekarang

Pasien mengatakan mulai tanggal 03 Februari 2025, mengeluh nyeri perut, mual, muntah 3x, nyeri pada bagian perut atas, nyeri timbul saat muntah, kemudian oleh keluarga dibawa ke IGD RS. Dr. Oen Solo Baru, di IGD pasien mengeluh badan lemas, mual, muntah, pusing, pasien dilakukan cek GDS dengan hasil 711, oleh dokter disarankan untuk rawat inap, pasien mendapatkan terapi IGD infus NS 20 tpm, insulin 10 unit IV+ 10 unit SC, santagesik 1ampul, ondansetron 1 ampul, ranitidine 1 ampul. Pasien dirawat oleh dr. Lukas Widiono, Sp., PD, saat dikaji pasien mengatakan keluhan yang sama dengan sebelumnya dan pasien mengatakan baru mengetahui bahwa memiliki penyakit diabetes melitus. Pasien dibangsal mendapatkan terapi infus RA 20 tpm, omeprazol 40 mg, ceftazidime 1g, ondansetron 4g, novorapid 14-14-14, alprazolam 1mg, ezelin 10 unit.

b. Riwayat penyakit dahulu

Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit diabetes melitus sebelumnya.

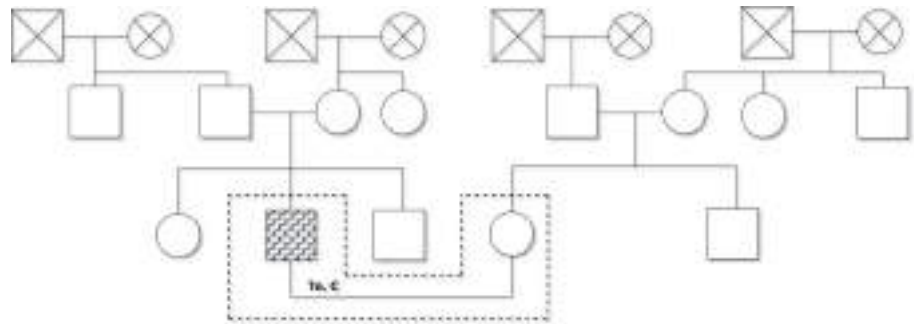
c. Riwayat penyakit keluarga

Pasien mengatakan didalam keluarganya tidak ada yang memiliki riwayat penyakit yang sama seperti dialaminya.

d. Riwayat alergi

Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat alergi obat, baik suntikan maupun oral, pasien juga tidak memiliki riwayat alergi makanan atau minuman.

e. Genogram



Keterangan :



= Pasien (Tn. C)



= Meninggal



= Laki - Laki



= Meninggal



= Perempuan



= Anak



= Menikah



= Tinggal 1 Rumah

3. Pemeriksaan Fisik dan Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

- a. Kepala dan Rambut: rambut hitam lurus, tebal, rambut merata, tidak ada kebotakan, wajah simetris, pupil isokor, hidung simetris, bentuknya sama tidak ada benjolan.
- b. Thorax (fungsi paru-paru)
 - 1) Inspeksi: bentuk dada simetris kanan kiri, tidak ada benjolan, tidak ada lesi.
 - 2) Palpasi: getaran dinding dada kanan kiri sama / vokal fremitus terdengar sama di kedua lapang paru.
 - 3) Perkusi: perkusi lapang paru terdengar suara sonor.
 - 4) Auskultasi: auskultasi paru terdengar suara vesikuler.
- c. Thorax (fungsi kardiovaskular)
 - 1) Inspeksi: bentuk dada simetris kanan kiri, tidak ada benjolan, tidak ada lesi.
 - 2) Palpasi: tidak ada nyeri tekan, tak teraba massa, tidak teraba palpitasi.
 - 3) Perkusi: suara perkusi redup.
 - 4) Auskultasi: tidak ada bunyi jantung tambahan.
 - 5) Tidak ada kelainan pada jantung.
- d. Abdomen
 - 1) Inspeksi: ukuran bentuk perut simetris, tidak ada lesi, tidak ada benjolan.
 - 2) Auskultasi: peristaltik usus 25x/ menit.
 - 3) Perkusi: terdapat bunyi timpani.

4) Palpasi: tidak terdapat nyeri tekan pada abdomen.

e. Ekstremitas

1) Atas: tidak ada nyeri, luka, maupun deformitas tulang, teraba tonus otot, skala kekuatan otot 5 di tiap-tiap ekstremitas atas.

Terpasang infus pada tangan kanan.

2) Bawah: Tidak ada nyeri, luka, maupun deformitas tulang, teraba tonus otot, skala kekuatan otot 5 di tiap-tiap ekstremitas atas.

f. Anus dan Rektum: tidak ada kelainan pada anus dan rektum, tidak ada lesi, tidak ada hemoroid.

g. Genetalia: tidak ada kelainan pada genetalia, pasien sudah sirkumsisi.

h. Integumen: kulit berwarna sawo matang, tekstur kulit sedikit kering.

i. Tanda-tanda vital

1) Keadaan umum: composmentis

2) Tingkat kesadaran: sadar penuh (GCS E4M6V5)

3) Tekanan darah: 127/91 mmHg

4) Nadi: 69 x/menit

5) Respirasi: 20 x/menit

6) Saturasi oksigen: 98 %

7) Suhu tubuh: 36,6 °C

4. Pemeriksaan Diagnostik/Penunjang

a. Laboratorium

Tanggal pengambilan sampel: 03 - 06 Februari 2025

Pemeriksaan	Nilai Rujukan	Satuan	Hasil
GDS kering	DM $\geq$ 200	gr/dL	711
GDS kering	DM $\geq$ 200	gr/dL	489
GDS kering	DM $\geq$ 200	gr/dL	377
GDS kering	DM $\geq$ 200	gr/dL	298

b. Radiologi

Jenis Pemeriksaan : Thorax

Tanggal Pemeriksaan : 03 Februari 2025

Kesan : gambaran cor dan pulmo dalam batas normal.

5. Program Terapi

Terapi	Dosis	Rute	Fungsi Farmakodinamik
Ring As	20 tpm	I.V	Memenuhi cairan tubuh pasien
Ondansetron	4 mg / 8jam	I.V	Mengatasi masalah mual muntah
Omeprazole	40 mg / 8 jam	I.V	Untuk mengobati tukak lambung, refluks
Ceftazidime	1g / 12 jam	I.V	Antibiotik untuk mengatasi infeksi bakteri
Novorapid	14-14-14	SC	Untuk mengatur kadar gula darah
Alprazolam	1 mg	Oral	Untuk mengatasi kecemasan dan gangguan panik

Terapi	Dosis	Rute	Fungsi
			Farmakodinamik
Ezelin	10 unit	SC	Untuk mengatur kadar gula darah
Santagesik	1 ampul	I.V	Untuk mengatasi nyeri akut atau kronik berat
Ranitidine	50 mg	I.V	Untuk mengobati gejala asam lambung berlebih
Infus NS	20 tpm	I.V	Untuk mengembalikan keseimbangan elektrolit

6. Data Fokus

Hari, Tanggal	Data Subyektif dan Obyektif	Paraf
Kamis, 06 Februari 2025	Data subyektif - Pasien mengatakan badan lemas, lesu - Pasien mengatakan kepala pusing - Pasien mengatakan sering merasa haus, minum 12-14 gelas perhari - Pasien mengatakan sering berkemih dimalam hari - Pasien suka minum es teh manis setiap harinya - Pasien mengatakan mual - Pasien mengatakan muntah apabila terlalu banyak makan - Pasien mengatakan nafsu makan menurun - Pasien mengatakan makan hanya habis 2 sdm Data obyektif - Pasien tampak lemas, pucat, lesu - Pasien tampak tidak nafsu makan - GDS kering pasien 711, 489, 377, 298 - Kulit pasien tampak sedikit kering	Luky

7. Analisa Data

Hari, Tanggal	No. DX	Data	Problem	Etiologi	Paraf
Kamis, 06 Februari 2025	1	DS: Pasien mengatakan badan lemas, lesu, kepala pusing, sering	D. 0027 Ketidak- stabilan kadar glukosa	Resis- tensi insulin	Luky

Hari, Tanggal	No. DX	Data	Problem	Etiologi	Paraf
		merasa haus, darah minum 12-14 gelas perhari, sering berkemih dimalam hari, suka minum es teh manis setiap harinya DO: kulit pasien tampak sedikit kering, GDS kering pasien 711, 489, 377, 298			
Kamis, 06 Februari 2025	2	DS: pasien mengatakan mual, muntah apabila terlalu banyak makan, nafsu makan menurun, makan hanya habis 2 sdm DO: pasien tampak lemas, lesu, pucat, pasien tampak tidak nafsu makan, GDS pasien 711, 489, 377, 298	D. 0076 Nausea	Ganggu an bio- kimiawi	Luky

8. Intervensi Keperawatan

No.	Tujuan dan Indikator	Tindakan Keperawatan
DX	Hasil	
1	<u>L. 03022 Kestabilan Kadar Glukosa Darah</u> Tujuan: pasien mampu mencapai kestabilan kadar glukosa darah yang membaik setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam dengan indikator hasil: a. Pusing (4) b. Lelah/lesu (4) c. Rasa haus (4) d. Kadar glukosa dalam darah (4) e. Kadar glukosa dalam urine (4) Ket.skala (a) - (c) 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun Ket.skala (d) – (e) 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik	<u>I. 03115 Manajemen Hiperglikemia</u> Observasi: - Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia - Monitor kadar glukosa darah - Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis: <i>polyuria</i> , <i>polydipsia</i> , polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) Terapeutik - Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk Edukasi - Anjurkan kepatuhan diet dan olahraga - Ajarkan pengelolaan diabetes (mis: penggunaan insulin, obat oral) Kolaborasi - Kolaborasi pemberian insulin novorapid 14 unit

No.	Tujuan dan Indikator		Tindakan Keperawatan
DX	Hasil		
2	<u>L. 08065</u>	<u>Tingkat</u>	<u>I. 03117 Manajemen Mual</u>
	<u>Nausea</u>		Observasi:
	Tujuan: pasien mampu mencapai tingkat nausea yang menurun setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam dengan indikator hasil:		- Identifikasi pengalaman mual - Identifikasi dampak mual - Identifikasi faktor penyebab mual (mis: pengobatan dan prosedur) - Monitor mual (mis: frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan)
	a. Nafsu makan (4)		Terapeutik:
	b. Keluhan mual (4)		
	c. Perasaan ingin muntah (4)		
	d. Frekuensi menelan (4)		
	e. Pucat (4)		Edukasi:
			- Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup
	Ket.skala (a)		Kolaborasi :
	1. Menurun		- Kolaborasi pemberian obat antiemetik, jika perlu
	2. Cukup menurun		
	3. Sedang		
	4. Cukup meningkat		
	5. Meningkat		
	Ket.skala (b) – (d)		
	1. Meningkat		
	2. Cukup meningkat		
	3. Sedang		
	4. Cukup menurun		
	5. Menurun		
	Ket.skala (e)		
	1. Memburuk		
	2. Cukup memburuk		

No.	Tujuan dan Indikator	Tindakan Keperawatan
DX	Hasil	
	3. Sedang	
	4. Cukup membaik	
	5. Membaik	

9. Implementasi

Waktu	Tindakan Keperawatan dan Respon Pasien	Paraf
Kamis, 06 Februari 2025		
08.00	Melakukan anamnesa dan pengkajian pada pasien RS: Pasien mengatakan pusing, mual, muntah apabila terlalu banyak makan, badan lemas, lesu, suka minum es teh manis setiap harinya. RO: Pasien tampak pucat, lemas, lesu.	Luky
08.10	Mengidentifikasi penyebab hiperglikemia RS: Pasien mengatakan suka minum es teh manis setiap harinya. RO: GDS kering pasien 298	Luky
08.15	Melakukan pemeriksaan TTV RS: Pasien mengatakan nafsu makan menurun. RO: TD: 127/97 mmHg, Nadi: 69 x/menit, Suhu: 36,6, SpO2: 98%	Luky
08.25	Memberikan injeksi IV per infus RS: Pasien mengatakan tidak sakit saat diberikan injeksi RO: Telah diberikan injeksi ceftazidime 1g	Luky

Waktu	Tindakan Keperawatan dan Respon Pasien		Paraf
08.30	Memberikan injeksi SC		Luky
	RS: Pasien mengatakan sedikit sakit saat diberikan injeksi		
	RO: Telah diberikan insulin novorapid 14 unit		

10. Evaluasi

Hari, Tanggal	No. DX	Evaluasi Keperawatan		Paraf
Kamis, 06 Februari 2025	1	S: Pasien mengatakan masih sering merasa haus, pasien mengatakan sedikit masih pusing, pasien mengatakan sudah tidak lemas, tidak lesu. O: GDS pasien 298, pusing menurun, lelah/lesu cukup menurun, rasa haus sedang, glukosa dalam darah cukup memburuk, glukosa dalam urine cukup memburuk. A: Kestabilan kadar glukosa darah belum teratasi. P: Intervensi dilanjutkan dengan: - Anjurkan diit diabetes melitus - Anjurkan rutin olahraga minimal 30 menit/hari - Anjurkan konsumsi makanan dan minuman rendah gula - Pasien dianjurkan pulang		Luky
Kamis, 06	2	S: Pasien mengatakan nafsu makan sudah bertambah, badan sudah		Luky

Hari, Tanggal	No. DX	Evaluasi Keperawatan	Paraf
Februari 2025		tidak lemas, perasaan ingin muntah berkurang, tidak mual. O: Pasien tampak tidak pucat, tidak lemas, tidak lesu, pasien tampak makan menghabiskan menu makanannya, nafsu makan meningkat, keluhan mual menurun, perasaan ingin muntah menurun, frekuensi menelan menurun, pucat membaik. A: Tingkat nausea sudah teratasi P: Intervensi dilanjutkan dengan: - Pasien dianjurkan pulang	

B. Pembahasan

Pada bagian ini, penulis akan membahas asuhan keperawatan pada Tn. C dengan Hiperglikemia di Kamar 25.02 Ruang Tjan Barat RS Dr. OEN SOLO BARU.

1. Pengkajian

Pengkajian ini dilakukan dengan metode autoanamnesa dan melihat status rekam medis pasien. Adapun data fokus yang didapatkan adalah sebagai berikut:

- a. Data fokus yang ditemukan terkait dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Tn. C adalah:

- 1) Data subjektif

Pasien mengatakan badan lemas, lesu, kepala pusing, sering merasa haus, minum 12-14 gelas perhari, pasien mengatakan sering berkemih dimalam hari, pasien suka minum es teh manis setiap harinya.

Menurut Bustan (2015) dalam Ibrahim (2018), tanda dan gejala klinis diabetes melitus adalah sebagai berikut: poliuria (sering buang air kecil), polyphagia (cepat lapar), polydipsia (sering haus), dan merasa lemas. Apabila ditinjau dari kesesuaian data antara teori dan realita pada pasien, dapat disimpulkan data yang dituliskan oleh penulis sudah tepat.

Menurut Sachi D.Kim (2018), gejala penyakit diabetes antara lain yaitu rasa haus berlebihan, adanya glukosa dalam urine, tubuh terasa lemah, lesu, dan mudah mengantuk, cepat lelah, luka sukar sembuh serta daya penglihatan menurun.

2) Data objektif

GDS kering pasien pada tanggal 03 Februari 2025 711 gr/dL, pada tanggal 04 Februari 489 gr/dL, pada tanggal 05 Februari 377 gr/dL, dan pada tanggal 06 Februari 298 gr/dL.

Menurut Maria (2021), komplikasi akut diabetes melitus dapat terjadi di antaranya hiperglikemia dan hipoglikemia. Hiperglikemia adalah glukosa darah lebih besar dari 125

mg/dL saat puasa dan lebih besar dari 180 mg/dL 2 jam *post prandial*, sedangkan hipoglikemia adalah konsentrasi glukosa plasma dibawah 70 mg/dL (Rosares dan Boy, 2022).

Menurut Tejasari (2023), untuk nilai GDS normal plasma vena dikategorikan menjadi 3, bukan DM, belum pasti DM, dan DM, untuk nilai bukan DM yaitu <110 gr/dL, untuk nilai belum pasti DM yaitu 110-199 gr/dL, dan untuk nilai DM yaitu ≥ 200 ge/dL. Sedangkan untuk nilai GDS darah kapiler juga dikategorikan menjadi 3, bukan DM, belum pasti DM, dan DM, untuk nilai bukan DM <90 gr/dL, untuk nilai belum pasti DM yaitu 99-199 gr/dL, dan untuk nilai DM yaitu ≥ 200 gr/dL.

Nilai GDS pasien adalah 298 gr/dL, hal ini menunjukkan bahwa nilai GDS pasien tidak normal(>200 gr/dL), yaitu pasien mengalami hiperglikemia.

2. Diagnosa keperawatan

- a. Kesesuaian kondisi pasien dengan definisi diagnosa keperawatan.

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah variasi kadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal. Glukosa darah merupakan gula yang berada dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Rosares dan Boy, 2022).

Pada kasus kelolaan kadar glukosa darah pasien mengalami peningkatan dari nilai normal, hal ini menunjukkan kondisi pasien sesuai dengan definisi diagnosa keperawatan.

b. Penentuan atau pemilihan etiologi atau faktor risiko

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), etiologi pada diagnosa keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu: hiperglikemia (disfungsi pankreas, resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa darah, gangguan glukosa darah puasa), hipoglikemia (penggunaan insulin atau obat glikemik oral, hiperinsulinemia, endokrinopati, disfungsi hati, disfungsi ginjal kronis, efek agen farmakologis, tindakan pembedahan neoplasma, gangguan metabolik bawaan).

Penulis menetapkan etiologi untuk masalah pada kasus kelolaan adalah resistensi insulin. Etiologi tersebut ditetapkan karena dari hasil pemeriksaan GDS pasien selama 4 hari menunjukkan adanya peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia. Adanya peningkatan kadar glukosa darah ini karena sel-sel tubuh seperti otot-otot, lemak, dan hati tidak merespon sinyal insulin dengan baik dan tidak ada data bahwa ada disfungsi pankreas, hal ini menunjukkan bahwa pankreas berfungsi dengan baik, sehingga etiologi yang dipilih adalah resistensi insulin.

3. Perencanaan

Tujuan keperawatan yang penulis rumuskan adalah setelah dilakukan perawatan 1x24 jam diharapkan pasien mampu menunjukkan kestabilan kadar glukosa darah yang membaik.

a. SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) dan indikator

- 1) SLKI yang ditetapkan untuk diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu kestabilan kadar glukosa darah. Menurut Tim Pokja DPP PPNI (2019), definisi dari SLKI kestabilan kadar glukosa darah adalah kadar glukosa darah berada pada rentang normal. Penulis menentukan SLKI kestabilan kadar glukosa darah karena indikator yang terdapat pada SLKI kestabilan kadar glukosa darah sesuai dengan keluhan yang dialami pasien, dengan tujuan SLKI ini diharapkan pasien mampu menunjukkan kestabilan kadar glukosa darah yang membaik sehingga tujuan dari asuhan keperawatan ini dapat tercapai.

2) Indikator

Menurut Tim Pokja DPP PPNI (2019), indikator dari SLKI kestabilan kadar glukosa darah yaitu koordinasi, kesadaran, mengantuk, pusing, lelah/lesu, keluhan lapar, gemetar, berkeringat mulut kering, rasa haus, perilaku aneh, kesulitan bicara, kadar glukosa dalam darah, kadar glukosa dalam urine, palpitasi, perilaku, jumlah urine.

Adapun indikator yang penulis tetapkan meliputi pusing, lelah/ lesu, rasa haus, kadar glukosa dalam darah, dan kadar glukosa dalam urine. Penentuan indikator oleh penulis sebagaimana tertulis diatas sesuai dengan kondisi pasien dan teori menurut Tim Pokja DPP PPNI (2019), dan indikator tersebut dapat diukur selama pasien dirawat dirumah sakit. Indikator penulis dan menurut Tim Pokja DPP PPNI (2019), pada intinya sama untuk mengetahui kestabilan kadar glukosa darah pasien. Alasan pemilihan indikator di atas karena dapat diobservasi atau diamati langsung sesuai kondisi pasien serta untuk pengukuranya secara subjektif dan objektif.

- b. SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) dan rencana tindakan

SIKI yang dapat ditetapkan menurut Tim Pokja DPP PPNI (2018) yaitu: manajemen hiperglikemia, manajemen hipoglikemia.

Penulis menetapkan SIKI manajemen hiperglikemia sebagai perencanaan tindakan yang akan dilakukan pada pasien kelolaan karena data dari pasien yang diperoleh penulis sesuai dengan SIKI yang ditentukan oleh penulis yaitu pasien yang mengalami hiperglikemia.

Menurut Syatriani S (2024), tujuan manajemen hiperglikemia adalah menghilangkan gejala, menciptakan, dan cara untuk

mempertahankan rasa sehat, memperbaiki kualitas hidup, mencegah komplikasi yang telah ada, mengurangi kematian, dan mengobati penyakit penyerta bila ada.

Adapun aktivitas keperawatan yang diambil penulis yaitu :

SIKI : manajemen hiperglikemia

- 1) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, dan monitor tanda dan gejala hiperglikemia.

Menurut Alexandra et al., (2023), sangat penting untuk memahami tanda dan gejala hiperglikemia untuk mendeteksi, mendiagnosis, dan menangani kondisi ini segera. Ada beberapa tanda dan gejala hiperglikemia antara lain yaitu kadar glukosa darah tinggi, polyuria, polydipsia, polifagi, dan kelemahan lelah.

- 2) Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk.

Menurut ADA (2015) sebagaimana dikutip oleh Parliani et al., (2021), Penatalaksanaan Diabetes Melitus harus dilakukan secara komprehensif antar tim kolaborasi dimana tim tersebut meliputi dokter, perawat profesional, perawat vokasional, asisten dokter, ahli gizi, apoteker, dan psikiatri. Pasien Diabetes Melitus harus berperan aktif dalam pengobatannya. Tujuan pengobatan pada pasien Diabetes Melitus adalah agar pasien menjadi

mandiri ditengah pengelolaan diri yang berujung pada penurunan kadar gula darah.

- 3) Anjurkan kepatuhan diet, olahraga, dan ajarkan pengelolaan diabetes

Menurut Rachmawati et al., (2024), perawat juga melibatkan ahli gizi untuk memberikan panduan yang lebih spesifik tentang diet diabetes. Dengan melakukan modifikasi ini, perawat dapat meningkatkan pengetahuan pasien tentang diet diabetes dan membantu mereka mengatur asupan makanan secara efektif.

- 4) Kolaborasi pemberian insulin

Menurut Meddy Setiawan (2021), Macam-macam insulin dibedakan didasarkan pada lama kerja (kerja cepat, sedang dan panjang), atau dibedakan didasarkan asal spesiesnya. Human insulin merupakan hasil teknologi rekombinan DNA, dalam larutan yang cair lebih larut karena adanya asam amino treonin (di tempat alanin) dan adanya ekstra gugus hidroksil. Saat ini preparat insulin sebagian besar berada pada pH netral, sehingga lebih stabil dan dapat disimpan pada suhu ruangan dalam beberapa hari. Rapid onsetfast acting insulin. Insulin kerja cepat mulai bekerja 1-20 menit, kadar puncak tercapai sekitar satu jam kemudian dan bertahan antara 3-5 jam. Pada penggunaan insulin jenis ini harus segera makan

setelah penyuntikan. Contoh insulin kerja cepat antara lain yaitu Novorapid (insulin aspart), Humalog (insulin lispro), dan Apidra (insulin glulisine).

4. Tindakan keperawatan

a. Tindakan keperawatan selama pengambilan kasus baik mandiri maupun kolaborasi yang dilakukan penulis pada Tn. C pada saat pengelolaan kasus sebagai berikut :

1) Mengidentifikasi penyebab hiperglikemia

Menurut Nurarif. A. H dan Kusuma, H (2015), Penyebab hiperglikemia diantara lain sebagai berikut: Disfungsi pankreas, Resistensi insulin, Gangguan toleransi glukosa darah, Gangguan glukosa darah. puasa, palpitasi, mengeluh lapar, kadar glukosa dalam darah/urin, mulut kering, haus.

Pada kasus kelolaan penyebab dari hiperglikemia adalah pasien sering minum manis, seperti minuman kesukaannya yaitu es the manis.

2) Memberikan injeksi IV perinfus

Menurut Majestika Septikasari (2018), Pemberian obat IV juga dapat diberikan dengan tidak secara langsung menusukkan jarum ke dalam pembuluh darah vena tetapi jika pasien sudah dalam keadaan terpasang infus, injeksi dapat dilakukan melalui jalur infus yang telah terpasang.

Pada kasus kelolaan pasien mendapatkan injeksi perinfus yaitu ceftazidime 1 g, respon pasien saat diberikan injeksi pasien mengatakan tidak sakit saat dilakukan injeksi perinfus.

3) Memberikan injeksi insulin SC Novorapid

Menurut Meddy Setiawan (2021), Macam-macam insulin dibedakan didasarkan pada lama kerja (kerja cepat, sedang dan panjang), atau dibedakan didasarkan asal spesiesnya. Human insulin merupakan hasil teknologi rekombinan DNA, dalam larutan yang cair lebih larut karena adanya asam amino treonin (di tempat alanin) dan adanya ekstra gugus hidroksil. Saat ini preparat insulin sebagian besar berada pada pH netral, sehingga lebih stabil dan dapat disimpan pada suhu ruangan dalam beberapa hari. Rapid onset fast acting insulin. Insulin kerja cepat mulai bekerja 1-20 menit, kadar puncak tercapai sekitar satu jam kemudian dan bertahan antara 3-5 jam. Pada penggunaan insulin jenis ini harus segera makan setelah penyuntikan. Contoh insulin kerja cepat antara lain yaitu Novorapid (insulin aspart), Humalog (insulin lispro), dan Apidra (insulin glulisine).

Pada kasus kelolaan pasien mendapatkan injeksi insulin yaitu Novorapid dengan dosis 14 unit, saat dilakukan

pemberian injeksi insulin pasien mengatakan sedikit sakit saat disuntik dibagian abdomen.

- b. Tindakan yang sudah dilaksanakan oleh perawat sebelum pengambilan kasus.

- 1) Melakukan pemeriksaan laboratorium lengkap

Menurut Sitanggang et al., (2024), pemeriksaan darah lengkap merupakan suatu prosedur pemeriksaan yang dilakukan dengan pengambilan spesimen pembuluh darah vena dari seorang individu.

Pada kasus kelolaan pasien sebelumnya dilakukan pemeriksaan laboratorium lengkap oleh perawat sebelumnya, pemeriksaan laboratorium lengkap antara lain yaitu hemoglobin, hematokrit, eritrosit, trombosit, leukosit, MCH, MCHC, dan MCV.

- 2) Melakukan pemeriksaan rontgen thorax

Menurut Shantha L.P (2024), Pemeriksaan radiografi thorax adalah pemeriksaan radiografi untuk memperlihatkan struktur morfologi organ-organ dalam rongga thorax seperti paru-paru, jantung, pembuluh darah besar, rongga pleura dan struktur organ lain dalam rongga mediastinum. Tujuannya adalah Sebagai pedoman dalam melaksanakan pemeriksaan thorax, agar menghasilkan gambaran radiografi yang benar sehingga terhindar dari kesalahan prosedur.

Pada kasus kelolaan pasien sebelumnya dilakukan pemeriksaan rontgen thorax, untuk hasil dari rontgen thorax pasien yaitu gambaran cor dan pulmo dalam batas normal.

5. Evaluasi

a. Hasil evaluasi

Evaluasi untuk diagnose keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berhubungan dengan resistensi insulin dilaksanakan pada Kamis 06 Februari 2025 pukul 21.15 WIB. Evaluasi dilakukan oleh perawat ruangan dikarenakan pasien sudah diperbolehkan pulang oleh dokter.

Hasil evaluasi diperoleh dengan melihat status ERM (Electronic Medical Record) pasien. Hasil evaluasi dari diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berhubungan dengan resistensi insulin adalah DS pasien mengatakan masih sering merasa haus, pasien mengatakan sedikit masih pusing, pasien mengatakan sudah tidak lemas, tidak lesu, DO GDS tidak dilakukan pemeriksaan lagi saat pulang, pencapaian indikator, pusing menurun (5), Lelah/lesu cukup menurun (4), rasa haus sedang (3), untuk indikator glukosa dalam darah, glukosa dalam urine, dan kestabilan kadar glukosa darah tidak bisa dievaluasi dikarenakan pasien pulang dan tidak dilakukan pemeriksaan ulang untuk glukosa darah.

b. Rencana tindak lanjut

Dari hasil evaluasi dan indikator yang telah ditentukan pada saat pulang pasien masih mengalami hiperglikemia yaitu 298 gr/dL (>200 gr/dL). Beberapa tindakan yang dianjurkan untuk dilakukan dirumah yaitu, diit diabetes melitus, rutin olahraga minimal 30 menit/hari, konsumsi makanan dan minuman rendah gula, minum obat rutin dari dokter, dan dianjurkan kontrol secara rutin serta melakukan cek gula darah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah penulis melakukan studi deskriptif masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Tn. C dengan Diabetes Melitus, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengkajian pada pasien kelolaan yaitu data fokus yang ditemukan pada pasien Diabetes Melitus adalah data subyektif (DS): pasien mengatakan badan lemas, lesu kepala pusing, sering merasa haus minum 12-14 gelas perhari, sering berkemih dimalam hari, suka minum es teh manis setiap harinya. Sedangkan data obyektif (DO): kulit pasien tampak sedikit kering, GDS kering pasien 711 gr/dL, 489 gr/dL, 377 gr/dL, dan 298 gr/dL.
2. Diagnosa keperawatan yang ditemukan adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berhubungan dengan resistensi insulin yang relevan dengan teori yang ada.
3. Perencanaan tindakan yang dirumuskan untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus adalah SLKI: kestabilan kadar glukosa darah dan SIKI: manajemen hiperglikemia yang sudah relevan dengan teori yang ada.

4. Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien Diabetus Melitus yaitu: identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, monitor kadar glukosa darah, anjurkan kepatuhan diet dan olahraga, ajarkan pengelolaan diabetus, dan kolaborasi pemberian insulin novorapid 14 unit.
5. Hasil evaluasi yang didapatkan penulis selama mengelola kasus adalah pasien belum mampu mencapai kestabilan kadar glukosa darah yang membaik atau masih mengalami hiperglikemia. Adapun rencana tindak lanjut yang dilakukan pada pasien yaitu menganjurkan untuk melakukan diet diabetus melitus, melakukan rutin olahraga minimal 30 menit/hari, mengonsumsi makanan dan minuman yang rendah gula, minum obat rutin dari dokter, dan dianjurkan kontrol secara rutin serta melakukan cek gula darah.

B. Implikasi Keperawatan

Berdasarkan kesimpulan, ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan masalah yang hampir ditemukan pada semua pasien yang menderita Diabetus Melitus karena pasien mengalami gangguan pada produksi insulin didalam tubuh manusia. Oleh karena itu penulis menyarankan kepada perawat untuk :

1. Meningkatkan perhatian dalam melakukan anamnesa pada pasien yang menderita Diabetes Melitus. Sehingga mendapatkan data yang tepat dan mendapatkan diagnosa keperawatan yang tepat.
2. Dalam menegakkan diagnosa keperawatan, perawat selain memperhatikan kesesuaian data dengan batasan karakteristik atau tanda gejala mayor dan minor pada teori, harus memperhatikan juga kesesuaian dengan kondisi pasien dengan definisi dari diagnosa keperawatan, sehingga akan lebih menguatkan diagnosa keperawatan yang ditegakkan.
3. Memberikan pendidikan kesehatan pada pasien yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah atau hiperglikemia, karena untuk meningkatkan pengetahuan pada pasien tentang bagaimana menjaga supaya glukosa dalam darah tetap stabil dan tidak mengalami hiperglikemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandra F.D, Agnes F, Elsa T, Fatmaria, & Ysrafil. (2023). INVENTARIS TANAMAN OBAT ANTIHIPERGLIKEMIA PADA LAHAN GAMBUT SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER. Nasmedia.
- Al-Faida, N. (2023). Metodologi Penelitian Gizi. Penerbit NEM
- Ibrahim. (2018). Pengaruh Diet Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 1.
- Istibsaroh, F., Mila, F., Zaini Arif, A., Lestari Ika, M. W., Ilmu Kesehatan, F., & Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang, U. (2023). Aktivitas Fisik Jalan Santai Untuk Penanganan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus ARTICLE INFORMATION ABSTRACT. In Indonesian Health Science Journal.id (Vol. 3, Issue 1). <http://ojsjournal.unt.ac>
- International Diabetes Federation (IDF), 2021. Diabetes Around The World. Number of adults (20-79 years) with diabetes world wide 10(<https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/11/IDFDA10-global-fact-sheet.pdf>), pp. 63-69.
- Iskandar, A., Andrew, R. J M., Mansyur., Rita, F., Nur, I., & Putra, H. S. S. (2023). Dasar Metode Penelitian. Penerbit Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia
- Manurung, N. (2018). Keperawatan Medikal Bedah, Konsep, Mind Mapping, Dan Nanda Nic Noc, Solusi Cerdas Lulus UKOM Bidang Keperawatan. CV. Trans Info Media
- Maria, I. (2021). Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dan Asuhan Keperawatan Stroke. Penerbit Deepublish
- Majestika Septikasari. (2018). KONSEP DASAR PEMBERIAN OBAT UNTUK BIDAN (Kasron, Ed.). STIKES Al Irsyad Al Islamiyyah Cilacap.
- Meddy Setiawan. (2021). SISTEM ENDOKRIN DAN DIABETES MELLITUS. UMM Press.
- Nurarif. A. H & Kusuma, H, 2015. Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc. Edisi I ed. Yogyakarta: Mediaction Publishing.
- Parliani, Tri W, Ramadhaniyati, Usman, Jakapradika, & Lilislestari. (2021). Buku Saku Mengenal Diabetes Melitus (Hani Wijiyanti, Ed.). CV Jejak, Anggota IKAPI.

- Rachmawati D.S, Sri S, Ni Ketut S, & Serlina S. (2024). BUKU REFERENSI KEPERAWATAN DASAR (Sepriano, Ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rosa Tiurma, J. (2021). 354 HIGEIA 5 (3) (2021) HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT Obesitas Sentral dengan Kejadian Hiperglikemia pada Pegawai Satuan Kerja Perangkat Daerah. <https://doi.org/10.15294/higeia/v5i3/39786>
- Sachi D.Kim. (2018). 260 RESEP JUS BUAH & SAYUR (Arvin Mahardika, Ed.). Huta Media.
- Setianto, A., Maria, L., Firdaus, A. D., & Malang, S. M. (2023). LITERATURE REVIEW FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESTABILAN GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS USIA DEWASA DAN LANSIA. Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada, 12(2). <https://ojs.widyagamahusada.ac.id>
- Sintha L.P. (2024). Penyakit Pneumonia Sebagai Faktor Risiko Pada Balita Terhadap Budaya Panggang (Lalakoti). CV. Sarnu Untung.
- Sitanggang, T. F., Vega Roosa Fione, V. R., Romaidha, I., Wilankrisna, L. A, Sari, N. I. P., Yuliandari, P., Fajri, H., Dewiyuliana., Putri, S. K., Sitompul, A. J., Lestari, W. S., Simanjuntak, N. R., Zainatun, S., Novilla. Bunga Rampai Hematologi. Media Pustaka Indo.
- Tejasari. (2023). POLA KONSUMSI PANGAN VERSUS KADAR GULA DARAH. Andi.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Penerbit DPP PPNI
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Penerbit DPP PPNI
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Penerbit DPP PPNI
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Penerbit DPP PPNI
- Wulandari, N., Khasanah, S., & Siwi, A. S. (2024). Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada NY. W dengan Diabetes Mellitus Tipe II. MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 4(1), 178–186. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i1.12413>