

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Kusuma Husada Surakarta
Tahun 2024

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II :
KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN INTERVENSI
*ACTIVE ASSISTIVE RANGE OF MOTION***

¹Ardhia Cindhy Nur Azizah, ²Deoni Vioneery

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, ²Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma, ³Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email : ardhiacna@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Tanda dan gejala yang khas pada diabetes mellitus adalah adanya intensitas buang air kecil yang cukup sering, cepat merasa lapar dan sering merasa haus. Salah satu penatalaksanaannya non farmakologis yaitu dengan *Active Assistive Range Of Motion* (AAROM). Tujuan studi kasus ini yaitu mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe ii : ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan intervensi *Active Assistive Range Of Motion*.

Studi kasus ini menggunakan metode wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik pada satu pasien diabetes mellitus di ruang Cenderawasih RSUD Simo Boyolali. Pengambilan kasus dilakukan selama 3 hari yaitu pada tanggal 03 sampai 05 februari 2024 dan dilakukan sehari satu kali dalam tiga hari berturut turut selama 20 menit. Instrumen studi kasus dengan SOP *Active Assistive Range Of Motion* dengan *glukometer* untuk menilai tingkat kadar gula darah. Hasil studi kasus *Active Assistive Range Of Motion* efektif dalam penurunan tingkat kadar gula darah yaitu dari 314 mg/dl menjadi 140 mg/dl. Kesimpulan *Active Assistive Range Of Motion* dapat diterapkan pada pasien diabetes mellitus ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Kata kunci : *Diabetes Mellitus, Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah, Active Assistive Range Of Motion.*

Referensi : 30 (2012-2024)

**NURSING CARE FOR TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS: UNSTABLE
BLOOD GLUCOSE LEVELS BY INTERVENTION OF ACTIVE ASSISTIVE RANGE
OF EMOTION**

¹*Ardhia Cindhy Nur Azizah*, ²*Deoni Vioneery*

¹*Student of Associate's Degree in Nursing Study Program*, ²*Lecturer of Associate's Degree in
Nursing Study Program*, ³*Faculty of Health Sciences of Kusuma Husada University of
Surakarta*

Email : ardhiacna@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that occurs when the body cannot produce enough insulin or use insulin effectively. Typical signs and symptoms of diabetes mellitus are frequent urination, hunger, and thirst. One of the nonpharmacological management methods is Active Assistive Range of Motion (AAROM). This case study aimed to describe nursing care for type ii diabetes mellitus patients: unstable blood glucose level with AAROM intervention.

This case study used interview, observation, and physical examination methods with a type ii diabetes mellitus patient in the Cendrawasih Room at Simo Hospital in Boyolali. The case study was carried out on 3 – 5 February 2024 once a day for three consecutive days for 20 minutes. The case study instrument used AAROM SOP and glucometer to measure the blood glucose level. The case study result showed that AAROM is effective in reducing blood glucose levels from 314 mg/dl to 140 mg/dl. It can be concluded that AAROM can be applied to diabetes mellitus patients with unstable blood glucose levels.

Keywords : *Diabetes Mellitus, Unstable Blood Glucose Level, Active Assistive Range of Motion*
References : *30 (2012-2024)*

Translate by



PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Diabetes mellitus tidak dapat menyerap glukosa dengan baik dan glukosa tetap berada dalam darah (hiperglikemia), yang lama kelamaan akan merusak jaringan tubuh. Kerusakan ini dapat menyebabkan masalah kesehatan yang melumpuhkan dan mengancam jiwa (Hati *et al.*, 2023).

Data terbaru dari *International Diabetes Federation* (IDF) menjelaskan bahwa sekitar 19,46 juta orang di Indonesia mengidap diabetes mellitus. Angka tersebut menunjukkan peningkatan tahun 2019 (IDF, 2021). Menurut Riset Kementerian Dasar (RISKESDAS) prevalensi diabetes mellitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat 690.000 orang pada tahun 2019 meningkat menjadi 850.000 orang (RISKESDAS, 2021). Angka

tersebut menunjukkan peningkatan tahun 2020 negara Indonesia berada pada peringkat ke-7 diantara 10 negara dengan penderita diabetes mellitus terbanyak dengan jumlah 10,7 juta (WHO, 2020). Data terbaru dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021 menjelaskan bahwa sekitar 19,46 juta orang di Indonesia mengidap diabetes mellitus.

Data terbaru dari *International Diabetes Federation* (IDF), berdasarkan data dari Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Meuraxa jumlah kasus diabetes mellitus mencapai 441 orang penderita pada tahun 2022. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2023), penyakit diabetes mellitus menempati urutan kedua proporsi terbesar penyakit tidak menular yang dilaporkan sebesar 13,4%. Penderita diabetes mellitus di Provinsi Jawa Tengah adalah sebanyak 652.822 orang.

Tujuan utama pada terapi diabetes mellitus adalah untuk menormalkan aktivitas insulin dan

kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi komplikasi vaskuler serta neuropati.

Berdasarkan masalah keperawatannya adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah (KGD). Dimana kondisi pada kadar gula mengalami kenaikan atau penurunan dari rentang normal yaitu mengalami hiperglikemi atau hipoglikemi. Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah adalah keadaan dimana nilai kadar glukosa berada diatas maupun dibawah kisaran nilai normal, kadar gula darah adalah jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah antara lain bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, meningkatnya stres dan faktor emosi, bertambahnya berat badan dan usia, serta berolahraga. Pada hiperglikemia dapat terjadi hipoglikemia apabila kurang penanganan yang tepat (PPNI, 2016).

Intervensi *Active Assistive Range Of Motion* (AAROM)

adalah salah satu terapi latihan fisik yang relatif sederhana dan aman dilakukan. Latihan fisik ini adalah salah satu bentuk pengobatan diabetes mellitus karena bisa mengurangi resistensi insulin dan berguna untuk mempermudah glukosa masuk ke dalam sel, peningkatan sensitivitas untuk insulin dan pencegahan obesitas, memperkuat otot jantung, meningkatkan sirkulasi vena, membaik kecepatan dan kedalaman pernapasan, meningkatkan tonus otot, serta meningkatkan mobilisasi. Intervensi independen perawat yang saat ini jarang digunakan pada pasien diabetes mellitus. Manfaat latihan gerakan berbantuan aktif bagi penderita diabetes mellitus antara lain memperlancar masuknya glukosa ke dalam sel, meningkatkan sensitivitas insulin, dan mencegah obesitas. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mempelajari pengaruh olahraga khususnya gerakan aktif berbantuan terhadap penurunan gula darah (Andy, 2018).

Tujuan penulis melakukan studi kasus ini yaitu untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe II : ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan intervensi *Active Assistive Range Of Motion*.

METODE STUDI KASUS

Studi kasus ini dilakukan untuk mengeksplorasi Tindakan keperawatan dalam pemberian Data dikumpulkan dari hasil wawancara, observasi, studi dokumentasi, pemeriksaan fisik, dan studi kepustakaan. asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe II : ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan intervensi *Active Assistive Range Of Motion*.

Subjek yang digunakan pada kasus ini adalah Subjek yang digunakan ini adalah satu orang pasien dewasa dengan usia 51 tahun dengan diabetes mellitus tipe II : ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan intervensi *Active Assistive Range Of Motion*.

Terapi dilakukan secara teratur 3 kali dalam seminggu selama 20

menit. Tempat pengambilan studi kasus keperawatan medikal bedah ini dilakukan di ruang rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Simo Boyolali pada tanggal 03 Februari – 05 Februari 2024 dengan kasus pasien diabetes mellitus dengan kelolaan selama 3 hari.

HASIL

Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi dan evaluasi yang dilakukan penulis, maka didapatkan data pada hari Sabtu, 03 Februari 2024 pada pukul 11.00 WIB didapatkan hasil pengkajian pada 1 pasien dewasa dengan DM tipe di Rumah Sakit Umum Daerah Simo Pasien bernama Tn. M berusia 51 tahun dengan jenis kelamin laki-laki, tempat tinggal di Boyolali, pasien masuk rumah sakit pada tanggal 03 Februari 2024.

Didapatkan data subjektif pasien mengatakan badannya lemas, bengkak dan kemerahan pada kaki kanan, data objektif didapatkan hasil tekanan darah : 185/822 mmHg, N : 98 x/menit,

suhu : 36 °C, GDS : 412 mg/Dl. Kaki pasien tampak luka balutan tertutup pada kaki kanan, kaki pasien tampak bengkak. Pasien mengatakan dibantu keluarga untuk melakukan pergerakan setelah dioperasi, gerak pasien terbatas, pasien tampak lemah, dan tampak luka pada kaki kanan.

Berdasarkan analisa data Tn. M pada pengkajian yang telah dilakukan, didapatkan tanda dan gejala pada diagnosis keperawatan utama yaitu Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027) berhubungan dengan resistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan lemas, sering haus dan kadar glukosa arah tinggi 314 mg/dl, didapatkan hasil tekanan darah : 159/80 mmHg, N : 94 x/menit, suhu : 36,2 °C. Kaki pasien tampak luka balutan tertutup pada kaki kanan, kaki pasien tampak bengkak dan kemerahan. AAROM dapat diukur dengan lembar observasi. Pasien mengatakan dibantu keluarga untuk melakukan

pergerakan setelah dioperasi, gerak pasien terbatas, pasien tampak lemah, dan tampak luka pada kaki kanan.

Tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan oleh penulis adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24jam diharapkan diharapkan (L.05022) kestabilan kadar glukosa darah meningkat dengan kriteria hasil : lelah / lesu menurun, mulut kering menurun, rasa haus menurun dan kadar glukosa dalam darah membaik (PPNI, 2019).

Pada tahap implementasi meliputi pengumpulan data yang berkelanjutan, mengobservasi respon pasien sebelum dan sesudah dilakukan tindakan keperawatan serta menilai data yang baru. Penulis mengobservasi respon pasien sebelum dan sesudah dilakukan tindakan yang berlangsung selama 3 hari dimulai pada tanggal 03 Februari-05 Februari 2024 selama 1 kali sehari dalam 3 hari berturut-turut dimulai dengan Observasi : Identifikasi

penyebab hiperglikemia, monitor tanda dan gejala hiperglikemia. Terapeutik : berikan asupan cairan oral, berikan terapi AAROM. Edukasi : anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, anjurkan kepatuan diet dan olahraga. Kolaborasi : Kolaborasi pemberian insulin 10 unit.

Evaluasi yang dilakukan penulis pada pasien dengan diagnosis gangguan mobilitas fisik dengan memberikan intervensi *Active Assistive Range Of Motion* (AAROM) aktif didapatkan hasil evaluasi terakhir pada hari ke tiga pemberian intervensi ROM aktif yaitu pada tanggal 05 Januari 2024 pukul 19.00 didapatkan hasil didapatkan hasil *subjective* pasien mengatakan kaki sudah tidak lemas. *Objective* nadi : 98x/menit, tekanan darah :143/95 mmHg, RR : 20/menit, Suhu : 36,1, GDS : 140mg/dl. *Planning* yaitu hentikan intervensi.

PEMBAHASAN

Pengkajian yang dilakukan oleh penulis pada hari Sabtu, 03 Februari 2024 pada pukul 11.00 WIB didapatkan hasil pengkajian pada 1 pasien dewasa dengan diabetes mellitus tipe II dibuktikan dengan kadar glukosa darah pasien mengalami peningkatan yaitu 412 mg/dl serta tampak luka balutan tertutup pada kaki kanan, kaki pasien tampak bengkak di Rumah Sakit Umum Daerah Simo Boyolali. Pasien bernama Tn. M berusia 51 tahun dengan jenis kelamin laki-laki, tempat tinggal di Boyolali, pasien masuk rumah sakit pada tanggal 03 Februari 2024. Kondisi yang dialami pasien diabetes mellitus ini didapatkan data subjektif yaitu pasien mengatakan badannya lemas, bengkak dan kemerahan pada kaki kanan, data objektif didapatkan hasil tekanan darah: 185/822 mmHg, N: 98 x/menit, suhu: 36 °C, GDS: 412 mg/Dl. Kaki pasien tampak luka balutan tertutup pada kaki kanan, kaki pasien tampak bengkak.

Pasien mengatakan dibantu keluarga untuk melakukan pergerakan setelah dioperasi, gerak pasien terbatas, pasien tampak lemah, dan tampak luka pada kaki kanan. Riwayat penyakit dahulu, pasien mengatakan pernah melakukan operasi pada kaki kanan karena ada luka akibat penyakit kronis DM. Riwayat kesehatan keluarga, pasien mengatakan dalam keluarganya ada yang mempunyai riwayat penyakit keturunan seperti diabetes mellitus.

Sehingga didapatkan tanda dan gejala pada penderita Diabetes Mellitus tipe II berdasarkan teori Sulastri (2022), yaitu poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (rasa haus berlebihan), polifagia (nafsu makan meningkat), peningkatan jumlah infeksi pada penderita diabetes kronik, kekurangan protein, proses penyembuhan luka yang lama, mata kabur, kaki terasa kebas dan kesemutan. Pemeriksaan yang dapat dilakukan pada penderita

Diabetes mellitus tipe 2 yaitu dengan pemeriksaan kadar glukosa darah dan pemeriksaan darah lengkap.

Berdasarkan fakta dan teori tersebut penulis menyimpulkan bahwa Diabetes Mellitus tipe 2 dapat terjadi karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif, sehingga diperlukan pemeriksaan lanjut mengenai terjadinya I kenaikan kadar glukosa darah salah satunya dilakukan pemeriksaan menggunakan alat ukur yaitu Gula Darah Sewaktu (GDS) menurut teori (PUSDATIN Kemenkes RI, 2019).

Menurut Febrinasari (2020), penyakit Diabetes Mellitus pada hormon insulin dalam tubuh, tidak dapat digunakan secara efektif dalam mengatur keseimbangan gula darah sehingga dapat meningkatkan konsentrasi kadar gula di dalam darah (hiperglikemia) yang menyebabkan sirkulasi pada peredaran darah tidak lancar. Berdasarkan prioritas diagnosis

keperawatan dari pengkajian yang dilakukan pada pasien didapatkan hasil yaitu data subjektif pasien mengatakan lelah dan sering mengantuk. Dan didapatkan data objektif kadar glukosa darah tinggi, tampak balutan akibat ulkus pada kaki kanan pasien. Hasil pengkajian didapatkan diagnosis keperawatan sesuai dengan SDKI (2018), yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027).

Menurut SDKI (2017) disebutkan bahwa diagnosa keperawatan dapat ditegakkan apabila mencapai 80% sampai 100% dari tanda dan gejala mayor dan minor. Definisi ketidakstabilan kadar gula darah adalah variasi kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal. Gejala dan tanda mayor, subjektif pasien menglihat lelah atau lesu, mengantuk dan pusing dan objektif pasien tampak luka balutan tertutup pada kaki kanan, kaki pasien tampak bengkak dan kemerahan dan hasil glukosa

darah pasien tinggi yaitu 412 mg/dl.

Berdasarkan analisa data Tn. M pada pengkajian yang telah dilakukan, didapatkan tanda dan gejala pada diagnosis keperawatan utama yaitu Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (D.0027) berhubungan dengan resistensi insulin dibuktikan dengan pasien mengatakan lemas, sering haus dan kadar glukosa darah tinggi 314 mg/dl, didapatkan hasil tekanan darah: 159/80 mmHg, N: 94 x/menit, suhu: 36,2 °C. Kaki pasien tampak luka balutan tertutup pada kaki kanan, kaki pasien tampak bengkak dan kemerahan. AAROM dapat diukur dengan lembar observasi. Pasien mengatakan dibantu keluarga untuk melakukan pergerakan setelah dioperasi, gerak pasien terbatas, pasien tampak lemah, dan tampak luka pada kaki kanan.

Berdasarkan fakta dan teori tersebut penulis menegakkan diagnosis utama yaitu ketidakstabilan kadar glukosa

darah karena hal ini sesuai dengan keluhan dari pasien dan tanda mayor serta tanda minor yang ditemukan pada pasien sesuai dengan data yang ada pada SDKI.

Active Assistive Range of Motion merupakan bagian dari *Range of Motion* (ROM) yang merupakan gerakan isotonis. Gerakan isotonis yaitu gerakan kontraksi otot memendek dengan gerakan masing-masing persendian sesuai dengan rentang gerak yang normal namun tegangan pada otot tetap konstan selama kontraksi. Bila sebuah otot berkontraksi, timbul suatu kerja dan memerlukan energi sehingga kebutuhan terhadap glukosa juga akan meningkat Andy, (2018).

KESIMPULAN

Pemberian terapi *Active Assistive Range Of Motion* ini dapat menurunkan kadar glukosa darah.

SARAN

Diharapkan rumah sakit dan para perawat khususnya perawat di Rumah Sakit Umum Daerah

Simo Boyolali dapat mengaplikasikan terapi *Active Assistive Range Of Motion* untuk pasien yang menjalani perawatan di rumah sakit, agar dapat meningkatkan mutu pelayanan asuhan keperawatan bagi kesembuhan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Hati, Y., Muchsin, R., & Lestari, A. (2023). Efektifitas *Active Assistive Range of Motion* Terhadap Penurunan Kgd Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(1), 87–93. <https://doi.org/10.34012/jukep.v6i1.3454>
- Nur Aini, E., & Puspa Andy STIKES Karya Husada Kediri Abstrak, S. (2018). Article info : sending on March 22. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(2), 399–405.
- Padila. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Asuhan Keperawatan pada Sistem Cardio, Perkemihan, Integumen, Persyarafan, Gastrointestinal, Muskuloskeletal, Reproduksi*

dan Respirasi.

PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standar
Diagnosis Keperawatan
Indonesia* (PPNI (ed.)). DPP
PPNI.

PPNI. (2018). *Standar Luaran
Keperawatan Indonesia*. Tim
Pokja DPP PPNI.

PPNI. (2018). *Tim Pokja SIKI DPP
PPNI, (2018), Standar
Intervensi Keperawatan
Indonesia (SIKI). Edisi 1,
Jakarta, Persatuan Perawat
Indonesia.*