

Manajemen Hiperglikemia Untuk Mengatasi Masalah Risiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Penderita DMT2

Dwi Nur Ariqoh¹, Dwi Novitasari^{*2}, Prasanti Adriani³, Nur Arifah Kurniasih⁴

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Jawa Tengah

⁴RSUD Dr Goeteng Tarunadibrata Purbalingga, Jawa Tengah

*e-mail: dwinovitasari@uhb.ac.id

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
15.06.2022	22.06.2022	20.07.2022	25.07.2022

Abstract: *Diabetes mellitus is characterized by hyperglycemia, impaired carbohydrate, fat, and protein metabolism associated with absolute or relative insulin deficiency. The main problem in patients is the risk of unstable blood glucose levels. This case study aims to carry out nursing care to control blood glucose levels so that they are stable in patients with diabetes mellitus in the lavender room of the DR. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga Hospital. This Community Service method uses a nursing care approach with a case study. This activity results in implementing the nursing care plan with hyperglycemia management. The evaluation was carried out every day for three days, resulting in the patient's problem being resolved. Based on these results, it is recommended that patients with diabetes mellitus control an excellent and regular diet to control blood glucose levels.*

Keywords: *Diabetes, blood glucose, hyperglycemia management*

Abstrak: Diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia, gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang berhubungan dengan defisiensi insulin absolut atau relatif. Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita DM. Lanjut usia merupakan perkembangan tahap akhir pada daur kehidupan manusia. Penurunan fungsi fisiologis yang terletak pada sistem endokrin berpotensi menimbulkan penyakit DM tipe 2. Lansia dengan DM berpeluang untuk terjadinya ketidakstabilan kadar glukosa darah baik pada kondisi hipoglikemi maupun hiperglikemi. Masalah utama pada pasien adalah risiko kadar glukosa darah yang tidak stabil. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan asuhan keperawatan untuk mengontrol kadar glukosa darah agar stabil pada pasien diabetes mellitus di ruang lavender RS DR. R.Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. Metode PkM ini menggunakan pendekatan asuhan keperawatan dengan studi kasus yaitu asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien mulai dari pengkajian, perumusan diagnosa, rencana intervensi, implementasi serta evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan anamnesa, observasi serta dokumentasi. Hasil dari kegiatan ini adalah mengimplementasikan rencana asuhan keperawatan menggunakan SIKI (I.03115) yaitu manajemen hiperglikemia. Evaluasi dilakukan setiap hari selama tiga hari, dengan hasil evaluasi pada hari ketiga keluhan pusing, lemas serta GDS pasien sudah teratasi. Berdasarkan hasil tersebut, maka disarankan agar penderita diabetes mellitus mengontrol pola makan yang baik dan teratur serta berolahraga untuk mengontrol kadar glukosa darah.

Kata kunci: diabetes, kadar glukosa, manajemen hiperglikemia

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus adalah penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan kurangnya kerja sekresi insulin secara mutlak maupun relatif serta kendala karbohidrat, lemak, dan protein. Diabetes Melitus dianggap sebagai pemicu kematian prematur di dunia. Indonesia menduduki peringkat ke- 3 Asia dengan prevalensi sebesar 11, 3% pada permasalahan DM (Dipiro et al., 2020; Mohit et al., 2011; Su et al., 2021). Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 mengalami peningkatan pada permasalahan DM mencapai 496.181 permasalahan serta mengalami kenaikan sebanyak 652.822 permasalahan pada tahun 2019 (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2020; Febrinasari et al., 2020). Total kasus Diabetes Melitus di wilayah Kabupaten Purbalingga tahun 2018 sejumlah 9. 508 terdiri dari 67 kasus DM jenis 1 serta 9. 441 kasus DM jenis 2 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2020). Bersumber pada hasil prasurvey yang dilakukan penulis diperoleh informasi sebanyak 174 orang yang menderita DM pada tahun 2020 serta sebanyak 131 orang pada tahun 2021 di RSUD dokter. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. Penderita DM indikasi yang dikeluhkan ialah polidipsia, poliuria, polifagia, kesemutan dan penyusutan berat tubuh. Komplikasi pada penderita DM bisa diasosiasikan dengan terbentuknya kehancuran, kehilangan fungsi, dan kegagalan multi organ

paling utama mata, jantung, ginjal, syaraf, serta pembuluh darah secara jangka panjang (American Diabetes Association, 2020; Houle et al., 2015).

Hasil Riskesdas 2018, Penyakit Tidak Menular (PTM) paling banyak yang terjaln pada lanjut usia salah satunya ialah diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2018a). Prevalensi DM pada lanjut usia dengan umur 60- 74 tahun sebesar 4,8% (Dipiro et al., 2020). Lanjut usia merupakan perkembangan tahap akhir pada daur kehidupan manusia. Proses perkembangan lanjut usia ditandai dengan terjadinya perubahan biologis serta perubahan fisiologis. Perubahan fisiologis pada lansia dapat mengakibatkan fungsi seluruh organ tubuhnya mengalami penurunan. Penurunan fungsi fisiologis yang terletak pada sistem endokrin berpotensi menimbulkan penyakit DM tipe 2. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya tentang analisis kadar gula darah pada lansia didapatkan rata – rata lansia memiliki kadar glukosa darah 212,94 mg/dL dalam kategori hiperglikemia (Novitasari, D., & Netra, 2020). Lanjut usia dengan DM berpeluang guna terbentuknya ketidakstabilan kadar glukosa darah baik pada keadaan hipoglikemi ataupun hiperglikemi. Peningkatan kadar gula darah disebabkan oleh gangguan homeostasis regulasi gula darah. kendala pengaturan gula darah pada lanjut usia meliputi 3 perihail yaitu kehilangan pelepasan insulin pada tahap awal, resistensi insulin, serta kenaikan kadar gula darah postprandial, diantara ketiga kendala tersebut yang sangat berperan adalah resistensi insulin. Resistensi insulin bisa diakibatkan adanya perubahan kualitas lemak tubuh lanjut usia berupa peningkatan komposisi lemak dari 14% jadi 30% (jaringan lemak lebih banyak dibandingkan masa otot), menurunnya aktivitas fisik yang mengakibatkan penurunan reseptor insulin, perubahan pola makan lebih banyak makan karbohidrat, serta perubahan neurohormonal (Kemenkes RI, 2018b).

Risiko ketidakstabilan kandungan gula darah diakibatkan oleh kegemukan, kurang olahraga, penuaan dan pergantian gaya hidup tidak sehat. Permasalahan DM tipe 2 ada dua permasalahan yang berhubungan dengan insulin ialah resistensi urin serta disfungsi sel β pankreas. Insulin secara alami mengikat reseptor khusus di permukaan sel. Akibat dari pengikatan insulin pada reseptor ini terjadi reaksi terhadap metabolisme glukosa intraseluler dan menonaktifkan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan. Dampaknya akan terjadi intoleransi glukosa yang datang secara perlahan serta progresif sehingga dapat menyebabkan diabetes melitus tidak terdeteksi. Diabetes Melitus bisa menyebabkan komplikasi akut serta kronis jika tidak terkontrol dengan baik (Fatimah, 2015). Asuhan keperawatan gerontik pada pasien dengan risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat dilakukan secara komprehensif yang dilakukan secara menyeluruh dari proses pengkajian sampai dengan evaluasi. Pengkajian yang dilakukan untuk mengetahui riwayat penyakit dan pengobatan yang pernah dijalani sebelumnya. Pasien dengan diabetes melitus tipe 2 perencanaan serta tindakan asuhan keperawatan yang dilakukan guna memperbaiki kadar gula darah supaya berada pada rentang normal yaitu dengan memonitor kadar glukosa darah, memonitor tanda serta gejala hiperglikemia maupun hipoglikemia, pemberian terapi insulin maupun glukagon. Perawat mempunyai peran penting agar tercapai pengontrolan kadar glukosa darah serta penangkalan dalam mengelola penyakit pasien supaya tidak terjadi komplikasi pada pasien diabetes mellitus (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018; Sunaryo et al., 2016). Upaya perawat untuk memandirikan pasien diabetes melitus meliputi dua hal yaitu mengedukasi pasien dengan keluarga supaya menjaga makan- makanan yang sehat serta menjauhi makanan tinggi kandungan gula. Pengobatan diabetes melitus merupakan suatu metode guna menormalkan kandungan glukosa darah. Penatalaksanaan diabetes melitus meliputi 4 pilar utama ialah edukasi, aktivitas fisik dan olahraga, terapi gizi medis, serta intervensi farmakologis (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018).

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini ada dua meliputi tujuan umumnya adalah untuk mengetahui proses asuhan keperawatan gerontik pada penderita diabetes tipe 2. Tujuan khusus penulis untuk melakukan pengkajian, merumuskan diagnosa, merancang intervensi, serta melakukan dan menilai pasien diabetes tipe 2 yang berisiko terhadap ketidakstabilan glukosa darah.

2. METODE

Metode yang digunakan penulis dalam PkM adalah asuhan keperawatan dengan pendekatan studi kasus. Subjek ialah Ny. S usia 74 tahun dengan diabetes melitus tipe 2 di bangsal lavender RSUD dokter. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. Pengumpulan data pada studi kasus ini menggunakan teknik anamnesa yaitu mengkaji tentang identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit keluarga dan keturunan serta pemeriksaan fisik. Teknik observasi meliputi melakukan pengamatan pada pasien yang bertujuan untuk mengetahui keadaan pasien seperti jumlah tanda-tanda vital pasien, tanda-tanda peningkatan suhu tubuh serta tanda lainnya pada pasien diabetes melitus tipe 2. Teknik studi dokumentasi akan dilakukan pada rekam medis, hasil pemeriksaan penunjang laboratorium dan pemeriksaan GDS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Asuhan Keperawatan pada Ny. S telah dilakukan mulai tanggal 5 – 7 Januari 2022. Proses keperawatan dimulai dengan pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Hasil proses keperawatan dijelaskan sebagai berikut.

Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian tanggal 5 Januari 2022 yang sudah dilakukan kepada Ny.S didapatkan data subjektif yang muncul yaitu Ny.S mengatakan pusing, kaki dan tangan kesemutan, lemas, pasien mengatakan masih memakan makanan yang manis, jarang berolahraga, tidak berobat rutin selama 1 bulan, riwayat DM tahun 2020. Data objektif Ny.S keadaan umum lemas, kesadaran composmentis, hasil TTV: S: 36,8 °C, N: 88 kali/menit, TD: 150/90 mmHg, GDS 250 mg/dl.

Bersumber pada pengelolaan asuhan keperawatan yang telah dilaksanakan pada Ny.S di bangsal Lavender RSUD Dr. R Goeteng Taroenadibrata Purbalingga dengan masalah utama risiko ketidakstabilan kadar gula darah, rangkaian penerapan proses keperawatan dari pengkajian sampai evaluasi. Pada masalah Ny. S mengeluh lemas perih ini sesuai dengan teori mengenai gejala akut diabetes melitus yaitu mengalami poliphagia. Gejala lemas terjadi karena kurangnya invasi gula kedalam sel – sel tubuh, menghasilkan lebih sedikit energi dan menyebabkan kelemahan. Oleh karena itu menyebabkan rasa lapar dan berusaha menambah asupan makanan (ADA, 2021; Su et al., 2021). Pada kasus Ny. S mengeluhkan kesemutan, hal ini sesuai dengan teori mengenai gejala kronik diabetes melitus yaitu glukosa darah yang tinggi sehingga menyebabkan neuropati diabetik yang merusak saraf sehingga mengirim sinyal pada tangan dan kaki menjadi mati rasa atau kesemutan (Perkeni, 2019).

Tabel 1 : Pemeriksaan laboratorium 5 Januari 2022

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
HEMATOLOGI			
Hemoglobin	13.8	g/dl	11.7 – 15.8
Erytrosit	5.3*	10 ⁶ /pl	4.0 – 5.0
Leukosit	4.2	10 ³ /pl	4.0 – 11
Trombosit	242	10 ³ /pl	150 - 400
Hematokrit	39	%	37 - 43
MCV	80.4	fl	72.9 – 93.0
MCH	29.0	fl	27.0 – 32.0
MCHC	28	g/dl	21.0 – 35.0
Eosinofil	0*	%	1 – 3
Basofil segmen	82*	%	50 – 70
Basofil	0	%	0 – 1
Lymfosit	11*	%	25 – 40
Monosit	7	%	2 – 8
KIMIA KLINIK			
Gula Darah Sewaktu	250*	mg/dl	100 – 150
HBsAg	-	Negatif	

Hasil pengkajian khusus gerontik yang didapatkan pada Ny. S pada tanggal 5 Januari 2022 meliputi Penilaian *Activity Of Daily Living* (ADL), penilaian risiko jatuh pada lansia serta penilaian *geriatric depression scale* (GDS).

Tabel 2 : Penilaian *Activity Of Daily Living* (ADL)

No	FUNGSI	SKOR	KETERANGAN	HASIL
1	Mengendalikan rangsang BAB	0	Tidak terkendali/tak teratur (perlu pencahar)	2
		1		
		2		
2	Mengendalikan rangsang BAK	0	Terkadang terkendali atau pakai kateter	2
		1	Kadang-kadang tak terkendali (hanya 1 x 24 jam)	
		2	Mandiri	
3	Membersihkan diri (mencuci wajah, menyikat rambut, mencukur kumis, sikat gigi)	0	Butuh pertolongan orang lain	1
		1	Mandiri	
4	Penggunaan WC (keluar masuk WC, melepas/memakai celana, cebok, menyiram)	0	Tergantung pertolongan orang lain	1
		1	Perlu pertolongan pada beberapa kegiatan tetapi dapat mengerjakan sendiri beberapa kegiatan lain	
		2	Mandiri	
5	Makan minum (jika makan harus berupa potongan, dianggap dibantu)	0	Tidak mampu	1
		1	Perlu ditolong memotong makanan	
		2	Mandiri	
6	Bergerak dari kursi roda ke tempat tidur dan sebaliknya (termasuk duduk di tempat tidur)	0	Tidak mampu	2
		1	Perlu banyak bantuan untuk bisa duduk(2 orang)	
		2	Bantuan minimal 1 orang	
		3	Mandiri	
7	Berjalan ditempat rata (atau jika tidak bisa berjalan, menjalankan kursi roda)	0	Tidak mampu	2
		1	Bisa (pindah) dengan kursi roda	
		2	Berjalan dengan bantuan 1 orang	
		3	Mandiri	
8	Berpakaian (termasuk memasang tali sepatu, mengencangkan sabuk)	0	Tergantung orang lain	2
		1	Sebagian dibantu (mis.mengancing baju)	
9	Naik turun tangga	2	mandiri	1
		0	Tidak mampu	
		1	Butuh pertolongan	
10	Mandi	2	Mandiri	1
		0	Tergantung orang lain	
		1	Mandiri	
Total				15

Kuisisioner ini digunakan untuk menentukan hasil tindakan dan prognosis pada lanjut usia dan penyakit kronis, meliputi keadekuatan 6 fungsi yaitu mandi, berpakaian, toileting, berpindah, kontinen dan makan serta untuk mendeteksi tingkat fungsional klien mandiri atau tergantung (Kemenkes RI, 2017). Dari tabel di atas didapatkan hasil dapat mengendalikan rangsang BAB, mengendalikan rangsang BAK secara mandiri, membersihkan diri secara mandiri, keluar masuk WC perlu pertolongan pada beberapa kegiatan, makan dan minum perlu ditolong saat memotong makanan, bergerak dari kursi roda ke tempat tidur dan sebaliknya membutuhkan bantuan minimal 1 orang, berjalan di tempat rata dengan bantuan 1 orang, berpakaian secara mandiri, naik turun tangga butuh pertolongan, mandi secara mandiri. Hasil pengkajian tersebut didapatkan skor barthel index 15 dengan kategori ketergantungan ringan.

Tabel 3 : Penilaian risiko jatuh pada lansia

NO	RISIKO	SKALA	HASIL
1	Gangguan gaya berjalan (diseret, menghentak, berayun)	4	
2	Pusing atau pingsan pada posisi tegak	3	
3	Kebingungan setiap saat (contoh : pasien yang mengalami demensia)	3	
4	Nokturia / Inkontinen	3	1
5	Kebingungan intermiten (contoh pasien yang mengalami delirium/acute confusional state)	2	
6	Kelemahan umum	2	
7	Obat – obat bersiko tinggi (diuretic, narkotik, antipsikotik, laksatif, vasilidator, antiaritmia, antihipertensi, obat hipoglikemik, antidepresan, neuroleptic, NSAID)	2	1
8	Riwayat jatuh dalam 12 bulan terakhir	2	
9	Osteoporosis	1	
10	Gangguan pendengaran dan/atau penglihatan	1	1
11	Usia 70 tahun ke atas	1	1
	Jumlah		4

Berdasarkan data yang ada, kejadian jatuh pada lansia semakin meningkat dari tahun ke tahun, yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan penyakit yang diderita. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya pencegahan dengan melakukan penilaian risiko jatuh pada pasien lanjut usia (Kemenkes RI, 2017). Hasil pengkajian pada penilaian risiko jatuh pasien lanjut usia didapatkan Ny. S mengalami *Nokturia/Inkontinen*, obat – obat beresiko tinggi, gangguan pendengaran dan penglihatan serta usia 70 tahun ke atas dengan skor hasil 4 dan dapat dikategorikan risiko rendah.

Tabel 4 : Penilaian *geriatric depression scale* (GDS)

No	Pertanyaan	Jawaban		Skor
1	Apakah anda pada dasarnya puas dengan kehidupan anda?	YA	TIDAK	
2	Apakah anda sudah meninggalkan banyak kegiatan dan minat/kesenangan anda?	YA	TIDAK	
3	Apakah anda merasa kehidupan anda hampa?	YA	TIDAK	
4	Apakah anda sering merasa bosan?	YA	TIDAK	1
5	Apakah anda mempunyai semangat baik setiap saat?	YA	TIDAK	
6	Apakah anda takut sesuatu yang buruk akan terjadi pada anda?	YA	TIDAK	1
7	Apakah anda merasa bahagia pada sebagian besar hidup anda?	YA	TIDAK	
8	Apakah anda sering merasa tidak berdaya?	YA	TIDAK	1
9	Apakah anda lebih senang tinggal di rumah dari pada pergi ke luar dan mengerjakan sesuatu hal yang baru?	YA	TIDAK	
10	Apakah anda merasa mempunyai banyak masalah dengan daya ingat anda dibandingkan kebanyakan orang?	YA	TIDAK	1
11	Apakah anda pikir hidup anda sekarang ini menyenangkan?	YA	TIDAK	
12	Apakah anda merasa tidak berharga seperti perasaan anda saat ini?	YA	TIDAK	
13	Apakah anda merasa penuh semangat?	YA	TIDAK	
14	Apakah anda merasa bahwa keadaan anda tidak ada harapan?	YA	TIDAK	
15	Apakah anda pikir bahwa orang lain lebih baik keadaannya dari anda?	YA	TIDAK	
Jumlah Skor				4

Pemeriksaan lanjutan akan menunjukkan adanya mood depresi yang sering disangkal pasien atau kehilangan minat akan hal-hal yang menjadi kebiasaannya. Iritabilitas (cepat marah, cepat tersinggung). Rasa bersalah, keluhan fisik dan kecemasan sering tampil sebagai gejala yang menonjol. Skrining depresi dapat dilakukan dengan instrumen *Geriatric Depression Scale* (GDS) (Kemenkes RI, 2017). Hasil pengkajian penilaian *geriatric depression scale* (GDS) didapatkan Ny. S sering merasa bosan, takut sesuatu yang buruk akan terjadi pada dirinya, sering merasa tidak berdaya, dari hasil tersebut didapatkan skor 3 menunjukkan kemungkinan besar tidak ada gangguan depresi.

Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian yang sudah dilakukan kepada Ny. S diagnosa keperawatan yang muncul yaitu risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan faktor risiko kurang patuh pada rencana manajemen diabetes. Berdasarkan hasil pengkajian dan analisa data yang penulis dapat dari pasien dan keluarga Ny. S, penulis merumuskan diagnosa keperawatan risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan faktor risiko kurang patuh pada rencana manajemen diabetes. Risiko ketidakstabilan kandungan gula darah diakibatkan oleh kegemukan, kurang olahraga, penuaan dan pergantian gaya hidup tidak sehat yang mengakibatkan resistensi insulin sehingga tidak stabilnya kadar glukosa darah. Diagnosa pada Ny. S pada PkM ini sejalan dengan asuhan keperawatan Gerontik Tn. M dengan masalah risiko ketidakstabilan kadar gula darah pada DM tipe 2 di Desa Pasunggingan diperoleh data bahwa Tn. M mengalami pingsan atau hilang kesadaran satu tahun yang lalu dan kadar gula darah sewaktu bulan sebelumnya tinggi mencapai 284 mg/dl, serta pasien mengatakan tidak memantau glukosa darahnya secara mandiri. Kadar glukosa saat pemeriksaan yaitu 230 mg/dl (Siswanti et al., 2021).

Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan dilakukan untuk mengatasi diagnosa keperawatan risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah, dan setelah dilakukan 3 kali kunjungan diharapkan kestabilan kadar glukosa darah membaik dengan intervensi keperawatan yang digunakan untuk mencapai kriteria hasil yaitu: manajemen hiperglikemi (I.03115). Intervensi yang dilakukan meliputi identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, pantau kadar glukosa darah, pantau tanda dan gejala hiperglikemi (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, mata kabur), anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga, dan ajarkan manajemen diabetes (penggunaan insulin, obat oral, pemantauan asupan cairan, penggantian karbohidrat), kolaborasi pemberian insulin.

Rencana tindakan yang dirumuskan pada Ny. S untuk mengatasi masalah keperawatan lebih berfokus pada manajemen hiperglikemia (I.03115). Dari masalah yang ditemukan pada Ny. S rencana keperawatan 3x24 jam untuk memecahkan masalah pada pasien dengan kriteria hasil pusing menurun, lelah/lesu menurun, kadar glukosa dalam darah menurun (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2019). Intervensi keperawatan yang dilakukan antara lain monitoring glukosa darah, monitoring tanda serta gejala hiperglikemia, anjurkan menghindari olahraga bila glukosa darah melebihi 250 mg/dl, anjurkan kepatuhan diet dan olahraga, mengajarkan pengelolaan penggunaan insulin, obat oral, pengganti karbohidrat serta kolaborasi pemberian insulin (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018). Intervensi dalam PkM sesuai dengan asuhan keperawatan gerontik Tn. M dengan masalah risiko ketidakstabilan kadar gula darah pada DM tipe 2 di Desa Pasunggingan ialah manajemen hiperglikemia dengan memantau kadar glukosa darah sesuai indikasi, memonitor tanda serta gejala hiperglikemia, poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, lethargy, malaise, penglihatan kabur, atau sakit kepala, menginstruksikan pasien untuk selalu patuh terhadap diitnya (Siswanti et al., 2021). Penatalaksanaan diabetes melitus merupakan bagian penting pada diet diabetes, keberhasilan diet diabetes melitus meliputi keterlibatan penuh dari anggota tim seperti dokter, ahli gizi, petugas kesehatan dan keluarga pasien. Manajemen diabetes diketahui memiliki empat pilar utama yaitu edukasi, terapi nutrisi, aktivitas fisik dan intervensi farmakologis (Houle et al., 2015).

Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dimulai dari tanggal 5 Januari 2022 pada pukul 08.00 WIB. Implementasi dilaksanakan sesuai perencanaan yang telah dibuat. Implementasi yang dilakukan ialah melakukan pemeriksaan GDS dengan stik hasil 250 mg/dl, identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, pantau kadar glukosa darah, pantau tanda dan gejala hiperglikemia, menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga, dan mengajarkan pengelolaan diabetes (penggunaan insulin, obat oral, pemantauan asupan cairan, penggantian karbohidrat), berkolaborasi pemberian insulin. Implementasi hari ke 2 yang dilakukan pada tanggal 6 Januari 2022 pada pukul 08.00 yaitu, melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital pasien, melakukan pemeriksaan GDS dengan stik hasil 180 mg/dl, pantau kadar

glukosa darah, pantau tanda dan gejala hiperglikemi, memberikan pendidikan kesehatan tentang pengelolaan diabetes, memberikan pendidikan kesehatan risiko jatuh pada lansia, menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga, pemberian insulin dan mengevaluasi tindakan yang telah diberikan. Implementasi hari ke 3 yang dilakukan pada tanggal 7 Januari 2022 pukul 08.00 yaitu melakukan pemeriksaan GDS dengan stik hasil 130 mg/dl, melakukan monitor kadar glukosa darah, monitor tanda dan gejala hiperglikemia, menganjurkan kepatuhan diet dan olahraga, serta berkolaborasi pemberian insulin.



Gambar 1 : Dokumentasi Pemberian insulin

Tindakan keperawatan dengan risiko ketidakstabilan kadar gula darah pada Ny.S meliputi pemantauan glukosa darah untuk tujuan mengukur glukosa dalam darah, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia untuk mengetahui tanda serta gejala hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia, kelemahan, mata kabur). Menganjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga untuk membakar lemak dan kadar gula bisa menurun sekaligus menurunkan berat badan, memberikan edukasi pengelolaan diabetes seperti penggunaan insulin, obat oral, penggantian karbohidrat yang bertujuan guna mengontrol gula darah dengan baik secara mandiri serta terhindar dari risiko komplikasi. Berkolaborasi pemberian insulin dengan tujuan guna mengendalikan kadar gula darah. Peneliti memberikan edukasi diet bagi penderita diabetes melitus tipe 2, hal tersebut sejalan dengan penelitian tentang self manajemen pada pasien diabetes melitus tipe 2 menemukan bahwa diet teratur sangat mempengaruhi kadar glukosa darah. Pengaturan makan atau diet pada penderita DM harus meninjau jumlah kebutuhan kalori dan nutrisi seimbang. Diet penderita diabetes harus berpedoman pada pengaturan 3 J yaitu keteraturan jadwal makan, jenis makan, dan jumlah kandungan kalori. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari karbohidrat 45 – 65% atau kurang dari total asupan energi yang dianjurkan adalah 20 – 25% kkal dari asupan energi (Febrinasari et al., 2020).

Aktifitas fisik yang dilakukan pasien dengan durasi tiga kali dalam seminggu juga dapat mengoptimalkan glukosa darah (Houle et al., 2015b). Selain itu peneliti juga mengedukasi pentingnya olahraga pada penderita DM. Olahraga dapat meningkatkan sensitivitas insulin, sedikit meningkatkan kontrol glikemik, mengurangi risiko kardiovaskular, berkontribusi terhadap penurunan berat badan, meningkatkan kesejahteraan. Latihan fisik harus sesuai dengan umur dan status kesegaran fisik serta dilakukan secara berkala (Dipiro et al., 2020). Latihan pada penderita diabetes meningkatkan sensitivitas insulin dan memungkinkan kontrol kadar gula darah. Latihan yang dianjurkan adalah bentuk latihan aerobik seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang (Febrinasari et al., 2020).

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan setiap hari setelah pelaksanaan selama 3 kali kunjungan untuk masalah utama risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah. Hari pertama 5 Januari 2022 didapat data subjektif Ny.S mengatakan pusing, lemas, kaki serta tangan sering kesemutan. Data objektif Ny.S kondisi umum terlihat lemas dan lesu, pasien terlihat tidak mematuhi diet DM yang dianjurkan karena masih makan dan minum manis, tekanan darah 150/90 mmHg, nadi 88 kali/menit, pernafasan 22 kali/menit, suhu 36,8 °C, saturasi oksigen 98 %, hasil pemeriksaan GDS 250 mg/dl. Masalah belum teratasi, lanjutkan intervensi. Evaluasi hari ke dua pada tanggal 6 Januari 2022 didapatkan data subjektif Ny.S mengeluhkan pusing serta lemas berkurang, kesemutan berkurang, dan data objektif yang didapat Ny.S terlihat lebih bugar, tekanan darah 130/80 mmHg, nadi 82 kali/menit, suhu 36,5 °C, pernafasan 22 kali/menit, saturasi oksigen 98%, pemeriksaan gula darah sewaktu 180 mg/dl. Masalah teratasi sebagian, lanjutkan intervensi. Evaluasi hari ke tiga pada tanggal 7 Januari 2022 diperoleh data subjektif Ny.S menerangkan sudah tidak pusing dan lemas, tangan dan kaki sudah tidak kesemutan dan data objektif Ny.S tampak bugar, tekanan darah 120/90 mmHg, nadi 84 kali/menit, pernafasan 22 kali/menit, suhu 36,6 °C, saturasi oksigen 98% , gula darah sewaktu 130 mg/dl. Masalah teratasi, hentikan intervensi.

Pada tanggal 5 Januari 2022 data subyektif pasien mengatakan pusing, kaki serta tangan kesemutan. Data obyektif pasien terlihat lemah, kesadaran composmentis, suhu 36, 8 °C, nadi 88 kali/menit, tensi darah 150/90 mmHg, GDS 250 mg/dl. Assessment masalah belum teratasi. Planning lanjutkan Intervensi memantau kadar glukosa darah, memantau tanda dan gejala hiperglikemi, berikan pendidikan kesehatan tentang pengelolaan diabetes, berikan pendidikan kesehatan risiko jatuh pada lansia, anjurkan kepatuhan diet dan olahraga. Evaluasi tanggal 6 Januari 2022 diperoleh data subyektif pasien mengeluhkan pusing dan lemas sudah berkurang, kesemutan berkurang. Data obyektif pasien terlihat bugar, tekanan darah 130/80 mmHg, nadi 82 kali/menit, suhu 36,5 °C, GDS 180 mg/dl. Assessment masalah telah teratasi sebagian. Planning lanjutkan intervensi memantau kadar glukosa darah, memantau tanda dan gejala hiperglikemi, anjurkan kepatuhan diet dan olahraga, serta berkolaborasi pemberian insulin.

Evaluasi tanggal 7 Januari 2022 didapatkan data subyektif pasien menyatakan sudah tidak pusing atau lemas tangan serta tidak ada kesemutan pada tangan dan kaki. Data obyektif pasien terlihat bugar, tekanan darah 120/90 mmHg, nadi 84 kali/menit, suhu 36,6 °C, GDS 130 mg/dl. Assessment masalah sudah teratasi. Planning hentikan intervensi. Intervensi dihentikan karena masalah pada Ny. S sudah teratasi, keadaan pasien sudah membaik dan kriteria hasil sudah tercapai. Pasien mengatakan hendak berupaya patuh dengan dietnya, mengkonsumsi insulin dan berolahraga secara rutin dan akan rutin memantau kadar gula darahnya secara mandiri. Evaluasi pada PkM ini sejalan dengan evaluasi hari kelima asuhan keperawatan gerontik Tn. M dengan masalah utama risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah pada DM tipe 2 di Desa Pasunggingan yaitu diperoleh data subyektif: Tn. M menyatakan akan berusaha patuh dengan dietnya, teratur konsumsi insulin dan berolahraga semacam jalan kaki serta akan memantau sendiri kandungan gula darahnya. Data obyektif: pasien secara subyektif menyatakan berusaha patuh terhadap pengobatannya, GDP 108 mg/dl (Siswanti et al., 2021).

4. KESIMPULAN

Setelah penulis melaksanakan asuhan keperawatan kepada Ny. S umur 74 tahun dan memiliki masalah risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dilakukan dalam 3x24 jam, prosedur yang digunakan untuk pengkajian ialah wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan juga dokumentasi. Asuhan keperawatan dilakukan selama 3 hari mulai dari tanggal 5 Januari sampai dengan 7 Januari 2022, didapatkan beberapa masalah dan penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

- a. Penulis melakukan pengkajian pada Ny. S dengan Diabetes Melitus tipe 2 yang dilakukan selama 3 hari mulai dari tanggal 5 Januari sampai dengan 7 Januari. Pengkajian dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data atau informasi pasien dengan menggunakan teknik wawancara, observasi serta dokumentasi.

- b. Diagnosa utama yang ditegakan diambil dari data – data yang diperoleh melalui pengkajian serta prioritas masalah yang dialami pasien menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Riwayat utama saat ini dan analisa prioritas masalah yang muncul pada Ny. S adalah risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah.
- c. Intervensi keperawatan yang diberikan kepada Ny. S menggunakan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) 2018 mengenai manajemen hiperglikemi (I.03115).
- d. Penerapan implementasi tindakan keperawatan sesuai dengan rencana perawatan yang dibuat. Prosedur keperawatan dilakukan dalam 3x24 jam dan pada saat prosedur dilakukan penulis mendokumentasi reaksi pasien terhadap prosedur yang dilakukan.
- e. Setelah dilakukan tindakan keperawatan penulis melakukan evaluasi keperawatan sesuai dengan kriteria sasaran serta prosedur keperawatan. Hasil evaluasi dapat menyatakan bahwa di hari ke 3 pada Ny. S dengan masalah risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah telah teratasi.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2021). 9. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*, 44(Supplement 1), S111–S124.
- American Diabetes Association. (2020). 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 43(Supplement 1), S14–S31.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2020*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*. *BMC Public Health*.
- Dipiro, J. T., Yee, G. C., Posey, L. M., Haines, S. T., Nolin, T. D., & Ellingrod, V. (2020). *Pharmacotherapy a pathophysiology approach*. McGraw Hill.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(5).
- Febrinasari, R. P., Maret, U. S., Sholikah, T. A., Maret, U. S., Pakha, D. N., Maret, U. S., & Maret, U. S. (2020). Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam. *Buku Saku*, (November), 21.
- Houle, J., Beaulieu, M.-D., Chiasson, J.-L., Lespérance, F., Côté, J., Strychar, I., Bherer, L., Meunier, S., & Lambert, J. (2015). Glycaemic control and self-management behaviours in Type 2 diabetes: results from a 1-year longitudinal cohort study. *Diabetic Medicine*, 32(9), 1247–1254. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dme.12686>
- Kemenkes RI. (2017). *Juknis Instrumen Pengkajian Paripurna Pasien Geriatri (P3G)*. *Kementrian Kesehatan RI*.
- Kemenkes RI. (2018a). *Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2018b). “Riset Kesehatan Dasar Nasional.” *Kementrian Kesehatan RI*, 126.
- Mohit, M., Maruf, M., Ahmed, H., & Alam, M. (2011). Depression and Physical Illnesses: an Update. *Bangladesh Medical Journal*, 40(1), 53–57. <https://doi.org/10.3329/bmj.v40i1.9966>
- Novitasari, D., & Netra, W. I. (2020). The analysis of blood glucose level and blood pressure on hypertension patients in mersi village, East Purwokerto, Central Java. In 1st International Conference on Community Health (ICCH 2019). *Purwokerto: Atlantis Press, (Vol. 10)*.
- Perkeni, P. (2019). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia* (Edisi Pert). PB Perkeni.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Siswanti, Y. D., Novitasari, D., & Kurniawan, W. E. (2021). Asuhan Keperawatan Gerontik Tn. M dengan Masalah Risiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada DM Tipe 2 di Desa Pasunggingan. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 571–576.
- Su, X., Chen, X., & Wang, B. (2021). Pathology of metabolically-related dyslipidemia. *Clinica Chimica Acta*, 521, 107–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cca.2021.06.029>
- Sunaryo, Wijayanti, R., Kuhu, M. M., Sumedi, T., Widayanti, E. D., Sukriah, U. A., Riyadi, S., & Kuswati, A. (2016). Asuhan Keperawatan Gerontik. In *Penerbit Andi*. Penerbit Andi.