HUBUNGAN KEPATUHAN PROGRAM TERAPI PENGOBATAN PASIEN DM DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH DI IGD RSUD dr. SOEGIRI LAMONGAN

Rihatul Wardah
Sri Hananto Ponco N., S.Kep.,Ns, M.Kep.
Isni Lailatul M., S.Kep.,Ns, M.Kep.
Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Fakultas Kesetahan Universitas Muhammadiyah Lamongan
Dosen Prodi S1 Keperawatan Fakultas Kesetahan Universitas Muhammadiyah Lamongan
Email: **richawardah33@gmail.com**

ABSTRAK

Ketidak patuhan pasien Diabetes Mellitus (DM) dalam program terapi pengobatan dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah (*Hiperglikemia*).Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Hubungan Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM Dengan Kadar Glukosa Darah di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan. Desain pada penelitian ini adalah *Kohort retrospektif*, dengan sampel 28 orang. Dengan tehnik *Insidental sampling*, instrumen kepatuhan terapi menggunakan kuesioner, sedangkan kadar glukosa darah dengan menggunakan stik GDA dan lembar observasi. Hasil dari penelitian ini adalah hampir seluruh pasien di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan tidak patuh terhadap program pengobatan terapi yaitu 22 (78,6%), hampir seluruh pasien di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan mengalami peningkatan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) (kadar gula > 200 mg / dl) yaitu 25 (89,3%), terdapat hubungan kepatuhan program terapi pengobatan pasien DM dengan kadar glukosa darahdi IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan. Hasil uji *Contingency Coefficient* didapatkan p = 0,043. Upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien diabetes militus dalam upaya pemberian obat anti diabetik (OAD) dan Insulin yaitu dengan strategi yang bukan hanya untuk mengubah perilaku tetapi juga untuk mempertahankan perubahan tersebut, pengontrolan perilaku sering kali tidak cukup untuk mengubah perilaku itu sendiri.

Kata Kunci : Kepatuhan, Kadar Glukosa Darah, Diabetes Millitus

ABSTRACT

Disobedience of patients with Diabetes Mellitus (DM) in treatment programs can cause increase in blood glucose levels (hyperglycemia). This study aimed to determine the relationship between treatment program with Hyperglycemic event of DM patients in dr. Soegiri Lamongan.
The design in this study was a retrospective cohort, with a sample of 28 partisipants. Incidental sampling techniques used in this study. Therapy compliance measured by questionnaire, while blood glucose levels using GDA sticks and observation form. The results of this study were most of the patients in emergency room at the RSUD dr. Soegiri Lamongan not obeyed the treatment program, there are 22 (78.6%) partisipant. The patients in emergency room at RSUD dr. Soegiri Lamongan had blood glucose levels (hyperglycemia) (sugar level> 200 mg / dl) which was 25 (89.3%). It showed that there's a relations of adherence of treatment programs with the occurrence of blood glucose levels of DM patients in the emergency room at RSUD dr. Soegiri Lamongan. Contingency Coeffecient test, the result showed p = 0.043. Efforts need to be made to improve the compliance of diabetes mellitus patients in an effort to administer anti diabetic (OAD) and Insulin drugs, the strategy is not only changes behavior but also maintains these changes, controlling behavior is often not enough to change the behavior it self.

Keywords: Compliance, Blood Glucose Levels, Diabetes Millitus

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) yang umum dikenal sebagai kencing manis merupakan penyakit degeneratif yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) yang terus menerus (kronik) dan bervariasi (Askandar, 2010). Resiko DM meningkat apabila terjadi peningkatan usia, penerapan gaya hidup yang tidak sehat, pola makan yang tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik karena lebih memanfaatkan teknologi (Nurhasan 2010). Pasien dengan DM terjadi gangguan penurunan fungsi atau struktur dari jaringan atau organ tubuh yang secara progresif dari waktu ke waktu. DM yang tidak tertangani dapat mengakibatkan kondisi gawat darurat seperti kondisi koma akibat ketoasidosis atau HHNK.

Ketoasidosis Diabetik (KAD) dan hiperosmolaritas hiperglikemik non ketotik (HHNK) merupakan kondisi kegawatan endokrin yang sering muncul pada DM. KAD adalah kondisi kegawatan yang ditandai dengan hiperglikemia, ketosis dan asidosis metabolik. Sedangkan HHNK adalah keadaan koma yang ditandai dengan tingginya kadar gula (>600mg/dl) (Widyastuti, 2016). HHNK disertai perubahan tingkat kesadaran (*sense of awarness*), sedangkan KAD terjadi gangguan metabolisme protein, karbohidrat dan lemak dengan gula darah lebih dari 250 mg/dl akibat defisiensi insulin absolut (Widyastuti, 2016). Kondisi KAD sering terjadi pada pasien DM tipe I dimana terjadi kerusakan pada pancreas. Sedangkan HHNK sering terjadi pada pasien DM tipe II.

Menurut data *World Health Organization* (WHO) (2015), jumlah penderita DM di Indonesia menempati peringkat ketujuh dunia. Menurut Riskesdes (2013) di Indonesia selama 6 tahun jumlah penderita diabetes meningkat dari 5,7% menjadi 6,9% dimana jumlah penderitanya mencapai 14 juta orang. Dari jumlah tersebut baru 50% penderita yang sadar yang sadar mengidap DM dan diantara mereka baru sekitar 30% yang datang berobat (Fauzi, 2014). Data Riskesdas menunjukkan bahwa 17,9 juta orang Indonesia beresiko menderita penyakit ini. Propinsi Jawa Timur menempati urutan kesembilan dengan prevalensi 6,8% di Indonesia.

Data pasien yang datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD dr. Soegiri Lamongan pada bulan Mei sampai Juli 2018 adalah sebanyak 287 pasien DM. Dari data tersebut terdapat 215 (74,92%) pasien DM mengalami peningkatan glukosa darah (*hiperglikemia*) dengan berbagai komplikasi, sedangkan 72 (25,08%) pasien DM mengalami hipoglikemia. Data tersebut menunjukkan bahwa pasien DM yang kadar glukosa darahnya tidak terkontrol (*hiperglikemia*) di IGD masih sangat tinggi.

Tingginya angka DM dengan peningkatan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah pada pasien diabetes militus antara lain Kepatuhan program terapi (diet, olah raga, penggunaan obat), pengetahuan, pendidikan, umur dan infeksi (Tjokronegoro, 2011).

Dampak dari tingginya kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) pada DM yang paling ditakutkan adalah kondisi koma diabetikum. Kondisi ini merupakan keadaan penurunan kesadaran akibat terganggunya perfusi jaringan serebral. Penurunan oksigen di sistim syaraf pusat dapat disebabkan oleh kehilangan cairan yang tidak dikompensasi dengan masukan oral akibat adanya keadaan hiperglikemia. Koma yang tidak diatasi akan mengakibatkan kerusakan jaringan serebral irreversibel. Hal ini akan membahayakan kondisi kesehatan pasien karena akan mempengaruhi terganggunya berbagai fungsi organ tubuh yang dikendalikan oleh otak.

Salah satu penatalaksanaan DM yang kadar glukosanya tidak terkontrol adalah dengan mamatuhi program terapi. Kepatuhan program terapi merupakan faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya komplikasi dari DM. Apabila seseorang taat terhadap program terapi, maka kadar glukosa darah akan tetap terkontrol. Sebaliknya, jika pasien tidak taat terapi dapat meningkatkan kadar glukosa darah dan komplikasi lain dapat terjadi (Tjokronegoro, 2011).

Salah satu upaya untuk mengetahui keberhasilan pasien dalam mentaati terapi adalah dengan mengidentifikasi kepatuhan pasien. Kepatuhan dapat dijadikan indikator yang cukup penting dalam menentukan keberhasilan pengendalian glukosa darah pada pasien DM. Hal inilah yang mendasari pentingnya mengidentifikasi apakah program terapi pasien dengan DM sudah dilakukan oleh pasien dengan baik.

METODE PENELITIAN

Desain dalam penelitian ini menggunakan studi *corelasional* yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk menentukan hubungan variasi suatu variabel dengan variasi dari variabel lain.Metode pendekatan penelitian ini secara *Kohort retrospektif.*

Tempat penelitian dilakukan di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan.Pada penelitian ini populasinya adalah semua pasien pasien DM di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan. Besar sampel pada penelitian ini adalah 28pasien. Tehnik Sampling yang digunakan adalah *Insendental sampling.*

Data yang terkumpul, disajikan dalam bentuk tabulasi silang antara variabel independen dengan dependen. Selanjutnya diuji dengan *Contingency Coefficient* untuk mengetahui hubungan variabel Independen dan dependen. Dengan tingkat kemaknaan α = 0,05. Tujuan analisa data diatas adalah untuk mengetahui hubungan kepatuhan program terapi pengobatan pasien DM dengan kadar glukosa darah di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan.

HASIL PENELITIAN

1) Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No.	Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak sekolah	3	10.7
2.	SD	11	39.3
3.	SMP	4	14.3
4.	SMU	2	7.1
5.	Diploma /PT	8	28.6
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa Sebagian besar responden berpendidikan SD yaitu 11 (39,3%) dan sebagian kecil responden berpendidikan SMU yaitu 2 (7,1%).

2) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No.	Pekerjaan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Laki-laki	12	42.9
2.	Perempuan	16	57.1
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 16 (57,1%) dan sebagian kecil responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 12 (42,9%).

3) Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No	Pekerjaan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak bekerja / IRT	14	50.0
2.	Buruh / Tani	4	14.3
3.	Wiraswasta/ Swasta	6	21.4
4.	PNS/TNI/ POLRI	4	14.3
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai IRT / tidak bekerja yaitu 14 (50%) dan sebagian kecil bekerja sebagai buruh / tani dan PNS/TNI/POLRI yaitu masing-masing 4 (14,3%).

4) Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita DM di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No.	Lama Menderita DM	Jumlah	Prosentase (%)
1.	< 1 tahun	10	35.7
2.	1-5 tahun	13	46.4
3.	6-10 tahun	4	14.3
4.	> 10 tahun	1	3.6
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden menderita DM 1-5 tahun yaitu 13 (46,4%) dan sebagian kecil responden menderita DM lebih dari 10 tahun yaitu 1 (3,6%).

5) Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 5 Distribusi Responden Berdasarkan Umur di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No.	Umur	Jumlah	Prosentase (%)
1.	36-45 tahun	6	21.4
2.	46-55 tahun	22	78.6
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa sebagian besar responden berumur antara 46-55 tahun yaitu 22 (78,6%) dan sebagian kecil responden berumur antara 36-45 tahun yaitu 6 (21,4%).

6) Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan

Tabel 6 Distribusi Responden Berdasarkan Penghasilan di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No.	Penghasilan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	< 1 jt / bln	14	50.0
2.	1 jt - 2,5 jt / bln	5	17.9
3.	2,5 jt -5 jt / bln	8	28.6
4.	> 5 jt / bln	1	3.6
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki penghasilan kurang dari 1 juta yaitu 14 (50%) dan sebagian kecil responden memiliki penghasilan lebih dari 5 juta yaitu 1 (3,6%).

7) Distribusi Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM

Tabel 7 Distribusi Responden Berdasarkan Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM di IGD RSUD Dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No.	Kepatuhan Terhadap Program Terapi Pengobatan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Patuh (> 10)	6	21.4
2.	Tidak Patuh (5-10)	22	78.6
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden tidak patuh terhadap program terapi pengobatan yaitu 22 (78,6%) dan sebagian kecil responden patuh terhadap program terapi pengobatan yaitu 6 (21,4%).

8) Distribusi Nilai Kadar Glukosa Darah

Tabel 8 Distribusi Responden Berdasarkan Nilai Kadar Glukosa Darah di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

No.	Kadar Glukosa Darah	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Normal	3	10.7
2.	Hiperglikemi	25	89.3
	Total	28	100.0

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah hiperglikemi (> 200 mg/dl) yaitu 25 (89,3%) dan sebagian kecil responden memiliki kadar glukosa darah normal (126-200 mg/dl) yaitu 3 (10,7%).

9) Tabulasi Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM dengan Nilai Kadar Glukosa Darah

Tabel 9 Tabulasi Silang Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM Dengan Nilai Kadar Glukosa Darah di IGD RSUD Dr. Soegiri Lamongan Maret dan April Tahun 2019

Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM	Nilai Kadar Glukosa Darah					
	Normal		Hiperglikemi		Total	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Patuh	2	33,3	4	66,7	6	100
Tidak Patuh	1	4,5	21	94,5	25	100
Total	3	10,8	95	89,2	28	100

Hasil uji *Contingency Coeffecient* didapatkan rs = 0,357 dan *p*= 0,043

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa 2 (33,3%) responden yang patuh terhadap program terapi pengobatan memiliki nilai kadar glukosa darah normal (antara 126-200 mg / dl), sedangkan 21 (94,5%) responden yang tidak patuh terhadap program terapi pengobatan memiliki nilai kadar glukosa darah hiperglikemi (> 200 mg/dl). Hasil uji *Contingency Coefficient* didapatkan rs = 0,357, sedangkan nilai *p* = 0,043 dimana nilai *p*< α, yang telah ditetapkan yaitu nilai α < 0,05, maka H1 diterima artinya ada hubungan kepatuhan program terapi pengobatan pasien DM dengan kadar glukosa darah di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan. Berdasarkan nilai rs = 0,357 sehingga korelasi positif , hubungan kedua variabel searah atau sebanding dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin patuh terhadap program terapi pengobatan maka semakin baik kadar glukosa darahnya (normal) dan sebaliknya semakin tidak patuh terhadap program terapi pengobatan maka semakin banyak yang mengalami peningkatan glukosa darah (*hiperglikemia*).

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik responden diketahui bahwa hampir sebagian pasien berpendidikan SD. Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sisdiknas, 2012). Pendidikan pada sebagian besar responden termasuk dalam kategori pendidikan dasar. Rendahnya tingkat pendidikan responden dipengaruhi oleh rendahnya penghasilan dan oleh faktor sosial masyarakat. Pada sebagian besar responden adalah penduduk Lamongan yang tinggal dilingkungan pedesaan, dimana pada masyarakat pedesaan sebagian besar dengan tingkat penghasilan yang rendah. Pada kebanyakan masyarakat pedesaan memiliki pandangan bahwa pendidikan (pendidikan formal) bukanlah suatu hal yang utama, mereka lebih memilih bekerja untuk mencukupi kebutuhan pokoknya dari pada untuk memehuni akan pendidikan formal.

Berdasarkan karakteristik responden diketahui bahwa sebagian pasien bekerja sebagai IRT / tidak bekerja. Responden yang memiliki aktifitas rendah dikarenakan tidak

bekerja merupakan penyebab penumpuan kadar glukosa darah pada pasien DM. Pola makan yang salah seperti kebiasaan seseorang mengkonsumsi tinggi karbohidrat atau mengkonsumsi nasi dalam jumlah besar setiap makan, dan konsumsi gula. Makanan ini berpengaruh terhadap kerja pankreas. Kurang gizi atau kelebihan berat badan akan beresiko terkena DM. Malnutrisi akan merusak pankreas, sedangkan obesitas meningkatkan gangguan kerja atau resistensi insulin. Pola makan yang tidak teratur dan komposisi yang tidak seimbang juga akan berperan pada ketidakstabilan kerja pankreas (Susilo & Wulandari, 2011).

Berdasarkan karakteristik responden diketahui bahwa hampir sebagian pasien menderita DM 1-5 tahun. Diabetes millitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang terjadi dikarenakan hormon insulin, menurunnya kualitas insulin atau menurunnya reseptor insulin. Hal ini mengakibatkan glukosa tidak dapat masuk dalam sel dan tidak bisa diubah menjadi tenaga, akhibatnya karbohidrat yang ada dalam tubuh dalam bentuk glukosa akan tertumbuk dalam darah sehingga terjadi peningkatan glukosa dalam darah atau disebut *hiperglikemia* (Sudoyo, 2009). Karakterikstik pada responden yaitu dengan lama menderita diabetes militus 1-5 tahun menunjukkan adanya kesesuaian dengan teori diatas. Tumpukan glukosa dalam darah pada daerah kaki mengakibatkan responden beresiko mengalami hiperglikemi.

Berdasar karakteristik responden diketahui bahwa hampir seluruh pasien berumur antara 46-55 tahun. Umumnya manusia mengalami penurunan fisiologis yang secara dramatis menurun dengan cepat pada umur setelah 40 tahun. Penurunan ini yang akan beresiko pada penurunan fungsi endokrin pankreas untuk memproduksi insulin (Kurniadi & Nurrahmani, 2014). Karakteristik responden sesuai dengan teori diatas, bahwa DM beresiko terjadi pada umur setelah 40 tahun.

2. Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden tidak patuh terhadap program terapi pengobatan yaitu 22 (78,6%) dan sebagian kecil responden patuh terhadap program terapi pengobatan yaitu 6 (21,4%).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan menurut Niven (2012) adalah faktor komunikasi, berbagai aspek komunikasi antara pasien dan dokter mempengaruhi tingkat kepatuhan, misalnya informasi dengan pengawasan yang kurang. Ketidakpatuhan terhadap aspek hubungan emosional dengan dokter, ketidakpuasan terhadap obat yang diberikan dan ketidakpatuhan diet. Faktor pengetahuan, ketetapan dalam memberikan informasi secara jelas dan *eksplisit* terutama dalam diet. Sering kali pasien menghentikan diet setelah gejala yang dirasakan hilang.

Fasilitas kesehatan merupakan sarana penting dimana dalam memberikan penyuluhan terhadap penderita diharapkan penderita menerima penjelasan dari tenaga kesehatan meliputi jumlah tenaga kesehatan, gedung serba guna untuk penyuluhan dan sarana lain, faktor individu yang sakit terdapat 2 hal mendasar yang dapat mempengaruhi keptuhan, yaitu sikap atau motivasi dan keyakinan. Motivasi yang paling kuat adalah berasal dari individu sendiri. Motivasi individu yang tetap mempertahankan kesehatannya sangat berpengaruh terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penderita dalam kondisi penyakitnya. Keyakinan merupakan dimensi spiritual yang dapat menjalani kehidupan. Penderita yang berpegang teguh terhadap keyakinannya akan memiliki jiwa yang tabah dan tidak mudah putus asa serta dapat menerima keadaannya, demikian juga cara perilaku akan lebih baik kemauan untuk melakukan kontrol penyakitnya dapat dipengaruhi oleh keyakinan penderita, dimana penderita memiliki keyakinan yang kuat akan lebih tabah terhadap anjuran dan larangan kalau tahu akibatnya.

Faktor dukungan keluarga, penderita akan merasa senang dan tentram apabila mendapat perhatian dan dukungan dari keluarganya, karena dengan dukungan tersebut akan menimbulkan kepercayaan dirinya untuk menghadapi atau mengelola penyakitnya dengan lebih baik, serta penderita mau menuruti saran-saran yang diberikan oleh keluarga untuk menunjang pengelolaan penyakitnya. Faktor dukungan sosial dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga lain merupakan faktor-faktor yang penting dalam kepatuhan terhadap program-program medis. Keluarga dapat mengurangi ansietas yang disebabkan oleh penyakit tertentu dan dapat mengurangi godaan terhadap ketidaktaatan.

Faktor dukungan petugas kesehatan merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan. Dukungan mereka berguna saat pasien menghadapi bahwa perilaku sehat yang baru tersebut merupakan hal penting. Begitu juga mereka dapat mempengaruhi perilaku pasien dengan cara menyampaikan antusias mereka terhadap tindakan tertentu dari pasien dan secara terus menerus memberikan penghargaan yang positif bagi pasien yang telah mampu beradaptasi dengan program pengobatannya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan dapat digolongkan menjadi empat bagian menurut Niven (2012), antara lain: pemahaman tentang instruksi seorang, jika tidak memahami instruksi, orang tidak akan melaksanakan instruksi tersebut, kualitas interaksi antara profesional kesehatan dan pasien merupakan bagian yang penting dalam menentukan derajat kepatuhan, isolasi sosial dan keluarga, karena keluarga dapat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat menentukan tentang program pengobatan yang dapat mereka terima, keyakinan, sikap dan kepribadian.

Kenyataan di masyarakat menunjukkan bahwa penderita DM tidak mematuhi progam pengobatan yang telah dijelaskan (Tjokroprawiro, 2011). Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi pasien dalam pengobatannya antara lain faktor demografi, psikologi, sosial, faktor yang berhubungan dengan penyakit dan medikasi dan faktor yang berhubungan dengan tenaga kesehatan. Faktor demografi, seperti suku, status sosio-ekonomi yang rendah dan tingkat pendidikan yang rendah sangat berpengaruh terhadap rendahnya tingkat kepatuhan terhadap pengobatan.

Psikologi, faktor ini juga dikaitkan dengan kepatuhan terhadap regimen pengobatan. Kepercayaan terhadap pengobatan dapat meningkatkan kepatuhan. Selain itu faktor depresi, cemas, dan gangguan makan yang dialami pasien juga dapat dikaitkan dengan ketidakpatuhan. Hubungan antara anggota keluarga dan masyarakat juga berperan penting dalam pengolahan DM. Pasien dengan tingkat masalah atau konflik yang rendah dan pasien yang mendapat dukungan dan memiliki komunikasi yang baik antara keluarga dan masyarakatnya cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih baik. Dukungan sosial juga dapat menurunkan rasa depresi atau stres penderita terhadap pengelolaan DM.

Faktor yang berhubungan dengan penyakit dan medikasi, penyakit kronik yang diderita pasien, regimen obat yang komplek dan efek samping obat yang terjadi pada pasien. Pasien DM dengan regimen pengobatan yang sederhana memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan regimen pengobatan yang komplek.

Faktor yang berhubungan dengan tenaga kesehatan, komunikasi yang rendah dan kurangnya waktu yang dimiliki tenaga kesehatan, seperti dokter menyebabkan informasi menjadi kurang sehingga pasien tidak cukup mengerti dan paham akan pentingnya pengobatan. Keterbatasan tenaga kesehatan lain seperti perawat dan apoteker dapat berpengaruh terhadap pemahaman pasien mengenai penggunaan obat sehingga cenderung meningkat ketidakpatuhan pada pasien.

3. Nilai Kadar Glukosa Darah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah hiperglikemi

(> 200 mg/dl) yaitu 25 (89,3%) dan sebagian kecil responden memiliki kadar glukosa darah normal (126-200 mg/dl) yaitu 3 (10,7%).

Faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah pada responden adalah tingkat kepatuhan yang rendah terhadap program terapi pengobatan, sebagian responden memiliki kepatuhan rendah terhadap program terapi pengobatan yang dijalani sehingga nilai kadar glukosanya cenderung naik, selain itu tingkat pendidikan, pengetahuan, pola makan, aktivitas, serta umur juga sangat berpengaruh terhadap peningkatan glukosa darah.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah antara lain : kepatuhan program terapi, pengetahuan, pendidikan, umur pasien, pola makan atau diet dan infeksi. Kepatuhan program terapi meliputi diet, olah raga dan penggunaan obat antidiabetik merupakan faktor utama pengontrolan nilai kadar glukosa darah pada pasien DM agar tidak mengalami hiperglikemi ataupun hipoglikemi. Pasien dengan tingkat kepatuhan yang baik maka nilai hasil kadar glukosanya cenderung stabil dalam batas normal, sebaliknya pasien yang memiliki kepatuhan rendah terhadap program terapi yang dijalani maka nilai kadar glukosanya cenderung naik turun dari nilai normal (Tjokronegoro, 2011).

Diet adalah suatu kebiasaan dalam hal makan dan minuman yang dimakan oleh seseorang untuk mencapai tujuan dan memasukkan atau mengeluarkan bahan mekanan tertentu (Hartanto, 2003). Penelitian Nugroho & Purwanti (2010) di nyatakan bahwa tingkat kadar gula darah responden yang sebagian besar tinggi tersebut dikarenakan memang responden adalah pasien diabetes melitus (DM). Namun selain faktor adanya penyakit DM tersebut, faktor lain yang mempengaruhi tingkat kadar gula darah adalah pola makan (diet).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2013). Penelitian Soegondo (2009) menyatakan bahwa Aktivitas fisik yang kurang menyebabkan resistensi insulin pada DM tipe II menurut ketua *Indonesian Diabetes Association* (Persadia), Soegondo bahwa DM tipe II selain faktor genetik, juga bisa dipicu oleh lingkungan yang menyebabkan perubahan gaya hidup tidak sehat, seperti makan berlebihan (berlemak dan kurang serat), kurang aktivitas fisik dan stress. DM tipe II sebernarnya dapat dikendalikan atau dicegah terjadinya melalui gaya hidup sehat, seperti makanan sehat dan aktivitas fisik teratur. Sedangkan menurut Paramitha (2014) dimana pola aktivitas fisik dengan kadar gula darah ada hubungan. Karena responden dengan pola aktivitas ringan dapat mengakibatkan meningkatnya kadar gula darah.

Pengendalian kadar glukosa darah merupakan hal yang penting dalam penanganan DM, salah satunya melalui kepatuhan dalam terapi farmakologi (obat anti diabetik dan insulin). Penelitian Widodo (2016) menyatakan bahwa berdasarkan hasil uji chi square terdapat hubungan kepatuhan konsumsi obat anti glikemik dengan kadar gula darah pasien DM, pada penelitian tersebut pada kelompok gula darah terkontrol memiliki kepatuhan tinggi dan sedang, sedangkan pada kelompok gula darah tidak terkontrol lebih banyak memiliki kepatuhan minum obat yang rendah.

Pengetahuan merupakan kemampuan berfikir dan memberi rasional termasuk proses mengingat, menilai, orientasi, persepsi dan mempertahankan (Nursalam, 2014). Semakin banyak pengetahuan yang didapatkan seseorang maka akan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman seseorang dalam hal ini dapat diaplikasikan pada penatalaksanaan diet DM. Hasil penelitin Nasrul hadi Purwanto (2011) menunjukkan bahwa terdapat hungan yang bermakna antara pengetahuan tentang diet DM dengan kepatuhan pelaksanaan diet pada penderita DM.

Pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, keluarga atau

masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku (Notoatmodjo, 2013). Semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah dalam menerima informasi tentang penatalaksanaan diet pada pasien DM yang diberikan oleh petugas kesehatan. Hasil penelitian Arsana (2009) menjelaskan pendidikan mempengaruhi perilaku dalam pola makan serta faktor-faktor yang dihubungkan dengan kepribadian responden.

Bertambahnya umur, seseorang akan mempengaruhi perubahan pertumbuhan dan perkembangan seseorang sehingga perilaku yang dimunculkan untuk masalah yang dihadapi berbeda pada setiap kategori umur (Hurlock, 2012). Umur seseorang berkaitan dengan gaya hidup dan pola makan setiap hari. Penelitian Damayanti (2015) memaparkanbahwa faktor risiko DM tipeII adalah usia diatas 30 tahun, hal inikarena adanya penurunan anatomis,fisiologis dan biokimia. Perubahan dimulaidari tingkat sel, kemudian berlanjut padatingkat jaringan dan akhirnya pada tingkatorgan yang dapat mempengaruhihomeostasis. Ketua *Indonesia Diabetes Association*menyebutkan bahwa DM tipeII biasanya ditemukan pada orang dewasausia 40 tahun keatas.

Selain faktor diatas penyakit infeksi merupakan suatu keadaan pada luka terjadi peradangan yang menyebabkan fungsi dari jaringan tidak bisa berfungsi seperti biasanya dalam melakukan fungsi tubuh seseorang. Penelitian Wijaya, (2015) penyakit DM tipe 2 dapat juga menimbulkan infeksi. Hal ini terjadi karena hiperglikemia di mana kadar gula darah tinggi. Kemampuan sel untuk fagosit menurun. Infeksi yang biasa terjadi pada penderita DM tipe 2 adalah infeksi paru

Menurut Tjokroprawiro, (2011), akibat dari ketidakpatuhan penderita DM dalam menjalankan program terapi pengobatan dengan obat anti diabetik (OAD) dan insulin adalah peningkatan kadar gula darah, timbulnya gejala-gejala komplikasi yang mulai dirasakan. Kesalahan dalam penggunaan obat anti diabetik dan insulin terdapat pada rumus 5 T yaitu tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat jadwal dan tepat cara pemberian.

4. Hubungan Kepatuhan Program Terapi Pengobatan Pasien DM Dengan Kadar Glukosa Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 2 (33,3%) responden yang patuh terhadap program terapi pengobatan memiliki nilai kadar gula darah normal (antara 126-200 mg / dl), sedangkan 21 (94,5%) responden yang tidak patuh terhadap program terapi pengobatan memiliki kadar glukosa darah hiperglikemi (lebih dari 200 mg/dl). Hasil uji *Contingency Coefficient* didapatkan rs = 0,357 dan $p = 0,043$, dimana nilai $p < \alpha$, yang telah ditetapkan yaitu nilai $\alpha < 0,05$, maka H1 diterima artinya terdapat hubungan kepatuhan program terapi pengobatan pasien DM dengan kadar glukosa darah di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan.

Hiperglikemi merupakan suatu keadaan meningkatnya kadar glukosa darah dalam tubuh seseorang yang melebihi kadar normal. Penyebab belum pasti tetapi sering dihubungkan dengan kurangnya insulin dan faktor predisposisi yaitu genetik, umur, dan obesitas. Peningkatan kadar glukosa darah yang tidak dikontrol secara terus menerus akan berkembang menjadi penyakit diabetes melitus dan merupakan faktor risiko untuk penyakit metabolik lainnya. Sebagian besar dewasa muda usia 20-30 tahun dengan IMT ≥23 kg/m2 mempunyai kadar glukosa darah sesaat normal (Kasengke, 2015).

Kadar glukosa darah dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, hormon insulin, emosi, stress, jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi serta akivitas fisik yang dilakukan. Kadar glukosa darah dipengaruhi oleh faktor endogen yaitu faktor hormonal seperti hormon insulin, glukosa dan kortisol sebagai sistem reseptor di otot dan sel hati. Faktor eksogen antara lain jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi serta aktivitas yang dilakukan (Lestari, 2013)

Peningkatan glukosa darah pada pasien diabetes melitus dapat dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain kepatuhan program terapi pengobatan (Obat Anti Diabetikum dan Insulin) pengetahuan, pendidikan, umur, dan penyakit infeksi. Bila penatalaksaan itu tepat maka kondisi glukosa darah seorang pasien DM akan tetap stabil,

namun bila penatalaksanaan tersebut tidak tepat kelebihan atau kekurangan maka pasien akan mengalami *hiperglikemia* atau *hipoglikemia*.

Penelitian Nugroho & Purwanti (2010) di nyatakan bahwa tingkat kadar gula darah responden yang sebagian besar tinggi tersebut dikarenakan memang responden adalah pasien DM. Namun selain faktor adanya penyakit DM tersebut, faktor lain yang mempengaruhi tingkat kadar gula darah adalah pola makan dan kepatuhan program terapi. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan adanya persamaan bahwa kadar glukosa pasien DM dapat mengalami peningkatan dikarenakan kepatuhan pasien terhadap program terapi pengobatan yang rendah.

Pasien selama menjalani program terapi pengobatan DM di palayanan kesehatan bisa mengalami ketidak patuhan dalam menjalankan terapi tersebut. Untuk pasien yang mendapatkan terapi oral atau obat anti diabetik, ketidak patuhannya terletak pada kelupaan tidak minum obat sebelum makan, persediaan obat yang habis dan bisa juga karena perasaan bosan minum obat dan sudah merasa sembuh. Sedangkan pada pasien yang mendapatkan terapi insulin, ketidak patuhannya bisa disebabkan oleh ketidak tepatan dalam menentukan dosis, takut menginjeksikan sendiri dan bisa juga karena stok insulin yang terbatas dirumah. Kondisi tersebut merupakan faktor-faktor yang berasal dari internal dan eksternal pasien DM selama menjalani progam terapi pengobatan. oleh karena itu diperlukan penyuluhan lebih detail dan berkesinambungan untuk pengendalian kadar glukosa darah pada pasien DM yang sedang menjalani program pengobatan..

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan didapatkan hasil hampir seluruh responden tidak patuh terhadap program terapi pengobatan dan hampir seluruh responden memiliki kadar glukosa darah hiperglikemi (kadar gula > 200 mg / dl). Terdapat hubungan kepatuhan program terapi pengobatan pasien DM dengan kadar glukosa darah di IGD RSUD dr. Soegiri Lamongan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan RS selalu meningkatkan pelayanan yang terbaik kepada pasien yang berobat di RS, khususnya pada pasien DM yang kadar glukosanya tidak terkontrol, sehingga dapat meminimalkan komplikasi dan hendaknya pasien bisa memahami tentang pentingnya kepatuhan terhadap program terapi pengobatan DM sehingga nilai kadar glukosa pasien dapat terkontrol.

DAFTAR PUSTAKA

Arjatmo T & Hendra U (2011). *Ilmu Penyakit Dalam*, Edisi Ke-3, Jilid 1, FKUI, Jakarta.

Askandar(2010). *DM: Klasifi kasi,Diagnosis, dan Terapi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Fehni Vietryani Dolongseda, Gresty N. M. Masi, Yolanda B. Bataha, (2017), "*Hubungan pola aktivitas fisik dan pola makan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II*", e-journal keperawatan (e-Kp) Volume 5 Nomor 1

Hurlock, (2015). *Tumbuh Kembang* Anak, EGC, Jakarta.

Nugroho Wahyudi. (2010). *Keparawatan Gerintik, Edisi II.* Jakarta : EGC

Nugroho, A.S. & Purwanti, S.O. (2010). "*Hubungan Antara Tingkat Stress dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Millitus Di Wilayah Kerja Puskesmas SukoharjoI Kabupaten Sukoharjo*". Jurnal S I Keperawatan FIK UMS Jln Ahmad Yani Tromol Pos Pabelan Kartasura. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2016

Nursalam.(2014). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika

Nursalam.(2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika

Notoatmodjo, S. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta : Rineka Cipta

——————————-. (2014). *Pengantar Perilaku dan Pendidikan Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

Paramitha, (2014). "Hubungan Aktivitas Fisik dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Millitus Tipe II di RSUD Karanganyer, Jurnal Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surakarta. Diakses Pada Tanggal 11 September 2016

Suganda, U.P & Lestari, W.A. (2014). *"Gambaran Pengendalian Kadar Gula Darah dan HbAC1 pada Pasien Diabetes Militus Tipe II yang di rawat di RSUP Sanglah"*. Jurnal Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Diakses Pada Tanggal 11 Oktober 2016

Tjokroprawiro, Askandar. (2011). *DM: Klasifikasi, Diagnosis dan Terapi*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama