

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PENATALAKSANAAN
DIABETES MILLETUS (DM) DENGAN KADAR GULA DARAH
PUASA**

Diajukan Untuk Dapat Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Keperawatan pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Oleh:

Linda Yuli Kristanti

20150320121

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PENATALAKSANAAN
DIABETES MELLITUS (DM) DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA**

Disusun oleh :

LINDA YULI KRISTANTI

20130320121

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal :

9 Mei 2019

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



Fahni Haris, S.Kep.Ns.,M.Kep

Resti Yulianti Sutrisno, Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB

NIK : 19851027201507 173 170

NIK : 19831021201404 173 159

Mengetahui

Kaprodi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Shanti Wardaningsih, Ns., M.Kep., Sp.Kep.Jiwa.,Ph.D

NIK : 19790722200204 173 158

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PENATALAKSANAAN *DIABETES MELLITUS* (DM) DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA

The Relationship Between Level Knowledge of Diabetes Mellitus (DM) Management with Fasting Blood Sugar Levels

Linda Yuli Kristanti¹, Fahni Haris²

¹Mahasiswa Ilmu Keperawatan UMY, ²Dosen Ilmu Keperawatan UMY
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Email: lindhayulii@gmail.com

INTISARI

Latar belakang : Pengetahuan diabetes mellitus sangat berpengaruh pada gaya hidup pasien diabetes mellitus. Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang dapat menentukan manajemen kesehatan bagi penderitanya. **Tujuan** : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM dengan kadar gula darah puasa (GDP). **Metode** : Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *cross sectional* dengan pendekatan korelasi. Responden penelitian ini berjumlah 68 orang dengan cara pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Pengukuran tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM menggunakan kuesioner, nilai GDP dengan menggunakan alat glukosa tes (*easy touch*). Analisa data telah dilakukan dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik *pearson correlation*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2019. **Hasil** : Berdasarkan tabel uji statistik menunjukkan koefisien korelasi yaitu -0,422 dengan nilai signifikan (p) yaitu 0,000 yang menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$. **Kesimpulan** : Terdapat hubungan dengan keeratan sedang antara tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM dengan kadar gula darah puasa (GDP).

Kata Kunci : Tingkat Pengetahuan, GDP, *Diabetes Mellitus*.

ABSTRACT

Background: Knowledge about diabetes mellitus affects on lifestyle of patients having diabetes mellitus. Knowledge is one important factor that determines health management for sufferers. **Purpose:** Purpose this study aimed to determine the relationship between level knowledge of diabetes mellitus (DM) management of fasting blood sugar level (GDP). **Method:** This study uses a quantitative cross sectional method with a correlation approach. Respondents in this study amounted to 68 people by sampling using purposive sampling. Measurement of level knowledge of DM management uses a questionnaire, and measurement of value GDP using the glucose test tool (*easy touch*). Data analysis has been done by using univariate analysis and bivariate analysis. The study was conducted in January – February 2019. **Results:** Based on statistical test table showed correlation coefficient that is -0.422 with value Significant (p) that is 0.000 which show that value of $p < 0.05$. **Conclusion:** There is a relationship with moderate closeness between the level of knowledge of DM management with fasting blood sugar levels (GDP).

Keywords : Level Knowledge, GDP, *Diabetes Mellitus*.

PENDAHULUAN

Transisi epidemiologi penyakit *diabetes mellitus* (DM) adalah keadaan yang mengalami perubahan ditandai dengan adanya perubahan angka kesakitan dan angka kematian (Latifa, 2017). Perubahan tersebut menimbulkan kerja insulin terhambat sehingga memicu terjadinya penyakit degeneratif seperti DM (Malini, Copnell, & Moss, 2017). *Diabetes mellitus* (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara efektif, akibatnya terjadi peningkatan glukosa dalam darah (*hiperglikemia*) (DE Araujo, Manuel, 2017). DM adalah penyakit kronik yang tidak menjadi penyebab kematian secara langsung, tetapi menjadi penyakit yang serius apabila penanganannya tidak tepat (Pratiwi Zaenal, Lily, 2015).

Prevalensi *diabetes mellitus* (DM) terus meningkat setiap tahunnya menurut data dari *International Diabetes Federation* (IDF) diperkirakan tahun 2030 penyakit DM di dunia menduduki peringkat ke-6 dari kasus penyakit kronis. Tahun 2015 tercatat jumlah penderita DM di dunia sebanyak 415 juta jiwa, perkiraan pada tahun 2040 jumlahnya akan meningkat sebanyak 642 juta jiwa. Sedangkan kasus DM tahun 2030 di Indonesia menduduki peringkat ke-9 dari kasus

penyakit tidak menular (PTM) setelah penyakit hipertensi. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2015), penderita diabetes di Indonesia pada tahun 2014 meningkat sebanyak 21,3 juta jiwa. Menurut riskesdas tahun 2013 Kabupaten Temanggung menduduki peringkat ke 10 untuk kasus penderita diabetes mellitus. Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung menyebutkan prevalensi penyakit *diabetes mellitus* tahun 2014 menempati posisi ke dua setelah penyakit hipertensi sebesar 18,78% dari jumlah 4736 kasus penderita diabetes mellitus.

Kebijakan tentang kesehatan di Indonesia, pemerintahan telah menyelenggarakan program kesehatan melalui pembiayaan Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS). Kebijakan tersebut diharapkan dapat memberikan kemudahan masyarakat dalam melakukan pemeriksaan kesehatan (Kemenkes, 2013). BPJS telah mengadakan upaya promotif dan preventif sebagai suatu cara untuk mencegah terjadinya komplikasi pada penyakit kronis salah satunya *diabetes mellitus* (DM). Program pengelolaan penyakit kronis (*Prolanis*) merupakan salah satu pendekatan sistem proaktif dan pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan kesehatan tersebut melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan jaminan BPJS berupaya untuk meningkatkan pemeliharaan kesehatan bagi masyarakat di Indonesia (Ramsyar, Laksono, & Likke, 2017).

Di Indonesia, masyarakat kurang dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan yang diprogramkan oleh pemerintah, sebagian dari masyarakat cenderung mengabaikan kesehatan (Maharani, 2014). Penyakit *diabetes mellitus* (DM) ini umum terjadi di masyarakat tetapi sedikit dari penderita yang paham mengenai diabetes. Seringnya DM dianggap sebagai penyakit yang biasa, sebenarnya penyakit DM dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang tidak hanya menurunkan kualitas hidup tetapi juga mengakibatkan kematian bagi penderitanya (Yulia & Waluyo, 2016). Meningkatnya penderita *diabetes mellitus* (DM) di Indonesia disebabkan kurangnya kesadaran masyarakat dalam melakukan cek kesehatan (Sugiarto & Suprihatin, 2014).

Menurut *The American Association of Diabetes Educators (AADE)* menyebutkan bahwa melakukan pemeriksaan dan mengontrol kadar gula adalah langkah sederhana untuk mencegah penyakit DM, tetapi masyarakat cenderung melakukan cek kesehatan setelah mereka mengalami penyakit dengan berbagai komplikasi, mengakibatkan penanganan yang terlambat. Pemantauan yang kurang dapat mengakibatkan terjadi peningkatan kadar gula dalam tubuh dan menjadi penyebab dari timbulnya berbagai komplikasi (Sugiarto & Suprihatin, 2014). Pemeriksaan kadar gula darah dapat dilakukan secara mandiri (*self monitor*) sehingga memberikan

kemudahan untuk melakukan pemeriksaan lebih awal. (Company, 2015). Selain itu pengetahuan berperan penting dalam penatalaksanaan DM dalam melakukan penanganan yang tepat.

Rendahnya tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM yang dimiliki penderita diabetes dapat mempengaruhi dalam melakukan kontrol kadar gula darah (Manan, 2014). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah pendidikan, pengalaman, usia, dan informasi. Informasi dapat berupa edukasi mengenai penatalaksanaan DM dengan lima pilar yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai penyakit DM (Misdarina, 2012). Seseorang memiliki tingkat pengetahuan dan ilmu yang berbeda-beda. Tinggi rendahnya ilmu pengetahuan dapat dipengaruhi oleh pendidikan, pengalaman, dan lingkungan (Notoadmojo, 2010).

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain *cross sectional* dengan pendekatan korelasi, yaitu menjelaskan hubungan tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM dengan kadar gula darah puasa (GDP). Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2019. Tempat penelitian ini di puskesmas Parakan dengan kriteria

inklusi : penderita DM puskesmas Parakan, bisa membaca dan menulis, bersedia menjadi responden dan mengikuti penelitian hingga akhir. Total responden pada penelitian ini adalah 68 orang yang dilakukan secara *consecutive sampling*.

Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM sebagai variabel bebas dan kadar gula darah puasa sebagai variabel terikat. Tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM diukur menggunakan kuesioner dengan 28 item pertanyaan. Tipe kuesioner dalam penelitian ini bersifat tertutup, dimana jika benar mendapat skor 1 dan jawaban salah mendapat skor 0. Pengukuran nilai kadar gula darah puasa dengan menggunakan glukosa tes (*easy touch*).

Analisa univariat dilakukan dengan mendeskripsikan frekuensi masing-masing variabel yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir, pernah diberikan edukasi tentang DM, dan lama menderita DM. Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel. Uji korelasi menggunakan uji *Pearson Product Moment* untuk data berdistribusi normal. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (FEKP) Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah

Yogyakarta dengan nomor *ethical clearance* 003/EP-FKIK-UMY/I/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum :
Puskesmas Parakan terletak di jln. Kosasih No. 154, Besaran, Parakan Kauman, Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. Adapun wilayah kerja puskesmas Parakan meliputi 2 kelurahan dan 7 desa binaan yaitu, kelurahan parakan wetan (desa Campursari, dan desa Watutengah), kelurahan Parakan Kauman (desa Nglondong, desa Depokharjo, desa Caturanom, desa Glapansari, dan desa Sunggingsari).

Puskesmas Parakan memiliki visi misi guna meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Visi dari puskesmas Parakan adalah mewujudkan masyarakat Parakan untuk hidup sehat dan mandiri. Untuk mewujudkan visi yang sudah dibuat dan ditetapkan, puskesmas Parakan mempunyai misi, yaitu menggerakkan pembangunan yang berperilaku hidup sehat, meningkatkan peran serta masyarakat dalam pembangunan kesehatan, meningkatkan pelayanan yang bermutu, dan peningkatan SDM. Selain ditetapkan visi misi, untuk meningkatkan pelayanan yang bermutu, puskesmas Parakan memberikan pelayanan dengan menerapkan tata nilai puskesmas Parakan yaitu "KIPAS" K: kerja keras, I: inofatif, P: profesional, A: amanah, S: semangat.

Karakteristik Sampel : responden dalam penelitian ini adalah penderita DM di puskesmas Parakan, sebanyak 68 orang. Analisis karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, pernah diberikan edukasi DM dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1.
Analisis Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Jenis		
	Kelamin	27	37,9
	Laki-laki	41	60,3
	Prempuan		
2.	Pendidikan		
	Terakhir	26	38,2
	SD	27	39,7
	SMP	15	22,1
	SMA		
3.	Pekerjaan		
	PNS	2	2,9
	Pensiunan	6	8,8
	Wiraswasta	18	26,5
	IRT	12	17,6
	Petani	24	35,3
	Tidak Bekerja	6	8,8
4.	Edukasi DM		
	Pernah	55	80,9
	Tidak Pernah	13	19,1

Sumber : Data Primer 2019

Tabel 2.
Karakteristik Usia Responden

Ket	Mean	Std. Dev	Min	Max
Usia Responden	48,69	11,10 0	35	72

Sumber : Data Primer 2019

Tabel 3.
Lama Menderita DM

Ket	Mean	Std. Dev	Min bulan	Max bulan
Lama menderita DM	40,88	34,96 8	1	192

Sumber : Data Primer 2019

Tabel 2 menunjukkan data karakteristik subjek penelitian yang dikumpulkan meliputi usia. Rata-rata karakteristik responden berdasarkan usia adalah 48,69 tahun. Usia merupakan faktor yang dapat meningkatkan resiko seseorang terkena penyakit diabetes. Hal ini terjadi karena semakin bertambahnya usia maka kemampuan fungsi organ berkurang, dengan kata lain penuaan dapat menyebabkan menurunnya sensitivitas insulin serta penurunan fungsi tubuh dalam melakukan metabolisme salah satunya metabolisme glukosa didalam tubuh.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyasari (2017) yang menyatakan bahwa penderita diabetes banyak diderita oleh kelompok lansia berusia lebih dari 65 tahun ditemukan sebanyak 8,6% menderita penyakit diabetes mellitus tipe 2. Umumnya manusia mengalami perubahan secara fisiologis setelah usia 40 tahun. Seseorang yang berusia ≥ 45 tahun memiliki peningkatan resiko terjadinya DM dan intoleransi glukosa yang disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh, khususnya kemampuan sel β dalam produksi insulin untuk melakukan metabolisme glukosa (Pangemanan, 2014).

Jenis kelamin : Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 41 orang (60,3%). Jenis kelamin menjadi salah satu faktor resiko seseorang terkena diabetes. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Djuned

(2014), yang menyatakan bahwa perempuan lebih mudah terkena DM karena perempuan memiliki banyak LDL atau lemak jahat tingkat trigliserida dibanding laki-laki. Secara fisik perempuan memiliki peluang untuk mengalami peningkatan indeks masa tubuh yang beresiko terjadi obesitas. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fahra (2017), hasil penelitian menunjukkan jumlah penderita diabetes perempuan memiliki resiko dua kali lebih besar dibandingkan laki-laki. Orang yang mengalami obesitas mempunyai masukan kalori yang lebih besar, sehingga sel β pankreas akan mengalami kelelahan dan tidak mampu untuk memproduksi insulin yang adekuat, sehingga kadar glukosa dalam darah meningkat dan menyebabkan DM.

Tingkat pendidikan : Pendidikan terakhir responden adalah SD sebanyak 26 orang (38,6%). Menurut Notoatmojo (2007) mengatakan bahwa tingkat pendidikan menjadi salah satu hal yang tidak lepas pada proses belajar, yang terdiri dari stimulus (rangsangan) dan tindakan (perilaku). Dengan makna lain belajar merupakan usaha seseorang dalam mendapatkan suatu informasi yang bermanfaat untuk kelangsungan hidup.

Tingkat pendidikan terakhir SD pada seseorang tidak menjadi faktor utama didalam tingkat pengetahuan yang dimiliki, didukung dengan berbagai informasi dan pengalaman yang didapat akan membuat seseorang memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Hal ini sesuai dengan penelitian

yang dilakukan oleh Perdana, A.A., Burhannudin, I., Devi, U.R (2013), mengatakan bahwa tingkat pendidikan SD tidak selalu memiliki tingkat pengetahuan yang rendah. Seseorang dikatakan memiliki tingkat pengetahuan yang baik apabila memiliki sumber informasi yang memadai.

Pekerjaan : Pekerjaan terbanyak responden adalah bekerja sebagai petani sebanyak 24 orang (35,3%). Menurut Gultom (2011) mengatakan bahwa sebagian besar penderita diabetes berasal dari orang yang bekerja. Seseorang yang bekerja sebagai petani dan wiraswasta memiliki jam kerja dengan jadwal yang tidak teratur hal ini yang menjadi salah satu faktor resiko pada penderita diabetes.

Edukasi DM dan Lama Menderita DM : Mayoritas responden pernah diberikan edukasi DM sebanyak 55 orang (80,9%). Berdasarkan hasil penelitian rata-rata lama menderita DM pada responden adalah 24 bulan dengan frekuensi maksimal menderita diabetes adalah 192 bulan dan frekuensi minimal lama menderita diabetes adalah 1 bulan. Semakin lama seseorang menderita diabetes maka risiko untuk terkena komplikasi juga meningkat, serta akan mempengaruhi terhadap penyakit yang sedang dialaminya. Menurut Fahra R, U., Widiawati, N., Sutrawardana, J., H. (2017) menyatakan bahwa durasi atau lama menderita DM lebih dari 5 tahun akan berpengaruh terhadap pengendalian glukosa yang buruk. Selain itu lama seseorang dalam menderita suatu penyakit terutama penyakit diabetes, membuat

penderitanya tidak rutin dalam melakukan minum obat serta cek kesehatan yang sudah dianjurkan. Dapat kita ketahui bahwa penyakit DM adalah penyakit kronis yang penanganannya seumur hidup.

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan Penatalaksanaan DM

Ket	Mean	Std. Dev	Min	Max
Tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM	20,37	3,494	12	26

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa responden memiliki rata-rata jumlah jawaban tentang tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM yaitu 20,37, dengan std.devisiasi 3,494. Nilai minimum responden adalah 12, sedangkan nilai maksimum sebesar 26 yang dapat dilihat dari skor total responden dalam menjawab kuesioner. Pengetahuan yang baik menjadi kunci keberhasilan dari penderita diabetes mellitus dalam melakukan manajemen kesehatan (Oktoria, dkk, 2019). Pengetahuan tentang penatalaksanaan DM menjadi salah satu upaya yang dapat membantu penderita diabetes dalam mengelola penyakit diabetes selama hidup, sehingga semakin baik tingkat pengetahuan seseorang tentang penyakitnya maka akan semakin mengerti bagaimana dalam berperilaku untuk penanganan penyakitnya (Waspadji, 2012). Pengetahuan yang berhubungan dengan masalah

kesehatan dapat mempengaruhi terjadinya gangguan kesehatan. Upaya peningkatan derajat kesehatan dalam masyarakat dapat menjadi tolak ukur kualitas kesehatan yang dimiliki. Perubahan tingkat pengetahuan seseorang dapat dilihat dengan adanya pemberian informasi yang mempengaruhi cara perilaku seseorang dalam meningkatkan kualitas hidup menuju hidup yang sehat, cara memelihara kesehatan, dan cara mengelola penyakitnya. Selain itu tingkat pengetahuan yang baik dapat menjadi cara untuk mencegah timbulnya berbagai faktor yang menyebabkan komplikasi. Sehingga dengan peningkatan pengetahuan penderita diabetes yang baik, dapat meningkatkan kualitas hidup yang produktif, dan memiliki kesadaran untuk menjaga kesehatan.

Tabel 5. Distribusi Responden berdasarkan Kadar Gula Darah Puasa (GDP)

Ket	Mean	Std. Dev	Min	Max
Nilai kadar gula darah puasa (GDP)	139,72	67,529	67	402

Sumber : Data Primer 2019

Bardasarkan tabel 5 didapatkan hasil nilai gula darah puasa (GDP) pada penderita diabetes di Puskesmas Parakan memiliki rata-rata yaitu 139,72, dan std.devisiasi sebesar 67,529. Hasil nilai GDP minimal adalah 67 mg/dL, sedangkan nilai GDP maksimal 402 mg/dL. Pengukuran kadar gula darah puasa (GDP) sebagai

salah satu hasil dari tes glukosa darah yang digunakan untuk menguji efektivitas obat atau pengaruh makanan yang memberikan hasil pada penderita diabetes. Nilai GDP dilihat setelah penderita diabetes melakukan puasa sebelum pemeriksaan. Kategori puasa pada pemeriksaan GDP adalah selama 8 jam penderita diabetes dianjurkan untuk tidak makan makanan berat atau makanan ringan, tetapi masih diperbolehkan jika minum air putih.

Faktor seperti kepatuhan diet, konsumsi makanan tinggi karbohidrat, penyakit, stress dan lainnya akan mempengaruhi gula darah yang tidak terkontrol (Tsalissavrina, dkk, 2018). Meningkatnya kadar gula darah dapat berpotensi merusak pembuluh darah, saraf dan struktur internalnya. Kadar gula darah yang tidak terkontrol menyebabkan kadar lemak dalam darah menjadi meningkat, sehingga dapat mempercepat terjadinya *arteriosclerosis* atau terjadi penebalan dan hilangnya elastisitas pada dinding arteri (Alfiani, N., Yulifah, R., Sutriningsih, A, 2017).

Tabel 6. Analisis Hubungan Tingkat Pengetahuan Penatalaksanaan DM dengan Kadar Gula Darah Puasa

Ket	Mean	Std.dev	Min	Max	ρ value
Tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM	20,37	3,494	12	26	0,000
Nilai GDP	139,72	67,529	67	402	

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil bahwa pada analisa bivariat dengan menggunakan uji korelasi

Pearson Correlation didapat, ada hubungan antara tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM dengan kadar gula darah puasa pada penderita diabetes di puskesmas Parakan. diperoleh *correlation coefisien* yaitu -0,422 dengan nilai signifikan (p) yaitu 0,000 yang menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$. Tingkat keeratan hubungan dua variabel adalah sedang. Arah korelasi dalam penelitian ini adalah negatif yang memiliki makna semakin besar total skor jawaban responden tentang tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM, maka semakin mendekati ke arah normal nilai kadar gula darah puasa (GDP).

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik dengan rata-rata yaitu 20,37 dapat dilihat pada tabel 2. Pengetahuan diabetes memiliki pengaruh pada kualitas hidup responden. Hal ini dibenarkan oleh Notoatmojo (2007), yang menyatakan bahwa proses perubahan perilaku sama dengan proses belajar. Strategi untuk memperoleh perubahan perilaku terutama dalam perilaku kesehatan adalah dengan cara mencari sumber informasi yang dapat memberikan pengetahuan terutama pengetahuan tentang kesehatan. Pengetahuan yang baik mengenai penyakit DM dapat menjadi cara dalam menjalankan penanganan diabetes yang baik selama hidupnya. Dengan demikian semakin banyak dan semakin baik penderita diabetes dalam memahami penyakitnya, maka semakin mengerti bagaimana harus merubah perilakunya serta rutin melakukan pemeriksaan

kadar gula darah dan pemeriksaan kesehatan. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang dalam melakukan pengobatan.

Asumsi peneliti bahwa dalam penelitian ini faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dalam tingkat pengetahuan, diantaranya adalah sumber informasi, pendidikan dan pengalaman. Informasi akan memberikan pengaruh besar terhadap tingkat pengetahuan bagi penderita diabetes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas penderita diabetes di puskesmas Parakan pernah mendapatkan edukasi DM sebanyak 55 (80,9%), yang didapat melalui program yang sudah dijalankan oleh puskesmas yaitu prolanis. Dimana prolanis dapat menjadi sumber informasi bagi penderita diabetes terkait dengan penyakit DM dan penanganannya. Prolanis merupakan program yang dikhususkan bagi pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes mellitus (Purwaningrum, S.W., Rini, T.S., Saurina, N., 2018). Bentuk respon aktif dalam mengikuti kegiatan prolanis adalah tindakan nyata dalam mendapatkan sumber informasi. Menurut Puspita, A, F., Rakhma, L, R. (2018), salah satu bentuk respon aktif adalah keaktifan dalam mengikuti kegiatan prolanis. Dengan adanya partisipasi dalam kegiatan tersebut penderita diabetes akan memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai manajemen penyakit DM.

Faktor kedua yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah pengalaman, dimana

pengalaman dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Sumber pengalaman bisa didapat melalui lingkungan kerja dan kebudayaan. Menurut Alfiani, N., Yulifah, R., Sutriningsih, A. (2017), mengatakan bahwa lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain dari lingkungan pekerjaan, kebudayaan lingkungan juga dapat mempengaruhi dalam pengalaman yang menjadikan perilaku seseorang dalam menjaga kesehatannya. Kegiatan prolanis juga dapat menjadi pengalaman bagi penderita diabetes, dimana dukungan sosial yang diberikan satu sama lain dapat memberikan semangat dan motivasi. Hal ini sesuai dengan teori *buffering hypothesis* yang menyatakan bahwa dukungan sosial dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis penderita diabetes tipe 2 (Wicaksono S, Fajriyah NN, 2018). Pengalaman yang baik dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang menjadi lebih baik.

Pada penelitian ini sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SD (38,2%) dan SMP (39,7%) tertulis dalam tabel 1. Dimana salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah pendidikan. Pendidikan akan menjadi pengaruh dalam menerima suatu informasi yang didapat pada seseorang tentang penyakit diabetes mellitus. Tetapi tingkat pendidikan seseorang bukanlah jaminan dalam tingkat pengetahuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo, (2010)

pendidikan akan mempengaruhi kognitif seseorang dalam peningkatan pengetahuan.

Tingkat pengetahuan sebenarnya tidak dibentuk hanya dengan satu sub saja yaitu pendidikan, melainkan terdapat sub bidang lain yang mempengaruhi faktor pengetahuan misalnya, pengalaman dan informasi. Pendapat lain menyatakan bahwa pendidikan yang tinggi umumnya memiliki pengetahuan yang tinggi, sehingga berdampak pada peningkatan kesadaran dalam upaya meminimalisir penyakit diabetes mellitus (Oktorina, R., Sitorus, R., Sukmarini, L., 2019). Walaupun demikian pengetahuan yang tinggi sebenarnya tidak juga menentukan apakah seseorang tersebut akan terkena penyakit diabetes atau tidak. Hal yang mendukung tingkat pengetahuan yang baik adalah dengan cara bagaimana mendapatkan sumber informasi dan pengalaman dalam melakukan manajemen kesehatan dengan menjaga pola hidup sehat dan melakukan kontrol gula darah secara rutin.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM dengan kadar gula darah puasa. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Perdana, A.A., Burhannudin, I., Devi, U.R. (2013). Dimana terdapat hubungan tingkat pengetahuan dan kadar gula darah menunjukkan hubungan yang linier negatif dengan tingkat keeratan sedang. Hal ini berarti semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka semakin rendah atau semakin mendekati normal nilai GDP.

Penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Notoadmojo (2010), yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang menentukan perilaku kesehatan adalah tingkat pengetahuan yang dimiliki. Pengetahuan penderita DM dalam penatalaksanaan penyakitnya dapat memberikan pengaruh terhadap kondisi kesehatannya. Dimana monitor kadar gula darah merupakan hal yang utama dalam pengelolaan DM. Dengan pengendalian kadar glukosa darah yang baik dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi kronis pada penderita diabetes.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM dengan kadar gula darah puasa pada penderita diabetes di puskesmas Parakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Koefisien korelasi = $-0,422$ artinya tingkat keeratan hubungan dua variabel adalah sedang.
2. Mayoritas karakteristik responden adalah bekerja sebagai petani, rata-rata usia responden 48,69 tahun, rata-rata responden berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan, responden terbanyak memiliki pendidikan terakhir SD, dan banyak dari responden yang pernah diberikan edukasi diabetes mellitus (DM).

3. Tingkat pengetahuan responden dilihat dari hasil skor total jawaban kuesioner dari responden. Hasil rata-rata skor total yaitu 20,37. Semakin tinggi nilai skor total responden, maka semakin baik tingkat pengetahuan penatalaksanaan DM.
4. Kadar GDP responden memiliki nilai rata-rata yaitu 139,72, dapat diketahui bahwa kadar GDP responden mendekati nilai normal.

SARAN

Mengacu pada hasil penelitian, analisa data dan hasil kesimpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi responden, sering mengikuti kegiatan prolanis merupakan salah satu cara dalam mematuhi manajemen DM yang baik.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan jumlah responden yang lebih banyak dan menggunakan metode kualitatif.
3. Bagi puskesmas meningkatkan variasi materi edukasi DM agar responden lebih memahami dan mematuhi terkait kadar gula darah.

DAFTAR PUSTAKA

Alfian, Riza. (2015). *Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin*, 2, 9

American Diabetes Association. (2014). Standards of Medical Care in Diabetes--2014. *Diabetes Care*, 37(Supplement_1), S14–S80. <https://doi.org/10.2337/dc14-S014>

ANA, A. D. A. (2017). the journal of clinic and applied research and education. American Diabetes Assosiation (ANA) standart of diabetes care in diabetes tipe 2.

Betteng Richardo, Damayanti Pangemanan, & Nelly Mayulu. (2014). "*Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Mellitus (Dm) Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif* " Di Puskesmas Wawonasa. *Jurnal e Biomedik (e BM)*. Vol 2. No 2.

Company, Miguel. (2015). *Health-Related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in a Rural Area*. *Journal of Diabetes & Metabolism*, 06(07). <https://doi.org/10.4172/2155-6156.1000572>

Fahra R, U., Widiawati, N., Sutrawardana, J., H. (2017). *Correlation Between the Role of Nurse as Educator and Self Care Behaviour in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Internal Medicine Unit of Bina Sehat Hospital Jember*. *Nurseline Journal*. Volume 2.Nomor 1.

- Haris, Fahni., & Nugraheni, Auliya. Ayu. (2017). *Level of Family Knowledge on Diabetes Mellitus Diet in Yogyakarta*. American Scientific Publishers Advanced Science Letters All rights reserved Printed in the United States of America, Vol. 4, 3398–3402, 2011. Diambil dari <http://www.ingentaconnect.com/contentone/asp/asl/2017/00000023/00000012/art00207>
- Himawan, Rizka. (2013). *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dan Perilaku Penderita Diabetes Mellitus Dengan Tipe-Tipe Diabetes Mellitus Di Puskesmas Wergu Wetan Kabupaten Kudus*.
- IDF, *International Diabetes of Federation*. (2013). *Diabetes Atlas*. second edition.
- Kementrian Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan. (2012). *Kesehatan Kementrian Kesehatan RI*.
- Latifa, Lailatul. Nur. (2017). " *The Relationship Between Duration Disease and Glucose Blood Related to Subjective Compliance in Diabetes Mellitus (DM) "*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Vol. 5. No. 2. hlm 231-239.
- Lestarianita, P, & Fakhrurozi, M. (2017). *Pengetasan Stress pada Perempuan dan Laki-laki*. (Serial Online). <http://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/psiko/article/view/283>.
- Maharani, D. S. (2014). *"Efektifitas Pendidikan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Mendeteksi Tanda Dan Gejala Hiperglikemia Dan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus"* Di Rs Tni Au Lanud Adi Soemarmo Colomadu Karanganyar, 7(2), 12.
- Malini, H., Copnell, B., & Moss, C. (2017). *Considerations in adopting a culturally relevant diabetes health education programme: An Indonesian example*. *Collegian*, 24(2), 183–190. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2015.11.002>
- Manan, Srihesty. (2014). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Dalam Upaya Mengontrol Gula Darah Di Poliklinik RS Immanuel Bandung*.
- Masfufah, Hadju, V., & Jafar, N. (2014). *"Pengetahuan, Kadar*

- Glukosa Darah Dan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Makassar*" Knowledge, Blood Glucose Levels And Quality Of Life On Patients Type 2 Diabetes Mellitus Outpatients At Work Area Of Health Center In The City Of Makassar.
- Misdarina, Yesi A. (2012). *Pengetahuan DM dengan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2*. Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara.
- NDEF and Martha M. Funnell, N. D. E. P. (2016). *Know your blood sugar number use them to manage your diabetes*. No. 16 43-50. Diambil dari www.ndep.nih.gov
- Notoatmojo. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoadmodjo. (2010). *"Metodelogi Penelitian Kesehatan"*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo. (2018). *"Metodelogi Penelitian Kesehatan"*. Eds. Rew. Jakarta: Pt Rineka Cipta.
- Oktorina, R., Sitorus, R., Sukmarini, L. (2019). "Pengaruh Edukasi Kesehatan dengan *self intruktional module* terhadap Pengetahuan tentang Diabetes Mellitus". *Jurnal Edurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. Vol 4 (1). <http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/endurance>.
- Oriz, I., Cabriates, E., Gonzales, J, & Meza, M. (2010). *Self Care Behaviour and Health Indicators In Adults with Type 2 Diabetes*. *Rev.latinAm.Enfermagem*. (Serial Online). http://www.scielo.lor/scielo.php?script=sci_artext&pid=SO10411692010000400003.
- Perdana, A.A., Burhannudin, I., Devi, U.R. 2013. *"Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit DM dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe II di RSUD Muhammadiyah Surakarta"*. Volume 5. Nomor 2. Biomedika.
- Phitri & Herlena. Essy. (2015). *"Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Penderita Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus"* Di RSUD Am. Parikesit Kalimantan Timur, 1(1), 17.
- Putri, N. H. K., & Isfandiari, M. A. (2015). Hubungan Empat Pilar Pengendalian Dm Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 10.

- Sugiarto, R. B., & Suprihatin. (2014). "Kepatuhan Kontrol Dengan Tingkat Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus" di Rumah Sakit Baptis Kediri, Vol. 5 No. 2.
- Toharin, Syamsi. Nur, Cahyati, Widya. Hary, & Zainafree, Intan. (2015). "Hubungan Modifikasi Gaya Hidup Dan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2" Di Rs Qim Batang Tahun 2013. *Unnes Journal of Public Health*, 9.
- Tsalissavrin, I., Kanthi, P.T., Dian, H., Inggita, K., Ayuningtyas, D.A. (2018). "Hubungan Lama Terdiagnosa Diabetes Dan Kadar Glukosa Darah Dengan Fungsi Kognitif Penderita Diabetes Tipe 2 di Jawa Timur".(Corelation Between Duration Of Diabetes And Glucose Level With Cognitive Function Among Type 2 Diabetics In East Java). *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal*. <http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/download/96/53>
- Umar, R., Rottie, J. V., & Lolong, J. (2017). *Hubungan Stres Dengan Citra Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado* 2016, 5, 6.
- WHO, World. Health. Organization. (2015). "Diabetes Fakta dan Angka Prevalensi Diabetes Mellitus". Diambil dari http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html
- Widyasari Nina. (2017). "Relationship of Respondents Characteristic with The Risk of Diabetes Mellitus and Dislipidemia at Tanah Kalikedinding". Dinkes. Prov. Jawa Timur. Surabaya. Indonesia.
- Yulia, Agung, & Wayulo. (2016). "Studi Fenomenologi Pengalaman Penyandang Diabetes Melitus Yang Pernah Mengalami Episode Hipoglikemia" (Phenomenology Study The Experience Of Persons With Diabetes Mellitus Who Had Experienced Of Hypoglycemia Episodes In Depok City), Vol. 1 No. 1.
- Yunus, B. (2015). "faktor yang mempengaruhi lama penyembuhan luka pada pasien diabetes mellitus" di Rumah Sakit ETN center Makasar.