

**HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DENGAN KADAR
GULA DARAH PASIEN DM KELOMPOK
PERSADIA RS PKU MUHAMMADIYAH
GAMPING YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



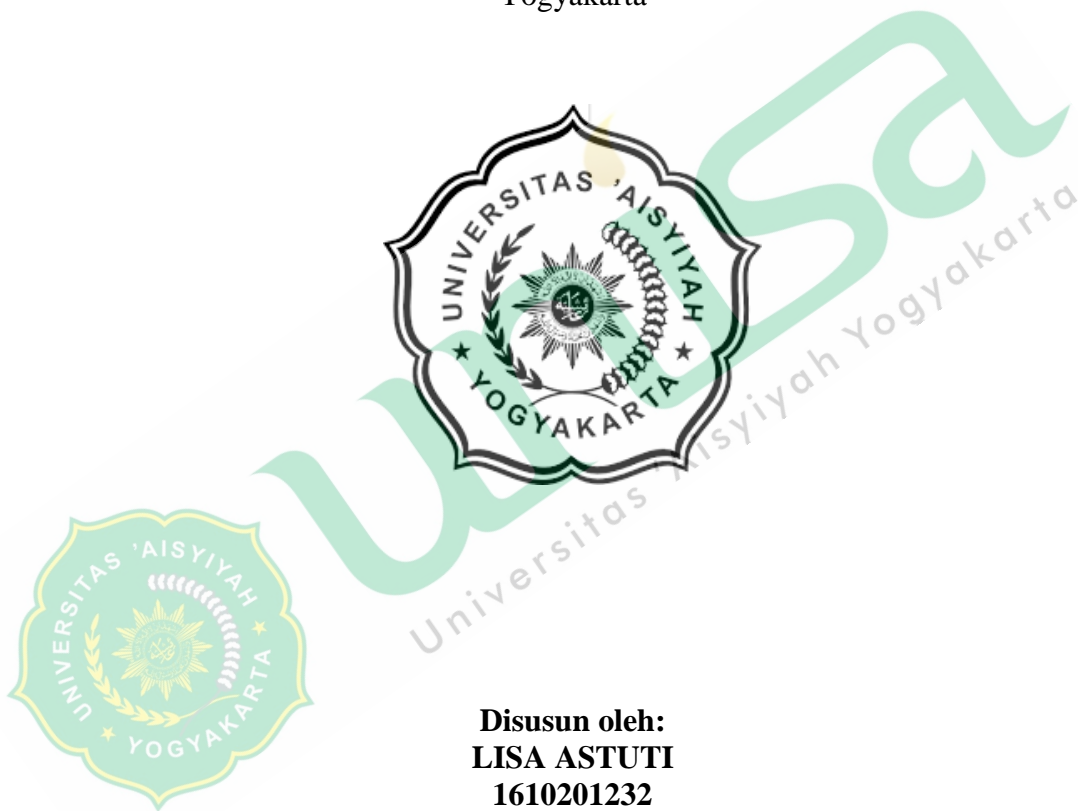
**Disusun oleh:
LISA ASTUTI
1610201232**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DENGAN KADAR
GULA DARAH PASIEN DM KELOMPOK
PERSADIA RS PKU MUHAMMADIYAH
GAMPING YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Keperawatan
Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



**Disusun oleh:
LISA ASTUTI
1610201232**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DENGAN KADAR
GULA DARAH PASIEN DM KELOMPOK
PERSADIA RS PKU MUHAMMADIYAH
GAMPING YOGYAKARTA**


NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
Lisa Astuti
1610201232

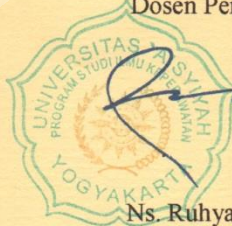
Telah Disetujui Oleh Pembimbing
Pada Tanggal:
8 Januari 2018

Oleh :

Dosen Pembimbing



Ns. Ruhyana, MAN.



THE CORRELATION BETWEEN DIET OBEDIANCE AND BLOOD GLUCOSE RATE OF DIABETES MELLITUS PATIENTS IN PERSADIA GROUP AT MUHAMMADIYAH GAMPING HOSPITAL OF YOGYAKARTA¹

Lisa Astuti², Ruhyana³

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a metabolism disturbance marked by hyperglycemia correlated to abnormality metabolism of carbohydrate, fat, and protein caused by the decrease of insulin secretion. Diet therapy can reduce the development of diabetes mellitus disease, so the obedience of diet becomes very significant.

Objective: The objective of the study was to identify the correlation between diet obedience and blood glucose rate on diabetes mellitus patients in PERSADIA group at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital of Yogyakarta.

Method: The study employed quantitative method. The study was descriptive and correlation in which data of the study used *aku* check measurement device to measure blood glucose rate and questionnaire of diet obedience to measure diet obedience of 30 respondents within 4 times of measurement. Correlation test used Spearman correlative test to test diet obedience and blood glucose rate.

Result: The result of the study obtained that there was correlation between diet obedience and blood glucose rate on diabetes mellitus patients ($r = -0,421$). the result of statistical test showed significance value from the first week measurement until the fourth week measurement ($p=0.021$). Negative means that the more obedient the patients to DM diet, the more capable they control their blood glucose level. Negative correlation was significant since it had sig value < 0.05 .

Conclusion: There was correlation between diet obedience and blood glucose rate on diabetes mellitus patients with negative and significant result.

Suggestion: It is suggested to the nurses that they have to check the patient's obedience of DM diet regularly by contact them habitually, by reminding, and by doing direct observation to the patients.

Keywords : DM diet, diet obedience, Spearman correlation

References : 39 books (2002-2016), 10 journals, 6 theses, 8 websites

Page numbers : xv, 68 pages, 12 tables, 2 figures, 14 appendices

¹ Research Title

² Student of Nursing School, Health Sciences Faculty, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

³ Lecturer of Health Sciences Faculty, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN DM KELOMPOK PERSADIA RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING YOGYAKARTA¹

Lisa Astuti², Ruhyana³

INTISARI

LatarBelakang: Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin. Terapi diet dapat mengurangi perkembangan penyakit DM sehingga kepatuhan terhadap diet sangat penting.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien DM kelompok PERSADIA di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Jenis penelitian ini deskriptif dan korelasional dimana data pada penelitian menggunakan alat ukur *aku cek* untuk mengukur kadar gula darah dan kuesioner kepatuhan diet untuk mengukur kepatuhan diet terhadap 30 responden dengan 4 kali pengukuran. Ujikorelasi yang digunakan antara kepatuhan diet dengan tingkat gula darah adalah korelasi *Spearman*.

Hasil: Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan antara kepatuhan diet DM dengan tingkat kadar gula darah ($r=-0,421$). Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikan dari pengukuran minggu pertama hingga keempat ($p=0,021$). Negatif artinya, semakin patuh pasien terhadap diet DM, maka dapat menjaga kadar gula darahnya atau terkontrol. Hubungan negative itu dikatakan signifikan karena mempunyai nilai $sig < 0,05$.

Simpulan: Hubungan antara kepatuhan diet DM dengan tingkat kadar gula darah adalah negative dan signifikan.

Saran: Bagi perawat perlu rajin mengontrol kepatuhan diet pasien dengan cara menghubungi secara rutin, mengingatkan, dan observasi langsung terhadap pasien.

Kata Kunci : diet DM, kepatuhan diet, korelasi *Spearman*.

Kepustakaan : 39 buku (2002-2016), 10 jurnal, 6 skripsi, 8 internet.

Jumlah hal : xv, 68 halaman, 12 daftar tabel, 2 daftar gambar, 14 lampiran

¹Judul Laporan

²Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan UNISA Yogyakarta

³Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan UNISA Yogyakarta

PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin. Penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dapat menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskuler, makrovaskuler, dan neuropati (Sudoyo dkk, 2009).

Meningkatnya insiden diabetes tipe 2 disebabkan perubahan gaya hidup (pola makan dan tingkat aktivitas) dan masalah obesitas (Sornoza, et al, 2011). Penderita diabetes melitus (DM) di Indonesia diprediksi akan mengalami peningkatan yang cukup besar pada tahun-tahun mendatang. *World Health Organization* (WHO) memprediksi Indonesia akan mengalami kenaikan jumlah penyandang DM dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. *International Diabetes Federation (IDF)* juga memprediksi pada tahun 2009 akan ada kenaikan jumlah penyandang DM dari 7,0 juta pada tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan akan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030 (Ernawati, 2012).

Kelompok yang terdiri dari pasien DM adalah bernama PERSADIA (Persatuan Diabetes Indonesia). Organisasi ini berdiri dengan dilatar belakangi kesadaran akan tanggung jawab kehendak luhur guna mendayagunakan dan meningkatkan kesejahteraan diabetisi. Pertama kali di

selenggarakan di kota Bandung tanggal 1 Juli 1986. Kejadian diabetes melitus seringkali lebih banyak ditemukan pada daerah perkotaan daripada daerah pedesaan. Salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan diabetes mellitus adalah kurangnya aktivitas fisik. Ternyata berdasarkan hasil RisKesDas 2007 didapatkan bahwa masyarakat yang kurang melakukan aktivitas fisik di daerah pedesaan sebesar 42,4% sementara di daerah urban lebih banyak yakni mencapai 57,6% (Kemenkes RI, 2011).

Terapi diet merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan DM, diet yang sehat dapat mengurangi perkembangan penyakit DM (IDF, 2013). Diet ditujukan terutama untuk mengendalikan berat badan pasien, khususnya penderita DM tipe 2 dengan obesitas, karena penurunan berat badan merupakan kunci dalam penanganan DM tipe 2 (Waspadji, 2002). Penting diperhatikan dalam diet adalah jumlah kalori yang dibutuhkan oleh masing-masing individu, bukan jumlah banyaknya makan, hal ini bertujuan untuk mendapatkan kontrol metabolik, lipid dan tekanan darah (Depkes RI, 2009)

Patuh terhadap terapi diet jangka panjang merupakan salah satu aspek paling menantang dalam menjalani penatalaksanaan DM, karena itu menjadi salah satu penyebab tidak patuhnya pasien mengikuti instruksi tenaga kesehatan (Smeltzer & Bare, 2001). Patuh dalam melakukan diet sangat penting karena dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan menurunkan angka morbiditas penyakit DM, sedangkan tidak patuhnya pasien menyebabkan terjadinya komplikasi akut dan kronik akhirnya memperberat

kondisi penyakit bahkan bisa menimbulkan kematian (IDF, 2013)

Kepatuhan terhadap pengelolaan DM terutama diet sangat penting, keberhasilannya dipengaruhi oleh perilaku pasien sendiri. Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh kepercayaan seseorang pada kemampuannya dalam menjalani kehidupan, psikososial, dukungan dan tingkat pengetahuannya (Notoadmodjo, 2012).

Menurut laporan survail terpadu penyakit (STP) puskesmas dan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) di provinsi D.I.Y pada tahun 2012 terdapat 7.434 kasus DM ditemukan dimana DM termasuk dalam urutan ke lima dari 10 besar penyakit berbasis STP-SIRS (Dinkes Jogja, 2013). Diabetes mellitus merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan membutuhkan pengelolaan seumur hidup dalam mengontrol kadar gula darahnya agar dapat meningkatkan kualitas hidup penderita (Arisman, 2013).

Adisa (2009) yang menyatakan bahwa laki laki cenderung lupa untuk *control* dan meminum obat dan pasien yang bekerja dengan tingkat pendidikan yang tinggi memiliki kecenderungan untuk lebih ingat untuk *control* dan meminum obat dibandingkan dengan pasien tanpa pekerjaan. Karakteristik responden dalam penelitian ini dimana jumlah responden perempuan lebih banyak 59,1% jika dibandingkan dengan responden laki laki yang berjumlah 18 responden (40,9%). Selain itu juga, ditemukan tingkat pendidikan responden terbanyak adalah menengah keatas sebanyak 36,4% jika dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang lain.

Salah satu kepatuhan terhadap pengelolaan DM adalah dalam mengonsumsi obat (intervensi farmakologis). Sucipto (2010) menyatakan tingkat kepatuhan yang kurang sebelum dilakukan konseling adalah dalam pemakaian obat yang konsekuensinya banyak (3 x sehari) seperti Metformin. Alasan pasien bermacam-macam ketika tidak minum obat sesuai anjuran dokter seperti karena alasan sibuk bekerja, ada yang alasan berupa mual dan gangguan pencernaan karena efek samping obat dan ada yang menganggap obat itu racun.

Menurut Utomo *et al* (2012), DM tidak dapat disembuhkan tetapi kadar gula darah dapat dikendalikan. Penderita DM sebaiknya melaksanakan 4 pilar pengelolaan DM antara lain edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis. Penelitian yang dilakukan oleh Hernandez *et al* (2003), mengatakan bahwa hanya sebesar 38% responden yang patuh mengikuti program modifikasi diet .

Berdasarkan data dari RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta, dalam satu bulan terakhir 21 Oktober hingga 4 November PERSADIA sebanyak 30 pasien memiliki kepatuhan yang bervariasi diantaranya kepatuhan tinggi, sedang, dan rendah dengan kadar gula darah sewaktu yang berbeda. didalam kelompok persadia Kemudian peneliti memberikan pertanyaan secara langsung menggunakan kuesioner. Didapatkan hasil 20 pasien diantaranya patuh dalam melakukan diet, sedangkan 10 pasien tidak menjalankan diet dengan baik (tidak patuh). Terdapat beberapa penyebab yang dapat menjadi indikasi pasien tidak menjalankan diet dengan tidak patuh, seperti kejenuhan karena bosan

melakukan aktivitas monoton dan kurangnya dukungan keluarga (Susanti & Sulistyarini, 2013).

Pembatasan makanan dan pengaturan diet pada diabetes di Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping menggunakan standar pelayanan gizi yang meyakini pada buku dengan judul penuntun diet oleh Almatsier edisi kedua, tahun 2005. Kepatuhan pasien dalam menjalani diet adalah dengan rutin senam diabetes dan mengatur pola makan yang benar. Merujuk data latar belakang penelitian dan peran peneliti sebagai ners yang memiliki kompetensi dalam pemenuhan kebutuhan dasar klien, maka peneliti tertarik meneliti lebih lanjut tentang “Hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien DM anggota kelompok”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif *descriptif correlational* dengan menggunakan metode survey analitik, dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Rata-rata jumlah pasien rawat jalan DM yang aktif mengikuti senam di RS PKU Gamping Yogyakarta adalah 30 pasien.

Sampel dalam penelitian ini sampel 30 dengan teknik pengambilan sampling *total sampling*, yaitu semua pasien rawat jalan DM yang aktif mengikuti senam anggota kelompok PERSADIA. Penelitian ini telah menggunakan alat pengumpulan data berupa menggunakan alat pengukuran data GDS dengan menggunakan glukometer dan menggunakan kuesioner dalam bentuk pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan data karakteristik demografi pasien DM, tingkat pengetahuan, motivasi dan

kepatuhan diet DM. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Korelasi *Spearman-rho*.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Penelitian

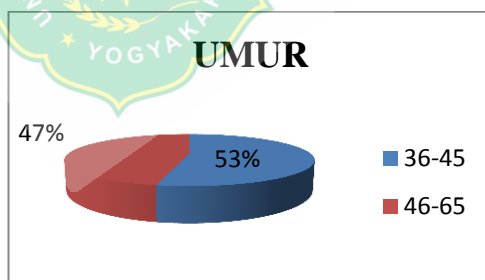
Muhammadiyah didirikan oleh K.H. Ahmad Dahlan sebagai Ketua Persyarikatan Muhammadiyah atas inisiatif muridnya, K.H. Sudjak, yang pada awalnya berupa klinik dan poliklinik pada tanggal 15 Februari 1923 dengan lokasi pertama di kampung Jagang Notoprajan No.72 Yogyakarta. Awalnya bernama PKO (Penolong Kesengsaraan Oemoem) dengan maksud menyediakan pelayanan kesehatan bagi kaum *dhuafa*. Pendirian pertama atas inisiatif H.M. Sudjak yang didukung sepenuhnya oleh K.H. Ahmad Dahlan. Seiring dengan waktu, nama PKO berubah menjadi PKU (Pembina Kesejahteraan Umat).

PERSADIA adalah Persatuan Diabetes Indonesia. Organisasi ini berdiri dengan dilatarbelakangi adanya kesadaran akan tanggung jawab dan kehendak luhur guna mendaya gunakan serta meningkatkan kesejahteraan diabetisi, mendorong para dokter, petugas kesehatan yang lain, dan para simpatisan, untuk membentuk satu organisasi sosial diabetes tingkat Nasional. Karena itu, dalam Kongres Nasional Pertama di Bandung, tanggal 1 Juli 1986 Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) disahkan. PERSADIA mempunyai wakil ditiap unit RS, kantor, dan Puskesmas. Pengurus Besar PERSADIA saat ini bertempat di Jakarta dan telah memiliki anggota yang tersebar di 11 wilayah, 94 cabang dan 172 unit/klub PERSADIA di seluruh Indonesia. Tiap-tiap cabang membawahi unit masing-masing dan secara rutin

mengadakan kegiatan seperti pelatihan senam diabetes Indonesia seri I dan II setiap 1-2 kali/minggu, penyuluhan regu oleh para edukator diabetes yang terdiri dari 5-10 orang penderita. Ditingkat cabang, wilayah, dan pengurus besar PERSADIA secara rutin 1-2 kali/tahun mengadakan pelatihan instruktur senam diabetes Indonesia dan seminar-seminar untuk diabetisi, dengan mengikuti tema-tema hari diabetes nasional dan sedunia. Sedangkan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta sendiri sudah diresmikan sejak dua tahun yang lalu dari tahun 2015 dan sudah memiliki 42 anggota, 30 adalah penderita DM, 4 penderita osteoporosis, 5 penderita hipertensi, 3 mengalami komplikasi stroke. Dalam penelitian ini peneliti mengambil kelompok PERSADIA yang mengalami DM secara keseluruhan yaitu 30 responden sehingga dengan teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*.

Hasil penelitian karakteristik responden Umur

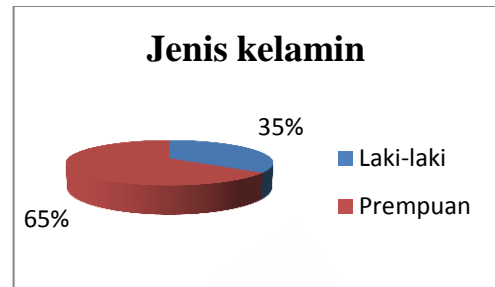
Diagram 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur



Berdasarkan diagram di atas diketahui bahwa Karakteristik responden berdasarkan umur terbanyak adalah pada kelompok usia 36-45 tahun (53,33%).

Jenis Kelamin

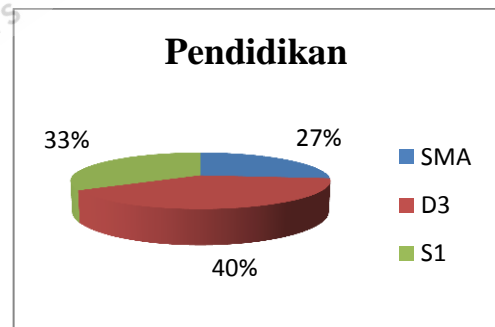
Diagram 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Berdasarkan diagram di atas diketahui bahwa pasien penderita DM dengan jenis kelamin laki-laki adalah sebanyak 7 orang (35%), sedangkan perempuan berjumlah 23 orang (65%).

Pendidikan

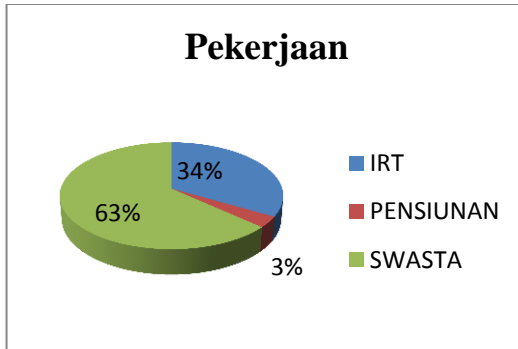
Diagram 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui, tingkat pendidikan responden terbanyak adalah dengan jenjang D3 sebanyak 12 orang (40%), kemudian S1 sebanyak 10 orang (33,33%), dan SMA sebanyak 8 orang (26,67%).

Pekerjaan

Diagram 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan



Berdasarkan diagram di atas diketahui, profesi responden terbanyak adalah karyawan swasta sebanyak 19 orang (63,3%) , disusul oleh profesi ibu rumah tangga sebanyak 10 orang (34%). Sedangkan terdapat 1 responden sebagai pensiunan.

Domisili dengan Keluarga

Diagram 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili dengan Keluarga

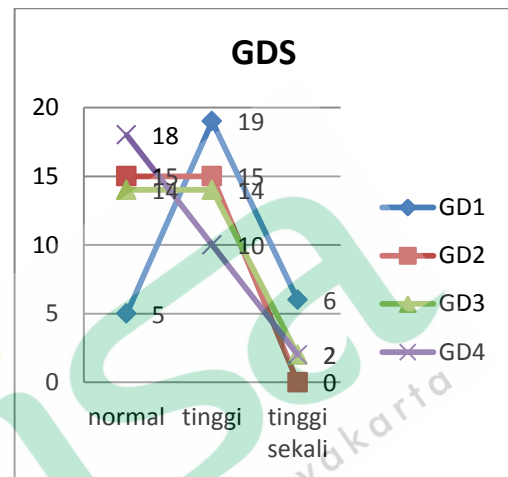


Berdasarkan diagram di atas diketahui bahwa seluruh responden tinggal bersama dengan keluarganya. Anjuran untuk tinggal dengan keluarga selalu disarankan oleh pihak rumah sakit agar terdapat orang-orang yang mengawasi diet DM pasien.

Hasil penelitian Analisis Univariat

Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Pasien DM

Grafik 4.6 Klasifikasi Kepatuhan dari minggu 1 hingga minggu 4 di RS PKU Muhammadiyah Gamping



Berdasarkan pengamatan terhadap 30 pasien yang diamati kadar gula darahnya pada tanggal 21 Oktober, terdapat terdapat 19 responden yang mempunyai GDS tinggi dan 6 responden tinggi sekali, dan 5 responden yang mempunyai GDS normal. Pada tanggal 28 Oktober, terdapat terdapat 15 responden yang mempunyai GDS tinggi, dan 15 responden yang mempunyai GDS normal. Artinya, secara kuantitas terjadi kenaikan sebanyak 10 orang yang kadar gula darahnya menjadi normal jika dibandingkan dengan periode pertama pengukuran pada tanggal 21 Oktober.

Pada tanggal 4 November, terdapat terdapat 14 responden yang mempunyai GDS tinggi, 2 responden dengan GDS tinggi sekali dan 14 responden yang mempunyai GDS normal. Artinya, secara kuantitas terjadi kenaikan sebanyak 4 orang yang kadar gula darahnya menjadi

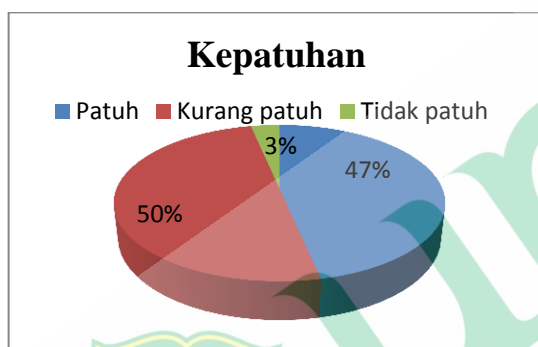
normal jika dibandingkan dengan periode kedua pengukuran pada tanggal 28 Oktober. Pada tanggal 11 November, terdapat terdapat 10 responden yang mempunyai GDS tinggi, 2 responden dengan GDS tinggi sekali dan 18 responden yang mempunyai GDS normal. Artinya, secara kuantitas terjadi kenaikan sebanyak 4 orang yang kadar gula darahnya menjadi normal jika dibandingkan dengan periode ketiga pengukuran pada tanggal 4 November.

| Kepatuhan | Tabulasi silang GDS | | | | | | Total | | P-value Spearman Rank | Keerat an hubungan |
|--------------|---------------------|------|--------|------|---------------|-----|-------|------|-----------------------|--------------------|
| | Normal | | Tinggi | | Tinggi sekali | | | | | |
| | F | % | F | % | F | % | F | % | | |
| Patuh | 5 | 16,7 | 7 | 23,3 | 2 | 6,7 | 14 | 46,7 | 0,021 | -0,421 |
| Kurang Patuh | 13 | 43,3 | 2 | 6,7 | 0 | 0 | 15 | 50 | | |
| Tidak patuh | 0 | 0 | 1 | 3,3 | 0 | 0 | 1 | 3,3 | | |
| Total | 18 | 60 | 10 | 33,3 | 2 | 6,7 | 30 | 100 | | |

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2017)

Kepatuhan Pasien DM Setiap Minggu

Diagram 4.7 Klasifikasi Kepatuhan di RS PKU Muhammadiyah Gamping



Berdasarkan diagram di atas dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa paling banyak responden masih dalam kategori kurang patuh sebanyak 50%, sedangkan 47% tidak patuh, dan hanya 3% yang benar-benar patuh.

Hasil penelitian Analisis Bivariat

Tabel 4.1 Korelasi Antara Kepatuhan Diet dengan Kadar Gula Darah Minggu 1-4

Berdasarkan hasil pengujian korelasi menggunakan *Spearman rho* diketahui bahwa nilai *sig. (2-tailed)* adalah 0,021 dan *correlation coefficient* (koefisien korelasi) sebesar -0.421, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kepatuhan terhadap diet DM dengan kadar gula darah adalah negatif dan signifikan. Negatif artinya hubungan berlawanan arah tetapi balance dan ada hubungan karena setiap minggunya terjadi kenaikan kepatuhan dan penurunan GDS. Sedangkan signifikan artinya adalah bahwa secara umum, meningkatkan kepatuhan pasien terhadap diet DM dapat membuat kadar gula darahnya tetap normal.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian berdasarkan Karakteristik umur responden, umur terbanyak adalah pada kelompok usia 36 – 45 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), untuk usia 46 – 65 tahun yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan umur merupakan satu diantara faktor DM yang tidak dapat di modifikasi (Depkes, 2009). Umur sangat erat kaitannya dengan terjadinya kenaikan kadar glukosa

darah, sehingga semakin meningkat usia maka prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi. Proses menua yang berlangsung setelah usia 30 tahun mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologi dan biokimia. (Siti, 2013).

Hasil penelitian berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin responden, terbanyak adalah perempuan dengan jumlah 22 orang (73,3%), dan untuk responden laki-laki yaitu berjumlah 8 orang (26,7%). Hal ini menggambarkan bahwa insiden DM lebih tinggi terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Jadi, dapat disimpulkan bahwa responden terbesar pengidap DM RS PKU Muhammadiyah Gamping adalah perempuan dengan jumlah 3 kali lipat lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki karena peningkatan kadar lipid (lemak darah) pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki.

Karakteristik ini didukung oleh penelitian Michael dkk (2006) mengatakan bahwa hanya anak perempuan yang dapat mewariskan penyakit ini kepada keturunan, kendati kedua gender sama-sama dapat terkena. Diperkuat juga oleh penelitian milik Kaban (2007) mengatakan timbulnya penyakit DM type 2 sangat dipengaruhi oleh faktor genetik.

Hasil penelitian berdasarkan Karakteristik Tingkat Pendidikan responden, tingkat pendidikan responden terbanyak adalah dengan jenjang D3 sebanyak 12 orang (40%), kemudian S1 sebanyak 10 orang (33,3%), dan SMA sebanyak 8 orang (26,7%). Hal ini mengindikasikan semakin tingginya pendidikan akan semakin tingginya kesadaran dan pengetahuan akan pentingnya diet DM dalam menjaga kadar gula dalam darah. Tingkat

pendidikan yang baik membuat responden akan mempunyai motivasi yang baik terhadap sesuatu yang akan diinginkan seperti ingin cepat sembuh dari penyakitnya. Menurut Sumidjo (2006), bahwa dengan belajar baik secara formal maupun non formal, manusia akan mempunyai pengetahuan, dengan pengetahuan yang diperoleh seseorang akan mengetahui manfaat dari saran atau nasehat sehingga akan termotivasi dalam usaha meningkatkan status kesehatan.

Hasil penelitian berdasarkan Pekerjaan responden, profesi responden terbanyak adalah karyawan swasta sebanyak 19 orang (63,3%), disusul oleh profesi ibu rumah tangga sebanyak 10 orang (33,3%). Sedangkan terdapat 1 responden (3,3%) sebagai pensiunan. Responden yang bekerja umumnya akan lebih sibuk dan menyesuaikan waktu diet dengan bekerja.

Hal ini menurut Sumidjo (2006) bahwa sosial ekonomi merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkah laku seseorang. Keadaan ekonomi keluarga mampu mencukupi dan menyediakan fasilitas serta kebutuhan untuk keluarganya. Sehingga seseorang dengan tingkat sosial ekonomi tinggi akan mempunyai pola makan yang berbeda dengan tingkat ekonomi rendah. Seseorang dengan tingkat ekonomi rendah tidak akan mematuhi diet (pola makan).

Hasil penelitian berdasarkan Domisili dengan Keluarga responden, 30 responden tinggal bersama dengan keluarganya. Anjuran untuk tinggal dengan keluarga selalu disarankan oleh pihak rumah sakit agar terdapat orang-orang yang mengawasi diet DM pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurleli (2016) tentang

Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pasien DM Dalam Menjalani Pengobatan Di BLUD RSUZA Banda Aceh, yang menyatakan bahwa dukungan anggota keluarga adalah salah satu unsur yang paling penting bagi pasien DM dalam menjalani pengobatannya, karena antara anggota keluarga memiliki suatu ikatan lahir dan batin atau hubungan yang sangat dekat, sehingga dapat membantu untuk mengidentifikasi cara terbaik untuk memotivasi pasien. Motivasi dari keluarga seperti mengawasi dan memantau pola makan pasien.

Tingkat kepatuhan diet DM pasien RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta

Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan menggunakan kuesioner sebanyak 20 pertanyaan dapat diketahui bahwa skor kepatuhan pasien terhadap diet terus mengalami peningkatan dari minggu pertama hingga keempat. Hasil penelitian pada kepatuhan diet pada minggu pertama responden dengan kategori kurang patuh sebanyak 26 responden dan 4 responden tidak patuh, pada minggu kedua terjadi kenaikan 2 responden yang tadinya kurang patuh ada 26 responden, diminggu kedua terdapat 28 responden menjadi kurang patuh. Pada minggu ketiga ditemukan responden yang patuh sebanyak 17 responden, 11 kurang patuh, dan 2 responden tidak patuh. Pada minggu keempat terjadi kenaikan responden pada kategori patuh yang semula 17 responden menjadi 18 responden, dan 10 responden kurang patuh, serta 2 responden tetap tidak patuh.

Sehinggakesimpulannyaadalah terjadi kenaikan kepatuhan tiap minggu nya dan terdapat salah satu

pasien di minggu terakhir dari patuh menjadi kurang patuh dikarenakan terjadinya kejenuhan dalam melakukan diet DM . Kesimpulan akhir untuk responden diambil dari rata-rata nilai kepatuhan selama 4 minggu.

Pada pengukuran di atas dapat terlihat bahwa pada minggu pertama dan kedua kategori kepatuhan pasien terhadap diet DM adalah Kurang Patuh dan hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti & Sulistyarini (2013) bahwa kepatuhan pasien yang rendah karena kurangnya dukungan keluarga dan kegiatan diet yang bersifat monoton sehingga pasien merasa bosan dengan berbagai aturan makanan dan saran lainnya yang diberikan oleh dokter sehingga pasien sesekali melakukan pelanggaran terhadap diet DM.

Rendahnya kepatuhan pasien pada minggu pertama hingga kedua juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hernandez *et al* (2003) Dukungan keluarga dan kerabat terdekat sangat dibutuhkan dalam hal ini seperti mengontrol kebiasaan pasien dan keluarga sesekali ikut kebiasaan pasien dalam diet DM sehingga pasien merasa termotivasi dalam melakukan diet DM. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggita (2013) yang menyatakan dukungan pasangan sangat dibutuhkan untuk menjaga pasien agar tetap patuh terhadap diet DM. Yang perlu diperhatikan dalam kepatuhan diabetes meliputi asupan nutrisi NIDDM/DM tipe 2 yaitu Asupan Zat Gizi dan Serat bagi penderita penyakit diabetes mellitus pada masyarakat dianjurkan untuk menerapkan pola makan yang sehat supaya terhindar dari DM terutama DM tipe 2 dengan cara

mengonsumsi makanan secara seimbang terutama mengonsumsi lemak dan karbohidrat cukup serta meningkatkan konsumsi serat, selain melakukan aktifitas fisik atau olah raga secara teratur. Terkait dengan makanan yang dikonsumsi, sejumlah faktor mempengaruhi respon glikemia terhadap makanan.

Faktor tersebut meliputi jumlah karbohidrat, jenis gula, sifat pati, cara memasak dan mengolah makanan serta bentuk makanannya, disamping komponen pangan lainnya. Pasien DM tipe 2 umumnya (60-70%) memiliki berat badan yang berlebih atau obes, dan frekuensi berat badan lebih tingkat sedang meningkat beberapa tahun terakhir juga terjadi pada pasien DM tipe 1, khususnya yang mendapatkan terapi insulin secara intensif. Asupan Karbohidrat dan Serat pada efek karbohidrat pada kadar gula darah sangatlah kompleks. Sumber-sumber gula yang dimurnikan (*refined sugar*) akan diserap lebih cepat dibandingkan dengan karbohidrat yang berasal dari pati atau makanan berserat seperti sereal atau buah atau dari jenis karbohidrat kompleks. Namun perlu diperhatikan efek glikemia yang cukup besar variabilitasnya di antara berbagai makanan yang komposisinya tampak sama. Melalui Indeks Glikemik (IG) dapat ditentukan kuantitas glikemia dalam makanan. Makanan dengan IG tinggi akan menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah lebih cepat. Oleh karena itu dianjurkan bagi pasien penderita DM agar memilih makanan dengan IG rendah. Diet rendah IG akan memperbaiki kadar glukosa darah padapenderita DM tipe 1 dan 2. Studi meta analisis pada 14 studi (randomized controlled trials) yang melibatkan 356 penderita DM ditemukan bahwa

dengan diet rendah IG memperbaiki kadar glukosa darah jangka pendek dan panjang, yang direfleksikan melalui penurunan secara signifikan kadar fruktosamine dan hemoglobin A1C. Makanan dengan IG rendah adalah antara lain whole grain, buah-buahan, sayuran dan kacang-kacangan yang juga termasuk dalam makanan kaya serat (Azrimeidaliza, 2013).

Kadar Gula Darah (GDS) Pasien DM RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta

Hasil penelitian Berdasarkan pengamatan terhadap 30 pasien yang diamati kadar gula darahnya pada tanggal 21 Oktober, terdapat terdapat 19 responden yang mempunyai GDS tinggi dan 6 responden tinggi sekali, dan 5 responden yang mempunyai GDS normal. Pada tanggal 28 Oktober, terdapat terdapat 15 responden yang mempunyai GDS tinggi, dan 15 responden yang mempunyai GDS normal. Artinya, secara kuantitas terjadi kenaikan sebanyak 10 orang yang kadar gula darahnya menjadi normal jika dibandingkan dengan periode pertama pengukuran pada tanggal 21 Oktober. Pada tanggal 4 November, terdapat terdapat 14 responden yang mempunyai GDS tinggi, 2 responden dengan GDS tinggi sekali dan 14 responden yang mempunyai GDS normal. Artinya, secara kuantitas terjadi kenaikan sebanyak 4 orang yang kadar gula darahnya menjadi normal jika dibandingkan dengan periode kedua pengukuran pada tanggal 28 Oktober. Pada tanggal 11 November, terdapat terdapat 10 responden yang mempunyai GDS tinggi, 2 responden dengan GDS tinggi sekali dan 18 responden yang mempunyai GDS normal.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara kuantitas terjadi kenaikan sebanyak 4 orang yang kadar gula darahnya menjadi normal jika dibandingkan dengan periode ketiga pengukuran pada tanggal 4 November. Perubahan setiap minggu menuju perubahan ke yang lebih baik. Perubahan naik dan turunnya kadar gula darah akan berakibat pada fungsi tubuh pasien. Hormon insulin sangat berpengaruh pada proses ini. Insulin memegang peranan yang sangat penting dalam pengaturan kadar glukosa darah dan koordinasi penggunaan energi oleh jaringan. Insulin yang dihasilkan sel beta pankreas dapat diibaratkan anak kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa ke dalam sel agar dapat dimetabolisme menjadi energi. Bila insulin tidak ada atau insulin tidak dikenali oleh reseptor pada permukaan sel, maka glukosa tak dapat masuk ke dalam sel dengan akibat glukosa akan tetap berada dalam darah sehingga kadarnya akan meningkat. Tidak adanya glukosa yang dimetabolisme menyebabkan tidak ada energi yang dihasilkan sehingga badan menjadi lemah.

Pada keadaan DM, tubuh relatif kekurangan insulin sehingga pengaturan glukosa darah menjadi kacau (Waspadji, 2011). Walaupun kadar glukosa darah sudah tinggi, pemecahan lemak dan protein menjadi glukosa melalui glukoneogenesis dihati tidak dapat dihambat karena insulin yang kurang sehingga kadar glukosa darah terus meningkat. Akibatnya terjadi gejala-gejala khas DM seperti poliuri, polidipsi, polipagi, lemas, berat badan menurun. Jika keadaan ini dibiarkan berlarut-larut, berakibat terjadi kegawatan Diabetes Mellitus yaitu ketoasidosis yang sering menimbulkan kematian (Waspadji, 2011).

Sebagian besar karbohidrat dalam makanan yang kita makan dikonversi hanya dalam beberapa jam saja menjadi glukosa monosakarida, yang akan digunakan oleh tubuh sebagai bahan bakar. Insulin dilepaskan ke dalam darah oleh sel β , yang ditemukan di pulau-pulau Langerhans pankreas, sebagai respon terhadap meningkatnya kadar glukosa darah setelah makan. Insulin digunakan oleh sekitar dua pertiga sel tubuh untuk mengabsorpsi glukosa dari darah untuk dipergunakan sebagai bahan bakar, dikonversi ke molekul-molekul yang membutuhkan, atau untuk disimpan. Insulin juga merupakan hormon yang mengatur konversi glukosa menjadi glikogen untuk disimpan dalam hati ataupun otot. Kadar glukosa darah yang rendah akan berdampak pada berkurangnya insulin yang dilepaskan sel β pankreas dan konversi glikogen menjadi glukosa kembali. Proses ini diatur oleh hormon glukagon yang berperan sebagai lawan insulin. Efek yang terjadi selanjutnya adalah tingginya kadar glukosa darah, sintesis protein yang buruk, dan kelainan metabolisme lainnya, seperti asidosis (Ernawati, 2013).

Pengukuran terhadap kadar gula darah pasien DM dilakukan 4 kali, yaitu pada tanggal 21 Oktober, 28 Oktober, 4 November, dan 11 November. Pada pengukuran pertama ditemukan 19 orang yang memiliki tingkat gula darah yang tinggi. Jumlah itu menurun pada tanggal 28 Oktober dimana jumlah penderita hanya berjumlah 15 orang. Kemudian mengalami penurunan lagi saat dilakukan pengukuran ketiga sehingga berjumlah 14. Pada pengukuran keempat, jumlah penderita mengalami penurunan kembali sehingga berjumlah 10 orang.

Hal ini dapat terjadi karena faktor jenis kelamin, bahwa terdapat 30 responden yang diuji pada penelitian ini dimana 7 diantaranya adalah laki-laki dan 23 sisanya adalah perempuan. Pada akhir periode pengukuran yaitu pada tanggal 11 November 2017, ditemukan bahwa dari 8 responden laki-laki terdapat 5 responden yang berjenis kelamin laki-laki kadar gula darahnya sudah normal dan 3, masih tergolong tinggi. Sedangkan dari pihak perempuan terdapat 8 dari 22 orang yang kadar gula darahnya masih tinggi. Hal ini memberikan gambaran secara proporsi penurunan paling besar dialami oleh pihak laki-laki ketimbang perempuan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Adisa (2009) yang menyatakan bahwa laki-laki cenderung lupa untuk mengontrol dan meminum obat karena laki-laki adalah pihak yang biasanya mencari nafkah dalam rumah tangga.

Menurut Rismayanthi (2011) tujuh puluh lima persen penderita DM tipe II adalah yang mempunyai usia di atas 30 tahun. Profil responden penderita DM paling muda pada kasus ini adalah berumur 37 tahun dan paling tua berumur 63 tahun. Hal ini memberikan indikasi bahwa semakin berumur seseorang maka kemampuan tubuh dalam merespon insulin secara normal akan berkurang atau kemampuan tubuh dalam insulin dalam memetabolisme glukosa menjadi berkurang (Ditjen Bina Farmasi dan Alkes, 2005). Semakin tinggi usia, maka kemampuan insulin dalam metabolisme glukosa menjadi energy berkurang sehingga kadar glukosa dalam darah menjadi bertambah. Ditambah rendahnya aktivitas fisik dapat membuat glukosa dalam darah tidak digunakan dan menjadi menumpuk.

Hubungan Kepatuhan Diet DM dengan Kadar Gula Darah

Berdasarkan pengujian korelasi *Spearman* antara kepatuhan diet DM dengan tingkat kadar gula darah yang telah diolah sebelumnya dapat terlihat bahwa korelasi antara kepatuhan terhadap diet DM dengan tingkat kadar gula darah dari minggu pertama hingga keempat adalah negative dan signifikan. Hasil pengujian korelasi menggunakan *Spearman rho* diketahui bahwa nilai *sig. (2-tailed)* adalah 0,021 dan *correlation coefficient* (koefisien korelasi) sebesar -0,421, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kepatuhan terhadap diet DM dengan kadar gula darah adalah negatif dan signifikan.

Hasil padapenelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan sebelumnya yang dilakukan oleh Sucipto (2012) dan Reno dkk (2014) yang menyebutkan bahwa kepatuhan terhadap diet DM berhubungan dengan penurunan kadar gula darah dalam pasien. Artinya, jika pasien menginginkan kualitas hidup yang baik dengan kadar gula darah yang terjaga, maka pasien tersebut harus mematuhi saran dan pengaturan diet yang diberikan dokter atau tim medis.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tingkat kepatuhan diet pasien Diabetes Melitus sesuai dengan standar pelayanan gizi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta secara keseluruhan bahwa paling banyak responden masih dalam kategori kurang patuh sebanyak 50%, sedangkan 47% tidak patuh, dan hanya 3% yang benar-benar patuh. Berdasarkan pengamatan terhadap

kadar gula darah pasien DM dilakukan 4 kali, yaitu pada tanggal 21 Oktober, 28 Oktober, 4 November, dan 11 November. Pada pengukuran pertama ditemukan 19 dengan gula darah tinggi, 6 orang tinggi sekali dan 5 orang normal. Jumlah itu menurun pada tanggal 28 Oktober menjadi 15 orang gula darah tinggi, dan 15 normal. Kemudian mengalami penurunan lagi saat dilakukan pengukuran ketiga sehingga berjumlah 14 gula darah tinggi, 2 tinggi sekali dan 14 orang normal. Pada pengukuran keempat, jumlah penderita mengalami kenaikan terdapat 10 responden gula darah tinggi, 2 tinggi sekali dan 18 gula darah normal.

Hasil pengujian korelasi menggunakan *Spearman rho* diketahui bahwa nilai *sig.* (2-tailed) adalah 0,021 dan *correlation coefficient* (koefisien korelasi) sebesar -0,421, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kepatuhan terhadap diet DM dengan kadar gula darah adalah negatif dan signifikan.

Saran

Hasil penelitian ini dapat mampu memberikan wawasan bahwa Pasien perlu mendapatkan dukungan dari keluarga berupa kontrol atau mengawasi kepatuhan diet pasien dan memotivasi agar pasien tidak merasa jenuh ketika melakukan terapi DM.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, S. (2010). *Efektifitas konseling DM dalam meningkatkan kepatuhan diet DM tipe II, jurnal medica respati ISSN, Vol 9 diakses 28 maret 2017 dari:*

<http://journal.respati.ac.id/article/view>. Jakarta.

Adisa, d. (2009). *Journal factors contributing to non adherence to oral hypoglycemic medications among ambulatory type 2 diabetes patients in southwestern nigeria pharmacy practice.*

Anggita P. (2015). *Hubungan dukungan pasangan terhadap kepatuhan diet DM tipe 2 di wilayah kerja puskesmas munjul universitas islam negeri syarif hidayatullah. Jakarta.*

Arisman. (2013). *Obesitas diabetes mellitus dan displidemia: konsep, teori, dan penanganan aplikatif seri buku ajar ilmu gizi. Jakarta: EGC.*

Azrimeidaliza, (2011). Asupan Zat Gizi dan Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol 6(1): 36-41*

Depkes RI. (2009). *Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.*

Depkes RI. (2009). *Health Statistics. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.*

Dinkes, D. (2013). *Profil kesehatan daerah istimewa yogyakarta. Yogyakarta: Dinas kesehatan*

Ditjen Bina Farmasi, A. (2005). *pharmaceutical care untuk*

- penyakit diabetes mellitus*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Ernawati. (2012). *Asuhan keperawatan Ny.S dengan diabetes mellitus di instalasi gawat darurat rumah sakit umum daerah I Karanganyar*. Surakarta: UMS.
- Ernawati. (2013). *Penatalaksanaan Keperawatan Diabetes Melitus Terpadu*. Bogor: PT. Mitra Wacana Media.
- Hernandez ronquillo L, d. (2003). *factor associated with therapy noncompliance in type 2 diabetic patients*. Salud publica Mex.
- IDF. (2013). *IDF Diabetes Atlas*. Brussels: International Diabetes Federation. Diunduh dari <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>.
- Kaban, S. 2007. *Diabetes Tipe 2 di Kota Sibolga Tahun 2005*. Majalah Kedokteran Nusantara Volume 40 No.2 Juni 2007.
- Kemenkes RI. (2011). *Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan.
- KEMENKES, K. (2014). *Waspada diabetes eat well, live well, situasi analisa diabetes*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Michael F. Greene, Caren G. Solomom dkk. 2005. *Gestasional Diabetes Mellitus Time to Treat*.
- Notoadmojo, S. (2012). *promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurleli. (2016). *Dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien DM dalam menjalani pengobatan di BLUD RSUZA Banda Aceh*. Banda Aceh.
- Rismayanthi C. (2011). *Terapi insulin sebagai alternatif pengobatan bagi penderita diabetes*, Abstrak. Bogor: IPB.
- Siti M, (2013). *Hubungan antarausia, riwayat keturunan dan pola makan dengan kejadian DM tipe 2 di ruang flamboyan RSUD Abdul Wahab sjahranie Samarinda*. Samarinda.
- Smeltzer, S., & Bare, B. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Sornoza O, A. e. (2012). *Diabetes mellitus ysus complicaciones en los pacientes atendidos en la unided medica, diakses pada 25 maret 2017 dari: <http://repositorio.utm.edu.ec/handle.universitaria.de.potoviejo.mayo>: Medica*.
- Sudoyo, A., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, & S, S. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna.
- Sumidjo, Wahyu. (2006). *Kepemimpinan dan Motivasi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Susanti, M. L. & Sulistyarini, T. (2013). *Dukungan Keluarga Meningkatkan Kepatuhan*

Diet Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Rawat Inap RS Baptis Kediri. Jurnal STIKES, 6 (1), 1-10.

Utomo OM, A. e. (2012). *Pengaruh senam terhadap kadar gula darah penderita diabetes.*

Unnes Journal of public health.

Waspadji, S. (2011). *Diabetes mellitus: mekanisme dasar dan pengelolaannya yang rasional penatalaksanaan DM terpadu.* Jakarta: FKUI.



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta