

Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara

Ratih Pratiwi Sari

Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin

ABSTRAK: Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam darah melebihi batas normal. Faktor utama yang menyebabkan tingginya kadar gula darah pada pasien diabetes melitus adalah ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat hipoglikemik oral. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat dan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengambilan data menggunakan teknik *consecutive sampling* selama periode bulan Desember 2015 sampai Januari 2016. Subyek penelitian adalah pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara yang menerima obat Hipoglikemik oral dengan kuesioner kepatuhan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS). Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus yaitu kepatuhan rendah (55,88%), kepatuhan sedang (20,59%), dan kepatuhan tinggi (23,53%). Terdapat korelasi yang tidak bermakna antara kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah puasa ($p>0,05$) dan terdapat korelasi yang bermakna antara kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah 2 jam setelah makan ($p<0,05$) dengan arah korelasi negatif. Berdasarkan penelitian ini disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara tergolong dalam tingkat kepatuhan rendah. Hubungan antara kepatuhan dengan kadar gula darah memiliki interpretasi yang sesuai harapan yaitu semakin tinggi kepatuhan maka kadar gula darah semakin rendah.

Kata kunci : Diabetes Melitus, Kepatuhan, MMAS, Kadar gula darah

Korespondensi:

Ratih Pratiwi

Email: ratih_pratiwi_sari@yahoo.co.id



Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara

Ratih Pratiwi Sari

Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin

ABSTRACT: *Diabetes mellitus is a chronic disease characterized that increased blood sugar levels a result of abnormalities of insulin secretion. The main factor leading to high blood sugar levels in patients with diabetes mellitus is non-compliance patients taking oral hypoglycemic drugs . The purpose of this study was to determine the level of medication adherence and to determine the correlation between the level of adherence to blood sugar levels in patients with diabetes mellitus . This research is a descriptive study with data collection using consecutive sampling technique during the period from December 2015 to January 2016. The subjects were patients with type II diabetes mellitus in Puskesmas Banjarbaru Utara that receives hypoglycemic oral drugs with Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) questionnaire. The results showed that the level of medication adherence on diabetes mellitus patient are low adherence level (55.88%), moderate levels of adherence (20.59%), and high levels of adherence (23.53%). There is no significant correlation between medication adherence with fasting blood glucose levels ($p>0.05$) and there is a significant correlation between adherence to blood glucose two hours post prandial ($p<0.05$) with the direction of a negative correlation. Based on this study concluded that the rate of medication adherence in patients diabetes mellitus type II in Puskesmas Banjarbaru Utara belonging to the low level of adherence. The correlation between the adherence and the blood glucose levels have the appropriate interpretation of compliance expectations are higher then the lower the blood sugar levels .*

Keyword: *Diabetes Melitus, Adherence, MMAS, Blood Glucose Level*

Korespondensi:

Ratih Pratiwi

Email: ratih_pratiwi_sari@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam darah melebihi batas normal sebagai akibat dari kelainan sekresi insulin. Kadar gula darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi kerusakan organ seperti ginjal, mata, saraf, jantung, dan peningkatan resiko penyakit kardiovaskular (1). Komplikasi ini yang menjadi penyebab kematian terbesar ke empat di dunia (2). Indonesia menempati peringkat ke empat setelah India, Cina, dan Amerika (3).

Diperkirakan tahun 2025 prevalensi penderita dewasa diabetes melitus di seluruh dunia meningkat dari 4,0% pada tahun 1995 menjadi 5,4% (3). Jumlah penderita diabetes selalu meningkat setiap tahunnya, WHO memprediksi pada tahun 2030 jumlah pasien diabetes mencapai 21,3 juta. Di Kalimantan Selatan diabetes melitus menempati peringkat ke 13 dari 33 provinsi di Indonesia (4).

Pengobatan diabetes melitus bertujuan untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien (5). Pencegahan komplikasi dilakukan dengan cara menjaga kestabilan gula darah dengan pengobatan secara rutin seumur hidup karena diabetes melitus merupakan penyakit seumur hidup yang tidak bisa disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan (2).

Menurut WHO pada tahun 2003, kepatuhan rata-rata penderita terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di Negara maju hanya sebesar 50%, sedangkan di Negara berkembang jumlah tersebut bahkan lebih rendah (6). Di seluruh dunia, tingkat kepatuhan untuk pengobatan diabetes melitus bervariasi antara 36% hingga 93% .

Berdasarkan dari data Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) di Puskesmas Banjarbaru Utara tercatat pada tahun 2014 jumlah kunjungan penderita diabetes melitus adalah 656 orang. Pada tahun 2015 meningkat yaitu terhitung dari bulan Januari sampai bulan Oktober mencapai 865 kunjungan pasien diabetes melitus. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara dan mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan mengambil sampel semua pasien diabetes melitus tipe II yang berobat di Puskesmas Banjarbaru Utara periode Desember 2015 sampai Januari 2016 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria tersebut meliputi:

1. Kriteria Inklusi
 - a. Pasien berusia 18-65 tahun.
 - b. Pasien dengan diagnosa diabetes melitus tipe II dengan atau tanpa penyakit penyerta yang berobat minimal satu kali di Puskesmas Banjarbaru Utara selama kurun waktu penelitian.
 - c. Mendapat obat hipoglikemik oral.
 - d. Bersedia menjadi peserta penelitian.
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Tuli
 - b. Hamil

- c. Buta huruf
- d. Pasien dengan rekam medik data laboratorium yang tidak lengkap

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir pengambilan data dipergunakan untuk mengumpulkan data-data sekunder yang diambil dari data rekam medik atau status pasien yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, data diagnosis, serta manifestasi klinik penderita. Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) dipergunakan untuk mengetahui tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe II. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner kepatuhan mengadopsi dari kuesioner yang sudah *valid* dan *reliable* yang telah dilakukan oleh Winda Aprilianty (2015) pada pasien diabetes melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Kuesioner terdiri dari 8 pertanyaan dengan pilihan jawaban ya atau tidak. Penilaian kepatuhan apabila jawaban ya adalah 1 dan apabila tidak adalah 0. Jumlah skor yang didapat apabila 8 maka kepatuhan tinggi, skor 6-8 adalah kepatuhan sedang dan skor <6 maka kepatuhan rendah. Analisis statistik dan pengolahan data dilakukan dengan uji kolmogrov-smirnov dan uji korelasi spearman dilakukan untuk mengetahui korelasi antara kepatuhan minum obat dan kadar gula darah pasien diabetes melitus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara dilaksanakan pada periode bulan Desember 2015 sampai dengan Januari 2016. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 34 pasien, sedangkan pasien yang tidak memenuhi kriteria inklusi sebanyak 17 pasien yang terdiri dari 1 pasien lanjut usia, 7 pasien dengan data laboratorium yang tidak lengkap, 4 pasien dengan data rekam medik yang

Pendidikan responden didapatkan bahwa dari 282 responden, yang berpendidikan tinggi sebanyak 84 (29,8%) responden sedangkan responden yang berpendidikan rendah sebanyak 198 (70,2%) responden. Dukungan suami dapat diketahui bahwa responden yang mendapatkan dukungan dari suami sebanyak 192 (67,4%) dan yang tidak mendapatkan dukungan suami sebanyak 92 (32,6) responden.

Dari variable penghasilan dapat diketahui bahwa responden yang berpenghasilan tinggi 234 (83%) responden, responden yang berpenghasilan rendah sebanyak 48 (17%) responden.

Berdasarkan karakteristik pasien, penelitian ini didominasi oleh pasien perempuan yaitu sebanyak 21 orang atau 61,76% dari total keseluruhan pasien yang menjadi responden penelitian. Hal ini dikarenakan perempuan lebih rentan menderita penyakit kronis, seperti diabetes, dan menderita cacat dibandingkan dengan laki-laki. Diperkirakan tahun 2015-2050 bahwa mayoritas kasus diabetes melitus terjadi pada perempuan. Menurut Dinas Kesehatan *Task Force* Amerika Serikat, masalah diabetes pada perempuan merupakan masalah yang sangat penting, karena terdapat kaitan antara kehamilan dengan kejadian diabetes melitus (7). Selain itu, perempuan mengalami sindrom siklus bulanan (*premenstrual syndrome*) dan pasca menopause sehingga membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi, akibat proses hormonal tersebut perempuan berisiko menderita diabetes melitus (9).

Kepatuhan pasien berpengaruh terhadap keberhasilan terapi suatu pengobatan. Hasil terapi tidak akan mencapai tingkat optimal tanpa adanya kesadaran dari penderita sendiri. Ketidakepatuhan dalam meminum obat dapat menjadi hambatan dalam tercapainya usaha pengendalian glukosa darah. Peningkatan kadar glukosa dalam darah secara terus menerus dapat

menyebabkan komplikasi jangka panjang. Pengukuran kepatuhan pasien diabetes melitus rawat jalan perlu dilakukan untuk mengetahui efektivitas tingkat pengontrolan diabetes melitus. Pengukuran kepatuhan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara pengukuran yang lebih obyektif untuk mengevaluasi kepatuhan yaitu *the new 8 item self report Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)* (9).

MMAS adalah kuesioner yang digunakan untuk mengukur kepatuhan penggunaan obat hipoglikemik oral. Kuesioner ini dipilih karena dapat

mengidentifikasi masalah kepatuhan dan memantau kepatuhan pasien selama perawatan dengan lebih sederhana dan praktis, selain itu penggunaan kuesioner MMAS ditujukan agar menghindari kemungkinan hasil data yang bias dengan cara membuat pertanyaan terbalik sehingga diharapkan pasien lebih berkonsentrasi dalam menjawab pertanyaan. Kelemahan dalam menggunakan kuesioner MMAS adalah jawaban yang diberikan oleh pasien bersifat subjektif dan belum tentu sesuai dengan kondisi sebenarnya seperti pasien berbohong (9).

Tabel 1 Karakteristik Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Banjarbaru Utara

Karakteristik pasien		Jumlah Pasien Diabetes Melitus Tipe II	
		N=34	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	38,24
	Perempuan	21	61,76
Usia (tahun)	18-50	8	23,53
	51-65	26	76,47
Pendidikan	0-9 tahun	11	32,35
	>9 tahun	23	67,65
Pekerjaan	PNS	0	-
	Ibu Rumah Tangga	16	47,06
	Petani	0	-
	Swasta	4	11,76
	Wiraswasta	2	5,88
	Buruh	1	2,94
	Tidak Bekerja	2	5,88
	Lainnya/Pensiun	9	26,47
Riwayat Diabetes Melitus	Ada	18	52,94
	Tidak Ada	16	47,06

Kuesioner MMAS telah diuji validitas dan reliabilitasnya agar butir-butir pertanyaan tersebut valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk memperoleh data yang akurat. Studi pendahuluan telah dilakukan oleh Winda Aprianty pada 30 pasien diabetes melitus di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Moch. Ansari

Banjarmasin pada bulan Maret 2015. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai validitas minimum yang dianggap memenuhi syarat yaitu apabila nilai *Pearson's correlation coefficient* (r hitung) tidak kurang dari 0,361. Nilai r hitung tiap pertanyaan pada kuesioner lebih dari 0,361, maka hasil ini menunjukkan semua butir

MMAS dianggap valid. Hasil uji reliabilitas kuesioner dinyatakan reliabel jika memiliki nilai *Cronbach's alpha* lebih dari 0,6. Nilai uji *Cronbach's alpha* dari kuesioner MMAS sebesar 0,759 yang menunjukkan bahwa data primer yang diperoleh merupakan data yang reliabel. Hasil uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner MMAS di atas menyatakan bahwa kuesioner tersebut dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur kepatuhan pasien diabetes melitus.

Pada penelitian ini hasil dari pengukuran kepatuhan penggunaan obat hipoglikemik oral dengan kuesioner MMAS di Puskesmas Banjarbaru Utara selama periode Desember 2015 sampai Januari 2016 dapat dilihat pada tabel 2.

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa pasien diabetes melitus dengan kepatuhan tinggi sebanyak 8 pasien dengan persentase sebesar 23,53%, kepatuhan sedang sebanyak 7 pasien dengan persentase sebesar 20,59% dan kepatuhan rendah sebanyak 19 pasien dengan persentase sebesar 55,88%. Dari hasil pada tabel 3 dapat dilihat bahwa tingkat kepatuhan rendah masih tinggi yaitu

55,88% dibandingkan dengan kepatuhan tinggi dan kepatuhan sedang, hal ini menunjukkan ketidakpatuhan pasien diabetes melitus terhadap pengobatan terapinya masih sangat tinggi. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan merupakan masalah yang umum pada penderita penyakit kronis seperti diabetes melitus. Secara umum rendahnya kepatuhan terhadap pengobatan berhubungan dengan kompleksitas dari pengobatan, durasi penyakit, dan pelayanan kesehatan. Umumnya, semakin kompleks regimen pengobatan akan membuat pasien menjadi lebih sulit untuk mengikutinya (10).

Kepatuhan terhadap pengobatan juga berkaitan dengan frekuensi pemberian obat. Pasien yang memperoleh terapi tunggal memiliki kepatuhan yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang mendapat terapi ganda. Durasi penyakit memiliki hubungan yang negatif terhadap kepatuhan. Semakin lama pasien menderita diabetes melitus maka kepatuhan terhadap pengobatan akan semakin menurun,

Tabel 2 Persentase Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara

Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus	Jumlah Pasien Diabetes Melitus	% Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus (N = 34)
Tinggi	8	23,53
Sedang	7	20,59
Rendah	19	55,88

Tabel 3 Alasan Ketidakpatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara

No	Alasan Ketidakpatuhan	Jumlah	(% Ketidakpatuhan)
1	Lupa	11	32,35
2	Sengaja tidak minum obat	11	32,35
3	Terganggu oleh keharusan minum obat	8	23,53
4	Kondisi lebih buruk	15	44,12
5	Kondisi lebih baik	11	32,35

akibatnya glukosa darah menjadi tidak terkontrol (11).

Tabel 3 menunjukkan alasan ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan seperti pasien sering lupa meminum obat dan kurangnya pemahaman pasien akan penyakit diabetes melitus dan pengobatannya sehingga sengaja tidak meminum obat hipoglikemik oral.

Kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus merupakan hal penting dalam mencapai sasaran pengobatan dan efektif dalam mencegah beberapa komplikasi pada penyakit diabetes melitus, dimana terapi pengobatan yang baik dan benar akan sangat menguntungkan bagi pasien, baik dari segi kesehatan atau kesembuhan penyakit yang diderita yaitu dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat tersebut terutama bagi pasien yang harus mengkonsumsi obat dalam waktu yang lama, bahkan seumur hidupnya pada penyakit diabetes melitus (12).

Seseorang dikatakan bukan penderita diabetes melitus apabila kadar plasma vena <100 mg/dL dan kadar darah kapiler <90 mg/dL pada pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dan gula darah puasa (3). Dari hasil pemeriksaan rata-rata kadar gula darah puasa pasien diabetes melitus di Puskesmas Banjarbaru Utara sebesar 214,68 mg/dL dan rata-rata kadar gula darah 2 jam setelah makan (*postprandial*) sebesar 285,68 mg/dL. Penurunan kadar gula darah dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain adalah ketepatan dalam pemilihan obat hipoglikemik oral serta frekuensi maupun dosis yang sesuai dengan kondisi pasien, modifikasi gaya hidup, pengaturan pola makan dan faktor kepatuhan pasien dalam pengobatan.

Selain dari kepatuhan pasien dalam minum obat diabetes melitus, pengaturan pola makan juga mempengaruhi kadar gula darah, pasien mengakui bahwa tidak membatasi jenis makanan yang dikonsumsi, melainkan hanya membatasi jumlahnya.

Pasien sulit untuk merubah pola makan karena sudah bertahun-tahun pasien memiliki pola makan sudah bertahun-tahun pasien memiliki pola makan yang seperti biasa. Selain itu terdapat banyak tantangan dalam diet yang tidak dapat diatasi pasien seperti acara di luar rumah yang menyebabkan pasien sulit untuk mengatur makan. Pasien seringkali menghadapi tantangan dalam diet, sehingga pasien tidak dapat menjaga dan mengontrol pola makannya. Tantangan tersebut adalah kebiasaan makan di luar (jajan), adanya kegiatan atau acara di luar rumah (rapat, pernikahan), penyangkalan pasien terhadap kondisi kesehatannya (penyakit), kurangnya pemahaman pasien mengenai diet dan penyakit, informasi yang salah mengenai diet dan penyakit, dan kurangnya dukungan sosial dari teman dan keluarga (13).

Selain dari pengaturan pola makan, modifikasi gaya hidup juga dapat mempengaruhi penurunan kadar gula darah. Berdasarkan analisis statistik yang dilakukan Kunthi Wandansari (2013) menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Seseorang yang teratur melakukan olahraga yaitu 3 kali/minggu selama minimal 30 menit dapat menurunkan risiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2 sebesar 3,217 kali dibandingkan dengan yang tidak melakukan aktivitas fisik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fikasari (2012), bahwa seseorang yang teratur melakukan aktivitas fisik dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit diabetes mellitus tipe 2 sebesar 0,442 kali dibandingkan yang tidak teratur/tidak pernah melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitifitas terhadap insulin, sehingga dapat memperbaiki kendali glukosa dalam darah (14).

Salah satu faktor yang mempengaruhi dalam penurunan kadar gula darah adalah kepatuhan dalam terapi pengobatan diabetes melitus, oleh karena itu kepatuhan sangat erat hubungannya dengan kadar gula darah. Semakin tinggi kepatuhan minum obat pasien maka kadar gula darah dapat terkontrol dengan baik artinya kadar gula darah akan turun, sebaliknya semakin rendah kepatuhan minum obat pasien maka kadar gula darah tidak dapat terkontrol yang artinya kadar gula darah akan tetap tinggi. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan dengan kadar gula darah maka dilakukan uji korelasi. Uji korelasi hubungan kepatuhan dengan kadar gula darah dapat dilihat

Hasil uji normalitas Kolmogrov-Smirnov dan hasil uji homogenitas Lavene Test menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal dan homogen maka akan dilakukan uji non parametrik yaitu uji korelasi spearman. Hasil uji korelasi spearman antara kepatuhan dengan kadar gula darah puasa diperoleh hasil signifikansi 0,169 ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang tidak bermakna antara dua variabel yang diuji. akibatnya glukosa darah menjadi tidak terkontrol (11).

Tabel 4 Rata-rata Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara

Pemeriksaan Kadar Gula darah	Rata-rata Kadar Gula Darah (mg/dL)
Gula Darah Puasa (GDP)	214,68
Gula darah 2 Jam <i>Post Prandial</i> (GD2JPP)	285,68

Tabel 5 Uji Korelasi Kepatuhan dengan Kadar Gula Darah

Kadar Gula Darah	Kepatuhan	Kesimpulan
GDP	r -0,241	Terdapat korelasi yang tidak bermakna antara dua variabel yang diuji dengan arah korelasi menunjukkan korelasi negatif dan kekuatan korelasi lemah.
	p 0,169	
GD2JPP	r -0,452	Terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji dengan arah korelasi menunjukkan korelasi negatif dan kekuatan korelasi lemah.
	p 0,007	

Keterangan :

- GDP : Gula darah puasa
 GD2JPP : Gula darah 2 Jam setelah makan (*postprandial*)
 r : Koefesien korelasi
 p : Probabilitas

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Banjarbaru Utara periode bulan Desember 2015 sampai Januari 2016 didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas Banjarbaru Utara tergolong dalam tingkat kepatuhan rendah. Dari 34 sampel terdapat 19 pasien atau 55,88%.
2. Pada penelitian ini kepatuhan dengan kadar gula darah puasa memiliki korelasi yang tidak bermakna antara dua variabel yang diuji. Sedangkan dengan kadar gula darah 2 jam setelah makan (*postprandial*) memiliki korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji dengan arah korelasi negatif, sehingga hubungan antara kepatuhan dengan kadar gula darah memiliki interpretasi yang sesuai harapan yaitu semakin tinggi kepatuhan maka kadar gula darah semakin rendah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Soegondo, S. 2004. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu sebagai Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus bagi Dokter maupun Edukator*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
2. Pratita, N.D., 2012, Hubungan Dukungan Pasangan dan *Health Locus of Control* dengan Kepatuhan dalam Menjalani Proses Pengobatan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, Universitas Surabaya.
3. Soewondo, P., Sidartawan, S., Ketut, S., Agung, P., Djoko, W.S., Askandar, T., 2010, The Diabcare Asia 2008 Study – Outcomes On Control And Complications Of Type 2 Diabetic Patients In Indonesia. The Diabcare Asia 2008 study.
4. Kementerian Kesehatan, 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta, Kementerian Kesehatan RI.
5. Ambarwati, W.N., 2012, *Konseling Pencegahan dan Penatalaksanaan Penderita Diabetes Mellitus*, *Publikasi ilmiah*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Phitri, H.E., dan Widiyaningsih., 2013, Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Penderita Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Diet Diabetes Mellitus di RSUD AM. Pankesit Kalimantan Timur, *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*.
7. CDC. 2011, Family History as a Tool for Detecting Children at Risk for Diabetes and Cardiovascular Disease.
8. Irawan, Dedi., 2010, *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di daerah Urban Indonesia* (Analisa data Sekunder Riskesdas 2007). Thesis Universitas Indonesia.
9. Morisky, D.E., ang, A., Krousel-Wood, M.A., Ward, H., 2008, Predictive Validity of A Medication Adherence Measure In An Outpatient Setting, *J. Helath-Syst. Pharm.*
10. Haynes RB, McDonald HP, Garg AX, 2002, *Interventions for Helping Patients to Follow Prescriptions for medications*, 288.
11. Dailey G, Kim MS, Lian Jf, 2001, *Patient Compliance and Persistence with Antyperglycemic Drug regimen: Evaluation of a Medicaid Patient Population with Type 2 Diabetes Mellitus*, 1311-1320.

12. Sasmito, 2007, Penggunaan Antidiabetik Oral Golongan Sulfonilurea pada Diabetes Melitus.
13. Yannakoulia M, 2006. Eating behavior among type 2 diabetic patients: A poorly recognized aspect in a poorly controlled disease. The Review of Diabetic study. 2006
14. Misnadiarly. 2006, Ulcer, Gangren, Infeksi Diabetes Mellitus. Jakarta: Pustaka Populer Obor.