

KEPATUHAN PEMBERIAN INSULIN DENGAN KOMPLIKASI AKUT PADA KLIEN DIABETES MELLITUS TIPE 1 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PACAR KELING SURABAYA

¹Silvia Dwi Indah Sari, ²Padoli

¹RS Husada Utama Surabaya

²Program Studi D3 Keperawatan Soetomo Poltekkes Kemenkes Surabaya.

Email : padolipolteksby@yahoo.co.id

ABSTRAK

Diabetes Melitus adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang menimbulkan berbagai komplikasi akut maupun kronik. Salah satu terapi diabetes mellitus adalah pemberian insulin. Komplikasi muncul akibat ketidakpatuhan klien dalam penatalaksanaan pemberian insulin. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan pemberian insulin dengan komplikasi akut pada klien diabetes mellitus tipe I. Jenis penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Subyek dalam penelitian ini adalah 60 klien DM tipe I yang dipilih secara aksidental sampling. Variabel dalam penelitian ini yaitu kepatuhan pemberian insulin dan komplikasi akut DM. Instrumen kepatuhan pemberian Insulin menggunakan kuisioner Medication Morisky Adherence Scale yang dimodifikasi, rekam medik klien dan jawaban klien untuk mengidentifikasi komplikasi akut. Analisis data menggunakan tabel frekuensi dan untuk mengetahui hubungan pemberian insulin dengan komplikasi akut pada klien DM, dilakukan uji statistik Contingency Coefficient. Hasil penelitian menunjukkan 73,3% klien tidak patuh dan 26,7% klien patuh dalam pemberian insulin. 76,6% klien diabetes mellitus tipe 1 terjadi komplikasi dan 23,3% tidak terjadi komplikasi akut. Ada hubungan antara kepatuhan pemberian insulin dengan komplikasi akut ($p=0,001$) dimana klien yang patuh dalam memberikan insulin cenderung tidak mengalami komplikasi akut sebaliknya klien yang tidak patuh beresiko terjadi komplikasi akut yang meningkat. Hasil penelitian ini menyarankan kepada klien untuk meningkatkan sikap kepatuhan terhadap anjuran petugas kesehatan, membuat jadwal pemberian terapi insulin diletakkan di tempat yang mudah terlihat dan diingat.

Kata Kunci : Diabetes Melitus tipe I, tingkat kepatuhan, komplikasi akut

Compliance Insulin Administration With Acute Complications In Diabetes Mellitus Type 1 In Work Area Public Health Center Pacar Keling Surabaya

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a state of chronic hyperglycemia accompanied by metabolic abnormalities due to hormonal disorders that cause various acute and chronic complications. One therapy for diabetes mellitus is insulin administration. Complications arise due to non-compliance with the client in the management of insulin. The purpose of this study was to analyze the relationship between adherence to insulin administration with acute complications in type 1 diabetes mellitus clients. This type of research is descriptive correlational. The subjects in this study were 60 type I DM clients selected by accidental sampling. The variables in this study were adherence to insulin administration and acute complications of DM. The instrument for compliance with Insulin administration uses a modified Morisky Adherence Scale Medication questionnaire, a client's medical record and client responses to identify acute complications. Data analysis using frequency tables and to determine the relationship of insulin administration with acute complications in DM clients, carried out a Contingency Coefficient statistical test. The results showed 73.3% of clients were not compliant and 26.7% of clients were compliant in giving insulin. 76.6% of clients with type 1 diabetes mellitus had complications and 23.3% had no acute complications. There is a relationship between adherence to insulin administration with acute complications ($p = 0.001$) where clients who are compliance in giving insulin tend not to experience acute complications whereas clients who are not compliance are at increased risk of acute complications. The results of this study suggest to clients to improve the attitude of adherence to the advice of health workers, make the schedule of insulin therapy placed in a place that is easily seen and remembered.

Keywords: Type I diabetes mellitus, adherence level, acute complication

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah melebihi normal dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut (Hidayah, 2010).⁰ Diabetes Mellitus yang utama di klasifikasikan menjadi diabetes mellitus tipe 1 Insulin Dependen Diabetes Mellitus (IDDM) dan tipe 2 Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM). Terapi yang digunakan ialah pemberian insulin. Insulin berperan dalam penggunaan glukosa oleh sel tubuh untuk pembentukan energi, apabila tidak ada insulin maka sel tidak dapat menggunakan glukosa sehingga proses metabolisme menjadi terganggu. Di dalam pemberian insulin harus diperhatikan prinsip pemberian obat (8B+1W) yaitu benar pasien, benar obat, benar dosis, benar waktu, benar rute, benar dokumentasi, benar kadaluarsa, benar informasi, dan waspada efek samping. Terapi ini harus dilakukan rutin dan patuh, karena apabila tidak dilakukan dengan patuh maka akan menyebabkan berbagai komplikasi diantaranya hipoglikemi dan hiperglikemi (Darmono, 2007).

Tingkat prevalensi global klien DM pada tahun 2014 sebesar 8,3% dari keseluruhan penduduk di dunia dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 387 juta kasus. Indonesia merupakan negara menempati urutan ke 7 dengan klien DM sejumlah 8,5 juta klien setelah Cina, India, dan Amerika Serikat, Brazil, Rusia, Mexico. Data terbaru di tahun 2015 yang ditunjukkan oleh perkumpulan Endokrinologi (PERKENI) menyatakan bahwa jumlah klien Diabetes Mellitus di Indonesia telah mencapai 9,1 juta orang. PDN (Pusat Diabetes dan Nutrisi) rumah sakit Dr. Soetomo Surabaya pernah mengklaim pada tahun 2009 ada 650.000 anak-anak Indonesia menderita Diabetes Mellitus. Jumlah ini didapat dari hasil perhitungan 5% dari total 13 juta klien Diabetes Mellitus dari seluruh kelompok umur tahun 2009. Kenaikan prevalensi Diabetes Mellitus secara global terutama disebabkan peningkatan kemakmuran suatu populasi.

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan, yaitu rusaknya sel-sel β pankreas karena pengaruh dari luar (virus, zat kimia tertentu). Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas. Desensitasi/kerusakan reseptor insulin di jaringan perifer. Apabila di dalam tubuh kekurangan insulin, maka dapat mengakibatkan menurunnya transport glukosa melalui membran sel, keadaan ini mengakibatkan sel-sel kekurangan makanan sehingga meningkatkan metabolisme lemak dalam tubuh. Manifestasi

yang muncul adalah klien DM selalu merasa lapar atau nafsu makan meningkat. Menurunnya glikogenesis, dimana pembentukan glikogen dalam hati dan otot terganggu. Meningkatnya pembentukan glikolisis dan glukoneogenesis, karena proses ini disertai nafsu makan meningkat sehingga dapat menimbulkan hiperglikemi. Kadar gula darah tinggi mengakibatkan ginjal tidak mampu lagi mengabsorpsi dan glukosa keluar bersama urin. Manifestasi yang muncul yaitu klien sering berkemih dan selalu haus. Komplikasi metabolik akut tersebut terdiri dari dua bentuk yaitu hipoglikemia dan hiperglikemia. Hiperglikemia dapat berupa Keto Asidosis Diabetik (KAD), Hiperosmolar Non Ketotik (HNK), dan Asidosis Laktat (AL). (Hasdianah 2014).

Klien Diabetes Mellitus yang patuh dalam pemberian insulin maka untuk timbul terjadinya komplikasi akan terkendali dan terhindar. Insulin berperan dalam penggunaan glukosa oleh sel tubuh untuk pembentukan energi, apabila tidak ada insulin maka sel tidak dapat menggunakan glukosa sehingga proses metabolisme menjadi terganggu. Upaya dalam mengatasi masalah tersebut, sebagai perawat mempunyai peran *promotif* mengenai Diabetes Mellitus, kepada klien dengan kelompok Diabetes Mellitus atau klien penyandang baru Diabetes Mellitus merupakan faktor *preventif* utama munculnya penyakit ini, untuk mencegah peningkatan komplikasi pada klien Diabetes Mellitus, keadaan proses penyakit semakin parah dan meningkatkan angka kematian klien Diabetes Mellitus.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah cross sectional yaitu suatu pendekatan dalam penelitian data yang mengukur variabel dependen dan variabel independen secara bersamaan. Penelitian ini bersifat korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel tanpa adanya manipulasi variabel tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh klien Diabetes Mellitus tipe 1 di Puskesmas Pacar Keling Surabaya. Sampel dalam penelitian ini adalah 60 klien DM tipe I yang berkunjung ke puskesmas untuk memeriksakan gula darah dan dipilih secara aksidental sampling. Variabel dalam penelitian ini yaitu kepatuhan pemberian insulin dan komplikasi akut DM. Instrumen kepatuhan pemberian Insulin menggunakan lembar kuisioner MMAS (Medication Morisky Adherence Scale) yang dimodifikasi, terdiri dari 20 item pernyataan. Total skor penilaian item adalah 20. Semakin tinggi skor kepatuhan yang diperoleh berarti semakin tinggi tingkat kepatuhan klien dalam pemberian insulin. Kemudian skor yang didapat responden dijumlah dan dikategorikan sebagai berikut : Kepatuhan tinggi (20) ;

Kepatuhan sedang (15-19); dan Kepatuhan rendah (<15).

Dalam mengukur komplikasi akut yang terjadi peneliti menggunakan hasil dari rekam medik klien dan jawaban klien. Komplikasi akut ini dibedakan dua kategori yaitu terjadi komplikasi akut dan tidak terjadi komplikasi akut. Apabila hasil kadar gula darah sewaktu adalah 100-199 mg/dl maka dikatakan klien tidak terjadi komplikasi akut (normal). Apabila hasil kadar gula darah puasa adalah 100-125 mg/dl maka klien tidak terjadi komplikasi akut (normal). Klien terjadi komplikasi akut hiperglikemi apabila hasil kadar gula darah sewaktu tinggi >199 mg/dl dan kadar gula darah puasa tinggi >125 mg/dl. Klien terjadi komplikasi akut hipoglikemi apabila hasil kadar gula darah sewaktu maupun puasa rendah <100 mg/dl. Apabila terjadi komplikasi akut diberi nilai 1 dan apabila tidak terjadi komplikasi akut diberi nilai 0.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Diabetes Mellitus Tipe yang menggunakan insulin di Puskesmas Pacar Keling Surabaya

Karakteristik	f	%
Umur (tahun)		
21-40	5	8,3
41-60	31	51,7
61-80	24	40,0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	16	26,7
Perempuan	44	73,3
Status Perkawinan		
Menikah	55	91,7
Janda	4	6,7

2. Karakteristik Penyakit

Karakteristik klien yang menderita Diabetes Mellitus tipe I sebagian besar (60,0%) lama menderita DM 1-5 tahun, (68,3%) lama menggunakan insulin 1-5

Analisis menggunakan tabel frekuensi terdiri dari kolom yang memuat tentang kepatuhan pemberian insulin dan komplikasi Diabetes Mellitus. Untuk mengetahui hubungan pemberian insulin dengan komplikasi akut pada klien Diabetes Mellitus, dilakukan uji statistik Contingency Coefficient (Koefisien Kontogensi) dengan derajat signifikansi atau kemaknaan yang telah ditentukan yaitu $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Klien

Karakteristik klien yang menderita Diabetes Mellitus tipe I sebagian besar (51,7%) berusia 41-60 tahun, berjenis kelamin perempuan 73,3%, hampir seluruhnya (91,7%), status perkawinan menikah, beragama islam 93,3%, hampir setengah (30,0%) pendidikan terakhir SD, (48,3%) sebagai ibu rumah tangga (tabel 1).

Tidak menikah	1	1,7
Agama		
Islam	56	93,3
Protestan	3	5,0
Katoik	1	1,7
Pendidikan		
SD	18	30,0
SMP	9	15,0
SMA	17	28,3
Diploma	7	11,7
S1	9	15,0
Pekerjaan		
PNS	6	10,0
Swasta	13	21,7
Wiraswasta	5	8,3
Pensiunan	7	11,7
IRT	29	48,3
Jumlah	60	100

tahun, (71,7%) berat badan 40-69 kg, hampir setengah (45,0%) tinggi badan 150-159 cm, (46,7%) riwayat makan dengan porsi sedikit, hampir seluruhnya (76,7%) dosis insulin 12-24 IU. (tabel 2)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penyakit Diabetes Mellitus Tipe I yang menggunakan insulin di Puskesmas Pacar Keling Surabaya

Karakteristik	Kategori	f	%
Lama menderita DM (tahun)	1-5	36	60,0
	6-10	18	30,0
	11-15	5	8,3
	16-20	1	1,7
Lama menggunakan insulin (tahun)	1-5	41	68,3
	6-10	17	28,3
	11-15	2	3,3
Tinggi badan	140-149 Cm	5	8,3
	150-159 Cm	27	45,0
	160-169 Cm	18	30,0
	170-179 Cm	10	16,7
Berat badan	40-69 Kg	43	71,7
	70-99 Kg	17	28,3
Dosis Insulin	12-24 IU Sehari	46	76,7
	26-38 IU Sehari	14	23,3
Riwayat makan	Porsi banyak	10	16,7
	Porsi Sedang	22	36,7
	Porsi Sedikit	28	46,7
Jumlah		60	100%

3. Kepatuhan

Klien yang menderita Diabetes Mellitus tipe I hampir setengahnya (40%) memiliki kepatuhan yang sedang (tabel 3)

Tabel 3 Distribusi Kepatuhan Pemberian Insulin Pada Klien Diabetes Mellitus tipe I di Puskesmas Pacar Keling Surabaya

Kepatuhan	f	%
Tinggi	16	26,7
Sedang	24	40,0
Rendah	20	33,3
Dimampatkan menjadi		
Patuh	16	26,7
Tidak Patuh	44	73,3
Jumlah	60	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas pasien tidak patuh terhadap terapinya. Ketidapatuhan klien karena adanya rasa malas, setiap hari harus menggunakan insulin. Selain itu ada juga yang sibuk maupun lupa. Ketidapatuhan pasien DM disebabkan karena lama penyakit yang dialami oleh pasien, selain itu usia pasien yang sebagian besar di atas 50 tahun merupakan faktor intra personal yang dapat mempengaruhi kepatuhan (Purba, 2008). Tiga elemen pengobatan dan penyakit itu sendiri dihubungkan dengan kepatuhan: kompleksitas pengobatan, lama penyakit dan penyampaian perawatan. Pada umumnya bila regimen pengobatan lebih kompleks akan lebih sedikit

pasien yang mematuhi. Kepatuhan terhadap OHO terkait dengan frekuensi dosis (Purba,2008). Secara umum Brunner dan Suddarth (2002) dalam Purba (2008), mengemukakan ukuran kepatuhan adalah bila mengikuti semua petunjuk kepatuhan secara teratur. Kepatuhan tersebut meliputi pemakaian insulin, diet, latihan fisik dan pendidikan kesehatan. Kepatuhan terhadap diet yaitu tidak memberi makan terlalu banyak, tidak menunda makan. Selain kepatuhan diet juga control gula darah. Kepatuhan diet terdiri dari: tidak merubah diet, makan cemilan antara jam makan malam dan tidur malam. Kepatuhan terkait dengan pendidikan kesehatan terdiri dari mengikuti pola makan, menyuntik insulin teratur sesuai dosis, latihan teratur, aktifitas fisik sesuai, pemeriksaan glukosa rutin, mengenal tanda hipo dan hiperglikemik, ketepatan menyuntik insulin, penurunan stress fisik dan psikologis untuk mengurangi hormone stress, pemantauan status keseimbangan cairan, ketrampilan dalam menyuntik insulin. Haynes, 1979 (dalam Delamater, 2006:72) Kepatuhan telah di definisikan sebagai sejauh mana perilaku seseorang bertepatan dengan saran medis. Seseorang mendapatkan komplikasi akibat penyakitnya dan tidak terkontrol karena salah satu penyebabnya adalah kurangnya mematuhi aturan yang harusnya dilaksanakan. Faktor yang berhubungan dengan ketidapatuhan pengobatan sesuai teori Green dipengaruhi oleh

faktor internal (*predisposing factor*) meliputi faktor pasien, faktor kondisi penyakit dan faktor terapi, sedangkan faktor eksternal (*enabling factor* dan *reinforcing factor*) meliputi faktor sistem pelayanan kesehatan dan faktor sosial ekonomi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Depok dan Bangladesh menunjukkan bahwa umur, jenis kelamin, suku, pendidikan, pekerjaan, durasi penyakit, kepercayaan dan merupakan faktor internal yang memiliki hubungan dominan dengan kepatuhan pasien.

Kepatuhan mayoritas responden tidak patuh disebabkan karena pasien DM merasa kadar gula yang ada pada dirinya telah normal, padahal kenormalan atau stabilitas kadar gula pasien DM dipengaruhi obat yang mereka minum, sehingga mereka makannya kurang bisa teratur sesuai diet yang ditetapkan oleh program terapi. Anggapan yang salah ini yang menyebabkan tidak patuh. Semakin lama seseorang menderita DM semakin tidak patuh dengan alasan bosan berobat. Seorang perempuan lebih tinggi resiko munculnya komplikasi hal ini karena seorang perempuan lebih sering memasak, mencicipi, menghabiskan sisa makan anaknya, kurang aktivitas fisik yang menyebabkan prenumputkan kalori dalam tubuh

4. Komplikasi

Hasil penelitian menunjukkan klien yang menderita Diabetes Mellitus tipe I hampir seluruhnya (76,7%) terjadi komplikasi (tabel 4).

Tabel 4 Distribusi Komplikasi Klien Diabetes Mellitus tipe I di Puskesmas Pacar Keling Surabaya

Komplikasi	f	%
Terjadi Komplikasi	46	76,7
Tidak Terjadi Komplikasi	14	23,3
Jumlah	60	100

Berdasarkan tabel 4 klien Diabetes Mellitus tipe I yang mengalami komplikasi akut di Puskesmas Pacar Keling Surabaya hampir seluruhnya (76,7%). Komplikasi yang terjadi yaitu kelebihan kadar gula (hiperglikemi) maupun kekurangan kadar gula (hipoglikemi).

Notoatmodjo, 2003 (dalam Kusumawati, 2015:2) menjelaskan perilaku seseorang sehubungan dengan pemulihan kesehatan (*health rehabilitation behavior*) yaitu perilaku seseorang yang berhubungan dengan usaha-usaha pemulihan kesehatan misalnya mematuhi aturan diet, mematuhi anjuran dokter agar tidak terjadi komplikasi lain yang tidak diinginkan. Dari penelitian di wilayah Amerika Serikat menemukan bahwa diabetes merupakan penyebab utama kebutaan yang baru diantara penduduk berusia 50 hingga 74 tahun dan juga

menjadi penyebab utama amputasi di luar trauma kecelakaan. Komplikasi yang serius dan dapat membawa kematian pada klien diabetes. Diabetes berada dalam urutan ketiga sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit dan hal ini sebagian besar disebabkan oleh penyakit arteri koroner yang tinggi pada para klien diabetes (Brunner & Suddarth, 2002).

Hal ini terjadi karena sebagian responden menganggap komplikasi merupakan penyakit penyerta bukan akibat dari menderita DM. Timbulnya komplikasi oleh sebagian besar responden disebabkan karena tidak patuh terhadap terapi yang ditetapkan. Ketaatan terhadap terapi pada sebagian kecil responden dilatarbelakangi karena ketakutan adanya luka gangren dan pengalaman terhadap komplikasi. Jenis komplikasi yang banyak muncul yaitu hiperglikemi karena mayoritas kebiasaan makan makanan yang manis – manis seperti es sehingga memicu timbulnya komplikasi. Agar tidak terjadi komplikasi pada klien diabetes mellitus tipe I maka diperlukan pemberian insulin secara teratur sesuai dengan perintah dokter. Komplikasi dapat dicegah dengan keteraturan dalam pemberian insulin. Petugas kesehatan diharapkan dapat menjadi edukator dan fasilitator dalam pencegahan komplikasi diabetes dengan pemberian informasi mengenai pentingnya kepatuhan pemberian insulin sesuai perintah dokter.

5. Hubungan Kepatuhan Pemberian Insulin Dengan Komplikasi Akut

Berdasarkan penelitian kepatuhan pemberian insulin dengan komplikasi akut pada klien diabetes mellitus tipe I yang memiliki kepatuhan sedang hampir seluruhnya (95,8%) terjadi komplikasi, klien yang memiliki kepatuhan tinggi seluruhnya (100%) tidak terjadi komplikasi (tabel 5). Proporsi klien yang patuh dan tidak terjadi komplikasi tidak sama dengan proporsi klien yang tidak patuh dan terjadi komplikasi. Setelah dilakukan uji Fisher's Exact Test yaitu menunjukkan p-value < 0,001 < 0,05 dan simpulkan adanya hubungan antara kepatuhan pemberian insulin dengan komplikasi akut. Proporsi klien yang patuh dan tidak terjadi komplikasi tidak sama dengan proporsi klien yang tidak patuh dan terjadi komplikasi. Hal ini sesuai dengan teori yang mengemukakan bahwa "seorang klien diabetes akan mengalami komplikasi. Komplikasi timbul karena tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani program terapi" (Brunner dan Suddarth, 2002). tingkat kepatuhan pasien dalam menaati terapi mempengaruhi terhadap munculnya komplikasi (Mansjoer dkk, 2001).

Tabel 5 Tabulasi Silang kepatuhan pemberian insulin dengan komplikasi akut pada klien diabetes mellitus tipe I di Puskesmas Pacar Keling Surabaya

Kepatuhan	Komplikasi akut				Presentase	
	Terjadi		Tidak terjadi		f	%
	f	%	f	%		
Rendah	19	95,0	1	5,0	20	100
Sedang	23	95,8	1	4,2	24	100
Tinggi	4	25,0	12	75,0	16	100
Total	46		14		60	

Tabel 6 Tabulasi Silang kepatuhan pemberian insulin dengan komplikasi akut pada klien diabetes mellitus tipe I di Puskesmas Pacar Keling Surabaya (dimampatkan)

Kepatuhan	Komplikasi akut				Presentase	
	Terjadi		Tidak terjadi		f	%
	f	%	f	%		
Patuh	4	25,0	12	75,0	16	100
Tidak patuh	42	95,5	2	4,5	44	100
Total	46		14		60	

Fisher's Exact=0,001; $\alpha=0,05$

Keberhasilan penatalaksanaan atau program terapi dipengaruhi oleh: faktor predisposisi, pendidikan, pengetahuan, sosial ekonomi, dan kepercayaan, sarana kesehatan, dan faktor penguat seperti perilaku petugas dan panutan seperti tokoh agama atau tokoh masyarakat (Notoatmodjo, 2003). Hal ini mendukung teori Brunner dan Suddart yang menemukan bahwa kepatuhan terapi sangat mempengaruhi munculnya komplikasi pada klien diabetes mellitus.

Pasien yang patuh adalah pasien yang tanggap terhadap saran tenaga medis dan kontrol sedangkan pasien yang tidak patuh adalah pasien yang lalai serta tidak mematuhi saran yang dianjurkan tenaga medis. Perilaku kepatuhan sering diartikan sebagai usaha pasien untuk mengendalikan perilakunya. Bahkan jika tidak dilakukan hal tersebut bisa menimbulkan resiko mengenai kesehatannya, yaitu menimbulkan komplikasi. Hasil penelitian di Puskesmas Pacar Keling Surabaya menunjukkan bahwa seseorang yang dalam pemberian insulin maka resiko terjadinya komplikasi kecil, sedangkan seseorang yang tidak patuh

memberikan insulin rentan mendapatkan komplikasi yang tidak diinginkan.

Hasil tersebut menyarankan kepada klien dengan diabetes mellitus tipe I hendaknya lebih mematuhi segala pengobatan yang dianjurkan oleh petugas kesehatan agar kesehatannya dapat terkontrol dengan baik dan tidak memperparah penyakitnya serta dapat mencegah komplikasi secara dini. Pasien dapat membuat jadwal olahraga dan terapi insulin yang selanjutnya diletakkan di tempat yang mudah terlihat pasien, sehingga pasien lebih mudah mengingat dengan melihat jadwal tersebut. Sikap kepatuhan yang tinggi dapat meminimalisir terjadinya komplikasi

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada klien diabetes mellitus tipe I kepatuhan pemberian insulin di Wilayah Kerja Puskesmas Pacar Keling Surabaya, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar (73,3%) klien tidak patuh dan hampir setengahnya (26,7%) klien patuh dalam pemberian insulin. Hampir seluruhnya (76,6%) klien diabetes mellitus tipe 1 terjadi komplikasi

dan sebagian kecil (23,3%) tidak terjadi komplikasi akut. Ada hubungan antara kepatuhan pemberian insulin dengan komplikasi akut ($p=0,001$) dimana klien yang patuh dalam memberikan insulin cenderung tidak mengalami komplikasi akut sebaliknya klien yang tidak patuh resiko kejadian komplikasi akut semakin meningkat. Proporsi klien yang patuh dan tidak terjadi komplikasi tidak sama dengan proporsi klien yang tidak patuh dan terjadi komplikasi. Hasil penelitian ini menyarankan kepada klien untuk meningkatkan sikap kepatuhan terhadap anjuran petugas kesehatan, membuat jadwal pemberian terapi insulin diletakkan di tempat yang mudah terlihat dan diingat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, I., 2007. *Lima Pilar Utama Pengelolaan DM*, media release, 06 Juni, National Cardiovascular Center Harapan Kita. <http://www.pjnhk.go.id>. diakses 12 September 2017.
- Brunner & Suddarth, (2002). *Keperawatan Medical Bedah*. Vol.2. Jakarta: EGC
- FKUI. 2011. *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Hartini, Sri. 2009. *Panduan Lengkap Untuk Diabetesi*. Bandung: Qanita
- Hasdianah, Dr. 2014. *Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak-Anak Dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta: Haikhi
- Hidayat, A. Aziz Alimul, 2008, *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*, Jakarta: Salemba Medika.
- Kusumadewi. (2009). *Diabetes Mellitus*. <http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/view/1175/1003> didapat tanggal 17 Juli 2018 jam 15.00 WIB).
- Mansjoer, Arief, (2001). *Kapita Selekta Kedokteran*, Ed.3. Jakarta: Media Aesculapius.
- Price, S & Wilson, L. 2005. 'Pankreas: Metabolisme Glukosa dan Diabetes Mellitus', *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*, vol.2. Jakarta: EGC
- Purba, C.I. (2008) *Pengalaman Ketidapatuhan Pasien Terhadap Penatalaksanaan Diabetes Mellitus (Studi Fenomenologi dalam konteks asuhan keperawatan di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta)*. Depok : Thesis
- Saferi, Andra & Mariza, Yessie. 2013. *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Syakira. (2009). *Faktor-Faktor ketidapatuhan*. <http://syakirablog.blogspot.com/2009/01/konsep-kepatuhan.html+ketidapatuhan+konsep&l=id> didapat tanggal 9 Juli 2018 jam 16.00).
- Tjokroprawiro, A, 2000, *Diabetes Mellitus*. Laporan Bahan Ajar, Lab.-SMF Penyakit dalam FK Unair-RSUD Dr. Soetomo, Surabaya.