



Gambaran Pengetahuan Penggunaan Insulin Pen Pasien Diabetes Mellitus RS Bhakti Kartini Bekasi

Aripin^{*}, Fachdiana Fidia, Nia Nuria Achmad
STIKes IKIFA, Jakarta

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>*Corresponding Author Name E-mail: aliefbtw@gmail.com</p>	<p><i>Diabetes Mellitus is a medical condition in the form of increased glucose levels in the blood exceeds the normal limit. For patients with Diabetes Mellitus type 1 and some patients with Diabetes Mellitus Type 2 insulin therapy is mandatory. Insulin therapy error is quite often found, even insulin therapy is included in the top five high-risk treatments for patients in hospitals associated with conditions of hyperglycemia and hypoglycemia. Lack of knowledge and understanding of patients about the drug and everything related to the use of the drug can cause therapeutic failure. The purpose of this research is to know the knowledge of the use of insulin pen patients Diabetes Mellitus RS Bhakti Kartini Bekasi period February-April 2020. The method of study used is a descriptive method. The results of this study were 3 journals with different results, where the first journal had sufficient knowledge level, the second journal had good knowledge level, and the third journal had low knowledge level.</i></p>
<p><i>Keywords:</i> <i>Diabetic Mellitus;</i> <i>Knowledge;</i> <i>Insulin use</i></p>	<p>A B S T R A K</p> <p>Diabetes Mellitus adalah suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal. Bagi pasien Diabetes Mellitus tipe 1 dan beberapa pasien Diabetes Mellitus tipe 2 terapi insulin wajib hukumnya. Kesalahan terapi insulin cukup sering ditemukan, bahkan terapi insulin termasuk dalam lima besar pengobatan berisiko tinggi bagi pasien di Rumah Sakit terkait dengan kondisi hiperglikemia dan hipoglikemia. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman pasien tentang obat dan segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan obat dapat menyebabkan kegagalan terapi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengetahuan penggunaan insulin pen pasien Diabetes Mellitus RS Bhakti Kartini Bekasi Periode Februari-April 2020. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Hasil penelitian ini terdapat 3 jurnal dengan hasil yang berbeda, dimana jurnal pertama tingkat pengetahuan cukup, jurnal kedua tingkat pengetahuan baik, dan jurnal ketiga tingkat pengetahuan rendah</p>
<p>Kata Kunci: Diabetes Mellitus; Pengetahuan; Penggunaan insulin</p>	<p>This is an open access article under the CC-BY-NC-SA license.</p> 
<p>Manuskrip diterima: 30 08 2021 Manuskrip direvisi: 23 10 2021 Manuskrip dipublikasi: 29 10 2021</p>	<p>© 2020 Some rights reserved</p>

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus adalah suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah melebihi batas normal. Saat ini penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM tipe-2 di berbagai penjuru dunia. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Laporan ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035. Sedangkan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035.(Perkeni,2015)

Penyakit diabetes mellitus atau kencing manis memang tak bisa dianggap remeh. Bagi pasien diabetes mellitus tipe I atau beberapa pasien diabetes mellitus tipe II terapi insulin wajib hukumnya. Injeksi insulin menjadi keharusan karena hormon insulin pada tubuh penderita diabetes

mellitus tidak bisa dihasilkan, atau tidak dapat digunakan dengan baik. Dalam tubuh hormon insulin diperlukan untuk mengangkut glukosa dari darah masuk ke sel. Karena tak mampu melakukan pengangkutan gula ke sel, maka pasien diabetes mellitus mempunyai kadar glukosa tinggi dalam darahnya. Keadaan ini dikenal sebagai gula darah tinggi atau hiperglikemi. Hormon insulin ini dikeluarkan oleh organ tubuh yang bernama pankreas.(Rismayanthi, 2010)

Menurut Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (Perkeni dikutip oleh Kristiantoro, 2014) kesalahan terapi insulin cukup sering ditemukan dan menjadi masalah klinis yang penting. Bahkan terapi insulin termasuk dalam lima besar “pengobatan berisiko tinggi (high-risk medication)” bagi pasien di rumah sakit. Sebagian besar kesalahan tersebut terkait dengan kondisi hiperglikemia dan sebagian lagi akibat hipoglikemia. Jenis kesalahan tersebut antara lain disebabkan keterbatasan dalam hal keterampilan (skill-based), cara atau protokol (rule-based), dan pengetahuan (knowledge-based) dalam hal penggunaan insulin.

Penelitian *Pennsylvania Patient Safety Advisory* (2010) menunjukkan bahwa penggunaan insulin di kaitkan

dengan kesalahan pengobatan. Dari Januari 2008 sampai 6 Juni 2009 fasilitas kesehatan mendapat 2.685 laporan kesalahan pengobatan yang melibatkan penggunaan produk insulin. Kesalahan pengobatan yang paling umum yang berhubungan dengan insulin yaitu kelalaian obat (24,7%) diikuti oleh salah-obat (13,9%). Lebih dari 52% dari peristiwa yang dilaporkan di mana pasien mungkin memiliki atau sebenarnya menerima dosis yang salah atau tidak ada dosis insulin (misalnya, kelalaian dosis, dosis yang salah, dosis terlalu tinggi / overdosis, dosis terlalu sedikit/underdosage,) yang dapat menyebabkan kesulitan dalam mengontrol gula darah.(PPAS, 2010)

Pada tahun 2011, *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) menemukan bahwa terdapat kekeliruan sekitar 33% dari pemberian insulin dan menyebabkan kematian dalam waktu 48 jam, terdapat 24% pasien selamat dari 16.000 insiden terkait kekeliruan penatalaksanaan pemberian insulin. Dalam penelitian yang sama ditemukan sebanyak 67% pasien rawat inap mengalami hipoglikemia karena kesalahan pemberian insulin.(Catur, 2014)

Berdasarkan data yang di dapat dari RS Bhakti Kartini Bekasi pada tahun 2019 penyakit diabetes mellitus

termasuk kedalam sepuluh besar penyakit di Poli Rawat Jalan RS Bhakti Kartini Bekasi dengan jumlah pasien sebanyak 3226 orang.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RS Bhakti Kartini pada bulan Januari 2020 setelah melakukan wawancara langsung dengan memberikan beberapa pertanyaan mengenai penggunaan insulin pen yang dilakukan secara mandiri kepada 10 responden penderita diabetes mellitus yang menggunakan insulin pen terdapat 7 responden yang belum tepat dalam cara penggunaan insulin pen, yaitu tidak mencuci tangan terlebih dahulu sebelum dan sesudah menyuntikkan insulin dan posisi dalam penyuntikan tidak tegak lurus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan penggunaan insulin pen pada pasien diabetes mellitus di RS Bhakti Kartini Bekasi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Studi Literatur untuk mengetahui gambaran pengetahuan penggunaan insulin pen pasien diabetes mellitus dengan cara menyebarkan kuesioner. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Agustus 2020. Populasi

dan sample penelitian ini sebanyak 4 jurnal. Teknik pengambilan sampel adalah dengan teknik nonprobability dengan purposive sampling, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan oleh kriteria yang ditentukan oleh peneliti untuk dapat dianggap mewakili karakter populasi. Analisa yang

digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariate, yaitu analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel penelitian. Analisa univariat digunakan untuk menganalisa distribusi frekuensi pasien Diabetes Mellitus tentang pengetahuan penggunaan insulin pen.

HASIL

Hasil penelitian yang digambarkan pada tabel ini membuktikan bahwa pengetahuan pasien berada di tahap baik terhadap penggunaan insulin.

No	Judul Artikel	Nama penulis & Tahun	Hasil
1	Analisis Pengetahuan Dan Perilaku Pasien DM Tipe II Dalam Penggunaan Insulin Secara Mandiri Di Instalasi Rawat Jalan RSUD A.W Sjahranie Samarinda	Anjanie Medyawati Utami et al, 2017	Dari 43 pasien, hasil pengetahuan pasien berada dalam tingkat Cukup (72,09%) dan hasil perilaku berada dalam tingkat cukup (72,10%) Hubungan pengetahuan dan perilaku pasien dalam penggunaan insulin secara mandiri $p = 0,000$ sangat signifikan
2	Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penggunaan Insulin Rawat Inap Di RSUD Budi Agung	Yunlis Silinkonte Kenta, 2020	Pengetahuan pasien berada dalam tahap baik dengan persentase 88,3% Hubungan pengetahuan dengan tingkat kepatuhan dengan $p\ value = 0,211$ paling banyak kategori : - Rendah sebesar 39,7%
3	Hubungan Pengetahuan, Persepsi Dan Efektifitas Penggunaan Terapi Insulin Terhadap Kepatuhan Pasien DM Tipe II Dalam Pemberian Injeksi Insulin	Raphika Sartunus, 2015	Hubungan persepsi dengan tingkat kepatuhan dengan $p\ value = 0,000$ paling banyak kategori : - Salah sebesar 65,4% Hubungan efektifitas dengan tingkat kepatuhan dengan $p\ value = 0,000$ paling banyak kategori : - Tidak efektif sebesar 75,6%

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di Instalasi Rawat Jalan RSUD A.W Sjahranie Samarinda menunjukkan bahwa

berdasarkan karakteristik pasien DM Tipe 2 didominasi oleh perempuan sebesar 51,16%, pasien pada kelompok usia 46-55

tahun sebesar 39,53%, tingkat pendidikan terakhir adalah SD sebesar 51,16%, pekerjaan ibu rumah tangga sebesar 41,86%, dan pasien dengan riwayat keluarga yang menderita DM sebesar 76,74%. Sedangkan pada tingkat pengetahuan dan perilaku pasien dalam penggunaan insulin secara mandiri didominasi pada tingkat cukup baik yaitu tingkat pengetahuan sebesar 72,09% dan tingkat perilaku sebesar 72,10%.(Utami, Anjanie Medyawati; A Dyah, 2017)

Hasil analisis ‘Spearman-Rho’ ditemukan $p=0,000$. Dapat disimpulkan bahwa, terdapat hubungan yang sangat signifikan antara pengetahuan dengan perilaku pasien terhadap penggunaan insulin secara mandiri di RSUD A.W Sjahranie Samarinda. Dimana semakin baik pengetahuan pasien terhadap penggunaan insulin maka perilaku pasien tersebut semakin baik pula, sehingga dapat diharapkan kepatuhan pasien juga semakin baik. Hal ini disebabkan perilaku pasien sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, dalam hal ini pengetahuan pasien terhadap penyakitnya sangatlah penting. Karena dengan adanya pengetahuan pasien terhadap penyakitnya dapat membawa sikap, berpikir dan berusaha untuk mengurangi kondisi penyakitnya sehingga mendukung terciptanya kepatuhan dalam terapi pengobatan. Penelitian ini masih

memiliki kekurangan yaitu perhitungan sampel tidak ditampilkan.

Pada penelitian lain tentang tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap penggunaan insulin rawat inap di RSUD Budi Agung yang didapatkan dari hasil kuesioner yang menjawab **Ya** dari beberapa pernyataan yang diberikan adalah sebesar 88% dapat dikatakan sudah sangat baik. Tingkat pengetahuan berdasarkan karakteristik responden paling banyak adalah laki-laki sebesar 80,9%, pendidikan akhir sarjana sebesar 71,4%, dan responden dengan kelompok umur 59-69 tahun sebesar 61,9%, serta pekerjaan pegawai sebesar 47,6%.(Insulin *et al.*, 2020)

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan positif dan tinggi antara tingkat pekerjaan, tingkat pendidikan formal dengan tingkat pengetahuan dalam penggunaan insulin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pekerjaan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, dalam hal ini pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan kebudayaan sedangkan interaksi sosial dan budaya berhubungan erat dengan proses pertukaran informasi. Pada tingkat pendidikan juga memiliki peranan penting dalam peningkatan pengetahuan seseorang karena lulusan perguruan tinggi lebih banyak pengetahuan maupun pengalaman sehingga dapat

dikatakan lebih mudah menentukan seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan tentang penyakit yang sedang diderita dan terapi pengobatannya dalam penggunaan insulin.

Penelitian ini terdapat kekurangan terutama dalam populasi dan sampel tidak ditampilkan dan sedangkan pada analisa data yang digunakan analisa univariate hanya satu variabel sehingga tidak dapat diketahui nilai korelasi hubungan antara tingkat pengetahuan dengan karakteristik responden.

Pada penelitian mengenai hubungan pengetahuan, persepsi dan efektifitas penggunaan terapi insulin terhadap kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam pemberian injeksi insulin diperoleh tingkat pengetahuan responden berdasarkan karakteristik responden didominasi oleh laki-laki sebesar 64,1%, kelompok usia dewasa menengah sebesar 64,1%, pendidikan terakhir adalah SMA sebesar 42,3%, dan pekerjaan swasta sebesar 37,2% serta lamanya responden menderita diabetes mellitus (DM) antara 1-5 tahun sebesar 68%. Sedangkan pada tingkat pengetahuan akan penggunaan insulin berada pada kategori rendah sebesar 39,7%, tingkat persepsi dalam penggunaan insulin yang menyatakan salah sebesar 65,4%, dan pada tingkat efektifitas penggunaan insulin responden yang menyatakan tidak efektif

sebesar 75,6%, serta tingkat kepatuhan responden dalam penggunaan insulin kategori tidak patuh sebesar 67,9%.(Sartunus, Hasneli and Jumaini, 2015)

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi dan efektifitas penggunaan insulin terhadap tingkat kepatuhan memperoleh nilai $p\ value = 0,00$ yang artinya terdapat hubungan persepsi dan efektifitas penggunaan insulin terhadap kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam pemberian injeksi insulin. Sedangkan pada pengetahuan akan penggunaan insulin dengan tingkat kepatuhan memperoleh nilai $p\ value = 0,211$, artinya tidak terdapat hubungan antara pengetahuan penggunaan insulin dengan tingkat kepatuhan. Hal ini dikarenakan responden memiliki tingkat pengetahuan rendah dalam mengetahui penyakit diabetes mellitus dan rasa kurang kepercayaan diri terhadap keberhasilan penggunaan insulin sehingga menimbulkan sikap tidak patuh yang menjadi salah satu kendala dalam keberhasilan penggunaan insulin. Penelitian ini terdapat keterbatasan diantaranya pada perhitungan populasi dan sampel yang tidak digambarkan secara jelas.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan tentang gambaran pengetahuan penggunaan insulin pada pasien diabetes mellitus dengan ketiga penelitian-

penelitian yang lain adalah pada cara pengukuran kepada responden. Sebelumnya yang diukur adalah tingkat pengetahuan dari pasien diabetes melitus mengenai pengetahuan penggunaan insulin yang dinyatakan dengan kategori baik, cukup dan kurang, namun pada ketiga penelitian ini bukan hanya tingkat pengetahuan saja yang dilihat tetapi juga hubungan tentang perilaku, persepsi, efektifitas dan kepatuhan masyarakat dalam penggunaan insulin sebagai pengobatan.

Dari ketiga jurnal diatas yang mendekati dengan penelitian yang dilakukan adalah penelitian pada jurnal kesatu yaitu jurnal yang berjudul Analisis Pengetahuan Dan Perilaku Pasien DM Tipe II Dalam Penggunaan Insulin Secara Mandiri Di Instalasi Rawat Jalan RSUD A.W Sjahranie Samarinda . Namun pada jurnal tersebut terdapat kekurangan yaitu pada perhitungan populasi dan sampel tidak ditampilkan. Sedangkan kelebihan dari jurnal tersebut yaitu dilakukannya analisa tentang hubungan pengetahuan dan perilaku pasien dalam penggunaan insulin secara mandiri sehingga dapat mendukung terciptanya kepatuhan dalam terapi pengobatan.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus dalam penggunaan insulin pen diberbagai wilayah memberikan hasil

yang berbeda-beda. Jurnal pertama pengetahuan berada di tingkat cukup, jurnal kedua di tingkat baik, dan jurnal ketiga di tingkat rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Catur, A. (2014) ‘Gambaran Pengetahuan High Alert Medication Pada Perawat Paviliun Umum RS Siloam Karawaci’, *Jurnal Universitas Pelita Harapan*, pp. 1–7.
- Insulin, P. *et al.* (2020) ‘TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS TERHADAP PENGGUNAAN INSULIN RAWAT INAP DI RSU BUDI AGUNG Yunlis Silintowe Kenta 1 1’, 5(1), pp. 7–11.
- PERKENI (2015) *Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015*. Jakarta: PB. PERKENI.
- PPAS (2010) *Medication Errors with the dosing of insulin : Problem across the continuum*. Pennsylvania: Pennsylvania Patient Safety Authority.
- Rismayanthi, C. (2010) ‘Terapi Insulin Sebagai Alternatif Pengobatan Bagi Pengobatan Diabetes’, *Fakultas Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi UI, Jakarta*, VI no 2, pp. 29–36.
- Sartunus, R., Hasneli, Y. and Jumaini (2015) ‘Hubungan Pengetahuan, Persepsi dan Efektifitas Penggunaan Terapi Insulin Terhadap Kepatuhan Pasien DM Tipe II Dalam Pemberian Injeksi Insulin’, *Jom*, 2(1), pp. 699–707.
- Utami, Anjanie Medyawati; A Dyah, W. (2017) ‘Analisis Pengetahuan Dan Perilaku Pasien DM Tipe 2 Dalam Penggunaan Insulin Secara Mandiri

Di Instalasi Rawat Jalan RSUD
A.W Sjahranie Samarinda',
Proceeding of the 5th Mulawarman

Pharmaceutical Conferences, pp.
9–20.