

Studi *Cross Sectional* Pelayanan Informasi Obat Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Keberhasilan Terapi Pasien Usia Lanjut Di Rawatan Inap Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang

Helmi Arifin^{1}, Widya Kardela², Hafizah²*

¹ *Fakultas Farmasi, Universitas Andalas Padang*

² *Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang*

**E-mail: helmiunand@yahoo.co.id*

Abstrak

Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin. Diabetes pada usia lanjut berbeda secara metabolik dengan diabetes pada kelompok usia lainnya, sehingga diperlukan pendekatan terapi pada kelompok usia ini. Salah satu permasalahan utama pengobatan Diabetes melitus (DM) tipe 2 adalah rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan kurangnya pemahaman terhadap instruksi pengobatan hipoglikemik oral pada terapi DM tipe 2. Kepatuhan dalam mencapai keberhasilan pengobatan dapat ditingkatkan dengan pemberian informasi obat (PIO) yang dapat mempengaruhi tingkat pemahaman pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelayanan informasi obat Diabetes melitus tipe 2 terhadap keberhasilan terapi pasien usia lanjut di RSUP DR. M. DJAMIL Padang. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* yang dilakukan pada bulan April - Juli 2019 dengan sampel 18 responden pasien Diabetes melitus tipe 2. Kuesioner yang digunakan telah dilakukan uji validitas serta reabilitas. Penentuan sampel dilakukan dengan cara *non probability sampling*, berdasarkan kriteria inklusi dari penelitian. Berdasarkan uji regresi linear didapatkan nilai $T = 1,999$ $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan nilai R square sebesar 0,382 atau 38,25%. Pelayanan informasi obat berpengaruh terhadap keberhasilan terapi pasien diabetes melitus tipe 2 usia lanjut.

Kata Kunci : *Pelayanan Informasi Obat; Keberhasilan Terapi; Diabetes Melitus; Usia Lanjut*

Abstract

Diabetes mellitus type II is a metabolic disorder that is marked by the rise in blood sugar due to a decrease in insulin secretion by pancreatic beta cells and insulin function disorder (insulin resistance). Diabetes in the elderly is metabolically different from diabetes in other age groups, so a therapeutic approach is needed in this age group. One of the main problems with the treatment of Diabetes Mellitus type II is the low compliance of patients with medication and less understanding of oral hypoglycemic treatment instruction for Diabetes Mellitus type II therapy. Compliance to achieve successful treatment can be improved by drug information service (PIO) to improve understanding of treatment instruction. This study purpose to knowing the effect of drug information services on the success of advanced Diabetes Mellitus type II therapy in RSUP DR. M. JAMIL Padang. The study used cross-sectional which was conducted on April – July 2019, with 18 respondents of Diabetes Mellitus type II patient at the elderly age as the sample. The questionnaire used had been tested to find out the validity and reliability. The sample was taken by using a non-probability sampling method, based on the inclusion criteria of the study. Based on the linear regression test, the value of $T = 1.999$ $p = 0.000$ ($p < 0.05$) and R square value of 0.382 or 38.25%. These results indicate that drug information service effect the success of therapy for patients with Diabetes Mellitus type II therapy.

Keywords: *Drug Information Service, Therapeutic Success, Diabetes Mellitus, Elderly.*

PENDAHULUAN

Seiring dengan pertambahan usia, lansia mengalami kemunduran fisik dan mental yang menimbulkan banyak konsekuensi. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Melitus (DM) maupun Gangguan Toleransi Glukosa (GTG) meningkat seiring dengan pertambahan usia. Selain itu, kaum lansia juga mengalami masalah khusus yang memerlukan perhatian antara lain lebih rentan terhadap komplikasi makrovaskular maupun mikrovaskular dari DM dan adanya sindrom geriatri (Kurniawan, 2010).

Diabetes pada usia lanjut berbeda secara metabolik dengan diabetes pada kelompok usia lainnya, sehingga diperlukan pendekatan terapi yang berbeda pada kelompok usia ini. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 Diabetes Melitus merupakan salah satu pola penyakit terbanyak pada lansia. Hampir 50% pasien diabetes tipe 2 berusia 65 tahun keatas.

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang membutuhkan intervensi obat-obatan seumur hidup. Tujuan penatalaksanaan pada pasien DM dalam jangka pendek agar hilangnya keluhan dan tanda DM dan tercapainya target pengendalian glukosa darah. Untuk jangka panjang dapat tercegah dan terhambatnya perkembangan komplikasi DM (Dipiro *et al.*, 2008; Perhimpunan Endokrinologi Indonesia, 2006).

Diabetes yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan komplikasi. Pada tahap akut komplikasi diabetes terjadi akibat gangguan metabolik seperti hipoglikemia atau hiperglikemia sedangkan pada tahap lanjut, gangguan ini terjadi akibat kerusakan mikrovaskular dan makrovaskular (Davey, 2005). Komplikasi mikrovaskular berupa retinopati, neuropati dan nefropati sedangkan komplikasi makrovaskular berupa penyakit jantung koroner, strok dan

penyakit vaskular perifer (World Health Organization, 2006).

Salah satu permasalahan utama pengobatan DM tipe 2 adalah rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan kurangnya pemahaman terhadap instruksi pengobatan hipoglikemik oral pada terapi DM tipe 2 (Ahmad, 2012). Berdasarkan penelitian Donnan Tahun 2002, pada masyarakat terbukti hanya 1 dari 3 pasien DM tipe 2 yang memiliki kepatuhan yang cukup untuk mencapai keberhasilan terapi. Adapun faktor kunci kepatuhan pasien terhadap pengobatan adalah pemahaman terhadap instruksi pengobatan. Dalam hal ini, peningkatan pemahaman tentang instruksi pengobatan dan peningkatan kepatuhan pasien sangat dipengaruhi intervensi pelayanan kefarmasian, yaitu Pelayanan Informasi Obat (PIO) (Lanik, 2012).

PIO adalah kegiatan pelayanan kefarmasian berupa pemberian informasi mengenai obat dan instruksi pengobatan secara akurat, tidak biasa, dan terkini kepada pasien dan tenaga kesehatan. Tujuan PIO adalah untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan serta menunjang pengobatan yang rasional (Salema *et al.*, 2011). Mencermati hal tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui pengaruh Pelayanan Informasi Obat terhadap keberhasilan terapi Diabetes Melitus Tipe 2 Usia Lanjut pada pasien rawat inap RSUP DR. M. DJAMIL PADANG.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah non eksperimental dengan rancangan deskriptif, sifat pengambilan data secara prospektif dan menggunakan metode *Cross sectional*. Data diperoleh dari tinjauan langsung, kuesioner dan rekam medis pasien geriatri yang

dirawat inap dengan diagnosa DM tipe 2. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non probability sampling*.

Penetapan Sampel

Sampel

Sampel penelitian ini adalah seluruh pasien geriatri rawat inap dengan diagnosa DM tipe 2 pada periode April - Juli 2019 yang memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non probability sampling*.

Penetapan Kriteria

Kriteria Inklusi

Penderita yang dipilih adalah pasien geriatri dengan diagnosa DM Tipe 2 dengan atau tanpa penyakit penyerta yang dan sudah diberi PIO di RSUP DR. M. Djamil Padang pada bulan April – Juli 2019.

Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi sampel adalah pasien keluar paksa dan pasien yang dirawat kurang dari 48 jam.

Alat Ukur

Penelitian ini dilakukan menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan sudah dilakukan uji validitas dan reabilitas. Kuesioner dinyatakan valid apabila nilai r hitung yang diperoleh lebih besar dari pada r tabel (r hitung $>$ r tabel), dan dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas *Cronbach alpha* yang diperoleh $>$ 0,6 (Trihendradi, 2011). Kuesioner dinilai dengan skala ukur *likert*, untuk jawaban sangat jelas (5), jelas (4), cukup jelas (3), tidak jelas (2), sangat tidak jelas (1).

Analisa Data

Analisis data menggunakan statistik non parametrik *One sample T-test* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pelayanan informasi obat terhadap

keberhasilan terapi pasien DM tipe 2 usia lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Data yang dianalisis menggunakan SPSS 21 dengan membandingkan nilai *Corrected Item-Total Correlation* dengan nilai r tabel menggunakan tingkat kepercayaan 95%, $\alpha = 5\%$ dan $n = 18$, diperoleh hasil untuk r tabel sebesar 0,4000. Secara keseluruhan menunjukkan nilai r hitung lebih besar dari r tabel, maka butir-butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan analisis reabilitas atas variabel penelitian menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's alpha* untuk semua variabel diatas 0,6 maka variabel dinyatakan reliabel.

Data Frekuensi Responden

Data pasien dengan DM tipe 2 usia lanjut adalah sebanyak 18 orang, berdasarkan jenis kelamin laki-laki adalah 50,0% dan perempuan adalah 50%. Semua pasien merupakan pasien diabetes melitus tipe 2 komplikasi dengan penyakit lain.

Uji Normalitas Kuesioner

Uji normalitas menunjukkan Asymp. Sig (2-tailed) lebih besar dari 0,05 yaitu 0,250. Data mengidentifikasi bahwa terdistribusi normal sehingga layak digunakan untuk regresi sederhana.

Uji Heterokedastisitas Kuesioner

Uji heterokedastisitas kuesioner menunjukkan bahwa titik-titik menyebar dan berada dibawah serta diatas angka 0. Hal ini mengidentifikasi bahwa tidak ada gejala heterokedastisitas.

Uji Multikolinearitas Kuesioner

Diketahui pada bagian *Collinearity Statistic*, Nilai VIF pada seluruh variabel independen lebih kecil dari 10 yaitu 0,043

dan nilai toleransi lebih besar dari 10% sebesar 0,320..

Uji Analisis Korelasi

Interprestasi dari analisis korelasi antara Pelayanan informasi obat dengan keberhasilan terapi adalah 0,287, Sehingga didapat disimpulkan bahwa pelayanan informasi obat memiliki hubungan lemah dengan keberhasilan terapi.

Uji T

Hasil pengujian diperoleh t-hitung untuk variabel pelayanan informasi obat 1,999 lebih besar dari t-tabel 1,745 dengan menggunakan batas signifikan 0,05 nilai signifikansi pelayanan informasi obat 0,04.

Koefisien Determinasi (R²)

Diperoleh R *Square* sebesar 0,382 atau 38,2% hal ini menunjukkan bahwa persentase variabel bebas pelayanan informasi obat berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat keberhasilan terapi (Y) sebesar 0,325 atau 32,5 %. Sedangkan sisa sebesar 0,675 atau 7,5% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh PIO terhadap keberhasilan terapi pasien DM Tipe 2 Usia Lanjut. Jenis penelitian yang dilakukan adalah non eksperimental dengan rancangan deskriptif, sifat pengambilan data secara prospektif dan menggunakan metode *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang diisi oleh sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan telah diberi PIO di RSUP DR. M. DJAMIL Padang.

Semua responden merupakan pasien DM Tipe 2 usia lanjut dengan komplikasi penyakit lain. DM tipe 2 merupakan penyakit kronik dan dapat menimbulkan

komplikasi, baik berupa komplikasi makrovaskular merupakan mikrovaskular. Dalam studi *United Kingdom Prospective Diabetes Study* tampak bahwa dalam 9 tahun, 9% pasien DM mengalami komplikasi mikrovaskular dan 20% mengalami komplikasi makrovaskular berupa aterosklerotik merupakan 75% penyebab kematian pada DM tipe 2. DM merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular. Komplikasi mikrovaskular antara lain dapat berupa retinopati, nefropati, neuropati dan penyakit pembuluh darah perifer. Kejadiannya berbanding lurus dengan lamanya menderita DM dan kontrol gula darah yang buruk (Kurniawan, 2010).

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas kuesioner dengan cara membagikan kuesioner kepada pasien yang dipilih khusus dan bukan merupakan sampel penelitian. Kuesioner dinyatakan valid ketika *r*-hitung lebih besar dari *r*-tabel. Reabilitas kuesioner dinilai dari nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,6. Kuesioner terdiri dari 20 item pertanyaan, dimana terdiri dari 10 pertanyaan Pelayanan Informasi Obat dan 10 terkait Keberhasilan Terapi. Kuesioner ini menggunakan skala ukur *likert* untuk jawaban sangat jelas (5), jelas (4), cukup jelas (3), tidak jelas (2), sangat tidak jelas (1). Analisis dan penyajian data menggunakan IBM SPSS 21.

Berdasarkan data responden wanita sebanyak 50% dan pria 50%. Data usia 65-75 Tahun sebanyak 88,9% dan 76-80 Tahun 11,1%. Pendidikan terakhir responden SD 38,9%, SMP 11,1%, SMA 44,4%, PT/Akademi 5,6%. Pekerjaan responden terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu 38,9%.

Dalam penelitian pengaruh pelayanan informasi obat terhadap keberhasilan terapi pasien DM tipe 2 usia lanjut diuji dengan analisis regresi linear dengan uji T. Uji T yang dilakukan adalah *One sample T test*

untuk mengetahui hubungan masing-masing indikator variabel bebas dengan terikat berbeda atau tidak. Dilihat dari t-hitung sebesar 1,999 lebih besar dari t-tabel 1,753 signifikan 0,05 nilai signifikansi Pelayanan Informasi Obat (X) 0,04. Maka didapat hasil bahwa ada pengaruh yang bermakna Pelayanan Informasi Obat terhadap Keberhasilan Terapi. Selanjutnya di perkuat dengan persentase variabel bebas Pelayanan Informasi Obat (X) terhadap variabel terikat Keberhasilan Terapi (Y) sebesar 0,325 atau 32,5%. Hal ini disebabkan karena PIO serta edukasi yang diberikan dalam bahasa yang ringan dan tidak terstruktur.

Berdasarkan informasi yang didapat dari pasien, penyediaan dan pemberian informasi obat diberikan secara aktif dan pasif. Pelayanan bersifat aktif ketika apoteker memberikan informasi obat dengan tidak menunggu pertanyaan, dan secara pasif saat apoteker menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pasien.

Pada penelitian ini tidak semua pasien pulang dengan keadaan membaik dengan kadar gula darah normal. Dari 18 orang pasien sebanyak 7 orang pasien meninggal, dan 11 orang pasien pulang dengan keadaan membaik. Gagalnya sebuah terapi tidak dinilai dari pasien yang meninggal. 7 orang pasien pulang dengan keadaan membaik dan kadar gula darah sudah normal, namun 4 orang pasien pulang dengan kadar gula darah yang masih tinggi. Dimana terjadi pada pasien SDM 67 tahun, dilihat dari data labor pasien pulang dengan GDS 208 mg/dL dan riwayat penyakit saat ini pasien tidak hanya didiagnosa DM tipe 2, namun juga *Community Acquired Pneumonia*, Selulitis tungkai, hipertensi *stage II*, *Congestive heart failure* fc II. Pasien DJBD 78 tahun, pasien pulang dengan kadar GDS 301 mg/dL yang merupakan kategori diatas normal. Riwayat penyakit lain saat ini pasien juga didiagnosa Bronkopneumonia, *congestiveheart failure* fc II, Acute kidney

injury stage III. SMN 69 tahun pulang dengan kadar GDS 302 mg/dL dan merupakan kategori diatas normal, pasien ini memiliki riwayat penyakit lain dan didiagnosa *Congestive heart failure* fc II, Bronkopneumonia, *Premature ventricular infrequent*. Pasien YSNT 76 tahun pulang dengan kadar GDS 211 mg/dL dan kadar tersebut adalah kategori diatas normal, dilihat dari riwayat penyakit saat ini pasien juga didiagnosa penyakit *Congestive heart failure* fc II, *Myelodysplastic syndrome*.

Pasien yang pulang namun kadar gula darah diatas normal, maka tetap dipantau dan tetap mengkonsumsi obat DM. Pada penderita DM, polifarmasi mungkin tak dapat dihindari karena selain diperlukan untuk pengendalian gula darah, obat juga digunakan untuk mengatasi gangguan tekanan darah, dislipidemia, dan komplikasi vaskular. Pada kenyataannya, selain meningkatkan resiko terjadinya efek samping obat, pada lansia polifarmasi meningkatkan kerentanan terhadap depresi dan gangguan fungsi kognitif (Kurniawan, 2010).

Keberhasilan terapi pada pasien penyakit DM tipe 2 usia lanjut tidak sepenuhnya bergantung pada pelayanan informasi obat, akan tetapi banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan terapi. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan terapi penderita penyakit DM tipe 2 yaitu Kerateristik individual meliputi tingkat pendidikan dan status ekonomi serta gaya hidup, edukasi dan pelatihan yang intensif tentang pengetahuan dan praktik DM, kegiatan jasmani dan kebiasaan olah raga, pola diet dan perencanaan makan serta kepatuhan penderita penyakit DM tipe 2 dalam penanganannya (Hee & Seol, 1999).

Menurut dasar-dasar yang mempengaruhi keberhasilan terapi penderita penyakit DM tipe-2 usia lanjut maka pelayanan informasi obat saja tidak cukup untuk menunjang keberhasilan terapi.

melainkan mencakup semua faktor. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan terapi terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor individu yang ingin sembuh, faktor lingkungan keluarga yang memotivasi dan diawali dengan penanganan dari pihak rumah sakit pada pasien DM tipe 2 Usia Lanjut.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini diperoleh hasil pelayanan informasi obat berpengaruh terhadap keberhasilan terapi. Bukti berupa t-hitung sebesar 1,999 lebih besar dari t-tabel 1,753 signifikan 0,05 nilai signifikansi Pelayanan Informasi Obat (X) 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa Pelayanan Informasi Obat berpengaruh terhadap Keberhasilan Terapi. Selanjutnya diperkuat dengan persentase variabel bebas Pelayanan Informasi Obat (X) terhadap variabel terikat Keberhasilan Terapi (Y) hanya sebesar 0,325 atau 32,5%. Sedangkan sisa sebesar 0,679 atau 67,5% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, SI. (2012). Diabetes, an old disease a new insight. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 771 (1): 356-380.
- Davey, P. (2005). *At a Glance Medecine*. Jakarta: Erlangga.
- Dipiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matzke G. R., Wells, B. G., Posey, L, M. (2008). *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach (7th Edition)*. USA: McGraw-Hill
- Hee Lee T and Seol Kim Y, (1999). *The Influence of Race, Society, Diet and Exercise on Treatment Outcome*. In: Diabetes in the New Millenium. Editor: John R. Turtle. The Endocrinology and Diabetes Research Foundation of the University of Sidney: 1999.

- Kurniawan, W. K., dan Chabib, L., (2010). *Pelayanan Informasi Obat Teori dan Praktik*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Lanik, A. D. (2012). Preconception counseling. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 39(1), 1-16.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). (2006) *Konsep Pengolahan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta.
- Salema NE, Elliot RA. Glazebrook C.A. . (2011). *Systematic Review of Adherence-enhancing Interventions in Adolescents Health*. 49(5): 455-466.
- Trihendradi C. (2011). *Langkah Mudah Melakukan Analisis Statistik Menggunakan SPSS 21*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- World Health Organization (WHO). (2006). *Global Report On Diabetes*. England: World Health Organizatio