



Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi

(Journal of Management and Pharmacy Practice)



Kerjasama dengan :



Direktorat
Bina Pelayanan Kefarmasian



Ikatan Apoteker Indonesia

DAFTAR ISI

Pengantar dari Penyunting	ii
Formulir Untuk Berlangganan Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi	iii
Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Manajerial dan Konsistensi Mutu Produk Vaksin di PT. Bio Farma (Persero) <i>Rika Murharyanti, Marchaban, Akhmad Kharis Nugroho</i>	1-6
Evaluasi Efisiensi Distribusi Obat Rawat Inap di Instalasi Farmasi RSUD Tarakan Jakarta Pusat <i>Ika Purwidyaningrum, Lukman Hakim, Sri Wahyuni Pujitami</i>	7-13
Analisis Biaya dan Efektivitas Terapi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 <i>Pratiwi Dinaryanti, Achmad Fudholi, Tri Murti Andayani</i>	14-19
Analisis Biaya Pengobatan Gagal Jantung Sebagai Pertimbangan dalam Penetapan Pembiayaan Kesehatan Berdasarkan INA-DRGs di RSUD Dr. Moewardi Surakarta <i>Vivin Rosvita, Zullies Ikawati, Achmad Purnomo</i>	20-25
Analisis Perpindahan Merek Hand & Body Lotion pada Wanita : Studi Kasus pada Mahasiswi Fakultas Farmasi UGM <i>Tia Aningtyas, Sampurno, Dan Djoko Wahyono</i>	26-31
Analisis Kinerja PT. Arjuna Yoga Sakti Berdasarkan Metode <i>Balanced Scorecard</i> <i>Ni Made Dharma Shantini Suena, Achmad Fudholi, Satibi</i>	32-37
Analisis Biaya Pengobatan Kanker Serviks sebagai Pertimbangan dalam Penetapan Pembiayaan Kesehatan Berdasarkan INA-DRGs di RSUD Dr. Moewardi <i>Devi Oktaviani, Iwan Dwiprahasto, Tri Murti Andayani</i>	38-44
Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Farmasi di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta Dengan <i>Hot-Fit Model</i> <i>Arum Pratiwi, Riswaka Sudjaswadi, Hari Kusnanto</i>	45-49
Evaluasi Penggunaan Metamizol di Beberapa Tempat Pelayanan Farmasi di Kabupaten Cilacap <i>Marina Kurniawati, Zullies Ikawati, Budi Raharjo</i>	50-55
Analisis Sikap Apoteker Terhadap Peraturan Pemerintah No. 51/2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian (Studi Kasus di Apotek Kota Palembang) <i>Rastria Meilanda, Achmad Fudholi, Sumarni</i>	56-66

ANALISIS BIAYA DAN EFEKTIVITAS TERAPI PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT JALAN DI RSUD SLEMAN YOGYAKARTA

THE THERAPY COST ANALYSIS AND EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF OUTPATIENT WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT RSUD SLEMAN YOGYAKARTA

Pratiwi Dinaryanti 1), Achmad Fudholi 2), Tri Murti Andayani 2)

1) Dinas Kesehatan Pontianak

2) Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada

ABSTRAK

Diabetes merupakan penyakit kronik yang secara signifikan dapat meningkatkan resiko seseorang mempunyai komplikasi. Komplikasi tersebut tidak hanya menyebabkan ketidakmampuan tubuh yang akan mempengaruhi kualitas hidup seseorang, tetapi juga membutuhkan biaya penanganan yang besar. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis biaya dan efektivitas terapi pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Observasional Crosssectional* pada 100 pasien yang berkunjung ke Bagian Endokrinologi RSUD Sleman Yogyakarta antara bulan Desember 2010 sampai Januari 2011. Data diambil dengan 2 cara, yaitu *concurrent* dan retrospektif, dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Subyek penelitian adalah pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman Yogyakarta, yang telah menggunakan terapi antidiabetik minimal tiga bulan terapi sebelum pengukuran kualitas hidup. Biaya yang diukur yaitu biaya medik langsung, mencakup biaya antidiabetik oral, biaya komplikasi, biaya pemeriksaan laboratorium, dan biaya administrasi. Parameter efektivitas terapi diukur berdasarkan persentase pasien yang kadar glukosa darah puasa (GDP) dan glukosa darah post prandial (GDPP) yang mencapai target terapi pada bulan ketiga, serta pencapaian nilai kualitas hidup subyek penelitian.

Biaya terapi total terendah adalah pada penggunaan glibenklamid sebesar Rp. 49.730,00/bulan, nilai biaya terapi total tertinggi adalah pada penggunaan insulin sebesar Rp. 411.045,50/bulan. Hasil uji T dengan taraf kepercayaan 95% menunjukkan bahwa karakteristik pasien yaitu komplikasi dan kepatuhan minum obat mempengaruhi kualitas hidup pasien, sedangkan terapi non farmakologi (olahraga dan diet) tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas hidup pasien. Hasil pengukuran kualitas hidup menunjukkan kelompok terapi metformin mencapai kualitas hidup paling baik dibanding antidiabetik lainnya yaitu sebesar 72,53. Berdasarkan ketiga parameter efektivitas (pengukuran kualitas hidup serta kadar GDP dan GDPP) diketahui bahwa terapi metformin cenderung lebih efektif dibandingkan dengan terapi antidiabetik lainnya.

Kata Kunci: *Diabetes melitus tipe 2, analisis biaya, efektivitas, antidiabetik, RSUD Sleman Yogyakarta.*

ABSTRACT

Diabetes is a chronic disease that can significantly increase a person's risk of having complications. These complications not only cause the inability of the body that will affect the quality of life, but also need big cost. This research was conducted to analyze the costs and effectiveness of therapies of outpatient with type 2 diabetes mellitus.

A *crosssectional observational method* was performed on 100 patient who were admitted to the Department of Endocrinology of the Sleman Hospital between December 2010 to January 2011. Data were taken in 2 ways: *concurrent* and retrospective, with *accidental sampling technique*. The subject of this research were outpatient with type 2 diabetes mellitus at RSUD Sleman Yogyakarta, who have used the antidiabetic therapy for at least three months of therapy before the quality of life measurement. The costs that are measured are direct medical costs, antidiabetic costs, complication costs, laboratory examination costs, and administration costs. The effectiveness of treatment parameters was measured based on the percentage of patients with fasting blood glucose level (GDP) and post-prandial blood glucose (GDPP) which reached the target in the third month of therapy, and achievement of the quality of life research subjects.

The Lowest total cost of therapy was the use of glibenclamide, it was 49.730,00, the highest total cost of therapy was the use of insulin, it was Rp. 411.045,50. T test results with 95% confidence level indicates that the patient characteristics and medication adherence complications affect the patients quality of life, whereas non-pharmacological therapy (exercise and diet) did not significantly influence the patients quality of life. The results of measurements of quality of life showed metformin achieved the best quality of life than the other antidiabetic, i.e. 72.53. Based on the effectiveness of the three parameters (measurement of quality of life and levels of GDP and GDPP) note that metformin therapy tend to be more effective compared with other antidiabetic therapies.

Key words: *Diabetes mellitus type 2, cost analysis, effectiveness, antidiabetic, RSUD Sleman Yogyakarta.*

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan penyakit kronik yang terjadi bila pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup, atau jika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Hiperglikemi atau meningkatnya gula darah adalah efek dari diabetes yang tak terkontrol dan lama-kelamaan membawa dampak yang membahayakan bagi sistem tubuh, terutama syaraf dan pembuluh darah (Anonim, 2010).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia diperkirakan penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun adalah sebesar 133 juta jiwa. Dengan prevalensi diabetes melitus pada daerah urban sebesar 14,7% dan daerah rural sebesar 7,2%, maka diperkirakan pada tahun 2003 terdapat penyandang diabetes sejumlah 8,2 juta di daerah urban dan 5,5 juta di daerah rural (Budhiarta *et al.*, 2006).

Penyakit diabetes merupakan penyakit kronis yang memerlukan terapi terus menerus sehingga efektivitas dan efek samping pengobatan dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Pasien diabetes melitus cenderung menderita komplikasi yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Menurut penelitian Shen *et al.*, (1999), pasien diabetes melitus tipe 2 harus berjuang agar kualitas hidupnya membaik, karena kualitas hidup yang rendah serta masalah status psikologis pasien dengan diabetes bisa mengganggu kontrol metabolisme.

Prevalensi diabetes melitus di Yogyakarta cukup tinggi. Berdasarkan survei yang dilakukan pada responden yang tersebar di sembilan rumah sakit di daerah Yogyakarta pada tahun 2003, termasuk RSUD Sleman diperoleh hasil bahwa diabetes melitus merupakan penyakit tidak menular yang paling banyak diderita responden (37%) setelah penyakit jantung (38%) (Anonim, 2008). Selain itu banyak pasien yang berobat di RSUD Sleman karena pelayanan yang diberikan dan prosedur pengobatan yang memudahkan pasien.

Berdasarkan berbagai fakta di atas, perlu dilakukan penelitian untuk membandingkan biaya antidiabetik dan kaitannya dengan efektivitas pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Sleman Yogyakarta. Hal ini

dimaksudkan agar dapat menjadi pertimbangan dalam keputusan terapi diabetes melitus di rumah sakit.

METODOLOGI

Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan RSUD Sleman Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi.

Alat Ukur Penelitian

Alat penelitian yang digunakan adalah lembar pengumpul data, lembar kuesioner *Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire (DQLCTQ)* untuk masing-masing domain.

Jalan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan cara menyebarkan lembar kuesioner kepada Pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di poli endokrinologi RSUD Sleman Yogyakarta dan selanjutnya dilakukan penelusuran rekam medik pasien tersebut, kemudian dilakukan penelusuran biaya antidiabetik, biaya komplikasi, biaya laboratorium serta biaya administrasi yg digunakan oleh pasien.

Analisis Hasil Penelitian

Pada tahap ini dilakukan pengolahan dan analisis hasil penelitian yang meliputi pengukuran biaya yaitu masing-masing biaya terlebih dahulu digambarkan komponen-komponennya kemudian dilakukan penghitungan biaya rata-rata per bulan. Karakteristik subyek penelitian dan kualitas hidup dimana karakteristik subyek penelitian dianalisis dengan melihat jumlah (persentase) dan rerata kualitas hidup masing-masing kelompok karakteristik pasien. Kemudian dilakukan uji statistik dengan SPSS 17. Kualitas hidup berdasarkan terapi yaitu penentuan kualitas hidup dengan terapi dilakukan dengan cara menghitung rata-rata total kualitas hidup dan rata-rata dari masing-masing domain. Efektivitas terapi yaitu parameter efektivitas yang diukur yaitu persentase kadar glukosa darah puasa (GDP) dan glukosa darah post prandial (GDPP) yang mencapai target terapi serta nilai kualitas hidup pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran karakteristik subyek penelitian meliputi jenis kelamin, usia, diabetes melitus, komplikasi, pendidikan, status pernikahan dan pekerjaan pasien tersaji pada tabel I.

Dari hasil penelitian (tabel I) menunjukkan jumlah perempuan lebih besar (75%) daripada laki-laki (25%). *American Diabetes Association* (ADA) menyatakan bahwa jenis kelamin tertentu bukan merupakan faktor resiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 (Anonim, 2007). Pada kelompok usia dewasa (40-54) mempunyai jumlah pasien diabetes melitus tipe 2 yang paling tinggi (41%), penuaan mengurangi sensitivitas sel beta pankreas terhadap glukosa dan menunda pengambilan glukosa yang dimediasi oleh insulin (Triplitt *et al.*, 2005).

Durasi diabetes melitus dikaitkan dengan risiko terjadinya komplikasi diabetes melitus. Subyek penelitian ini dikelompokkan dalam 2 kelompok yaitu subyek penelitian yang mempunyai durasi diabetes melitus < 5 tahun berjumlah 54 orang (54%), sedangkan subyek

penelitian yang mempunyai durasi ≥ 5 tahun berjumlah 46 orang (46%).

Dalam penelitian ini hipertensi merupakan komplikasi yang paling banyak dialami oleh pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu sebanyak 29%. Komplikasi hipertensi terjadi karena keadaan hiperglikemia dapat menyebabkan viskositas darah meningkat. Oleh karena itu, aliran darah menjadi terganggu dan dapat menyebabkan hipertensi (Triplitt *et al.*, 2005).

Ketidakpatuhan dalam penelitian ini lebih banyak terjadi pada pasien yang menggunakan antidiabetik oral dibanding insulin yaitu 60%. Pasien yang menggunakan pengobatan dengan insulin kebanyakan lebih yakin bahwa mereka menderita diabetes yg lebih berat dibandingkan pasien yang menggunakan antidiabetik oral.

Subyek dalam penelitian ini terdiri dari 100 pasien yang menggunakan antidiabetik tunggal maupun kombinasi. Gambaran penggunaan antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman Yogyakarta tersaji pada tabel II.

Tabel I. Gambaran Karakteristik Subyek Penelitian.

Karakteristik subyek	Pasien (%)	Karakteristik subyek	Pasien (%)
Jenis kelamin		Pendidikan	
a. Laki-laki	25 (25%)	a. Tamat SD	16 (16%)
b. Perempuan	75 (75%)	b. Tamat SMP	22 (22%)
Usia		c. Tamat SMA	33 (33%)
a. 20-39 tahun	5 (5%)	d. Diploma	2 (2%)
b. 40-54 tahun	41 (41%)	e. S1/S2	27 (27%)
c. 55-64 tahun	34 (34%)	Pekerjaan	
d. >65 tahun	20 (20%)	a. PNS	19 (19%)
Durasi		b. Pegawai swasta	17 (17%)
a. < 5 tahun	54 (54%)	c. Wiraswasta/dagang	12 (12%)
b. > 5 tahun	46 (46%)	d. Buruh	4 (4%)
Komplikasi		e. Ibu rumah tangga	35 (35%)
a. Tidak	70 (70%)	f. Pensiunan	13 (13%)
b. Ya	30 (30%)	Kepatuhan minum obat	
		a. Ya	95 (95%)
		b. Tidak	5 (5%)

Tabel II. Gambaran Penggunaan Antidiabetik

Pola Terapi	n (%)
1. Tunggal	
a. Metformin	8 (8)
b. Gliklazid	7 (7)
c. Glibenklamid	9 (9)
d. Insulin	24 (24)
2. Kombinasi	
a. Metformin-Gliklazid	39 (39)
b. Metformin+ Glibenklamid	7 (7)
c. Metformin +Insulin	4 (4)
d. Metformin +Insulin+acarbose	1 (1)
e. Glibenklamid +Gliklazid	1 (1)

Pasien paling banyak menerima insulin pada jenis pemberian terapi tunggal. Hasil penelitian *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) dan Kumamoto menunjukkan bahwa kontrol glikemik yang ketat dengan regimen insulin intensif dapat mengurangi risiko berkembangnya retinopati, nefropati atau neuropati pada pasien dengan diabetes melitus. Dalam penelitian ini sebanyak 52% pasien menggunakan kombinasi 2 atau 3 antidiabetik. Hal ini dikarenakan pasien sudah >5 tahun menderita diabetes melitus dan 34% pasien mengalami komplikasi, sehingga diperlukan antidiabetik kombinasi untuk mengendalikan kadar gula darah dan mencegah komplikasi yang lebih serius.

Biaya antidiabetika merupakan biaya rata-rata perbulan antidiabetika yang diresepkan kepada pasien, minimal pasien telah menjalani 3 bulan terapi sebelum pengukuran kualitas hidup. Biaya antidiabetik rata-rata perbulan pasien diabetes melitus tipe 2 tersaji pada tabel III.

Tabel III. Biaya Antidiabetika Rata-Rata Perbulan Tiap Kelompok Terapi

Jenis Terapi	Biaya Antidiabetika (Rp)
Metformin	7.770,00
Gliklazid	19.332,86
Glibenklamid	2.530,00
Insulin	350.222,50
Metformin- Gliklazid	22.598,46
Metformin-glibenklamid	12.852,86
Metformin-Insulin	166.797,00
Glibenklamid-gliklazid	22.890,00
Metformin-akarbose-Insulin	249.540,00

Biaya kelompok insulin paling besar dibandingkan dengan kelompok antidiabetik lainnya. Hal ini disebabkan harga insulin lebih mahal daripada terapi antidiabetik yang lain. Berdasarkan harga yang diperoleh dari instalasi farmasi rumah sakit, harga insulin *branded* yang digunakan yaitu Novomix 30 sebesar Rp. 137.100,00/*flexpen*, Novorapid Rp. 119.000,00/*flexpen*, Humulin Rp. 238.128,00 dan Lantus Rp. 119.000,00.

Tabel IV menunjukkan biaya jenis komplikasi yang dialami pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Sleman Yogyakarta. Biaya

komplikasi paling besar adalah neuropati yaitu Rp. 135.000,00.

Tabel IV. Biaya Jenis Komplikasi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Jenis komplikasi	Biaya komplikasi (Rp.)
Hipertensi	81.213,95
Neuropati	135.000,00

Pasien pada kelompok terapi metformin-gliklazid paling banyak mengalami komplikasi yaitu sebanyak 15 orang dari 30 orang total keseluruhan pasien yang mengalami komplikasi. Komplikasi hipertensi paling banyak dialami pasien (29 pasien) atau 96,67% dari jumlah pasien yang mengalami komplikasi secara keseluruhan, yang lainnya mengalami komplikasi neuropati (1 orang).

Hasil penelitian yang terdapat dalam tabel V menunjukkan biaya rata-rata perbulan pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Sleman Yogyakarta.

Tabel V. Biaya Rata-Rata Per Bulan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan Di RSUD Sleman Yogyakarta

Jenis Terapi	Biaya rata-rata/bulan (Rp)
Metformin	76.084,38
Gliklazid	79.289,29
Glibenklamid	49.730,00
Insulin	411.045,5
Metformin-Gliklazid	100.104,2
Metformin-Glibenklamid	64.038,57
Metformin-Insulin	256.097,00
Glibenklamid-gliklazid	70.090,00
Metformin-akarbose-Insulin	296.740,00

Biaya terapi rata-rata kelompok glibenklamid paling minimal daripada kelompok terapi diabetik lainnya, hal ini dikarenakan glibenklamid yang digunakan adalah glibenklamid generik yang harganya murah. Sedangkan biaya rata-rata perbulan pada kelompok insulin, metformin-insulin dan metformin-akarbose-insulin cukup besar dibandingkan terapi lainnya. Hal ini disebabkan harga antidiabetik terutama insulin jauh lebih besar daripada harga obat komplikasi dan biaya pemeriksaan laboratorium.

Tabel VI. Karakteristik Subyek Penelitian dan Kualitas hidup dari Masing-Masing Karakter

Karakteristik subyek	Rata-rata skor kualitas hidup	P	Karakteristik subyek	Rata-rata skor kualitas hidup	P
Jenis kelamin		0,648*	Pendidikan		0,191**
a. Laki-laki	64,4		a. Tamat SD	66,2	
b. Perempuan	65,5		b. Tamat SMP	61,1	
Usia		0,184**	c. Tamat SMA	67,6	
a. 20-39 tahun	61,4		d. Diploma	68,8	
b. 40-54 tahun	67,8		e. S1/S2	64,9	
c. 55-64 tahun	63,2		Pekerjaan		0,881**
d. >65 tahun	65,2		a. PNS	64,7	
Durasi		0,85*	b. Pegawai swasta	64,4	
a. < 5 tahun	65,1		c. Wiraswasta/dagang	62,6	
b. > 5 tahun	65,4		d. Buruh/petani	66,7	
Komplikasi		0,027* ^o	e. Ibu rumah tangga	66,0	
a. Tidak	66,7		f. Pensiunan	67,1	
b. Ya	61,9		Kepatuhan minum obat		0,016* ^o
			a. Ya	65,8	
			b. Tidak	54,8	

Keterangan :

*Uji *Independent sample T-test*

**Uji *One Way Anova*

^o signifikan (bermakna)

Tabel VII. Efektivitas Terapi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan Di RSUD Sleman Yogyakarta

No	Efektivitas	Persentase GDP yang mencapai target (%)	Persentase GDPP yang mencapai target (%)	Nilai Kualitas Hidup
1	Metformin	100	87,5	72,53
2	Gliklazid	42,9	71,4	62,85
3	Glibenklamid	66,7	77,8	67,67
4	Insulin	41,7	45,8	62,97
5	Metformin- Gliklazid	51,3	53,8	65,61
6	Metformin-Glibenklamid	28,6	28,6	60,80
7	Metformin-Insulin	50	50	66,31
8	Glibenklamid-gliklazid	0	100	67,40
9	Metformin-Insulin-akarbose	0	0	65,85

Kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan berdasarkan karakteristik subyek penelitian yang meliputi jenis kelamin, usia, durasi diabetes melitus, komplikasi, pendidikan, status pernikahan, pekerjaan dan kepatuhan minum obat pasien dapat terlihat pada tabel VI.

Perkembangan komplikasi mempengaruhi kualitas hidup penderita diabetes melitus. Hasil uji statistik *independent sample t-test* dengan nilai probabilitas 0,027 menyimpulkan bahwa perbedaan ini bermakna. Hal ini sesuai dengan penelitian Hartati (2003) menyatakan, terdapat

perbedaan yang bermakna secara statistik pada semua domain antara penderita diabetes melitus tipe 2 yang tidak mempunyai komplikasi dengan yang mempunyai komplikasi. Hal ini dikarenakan penderita yang mempunyai komplikasi : fungsi fisik dan energinya lemah, kesehatan mentalnya merasa tertekan, kurang puas terhadap pengobatannya, serta merasa keluhan yang lebih banyak. Faktor kepatuhan minum obat juga mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes. Berdasarkan hasil uji statistik *Independent t-test* terdapat perbedaan bermakna

dengan nilai signifikansi 0,016 ($p < 0,05$). Hal ini dikarenakan kepatuhan yang berkenaan dengan penggunaan obat, aturan makan, dan olahraga berhubungan positif dengan peningkatan kualitas hidup.

Gambaran Efektivitas antidiabetik yang meliputi nilai kualitas hidup serta persentase GDP dan GDPP pasien yang mencapai target tersaji pada tabel VII. Pasien pada kelompok metformin mempunyai kadar glukosa darah (GDP maupun GDPP) lebih baik daripada antidiabetik lainnya. Hal ini terlihat dari pencapaian target terapi (GDP maupun GDPP) pada kelompok metformin lebih besar daripada kelompok antidiabetik lainnya. Nilai kualitas hidup Pada kelompok terapi metformin juga paling baik dibanding kelompok antidiabetik lainnya. Dari ketiga parameter efektifitas yaitu pencapaian target GDP dan GDPP serta nilai kualitas hidup dapat disimpulkan bahwa terapi dengan metformin relatif lebih efektif dibanding dengan antidiabetik lainnya.

KESIMPULAN

Biaya medik langsung terkecil pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan berdasarkan perspektif rumah sakit yaitu untuk penggunaan terapi glibenklamid sebesar Rp. 49.730,00/bulan. Sedangkan, biaya medik langsung terbesar yaitu pada penggunaan terapi insulin sebesar Rp 411.045,50/bulan.

Faktor karakteristik : jenis kelamin, usia, durasi diabetes mellitus, pendidikan, dan pekerjaan dinilai tidak mempengaruhi kualitas hidup secara bermakna ($P > 0,05$), sedangkan faktor komplikasi dan kepatuhan minum obat berpengaruh signifikan terhadap kualitas hidup pasien ($p < 0,05$).

Rata-rata nilai kualitas hidup pasien kelompok terapi metformin paling tinggi (72,53) dibandingkan dengan kelompok antidiabetik lainnya. Sebaliknya, kualitas hidup yang paling rendah pada pasien dengan kelompok terapi metformin-glibenklamid (60,80).

Kelompok metformin relatif paling efektif karena lebih besar dalam mencapai target terapi kadar GDP dan GDPP, serta pencapaian kualitas hidup yang lebih baik dibanding antidiabetik lainnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih kepada beasiswa unggulan Kemendiknas yang telah membiayai penelitian tesis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007, *Diabetes Statistics*, <http://www.AmericanDiabetesAssociation.htm>, diakses : 1 Agustus 2010
- Anonim, 2008, *Profil Kesehatan Indonesia 2008*, Depkes RI, Jakarta, <http://www.ProfilKesehatanIndonesia2008.pdf>, diakses 1 Agustus 2010
- Anonim, 2010, *Diabetes*, <http://www.who.org>, diakses 30 Juni 2010.
- Budhiarta, A.A.G., Pranoto, A. and Arifin, A.Y.L., 2006, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, <http://www.perkeni.org>, diakses 1 Agustus 2010.
- Hartati, T., 2003, *Kualitas Hidup Penderita DM tipe 2 : Perbandingan Antara Penderita Kadar Gula Darah Terkendali dan Tidak Terkendali*, Tesis, Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Shen, W., Kotsanus, J.G., Huster, W.J., Mathias, S.D., Andrejasich, C.M., Patrick, D.L., 1999, Development and validation of The Diabetes Quality of Life Clinically Trial Questionnaire. *Medical Care*, 37 (4) AS45-AS66.
- Triplit, C.L., Reasner, C.A., dan Isley, W.L., 2005, *Diabetes Melitus*, dalam Dipiro, J.T., Talbert, R.I., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., dan Posey, L.M., *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 6th Ed., 1333 – 1364, Appleton & Lange, New York.