

ANALISIS PROFIL PENGOBATAN, BIAYA DAN *CLINICAL OUTCOMES* PASIEN DM KARTU JAKARTA SEHAT DAN UMUM DI RSUD TARAKAN

Nanang Erlana¹, Yusi Anggriani², Briliana P. Sabirin³

¹Magister Farmasi Rumah Sakit, Universitas Pancasila

²Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila

³Departemen Penyakit Dalam, RSUD Tarakan Jakarta

Universitas Pancasila
Email:erlana17sept@gmail.com

ABSTRAK

Pemerintah provinsi DKI Jakarta telah menerapkan UU Nomor 23/1992 berupa pembiayaan kesehatan yaitu dengan menetapkan penjaminan kesehatan melalui Kartu Jakarta Sehat (KJS). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari pelaksanaan JKN terhadap profil pengobatan, biaya dan *clinical outcomes* pasien DM tipe 2 yang beralih menjadi BPJS serta mengetahui gambaran HRQoL pasien KJS dan pasien Umum.

Penelitian ini dilakukan secara *longitudinal time* dengan mengambil data secara restrospektif dari rekam medik, dokumen/kuitansi dari Instalasi Farmasi Rumah Sakit dan dokumen/kuitansi dari bagian keuangan periode Juli 2013 sampai Desember 2014 untuk pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Subjek penelitian adalah pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Tarakan Jakarta sebanyak 108 pasien KJS dan 20 pasien Umum yang menjadi sampel penelitian. Penelitian ini merupakan analisis korelasi untuk mengetahui hubungan antara karakteristik penduduk dengan frekuensi masalah kesehatan. Populasi yang digunakan sama, namun pada waktu yang berbeda yaitu sebelum JKN dan sesudah JKN. Analisa data dilakukan dengan tahapan analisa secara deskriptif untuk mengetahui persentase setiap variabel yang diuji. Secara deskriptif terdiri dari 4 (empat) variabel yaitu demografi pasien, profil pengobatan, biaya dan *clinical outcomes*. Analisa perbedaan profil pengobatan dan biaya sebelum dan sesudah JKN menggunakan uji statistik *Wilcoxon*. Kuesioner yang dibuat dan diberikan kepada pasien bertujuan untuk menilai *Health Related Quality of life* (HRQoL) yang digunakan adalah *Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire* (DQLCTQ) yang telah divalidasi versi Indonesia. Kuesioner ini disusun oleh *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS).

Hasil penelitian secara statistik pada profil pengobatan tidak ada perbedaan bermakna antara pasien KJS dengan pasien Umum pada obat DM dan obat Non DM. Secara statistik pada biaya tidak ada perbedaan bermakna antara pasien KJS dengan pasien Umum pada biaya obat Non DM. Sedangkan secara statistik ada perbedaan bermakna antara pasien KJS dengan pasien Umum pada biaya pengobatan, biaya total obat dan rata-rata biaya obat DM. Pada pengukuran *clinical outcomes* pasien KJS dan pasien Umum menunjukkan perbedaan pada jumlah pasien dengan GDP dan HbA1c membaik, stabil dan memburuk. Pada pengukuran kualitas hidup (DQLCTQ) tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pasien KJS dan pasien Umum pada semua domain.

Kata Kunci: Profil pengobatan, *Clinical outcomes*, Diabetes Mellitus tipe 2, Kartu Jakarta Sehat dan Umum.

ABSTRACT

The provincial government of DKI Jakarta has implemented Act No. 23/1992 in the form of health financing by determining health insurance through Kartu Jakarta Sehat (KJS). The purpose of this study is to determine the impact of the implementation of JKN on treatment piles, cost and clinical outcomes of patients with type 2 diabetes who turned into BPJS and know the description HRQoL KJS patients and general patients.

This study was conducted in a longitudinal time retrospectively from medical records, documents / receipts from Hospital Pharmacy Installation and documents / receipts from the financial section of the period July 2013 to December 2014 for patients who meet the inclusion criteria. The subjects of this study were patients of type 2 diabetes outpatient in Tarakan Hospital Jakarta as many as 108 KJS patients and 20 General patients who became the research sample. This study is a correlation analysis to determine the relationship between population characteristics with the frequency of health problems. The population used the same, but at different times before JKN and after JKN. Data analysis is done by descriptive analysis to know the percentage of each tested variable. Descriptively consists of 4 (four) variables: patient demography, treatment profile, cost and clinical outcomes. Analysis of medication profile differences and costs before and after JKN using the Wilcoxon statistical test. The questionnaire created and administered to patients aimed at assessing the Health Related Quality of Life (HRQoL) used was the validated version of the validity of the validity of the validity of the validity of the Indonesian version of the validity of the validity of the validity of Life Clinical Trial Questionnaire (DQLCTQ). This cake was prepared by the United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS).

Results of statistical research on the treatment profile there was no significant difference between KJS patients with General patients on DM drugs and Non DM drugs. Statistically on cost there was no significant difference between KJS patients and General patients on Non DM drug costs. While there were statistically significant differences between KJS patients and General patients on medical expenses, total drug cost and median DM drug cost. On clinical outcomes measurements of KJS patients and General patients showed differences in the number of patients with GDP and HBA1c improved, stable and worsening. In the quality of life measurement (DQLCTQ) there was no significant difference between the two groups of KJS patients and General patients in all domains.

Keywords: Profile of treatment, Clinical outcomes, Diabetes Mellitus type 2, Kartu Jakarta Sehat dan Umum.

PENDAHULUAN

Pemerintah provinsi DKI Jakarta telah menerapkan UU No. 23/1992 berupa pembiayaan kesehatan yaitu dengan memantapkan penjaminan kesehatan melalui Kartu Jakarta Sehat (KJS). Kartu Jakarta Sehat merupakan suatu program jaminan pemeliharaan kesehatan yang diberikan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta melalui UP Jamkesda (Jaminan Kesehatan Daerah) Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta kepada masyarakat dalam bentuk bantuan pengobatan menggunakan

metode Paket Pelayanan Esensial/PPE. Program ini telah dicanangkan oleh pemprov DKI Jakarta sejak bulan November 2012 yang telah dikuatkan dengan Peraturan Gubernur (Pergub) Nomor 187 tahun 2012 tentang Pembebasan Biaya Pelayanan Kesehatan yang telah diubah dengan Peraturan Gubernur Nomor 14 tahun 2013.

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, telah melebur Kartu Jakarta Sehat (KJS) dengan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang sudah resmi diberlakukan per 1 Januari 2014.

Pemilik kartu JAMKESDA DKI/Kartu Jakarta Sehat yang merupakan program kesehatan gratis untuk orang miskin, secara langsung menjadi anggota BPJS Kesehatan. Langkah tersebut akan mempercepat peningkatan cakupan JKN secara keseluruhan.

Setelah tergabung ke dalam BPJS/JKN, pasien KJS dan pasien umum akan diperhitungkan biaya pengobatan berdasarkan paket sesuai dengan diagnosa pasien atau disebut juga dengan metode INA-CBGs (*Indonesian Case Base Groups*). Perbedaan sistem pembiayaan dapat mempengaruhi pula efektivitas dan efisiensi dalam pencapaian tujuan terapi sehingga JKN sebagai asuransi nasional yang baru diaplikasikan, sangat perlu untuk dilakukan evaluasi dalam pelaksanaannya. Untuk menilai efektivitas dan efisiensi tersebut dapat dilihat dari profil pengobatan, biaya dan *clinical outcomes*. Selain itu *Health Related Quality quality of life* (HRQoL) pasien dalam menjalani pengobatan di era JKN perlu dievaluasi karena merupakan hasil klinis yang ditunjukkan oleh pasien setelah mendapatkan perawatan dan sebagai penentu keberhasilan suatu terapi.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Kementerian Kesehatan tahun 2013, menunjukkan prevalensi Diabetes Mellitus Tipe 2 berdasarkan jawaban pernah didiagnosis dokter sebesar 1,5 persen sedangkan Diabetes Mellitus Tipe 2 berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 2,1 persen jumlah tersebut mengalami peningkatan yang awalnya

1,1 persen dari hasil Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan, 2007. Pada Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 di Daerah Khusus Ibukota Jakarta mengalami peningkatan dari 2,6 persen tahun 2007 menjadi 3,0 persen tahun 2013 (6). Berdasarkan data prevalensi Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tarakan Jakarta berdasarkan data Rekam Medik pasien, pada tahun 2013 jumlah pasien yang didiagnosa menderita Diabetes Mellitus tipe 2 sebesar 982 pasien, jumlah tersebut meningkat pada tahun 2014 menjadi 1229 pasien. Artinya dalam kurun waktu satu tahun ada penambahan 247 pasien baru.

Rumah sakit berkepentingan dan memandang perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut pada pasien yang dahulu dengan jaminan KJS/JAMKESDA dan Umum. Menjadi harapan klinisi juga dalam mengevaluasi pengobatan pasien DM jaminan KJS/Umum terutama dalam mencapai tujuan terapi dengan sistem JKN.

METODE

Penelitian ini dilakukan secara *longitudinal time series*. Pengumpulan data secara restrospektif dari rekam medik, dokumen/kuitansi dari Instalasi Farmasi Rumah Sakit dan dokumen/kuitansi dari bagian keuangan periode Juli 2013 sampai Desember 2014 untuk pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian kuesioner secara prospektif pada pasien yang memenuhi kriteria inklusi untuk melihat *quality of life* dan

kemudian dilakukan analisa data secara deskriptif dan statistik.

Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen (variabel bebas) yaitu sistem pembayaran, sedangkan variabel dependen (variabel terikat) yaitu profil pengobatan pasien, biaya pengobatan, *clinical outcomes* dan HRQoL. Populasi yang digunakan sama, namun pada waktu yang berbeda yaitu sebelum JKN dan sesudah JKN (*design times series*). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien Diabetes Mellitus tipe 2 rawat jalan dengan jaminan Kartu Jakarta Sehat dan Umum di RSUD Tarakan Jakarta periode Juli 2013 – Desember 2014.

Alat yang digunakan adalah *Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire* (DQLCTQ) yang telah divalidasi versi Indonesia. Kuesioner yang dibuat dan diberikan kepada pasien bertujuan untuk menilai *Health Related Quality of life* (HRQoL).

Analisa data dilakukan dengan tahapan analisa secara deskriptif untuk mengetahui persentase setiap variabel yang diuji. Secara deskriptif terdiri dari 4 (empat) variabel yaitu demografi pasien, profil pengobatan, biaya dan *clinical outcomes*. Analisa perbedaan profil pengobatan dan biaya sebelum dan sesudah JKN menggunakan uji statistik *Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Demografi Pasien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi penderita DM tipe 2 terbanyak pada kelompok umur 55-64 tahun sebesar 50.9% (pasien KJS) dan terendah pada umur ≥ 75 tahun sebesar 1.9% (pasien

KJS) sedangkan terbanyak pada kelompok umur 65-74 tahun sebesar 35,0% (pasien Umum) dan terendah pada umur ≥ 75 tahun sebesar 10,0% (pasien Umum).

Prevalensi DM pada perempuan lebih banyak sebesar 66,7% (KJS 72 pasien) dan pada laki-laki sebesar 33,3% (KJS 36 pasien) sedangkan pada pasien Umum (perempuan sebesar 50,0% (10 pasien) dan laki-laki sebanyak 50,0% (10 pasien).

B. Profil Pengobatan

1. Obat DM

Menurut PERKENI 2011 yang termasuk kedalam *guideline* terapi DM adalah golongan sulfonilurea, golongan biguanid, golongan thiazolidindion, golongan inhibitor α -glukosidase, golongan DPP-IV inhibitor, agonis GLP-1 dan golongan insulin.

a. Pasien KJS-JKN

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa penggunaan sebelum JKN lebih banyak digunakan obat golongan α -glukosidase inhibitor 25,3%, sulphonylurea 23,3%, insulin 22,7%, biguanide 21,6% dan glitazone sebesar 7,1%. Sesudah JKN penggunaan obat masih sama α -glukosidase inhibitor lebih banyak sebesar 25,1%, sulphonylurea 24,0%, insulin 23,3% lebih meningkat, biguanide 22,6% dan glitazone menurun menjadi 5,1%.

Tabel 1. Obat DM yang di Resepkan pada pasien KJS-JKN di RSUD Tarakan (Juli 2013 - Desember 2014)

Obat DM	Tahun 2013		Tahun 2014	
	N	%	N	%
Sulphonylurea	226	23.3%	416	24.6%
1. Glibenclamide	11		20	
2. Glizlazide	49		65	
3. Glimepiride	61		106	
4. Gliquidone	105		225	
Biguanide (Metformin)	210	21.6%	393	22.6%
A-Glucosidase Inhibitor (Acarbose)	245	25.3%	435	25.1%
Glitazone (Pioglitazone)	69	7.1%	88	5.1%
Insulin	220	22.7%	404	23.3%
1. Prandial	94		161	
2. Basal	116		218	
3. Campuran	10		25	
Jumlah	970	100.0%	1736	100.0%
Total = 2706				

Penggunaan insulin pada pasien KJS - JKN terbanyak yaitu long acting Insulin (Kerja Panjang) sebesar 51,8% sebelum pelaksanaan JKN dan sebesar 59,2% sesudah pelaksanaan JKN. Insulin Rapid Acting (Prandial Insulin) 40,5% sebelum pelaksanaan JKN dan sebesar 36,4% sesudah pelaksanaan JKN. Insulin campuran (Analog) sebelum dan sesudah JKN sama pemakaiannya.

Tabel 2. Jumlah Pemakaian/Penggunaan Insulin pasien KJS – JKN

Jenis Insulin	Tahun 2013		Tahun 2014	
	N	%	N	%
Rapid Acting (Kerja Sangat Cepat)	89	40.5%	147	36.4%
Short Acting (Kerja Pendek)	2	0.9%	0	
Intermediate Acting (Kerja Menengah)	5	2.3%	0	
Long Acting (Kerja Panjang)	114	51.8%	239	59.2%
Insulin Campuran (Analog)	10	4.5%	18	4.5%
Jumlah	220	100.0%	404	100.0%
Total Insulin	624			

b. Pasien Umum-JKN

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa obat yang digunakan di RSUD Tarakan pada pasien umum – JKN. Pada penggunaan sebelum JKN lebih banyak di gunakan obat golongan insulin 28,5 %, golongan sulphonylurea 21,2%, golongan α -glucosidase inhibitor 19,6%, golongan biguanide 16,8% dan glitazone sebesar 14,0%, sedangkan sesudah JKN penggunaan obat insulin berkurang menjadi 26,4%, golongan

sulphonylurea meningkat menjadi 23,1%, golongan α -glucosidase penggunaan tetap 19,8%, golongan biguanide meningkat menjadi 19,8% dan penurunan terjadi pada penggunaan golongan glitazone menjadi 10,8%.

Tabel 3. Obat DM yang di Resepkan pada pasien Umum-JKN di RSUD Tarakan (Juli 2013 - Desember 2014)

Obat DM	Tahun 2013		Tahun 2014	
	N	%	N	%
Sulphonylurea	38	21.2%	49	23.1%
1. Glibenclamide	4	0	3	
2. Glizlazide	7		8	
3. Glimepiride	11		13	
4. Gliquidone	16		25	
Biguanide (Metformin)	30	16.8%	42	19.8%
A-Glucosidase Inhibitor (Acarbose)	35	19.6%	42	19.8%
Glitazone (Pioglitazone)	25	14.0%	23	10.8%
Insulin	51	28.5%	56	26.4%
1. Prandial	16		16	
2. Basal	31		34	
3. Campuran	4		6	
Jumlah	179	100.0%	212	100.0%
Total = 391				

Penggunaan insulin pada pasien Umum – JKN terbanyak yaitu pada long active insulin (kerja panjang) sebesar 60,8% sebelum JKN dan meningkat menjadi 64,3% sesudah JKN. Penggunaan insulin Rapid Acting (Prandial Insulin) sebesar 29,4% sebelum JKN dan menurun sedikit menjadi 28,6%. Sedangkan penggunaan insulin campuran saat sebelum JKN sebesar 7,8% dan menurun menjadi 7,1% sesudah JKN.

Tabel 4. Jumlah Pemakaian/Penggunaan Insulin pasien Umum – JKN

Jenis Insulin	Tahun 2013		Tahun 2014	
	N	%	N	%
Rapid Acting (Kerja Sangat Cepat)	15	29.4%	16	28.6%
Short Acting (Kerja Pendek)	1	2.0%	0	
Intermediate Acting (Kerja Menengah)	0	0.0%	0	
Long Acting (Kerja Panjang)	31	60.8%	36	64.3%
Insulin Campuran (Analog)	4	7.8%	4	7.1%
Jumlah	51	100.0%	56	100.0%
Total Insulin	624			

2. Obat Non DM

Penggunaan obat non DM terbanyak merupakan obat golongan kardiovaskuler, obat untuk saluran pencernaan dan metabolisme, serta obat pencegah pembekuan darah yang berdasarkan pada penggolongan ATC level 1, digunakan sebelum dan sesudah JKN dari kedua variabel yaitu pada pasien KJS-JKN maupun pasien Umum-JKN. Penyakit penyerta yang yang berkembang diantaranya penyakit Hipertensi dan Dislipidemia sehingga penggunaan obat yang berhubungan dengan penyakit jantung lebih banyak. Obat yang berhubungan dengan saluran pencernaan dan metabolisme karena pasien banyak yang mengeluh adanya gangguan pada lambung. Dalam penelitian ini, ditemukan penyakit penyerta pasien diantaranya hipertensi, dislipidemia, CKD, CHF, CAD dan TB. Bila dihubungkan dengan penggunaan obat non DM, ternyata terdapat kesesuaian karena obat non DM yang digunakan adalah obat untuk mengobati kondisi penyakit komplikasi yang diderita oleh pasien. Penyakit penyerta yang lebih banyak terjadi pada pasien DM tipe 2 umumnya adalah penyakit jantung koroner (Coronary Heart Disease), penyakit pembuluh darah di otak dan penyakit pembuluh darah (Pheripheral Vascular Disease).

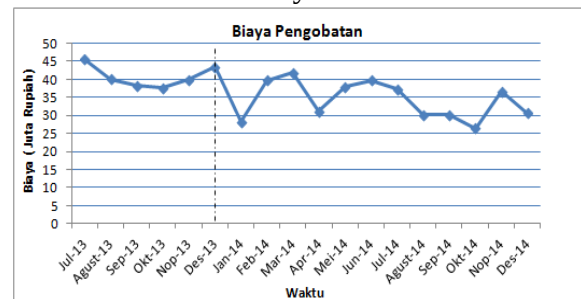
C. Biaya

1. Biaya Pengobatan

Biaya pengobatan yang dihitung yaitu biaya administrasi, biaya konsultasi, biaya laboratorium, biaya pemeriksaan penunjang lain dan biaya obat 7 hari.

a. Pasien KJS-JKN

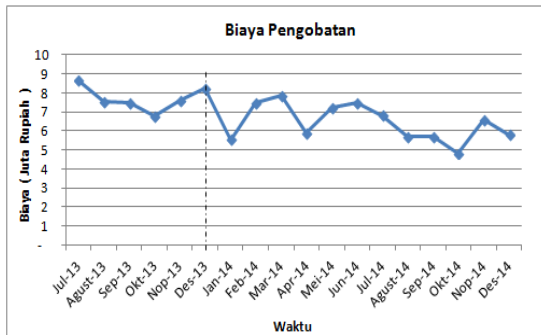
Gambar 1. menunjukkan biaya pengobatan tertinggi sebelum JKN pada bulan Juli 2013 sebesar Rp. 45.546.14,- dan biaya pengobatan terendah pada bulan Oktober 2015 sebesar Rp. 37.673.415,-. Sesudah pelaksanaan JKN Trend penggunaan biaya pengobatan sedikit menurun dibandingkan saat sebelum pelaksanaan JKN. Trend terendah terjadi pada bulan Oktober 2014 sebesar Rp. 26.476.332,- dan tertinggi pada bulan Maret 2014 sebesar Rp 41.938.208,-. Terjadi penurunan terkait adanya pembatasan pada biaya obat 7 hari sehingga pihak rumah sakit lebih leluasa membebaskan biaya obat untuk 23 hari berikutnya.



Gambar 1. Biaya Pengobatan pasien KJS – JKN

b. Pasien Umum-JKN

Gambar 2. menunjukkan biaya pengobatan tertinggi sebelum JKN pada bulan Juli 2013 sebesar Rp 8.634.420,- dan biaya pengobatan terendah pada bulan Oktober 2013 sebesar Rp 6.776.558,- sesudah pelaksanaan JKN Trend penggunaan biaya pengobatan sedikit menurun, terendah pada bulan Oktober 2014 sebesar Rp 4.803.024,- dan tertinggi pada bulan Maret 2014 sebesar Rp 7.866.335,-. Trend ini sama dengan pada pasien KJS-JKN.



Gambar 2. Biaya Pengobatan pasien Umum – JKN

Berdasarkan uji statistik *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan biaya pengobatan antara pasien KJS dan pasien Umum, didapatkan bahwa ada perbedaan bermakna dengan nilai signifikansi 0,000 ($\text{Sig} < 0,05$). Biaya pengobatan mencakup seluruh komponen sumber daya rumah sakit yang di gunakan oleh pasien untuk kebutuhan pengobatan penyakit pasien. Setelah pasien mendapat pelayanan kesehatan barulah dibuatkan pengkodean diagnosa menggunakan *software* INA-CBGs. Hasil penghitungan *coverage ratio* pada pasien KJS didapatkan sebesar 86,6% sedangkan pada pasien Umum didapatkan sebesar 84,0%.

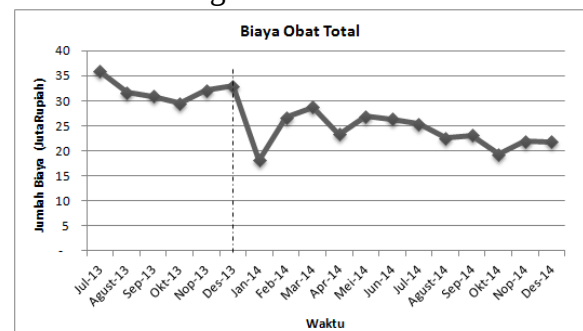
2. Biaya Total Obat

Biaya obat terdiri dari biaya total obat, biaya total obat antidiabetik dan biaya obat bukan antidiabetik. Adanya perubahan sistem klaim dengan menggunakan paket INA-CBGs dan berlakunya pelayanan obat kronik dengan sistem 7-23 merubah cara dan pembatasan kunjungan pasien.

a. Pasien KJS-JKN

Gambar 3. menunjukkan bahwa sebelum JKN biaya total tertinggi pada bulan Juli 2013 sebesar

Rp 35.803.103,- dan biaya total terendah pada bulan Oktober 2013 sebesar Rp 29.455.368,-. Pada total biaya sebelum JKN dipengaruhi oleh banyaknya kunjungan pasien ke poliklinik penyakit dalam dan tidak adanya pembatasan plafon biaya obat. Trend biaya sesudah JKN biaya obat total cenderung menurun di awal pelaksanaan JKN bulan Januari terendah sebesar Rp 18.088.941,- dan tertinggi biaya total obat pada bulan Maret 2014 sebesar Rp 28,724,80,-. Penurunan biaya obat total dipengaruhi oleh berkurangnya kunjungan atau cara kunjungan pasien dengan diagnosa DM oleh adanya program obat kronik dengan sistem 7-23 hari.

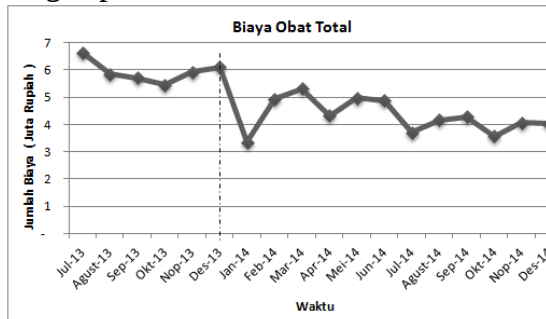


Gambar 3. Biaya Obat Total pasien KJS – JKN

b. Pasien Umum-JKN

Gambar 4. menunjukkan bahwa sebelum JKN biaya total tertinggi pada bulan Juli 2013 sebesar Rp 6.641.315,- dan biaya total terendah pada bulan Oktober 2013 sebesar Rp 5.454.698,-. Trend biaya sesudah JKN biaya total cenderung menurun di bulan Januari 2014 Rp 3.349.804,- dan tertinggi pada bulan Maret 2014 sebesar Rp 5.319.407,-. Penurunan biaya obat total dipengaruhi oleh berkurangnya kunjungan atau cara kunjungan pasien dengan

diagnosa DM dan trend ini sama dengan pasien KJS–JKN.



Gambar 4. Biaya Obat Total pasien Umum – JKN

Berdasarkan uji statistik *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan biaya obat total antara pasien KJS dan pasien Umum, didapatkan bahwa ada perbedaan bermakna dengan nilai signifikansi 0,000 ($\text{Sig} < 0,05$). Perbedaan status pasien tidak berpengaruh terhadap penghitungan komponen biaya obat tetapi memberikan pengaruh terhadap keseluruhan obat yang digunakan oleh pasien sesuai dengan kebutuhan terapi apalagi bagi pasien yang sudah mempunyai penyakit penyerta/komplikasi.

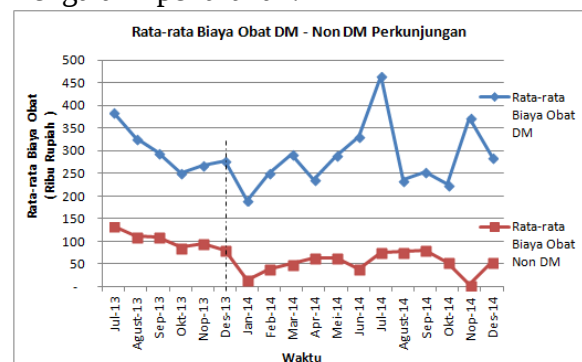
3. Biaya Obat DM dan Non DM

Biaya obat DM adalah biaya total dari obat antidiabetik, biaya obat non DM adalah biaya obat bukan antidiabetik yang diresepkan pada pasien DM.

a. Pasien KJS-JKN

Gambar 5. menunjukkan rata-rata biaya obat DM sebelum JKN lebih tinggi dan sesudah JKN mengalami penurunan, namun terlihat adanya peningkatan di bulan Juli dan November yang signifikan. Hasil uji statistik pada biaya obat DM dengan nilai signifikansi 0,365 ($\text{sig} > 0,05$)

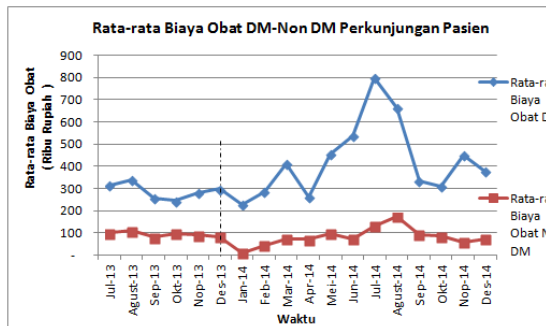
yang berarti tidak perbedaan bermakna pada biaya obat DM sebelum dan sesudah JKN. Hasil uji statistik pada biaya obat non DM dengan nilai signifikansi 0,010 ($\text{sig} < 0,05$) artinya terdapat perbedaan biaya obat non DM sebelum dan sesudah JKN, biaya obat Non DM sebelum dan sesudah JKN, biaya obat Non DM sesudah JKN mengalami penurunan.



Gambar 5. Biaya Obat DM – Non DM pasien KJS – JKN

b. Pasien Umum-JKN

Gambar 6. menunjukkan rata-rata biaya obat DM sebelum JKN lebih rendah dan sesudah JKN mengalami kenaikan, terlihat kenaikan sangat signifikan pada bulan Juli 2014. Kenaikan signifikan pada bulan Juli 2014 disebabkan karena jumlah kunjungan DM yang lebih sedikit sehingga jumlah pembagi kecil. Hasil uji statistik pada biaya obat DM dengan nilai signifikan 0,249 ($\text{sig} > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan bermakna pada biaya obat DM sebelum dan sesudah JKN, biaya obat DM mengalami peningkatan sesudah JKN. Hasil uji statistik pada biaya obat Non DM dengan nilai signifikansi 0,092 ($\text{sig} > 0,05$) artinya tidak ada perbedaan biaya obat Non DM sebelum dan sesudah JKN.



Gmbar 6. Biaya Obat DM – Non DM pasien Umum - JKN

Hasil uji statistik *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan rata-rata biaya obat DM antara pasien KJS dan pasien Umum, didapatkan bahwa ada perbedaan bermakna dengan nilai signifikansi 0,037 ($\text{Sig} < 0,05$). Hasil uji statistik *independent sample T-Test* menunjukkan perbedaan rata-rata biaya obat Non DM antara pasien KJS dan pasien Umum, didapatkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna dengan nilai signifikansi 0,140 ($\text{Sig} < 0,05$). Tidak ada perbedaan bermakna pada rata-rata biaya obat Non DM karena pada kedua kelompok pasien ini tidak ada peningkatan pemakaian obat Non DM yang signifikan akibat peningkatan penyakit penyerta/komplikasi pada pasien DM tipe 2.

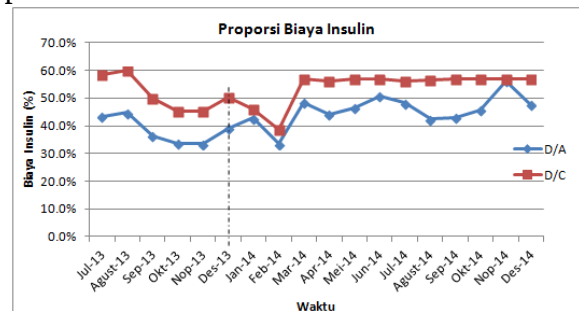
4. Proporsi Biaya Insulin

Proporsi biaya insulin merupakan perbandingan dari biaya insulin dengan biaya total obat terhadap perbandingan dari biaya insulin dengan biaya obat DM.

a. Pasien KJS-JKN

Gambar 7. menunjukkan menunjukkan proporsi biaya insulin dengan biaya total obat sebelum JKN tertinggi pada bulan Agustus sebesar 44,7% dan menurun signifikan pada

bulan November sebesar 33,5%. Sesudah JKN terjadi penurunan di bulan Januari sebesar 42,9% dan semakin menurun paling rendah di bulan Februari sebesar 33,5% dari bulan Maret hingga bulan Desember cenderung stabil. Trend proporsi biaya insulin dengan biaya obat DM sebelum JKN terlihat kurva yang sebanding dengan proporsi biaya insulin dengan biaya total obat tetapi sesudah JKN tidak sebanding melainkan terjadi fluktuasi ada peningkatan dan penurunan. Kondisi ini dimungkinkan terjadi disebabkan oleh ketersediaan obat yang tersedia di Instalasi Farmasi sering terjadi kekosongan akibat mekanisme pengadaan, dan perkembangan penyakit penyerta pasien.



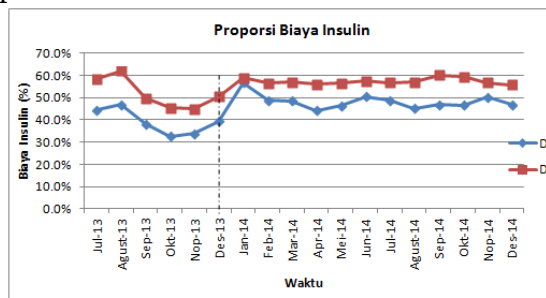
Keterangan: D/A = Proporsi biaya Insulin dengan Biaya Total Obat
D/C = Proporsi Biaya Insulin dengan biaya Obat DM

Gambar 7. Proporsi Biaya Insulin pasien KJS – JKN

b. Pasien Umum-JKN

Gambar 8. menunjukkan proporsi biaya insulin dengan biaya total obat sebelum JKN tertinggi pada bulan Agustus sebesar 47,0% dan menurun signifikan pada bulan November sebesar 34,0%. Sesudah JKN proporsi biaya cenderung stabil dengan kurva mendatar hanya terjadi peningkatan sedikit di bulan Januari, September, dan Oktober sebesar

56,7%, 47,0% dan 46,7%. Trend proporsi biaya, insulin dengan biaya obat DM sebelum JKN terlihat kurva yang sebanding dengan proporsi biaya insulin dengan biaya total obat, sesudah JKN pada bulan Januari tertinggi sebesar 59,2% karena berfluktuasi ada penurunan di bulan April, Agustus dan Desember. Terjadi peningkatan di bulan Juni dan November sebesar 57,5% dan 56,8% sama halnya kondisi terjadi disebabkan oleh ketersediaan obat di Instalasi Farmasi dan adanya perkembangan penyakit penyerta pada pasien



Keterangan: D/A = Proporsi biaya Insulin dengan Biaya Total Obat
D/C = Proporsi Biaya Insulin dengan biaya Obat DM

Gambar 8. Proporsi Biaya Insulin pasien Umum – JKN

D. Clinical Outcomes

Pada penelitian ini penilaian terhadap *clinical outcomes* pasien menggunakan parameter kadar glukosa darah puasa dan HBA1c dari aspek klinik, dan dari aspek non klinis dinilai berdasarkan pada sudut pandang pasien itu sendiri dengan menggunakan questioner HRQOL. Penelusuran data dilakukan berdasarkan nomor rekam medis pasien, selanjutnya nilai glukosa darah puasa dan HBA1c dicatat setiap kali kunjungan dan pemeriksaan

laboratorium selama periode Juli 2013 sampai Desember 2014.

1. Glukosa Darah Puasa (GDP)

Penilaian GDP merupakan penilaian yang dilakukan pada pemeriksaan hasil pemeriksaan 3 bulan terakhir pada periode sebelum JKN (Oktober – Desember 2013) dan periode sesudah JKN (Oktober – Desember 2014). Hasil GDP dikatakan membaik apabila terdapat penurunan pada pemeriksaan terakhir dari range buruk hingga range baik, dimana pada pasien < 60 tahun dan tanpa penyakit penyerta, glukosa darah puasa harus ≤ 100 mg/dl, sedangkan pada pasien lansia dengan umur > 60 tahun dengan penyakit 100-125 mg/dl masih dianggap normal. Hasil GDP dikatakan stabil jika pada tiga bulan terakhir tidak mengalami peningkatan dan perburukan. Berarti kadar glukosa darah pasien tetap berada pada range buruk (disebut stabil buruk) atau kadar gula darah pasien tetap berada pada range baik (stabil baik). Untuk hasil memburuk jika pada pemeriksaan terakhir menunjukkan peningkatan nilai GDP mencapai range (> 100 mg/dl untuk usia < 60 tahun dan 100 – 125 mg/dl untuk usia > 60 tahun disertai penyakit penyerta).

a. Pasien KJS-JKN

Sebelum program JKN jumlah pasien yang mengalami perbaikan nilai GDP kategori baik adalah sebesar 14,8% (16 pasien) untuk penilaian stabil baik dan sebesar 8,3% (9 pasien) untuk penilaian membaik pada kategori buruk adalah sebesar 49,1% (53 pasien) untuk penilaian stabil buruk dan sebesar 6,5% (7 pasien) untuk penilaian

memburuk. Sedangkan sesudah pelaksanaan program JKN tampak mengalami penurunan jumlah pasien untuk penilaian kadar gula darah puasa katagori baik maupun katagori buruk yang masing-masing stabil baik sebesar 10,2% (11 pasien), membaik 6,5 % (7 pasien) dan stabil buruk 25% (27 pasien), memburuk 11,1% (12 pasien). Untuk pemeriksaan < 3 kali terjadi peningkatan sesudah program JKN menjadi 13% yang sebelum pelaksanaan program JKN hanya 6,5%, demikian juga pada pasien yang tidak memenuhi syarat penilaian sebanyak 26,9%, sebelum proram JKN jumlah pasien yang tidak ada pemeriksaan lebih banyak sekitarn 14,8% dibandingkan sesudah JKN sebesar 7,4% hal ini menunjukkan bahwa sejak pelaksanaan JKN pemeriksaan laboratorium untuk menegakan diagnosa dan dasar terapi sebagai *clinical pathway*.

Tabel 5. Penilaian GDP pasien KJS-JKN

Penilaian	2013		2014	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Membaik	9	8.3%	7	6.5%
Stabil Baik	16	14.8%	11	10.2%
Stabil Buruk	53	49.1%	27	25.0%
Memburuk	7	6.5%	12	11.1%
Pemeriksaan <3 kali	7	6.5%	14	13.0%
Jumlah pemeriksaan 3 bulan terakhir			29	26.9%
tidak memenuhi syarat penilaian				
Tidak ada pemeriksaan	16	14.8%	8	7.4%
Jumlah	108	100.0%	108	100.0%

Ket : N = 108

b. Pasien Umum-JKN

Sebelum program JKN jumlah pasien yang mengalami perbaikan nilai gula darah puasa katagori baik adalah sebesar 25% (5 pasien) untuk penilaian stabil baik dan sebesar 10% (2 pasien) untuk penilaian membaik. Pada katagori buruk adalah sebesar 45% (pasien)

untuk penilaian stabil buruk dan sebesar 5% (1 pasien) untuk penilaian memburuk. Sedangkan sesudah pelaksanaan program JKN tampak mengalami penurunan jumlah pasien untuk penilaian kadar gula darah puasa katagori baik maupun buruk yang masing- masing stabil baik adalah 10% (2 pasien), membaik 5% (1 pasien) dan stabil buruk 20% (4 pasien), memburuk 10% (2 pasien). Jumlah pemeriksaan 3 bulan terakhir yang tidak memenuhi syarat penilaian sebesar 45% (9 pasien) sebelum program JKN, jumlah pasien yang tidak ada pemeriksaan lebih banyak sebesar 10% dibandingkan sesudah program JKN yaitu sebesar 5%.

Tabel 6. Penilaian GDP pasien Umum-JKN

Penilaian	2013		2014	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Membaik	2	10.0%	1	5.0%
Stabil Baik	5	25.0%	2	10.0%
Stabil Buruk	9	45.0%	4	20.0%
Memburuk	1	5.0%	2	10.0%
Pemeriksaan <3 kali	1	5.0%	1	5.0%
Jumlah pemeriksaan 3 bulan terakhir			9	45.0%
tidak memenuhi syarat penilaian				
Tidak ada pemeriksaan	2	10.0%	1	5.0%
Jumlah	20	100.0%	20	100.0%

Ket : N = 20

2. HBA1c

Hasil HBA1c dapat dikatakan membaik jika terdapat penurunan pada pemeriksaan terakhir (3 bulan terakhir Oktober – Desember). Hasil HBA1c dikatakan membaik jika terdapat penurunan pada pemeriksaan terakhir dimana range buruk (> 8%) turun menjadi < 8%). Hasil HBA1c dikatakan stabil dan tetap berada pada range <6,5% sementara stabil baik jika tidak mengalami peningkatan/perburukan. Stabil sedang

apabila kadar HBA1c berada pada range 7-8%, stabil buruk jika kadar HBA1c berada pada range > 8% dan HBA1c dikatakan memburuk jika pada pemeriksaan terakhir (1 kali pemeriksaan pada 3 bulan terakhir) terjadi peningkatan > 8 %.

a. Pasien KJS-JKN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum JKN dari katagori stabil sedang sampai membaik sebesar 0,8 % – 1,7 % hanya mengalami sedikit peningkatan sebesar 1,7 % - 2,5 % sesudah program JKN. Berbeda dengan katagori stabil buruk dan memburuk pada saat sebelum program JKN sebesar 1,7% terjadi penurunan sesudah program JKN sebesar 0,8% - 1,7%. Jumlah pemeriksaan yang tidak memenuhi syarat penilaian sebelum JKN sebanyak 34 pasien. Jumlah pasien yang tidak melakukan pemeriksaan HBA1c terlihat menurun sesudah pelaksanaan JKN, hal ini berkaitan dengan besarnya biaya pemeriksaan HBA1c sehingga kemungkinan tidak semua pasien dilakukan pemeriksaan HBA1c.

Tabel 7. Penilaian HBA1c pasien KJS-JKN

Penilaian	2013		2014	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Membaik	2	1.7%	2	1.7%
Stabil Baik	1	0.8%	2	1.7%
Stabil sedang	2	1.7%	3	2.5%
Stabil buruk	2	1.7%	1	0.8%
Memburuk	2	1.7%	2	1.7%
Jumlah pemeriksaan tidak memenuhi syarat penilaian	33	27.5%	34	28.3%
Tidak ada pemeriksaan	78	65.0%	76	63.3%
Jumlah	120	100.0%	120	100.0%

Ket : N = 108

b. Pasien Umum-JKN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum JKN katagori stabil

baik sebesar 5% dan hanya mengalami sedikit peningkatan sebesar 10% sesudah program JKN. Berbeda dengan katagori stabil buruk dan memburuk pada saat sebelum program JKN sebesar 10% dan 5% namun sesudah program JKN katagori stabil buruk mengalami penurunan menjadi 5% sementara itu katagori memburuk terjadi peningkatan menjadi 10%. Jumlah pemeriksaan yang tidak memenuhi syarat penilaian lebih banyak saat sebelum JKN sebesar 25% dibandingkan sesudah JKN sebesar 15%. Jumlah pasien yang tidak melakukan pemeriksaan HBA1c terlihat meningkat sesudah program JKN, hal ini juga berkaitan dengan besarnya biaya pemeriksaan HBA1c sehingga tidak semua pasien dilakukan pemeriksaan HBA1c.

Tabel 8. Penilaian HBA1c pasien Umum-JKN

Penilaian	2013		2014	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Membaik		0.0%		0.0%
Stabil Baik	1	5.0%	2	10.0%
Stabil sedang		0.0%		0.0%
Stabil buruk	2	10.0%	1	5.0%
Memburuk	1	5.0%	2	10.0%
Jumlah pemeriksaan tidak memenuhi syarat penilaian	5	25.0%	3	15.0%
Tidak ada pemeriksaan	11	55.0%	12	60.0%
Jumlah	20	100.0%	20	100.0%

Ket : N = 20

3. Health Related Quality of Life (HRQoL)

Pengukuran kualitas hidup pasien di ukur dengan menggunakan kuesioner *Diabetes Quality of Life Clinical Trial* Quessionnare (DQLCTQ) pada pasien yang berobat ke poliklinik penyakit dalam pasien KJS dan Umum yang beralih menjadi BPJS, pengukuran dilakukan pada

periode sesudah JKN dengan cara menemui pasien yang termasuk dalam daftar inklusi sampel.

Kuesioner HRQoL mengukur kualitas hidup pasien setelah memperoleh pengobatan berdasarkan 8 domain yaitu : fungsi fisik, energi, tekanan kesehatan, kesehatan mental, kesehatan pribadi, kepuasan pengobatan, efek pengobatan dan frekuensi gejala. Skor keseluruhan (total) antara 0 (kualitas hidup terendah) sampai 100 (kualitas hidup tertinggi). Kualitas hidup dikatakan baik apabila skor ≥ 80 dan dikatakan kurang baik apabila skor < 80 . Angka 80 ini didapat dari rerata total nilai akhir.

Pada tabel 9. menunjukkan perbedaan kualitas hidup dilihat dari kelompok pasien KJS dan Umum. Kelompok pasien Umum rata-rata skor kualitas hidupnya lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok pasien KJS, namun setelah data dianalisis secara statistik dengan uji *Mann Whitney* tidak terdapat perbedaan bermakna $p > 0,05$ (0,241).

Tabel 9. Kualitas Hidup berdasarkan tipe pasien KJS dan Umum

Domain Kualitas Hidup DQLCTQ	Mean $\pm$ SD		P-Value
	KJS	Umum	
Fungsi Fisik	74.87 $\pm$ 16.478	76.27 $\pm$ 15.602	0.691 a
Energi	67.24 $\pm$ 14.199	70.60 $\pm$ 11.109	0.553 a
Tekanan Kesehatan	90.04 $\pm$ 8.951	93.34 $\pm$ 6.031	0.135 a
Kesehatan Mental	90.56 $\pm$ 11.160	93.00 $\pm$ 11.002	0.414 a
Kesehatan Pribadi	65.22 $\pm$ 7.973	67.42 $\pm$ 6.644	0.303 a
Kepuasan Pengobatan	67.29 $\pm$ 9.582	66.25 $\pm$ 9.556	0.687 a
Efek Pengobatan	54.87 $\pm$ 3.646	56.23 $\pm$ 3.243	0.129 a
Frekuensi Gejala Penyakit	77.64 $\pm$ 16.898	80.14 $\pm$ 15.885	0.513 a
HRQoL	78.11 $\pm$ 7.049	80.01 $\pm$ 6.247	0.241 a

Keterangan : a. Mann Whitney

Pada domain fungsi fisik, kelompok pasien Umum merasa tidak terbatas dalam melakukan aktivitas atau pekerjaan sehari-hari bila

dibandingkan kelompok pasien KJS. Perbedaan ini dinilai tidak bermakna secara statistik dengan nilai signifikansi 0,691 (sig $> 0,05$). Pada domain energi, kelompok pasien Umum mengatakan jarang merasa lelah atau capek, pasien merasa lebih bersemangat dan berenergi dibandingkan dengan kelompok pasien KJS, tetapi tidak bermakna secara statistik dengan nilai signifikansi 0,553 (sig $> 0,05$). Pada domain tekanan kesehatan kelompok pasien Umum lebih berbesar hati menerima kondisi kesehatannya sehingga dalam arti tidak mudah berkecil hati, tidak putus asa dan tidak takut dalam menghadapi penyakit DM tipe 2 dibandingkan kelompok pasien KJS. Walaupun perbedaan rata-rata skor domain tekanan kesehatan pasien Umum dibandingkan pasien KJS tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik dengan nilai signifikansi 0,135 (sig $> 0,05$). Pada domain kesehatan mental, kelompok pasien Umum dibandingkan dengan kelompok pasien KJS lebih merasa tenang, damai dan bahagia serta tidak merasa cemas dan tidak merasa sedih dalam menghadapi penyakit DM tipe 2, tetapi ini juga tidak bermakna secara statistik dengan nilai signifikansi 0,414 (sig $> 0,05$). Pada domain kepuasan pribadi, kelompok pasien Umum merasa lebih puas terhadap kadar gula darahnya, pengobatan pada fasilitas kesehatan dan variasi menu dalam makanannya. Serta pasien juga tidak merasa terganggu dalam waktunya untuk mengatur waktu pemeriksaan ke sarana kesehatan. Mengenai pengetahuan tentang DM rata-rata juga lebih bagus

pada kelompok pasien Umum dan keluarga pasien juga tidak merasa terbebani dibandingkan kelompok pasien KJS. Namun secara statistik tidak bermakna dengan nilai signifikansi 0,303 (sig >0,05).

Pada domain kepuasan pengobatan, kelompok pasien KJS merasa lebih terkontrol terapi DM-nya, merasa puas dengan pengobatan yang selama ini di jalannya dan pasien masih berharap terhadap pengobatan dengan antidiabetik oral, karena pasien mengatakan enggan memakai obat suntik insulin. Dibandingkan dengan kelompok pasien Umum tetapi secara uji statistik tidak bermakna dengan nilai signifikansi 0,687 (sig >0,05). Pada domain efek pengobatan, kelompok pasien Umum lebih bisa menikmati makanannya, pola pengaturan dietnya lebih bagus dan sering melakukan kegiatan sosial dibandingkan kelompok pasien KJS. Perbedaan skor rata-rata domain efek pengobatan kelompok pasien Umum dengan kelompok pasien KJS dinilai oleh *Mann Whitney* tidak bermakna secara signifikan dengan nilai signifikansi 0,129 (sig > 0,05). Pada domain frekuensi gejala penyakit, kelompok pasien Umum lebih jarang mengalami gejala pandangan kabur, mual, lesu/badan lemah, mulut kering, sangat lapar, terlalu sering BAK dan merasa kesemutan dibandingkan kelompok pasien KJS. Gejala tersebut merupakan gejala yang umum terjadi pada pasien DM. Perbedaan skor rata-rata domain frekuensi gejala penyakit pada kelompok pasien Umum dan kelompok pasien KJS dinilai oleh

Mann Whitney tidak bermakna dengan nilai signifikansi 0,513 (sig > 0,05).

KESIMPULAN

Hasil penelitian secara statistik pada profil pengobatan adalah tidak ada perbedaan bermakna antara pasien KJS dengan pasien Umum pada obat DM dan obat Non DM. Hasil penelitian secara statistik pada biaya tidak ada perbedaan bermakna antara pasien KJS dengan pasien Umum pada biaya obat Non DM. Sedangkan secara statistik ada perbedaan bermakna antara pasien KJS dengan pasien Umum pada biaya pengobatan, biaya total obat dan rata-rata biaya obat DM.

Pada pengukuran *clinical outcomes* pasien KJS dan pasien Umum menunjukkan perbedaan pada jumlah pasien dengan GDP dan HBA1c membaik, stabil dan memburuk. Pada pengukuran kualitas hidup (DQLCTQ) tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pasien KJS dan pasien Umum pada semua domain.

DAFTAR PUSTAKA

- Association Diabetic American. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, Volume 37, Supplement 1, January 2014, hal. S14-27
- Andayani TM, Ibrahim MIM, Asdie AH. The Association of Diabetes Related Factor and Quality of Life in Type 2 Diabetes Mellitus, *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2(1). 139-145. 2010
- Food and Drug Administration (FDA). *Clinical Outcome Assessment*

- Qualification Program*. 2013; diakses pada 5 Februari 2014. Diakses dari www.fda.gov.
- Cantrill, JA., Wood, J. Diabetes Mellitus, in walker, R., Clinical Pharmacy and Therapeutics, 3rd edition, Churcill Livingstone, UK. 2003
- Kalda, R., Ratsep, A., & Lamber, M. *Predictors of quality of life of patients with type 2 diabetes*. Journal Article, 2, page 21-26. 2008.
- Rubin, RR., dan Peyrot, M. *Quality of Life and Diabetes*. Diabetes Metab Res Rev., 1999, 15 (3) : 18 205.
- Sari RM., Thobari Jarir, Andayani TM. Evaluasi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Diterapi Rawat Jalan dengan Anti Diabetik Oral di RSUP Dr. Sardjito. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, Vol.1 No.1, Maret 2011.
- Triplitt, CL, Reasner, CA and Isley, W. Diabetes Mellitus dalam Dipiro, JT, Talbert Yee, GC, Matzke GR, Wells BG, dan Posey LM. *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 6th ., New York: Aplleton & Lange, pp.1333-134642005