




## PENGARUH PENERAPAN JAMINAN KESEHATAN NASIONAL BPJS TERHADAP BIAYA PENGOBATAN, *CLINICAL OUTCOMES* DAN HRQOL PADA PASIEN ASKES DM TIPE 2 RAWAT JALAN DI RS ISLAM JAKARTA CEMPAKA PUTIH

ARIPIN\*

<sup>1</sup>Farmasi STIKes IKIFA, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
<p>*Corresponding Author Name E-mail: <a href="mailto:aripin@ikifa.ac.id">aripin@ikifa.ac.id</a></p>	<p><i>Health and social insurance is the human right in order to fully support self-development and human dignity. The objectives of this research are to gain the insight of the drug usage among ASKES Diabetic Mellitus Type 2 in the RSIJ Cempaka Putih, to gather the comparison before and after the usage of JKN in medical expenses, clinical outcome, and to gain the information about the difference of quality of life towards patient characteristics. This research adopts longitudinal time series approach - before and after of using JKN - with the criteria of ASKES patients who have diabetic mellitus type 2 and do outpatient regularly in RSIJ Cempaka Putih during period July 2013 to June 2014 and the number of the sample patients with insurance without benefit is 87 patients. The research data are analysed for their difference test with statistics (Mann-Whitney,, Kruskal-Wallis, Wilcoxon). The research result showed there are differences between before and after using JKN by patients with DM 2 in number of drugs, the number of generic drugs and brand drugs usage, and the number of DPHO drugs. The parameter of medical expenses that shows the difference before and after using JKN is the average cost between hospital tariff and INA-CBG's tariff. The clinical outcomes among DM Type 2 patients experiences worsen conditions after using JKN. Based on the statistic test of the patients' quality of life (HRQoL), it shows that there is a significant difference between the quality of life and patient characteristic.</i></p>
<p><i>Keywords: (3-5 words or phrase)</i> JKN, medical expenses, clinical outcome, HRQoL, diabetic mellitus</p>	
<p>Kata Kunci: JKN, biaya pengobatan, clinical outcome, HRQOL, diabetes mellitus</p>	<p><b>A B S T R A K</b></p> <p>Jaminan sosial dan kesehatan adalah hak setiap orang dan merupakan hak asasi manusia sehingga dapat menunjang pengembangan diri secara utuh dan martabat manusia. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh gambaran profil penggunaan obat pasien ASKES DM tipe 2 di RSIJ Cempaka Putih, mengetahui perbedaan biaya pengobatan, clinical outcome sebelum dan sesudah JKN dan mengetahui perbedaan kualitas hidup terhadap karakteristik pasien. Penelitian ini menggunakan desain <i>longitudinal time series</i> sebelum dan sesudah JKN dengan kriteria inklusi pasien ASKES diabetes mellitus tipe 2 pasien rutin melakukan rawat jalan di RSIJ Cempaka Putih selama periode Juli 2013 sampai Juni 2014 dan pasien jaminan tanpa tambahan manfaat didapatkan sampel 87 pasien dari total populasi 384 pasien. Data penelitian ini dianalisis uji perbedaan secara statistik (<i>Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Wilcoxon</i>). Hasil penelitian</p>

	<p>menunjukkan bahwa pada pasien DM tipe 2 pada parameter profil pengobatan menunjukkan terjadi perbedaan sebelum dan sesudah JKN adalah jumlah obat, jumlah penggunaan obat generik dan nama dagang, dan jumlah obat DPHO. Parameter pada profil biaya pengobatan yang menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah JKN adalah rata-rata biaya antara tarif rumah sakit dengan tarif INA-CBG's. <i>Clinical outcomes</i> pada pasien DM tipe 2 terdapat kondisi stabil terkendali (33%), stabil tidak terkendali (45%), kondisi terkendali (0%) dan kondisi tidak terkendali (22%). Pada kualitas hidup pasien (HRQoL) berdasarkan uji statistik menunjukkan perbedaan bermakna antara kualitas hidup pasien dengan karakteristik pasien.</p>
<p>Manuskrip diterima: 29 04 2024 Manuskrip direvisi: DD MM YYYY Manuskrip dipublikasi: DD MM YYYY</p>	<p><a href="http://openjournal.wdh.ac.id/index.php/Phrase/index">http://openjournal.wdh.ac.id/index.php/Phrase/index</a> This is an open access article under the <a href="#">CC-BY-NC-SA</a> license.</p> 
	<p>Copyright © 2024 Aripin</p>

## PENDAHULUAN

Jaminan sosial dan kesehatan adalah hak setiap orang dan merupakan hak asasi manusia sehingga dapat menunjang pengembangan diri secara utuh dan martabat manusia. Pemerintah berupaya meningkatkan tingkat kesehatan nasional dalam rangka mencapai pemerataan pelayanan kesehatan di seluruh lapisan masyarakat, diantaranya penyediaan program Asuransi Kesehatan (ASKES), Jaminan Kesehatan Masyarakat (JAMKESMAS), Jaminan Kesehatan Daerah (JAMKESDA), Asuransi Sosial Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ASABRI) dan jaminan kesehatan lainnya yang dikelola oleh swasta. Tahun 2013 Pemerintah mengeluarkan kebijakan baru, yaitu semua asuransi tersebut kecuali asuransi swasta digabung dalam suatu

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) menjadi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Tujuan JKN secara umum yaitu mempermudah masyarakat untuk mengakses pelayanan kesehatan dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang bermutu. JKN menggunakan metode pembayaran yang berbeda dengan asuransi kesehatan lainnya, dimana biaya pengobatan berdasarkan paket sesuai dengan diagnosa pasien atau disebut juga dengan metode INA-CBGs adalah tarif paket pelayanan kesehatan yang mencakup seluruh komponen biaya RS, mulai dari pelayanan non medis hingga tindakan medis. Perbedaan sistem pembayaran dapat mempengaruhi biaya dan hasil terapi sehingga JKN sebagai asuransi nasional yang baru diaplikasikan, sangat perlu dilakukan evaluasi dalam pelaksanaannya.

Sistem pembayaran ini diasumsikan dapat mempengaruhi profil pengobatan pasien dan biaya pengobatan yang selanjutnya akan mempengaruhi *clinical outcomes* dan *Health Related Quality of Life (HRQoL)* pada pasien Diabetes Melitus tipe 2. Penelitian ini merupakan penelitian ke-6 setelah sebelumnya dilakukan penelitian di RS Haji Jakarta, RS Budi Asih, RSUP Persahabatan, RSUD Tarakan dan Rumkital Cilandak Mariner. Dari penelitian di 5 Rumah Sakit sebelumnya dengan adanya JKN mempengaruhi Profil Biaya, *clinical outcomes*, dan HRQOL pada pasien ASKES DM tipe 2 ASKES.

## **METODE**

### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini dilakukan secara longitudinal time series sebelum dan sesudah penerapan JKN yang memerlukan lebih dari satu tahap pengumpulan data pada saat yang berbeda dan data penelitian berupa rentetan waktu. Pengumpulan data secara restrospektif dari rekam medik, dokumen/kuitansi dari Instalasi Farmasi Rumah Sakit dan dokumen/kuitansi dari bagian keuangan periode Juli - Desember 2013 sampai Januari - Juni 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.

### **B. Hipotesis**

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Profil Pengobatan
  - a) H0: Profil pengobatan pasien DM tipe II sebelum JKN berbeda dengan sesudah JKN
  - b) H1: Profil pengobatan pasien DM tipe II sebelum JKN dan sesudah JKN tidak ada perbedaan
2. Variabel Biaya Pengobatan
  - a) H0: Biaya pengobatan pasien DM tipe II sebelum JKN dan sesudah JKN tidak ada perbedaan
  - b) H1: Biaya pengobatan pasien DM tipe II sebelum JKN berbeda dengan sesudah JKN
3. Variabel *HbA1c*
  - a) H0: *HbA1c* pasien DM tipe II sebelum JKN dan sesudah JKN tidak ada perbedaan
  - b) H1: *HbA1c* pasien DM tipe II sebelum JKN berbeda dengan sesudah JKN
4. Variabel GDP (Gula Darah Puasa)

- a) H0: GDP pasien DM tipe II sebelum JKN dan sesudah JKN tidak ada perbedaan
- b) H1: GDP pasien DM tipe II sebelum JKN berbeda dengan sesudah JKN

**HASIL**

**A. Data Demografi Pasien Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Diagnosa**

**Tabel 1. Data Demografi Pasien**

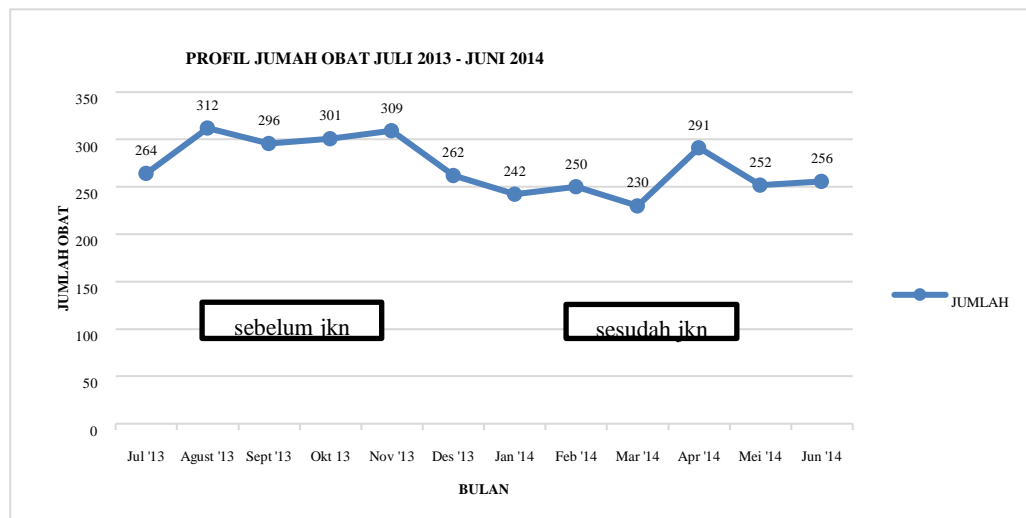
No.	Data Demografi Pasien	N (jumlah)	%
1.	Usia		
	35 – 44 tahun	3	3.4
	45 – 54 tahun	13	14.9
	55 – 64 tahun	27	31.0
	65 – 74 tahun	32	36.8
	≥ 75 tahun	12	13.8
	Total	87	100
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	30	34.5
	Perempuan	57	65.5
	Total	87	100
3.	Diagnosa		
	Tanpa komplikasi (E.11)	87	100

Sumber : Data Primer Juli 2013 – Juni 2014

Berdasarkan hasil penelitian dari data demografi usia yang pasien paling banyak menderita penyakit diabetes mellitus yaitu pada rentan 65 – 74 tahun yang diperoleh hasil terbesar sebesar 36.8% dengan usia terendah 35 – 44 tahun sebesar 3.4%.

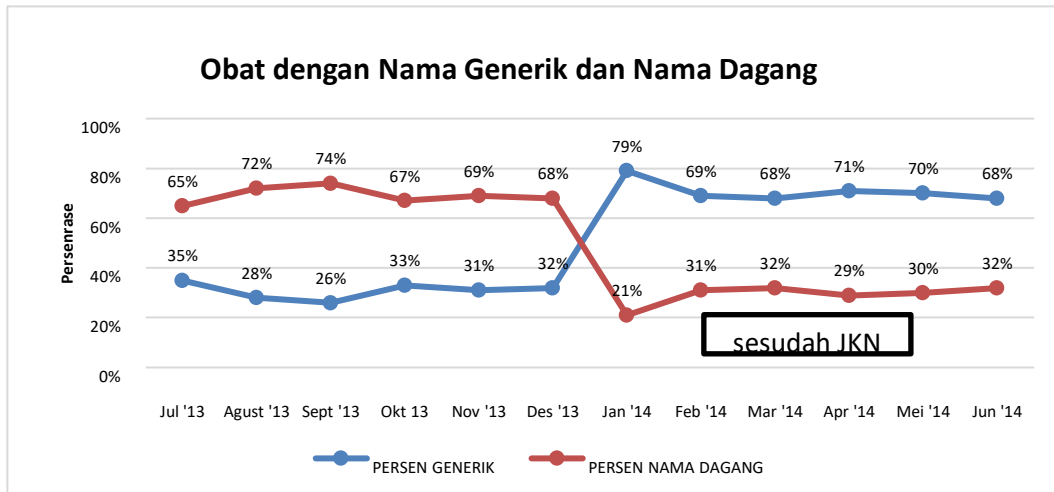
**B. Profil Pengobatan**

**1. Profil Jumlah Obat**



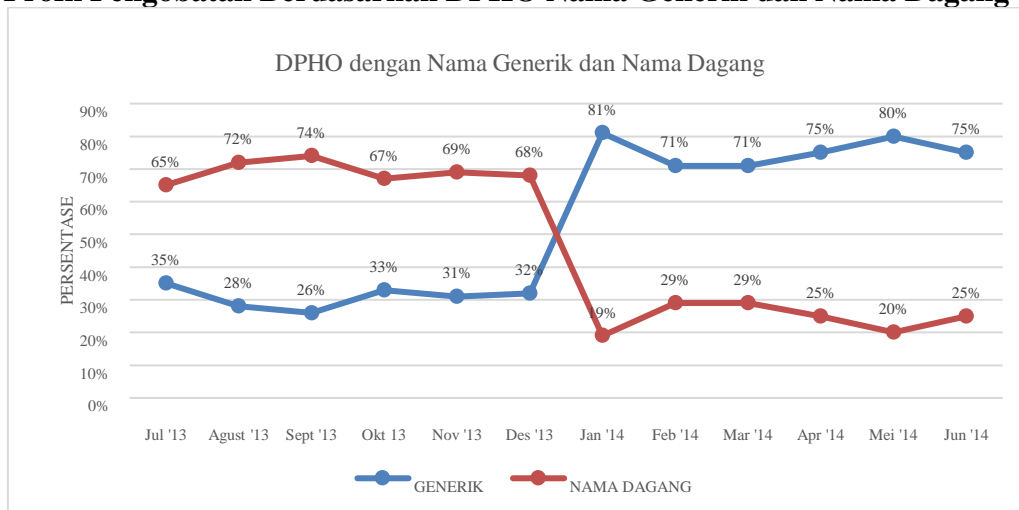
Gambar 1. Profil Pengobatan Sebelum dan Sesudah jkn

**2. Obat Generik dan Obat dengan Nama Dagang**



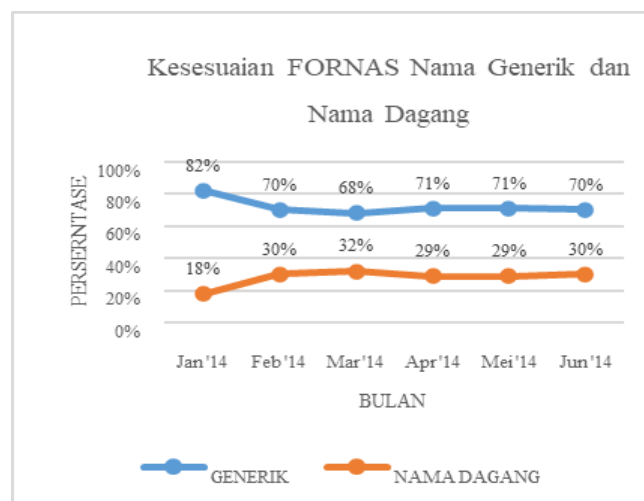
**Gambar 2. Persentase obat generik dan nama dagang**

**3. Profil Pengobatan Berdasarkan DPHO Nama Generik dan Nama Dagang**



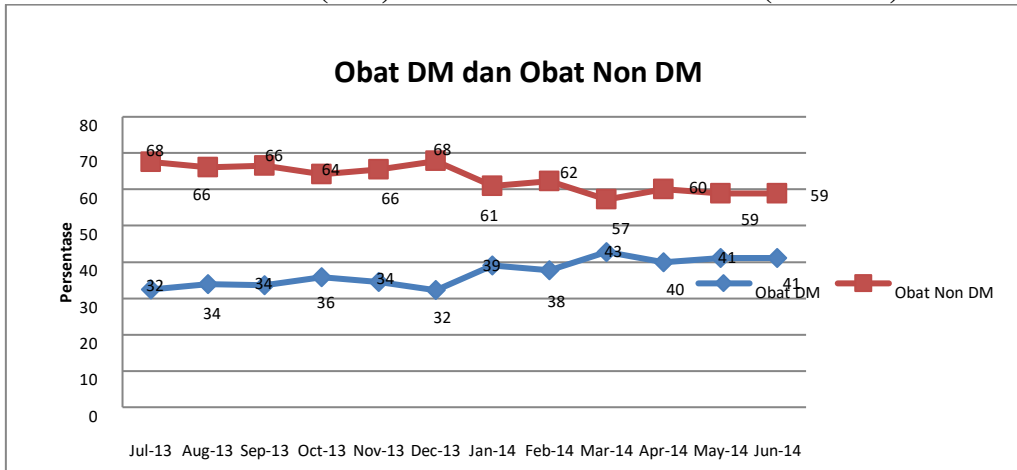
**Gambar 3. Profil Pengobatan Berdasarkan DPHO Nama Generik dan Nama Dagang**

**4. Kesesuaian Formularium Nasional Obat Generik dan Nama Dagang**



**Gambar 4. Profil Pengobatan Berdasarkan DPHO Nama Generik dan Nama Dagang**

**5. Obat Diabetes Melitus (DM) dan Non Diabetes Melitus (Non DM)**



**Gambar 5. Obat Diabetes Melitus (DM) dan Non Diabetes Melitus (Non DM)**

**6. Penggolongan Obat DM Berdasarkan Kelas Terapi**

**Tabel 2. Penggolongan obat DM berdasarkan kelas terapi**

No.	Kelas Terapi	Σ 2013	Σ 2014	%
1.	Biguanide A-Diabs Plain	217	247	70
2.	Sulphonylurea A-Diabs	229	193	57
4.	H Insul+Ana Int+Fast Act	75	55	18
5.	H Insul+Ana Fast Act	23	28	7
6.	H Insul+Ana Long Act	34	28	8
8.	A-Glucosidase Inh A-Diabs	23	22	6
	Glitazone A-Diabs Plain	18	14	4

Keterangan :

% : Persentase dihitung terhadap jumlah total obat

Σ : Jumlah obat

Sumber : Data Primer Juli 2013-Juni 2014

**7. Penggolongan Obat Non DM Berdasarkan Kelas Terapi**

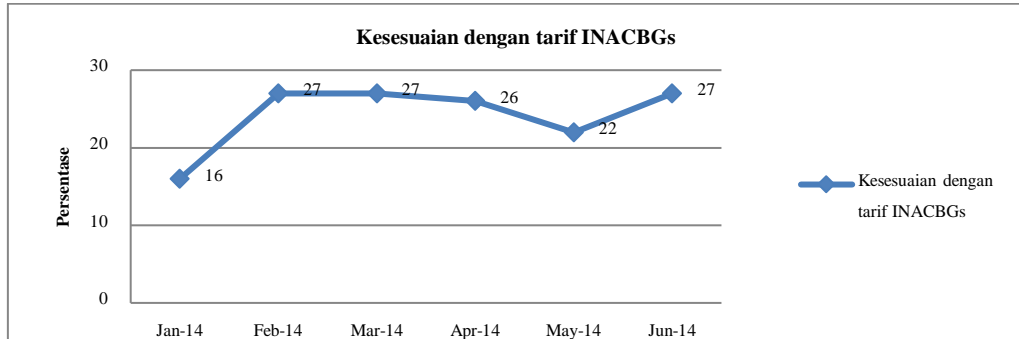
**Tabel 3. Penggolongan Obat Non DM Berdasarkan Kelas Terapi**

No	Kelas Terapi	Σ 2013	Σ 2014	%
1	Calcium Antagonists Plain	154	149	15
2	Angiotens-II Antag, Plain	144	120	13
3	Cyclo-ox Inh Plat Ag Inh	113	65	9
4	Antirheumatis Non-s Pln	62	64	6
5	Acid Pum Inhibitors	48	64	6
6	Statins (HMG-COA Red)	28	59	4
7	Anti-Gout Preparations	40	42	4
8	OTH Anti-Anaem+Folic Acid	20	27	2
9	Nitrites & Nitrates	25	18	2
10	Antihistamines Systemic	11	13	1

Sumber : Data Primer Juli 2013-Juni 2014

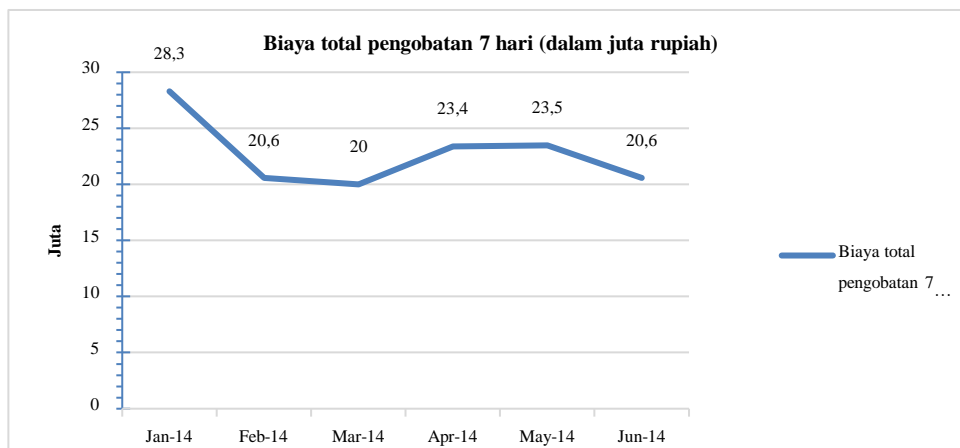
### C. Profil Biaya Pengobatan

#### 1. Kesesuaian biaya pengobatan pasien dengan tarif INA-CBG's (biaya pengobatan 7 hari) untuk pasien DM



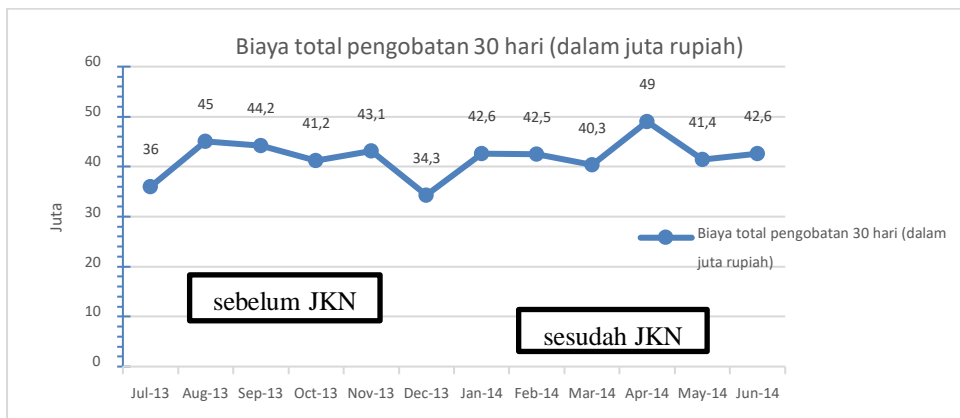
Gambar 6. Kesesuaian biaya pengobatan pasien dengan tarif INA-CBG's (biaya pengobatan 7 hari) untuk pasien DM

#### 2. Jumlah Biaya Total Pengobatan (7 hari)



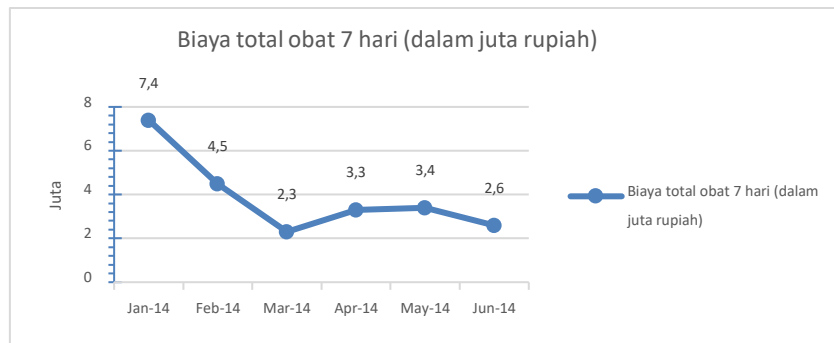
Gambar 7. Jumlah Biaya Total Pengobatan (7 hari)

#### 3. Jumlah Biaya Total Pengobatan (30 hari)



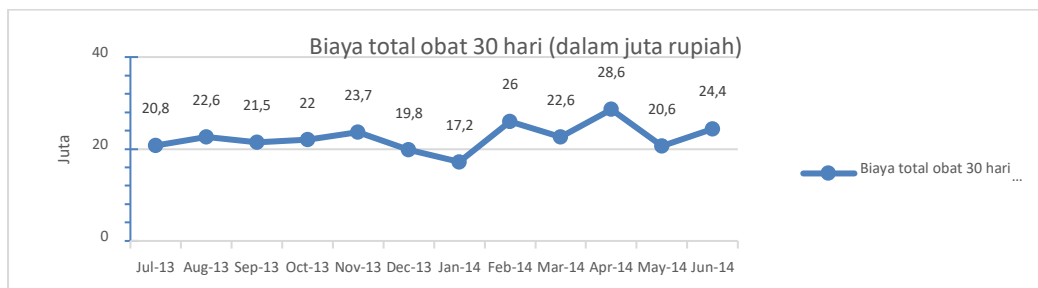
Gambar 8. Jumlah Biaya Total Pengobatan (30 hari)

**4. Biaya Obat Total 7 hari**



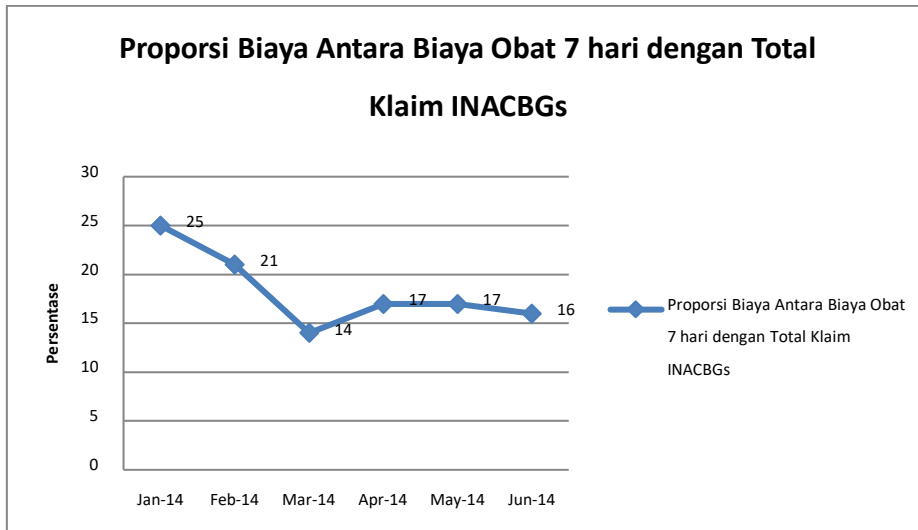
**Gambar 9. Biaya Obat Total 7 hari**

**5. Biaya Obat Total 30 hari**



**Gambar 10. Biaya Obat Total 30 hari**

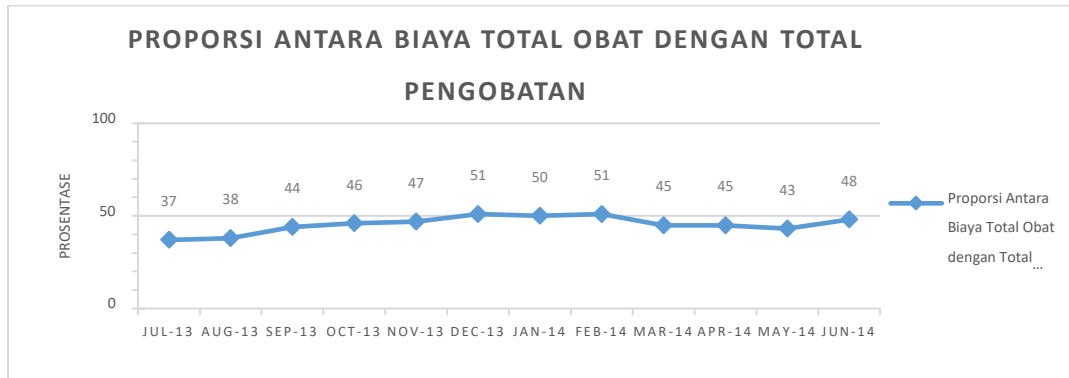
**6. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat 7 hari dengan total klaim INA-CBG's**



**Gambar 11. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat 7 hari dengan total klaim INA-CBG's**

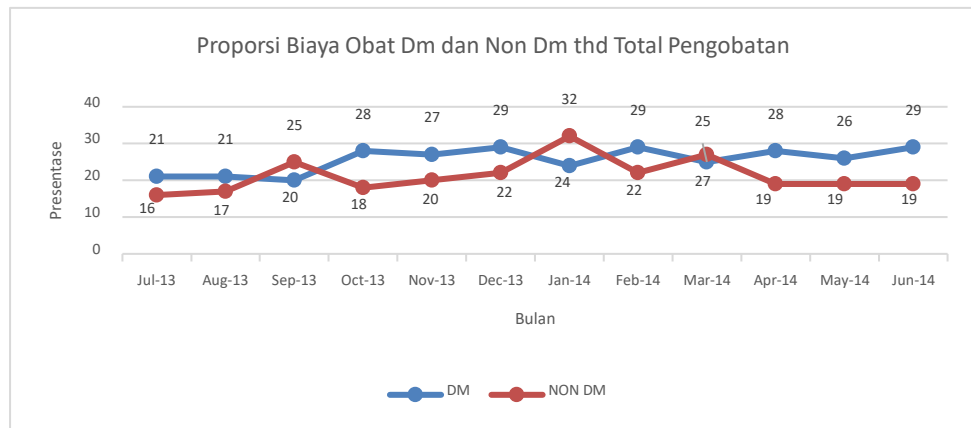


**7. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya total obat dengan biaya total pengobatan**



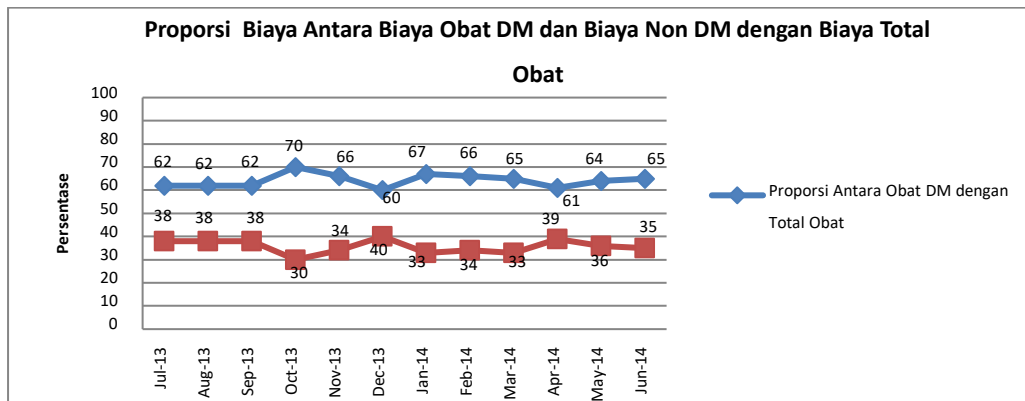
**Gambar 12. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya total obat dengan biaya total pengobatan**

**8. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat DM dan biaya Non DM dengan biaya total pengobatan**



**Gambar 13. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat DM dan biaya Non DM dengan biaya total pengobatan**

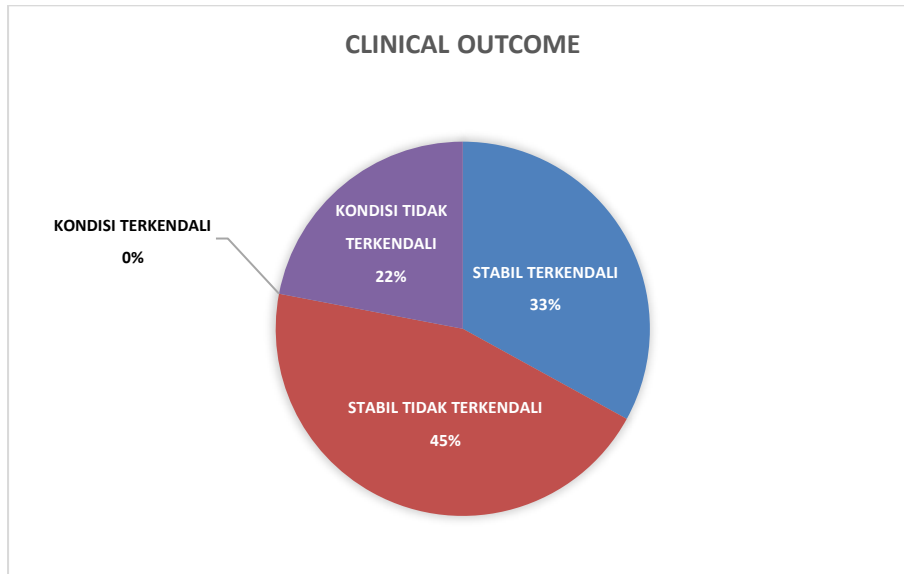
**9. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat DM dan biaya Non DM dengan total obat**



**Gambar 14. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat DM dan biaya Non DM dengan total obat**

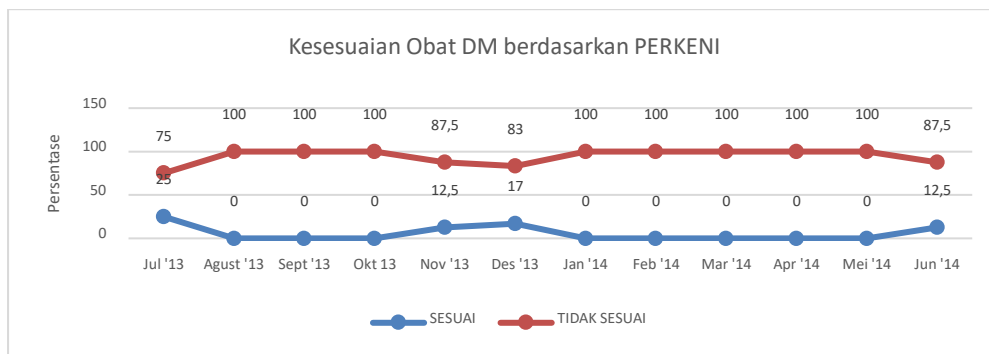
**D. Clinical Outcome**

**1. Berdasarkan Glukosa Darah Puasa**



**Gambar 15. Clinical Outcome**

**2. Kesesuaian Obat DM Berdasarkan PERKENI**



**Gambar 16. Kesesuaian Obat DM berdasarkan PERKENI**

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian dari data demografi usia yang pasien paling banyak menderita penyakit diabetes mellitus yaitu pada rentan 65 – 74 tahun yang diperoleh hasil terbesar sebesar 36.8% dengan usia terendah 35 – 44 tahun sebesar 3.4%. Hasil ini sama dengan rentan usia terkena DM di RS Budi Asih (tipe B), Rumkital Marinir Cilandak (tipe B), RSUP Persahabatan (tipe A). Namun hasil ini berbeda dengan RS

Haji (tipe B) dan RS Tarakan (tipe A) dengan rentan usia yang di dapat 55 – 64 tahun. Berdasarkan data demografi di atas pasien berdasarkan jenis kelamin didapat bahwa pasien DM tipe 2 yang lebih banyak terjadi pada pasien perempuan dibanding pasien laki-laki. Persentase jumlah penderita Diabetes Melitus pada pasien laki-laki sebanyak 30 orang (34.5%) dan jumlah pasien perempuan sebanyak 57 orang (65.5%), hal tersebut sama dengan

hasil yang diperoleh di RS Budi Asih (tipe B), RS Haji (tipe B), Rumkital Marinir Cilandak (tipe B), RS Tarakan (tipe A) dan RSU Persahabatan (tipe A).

## **A. PROFIL PENGOBATAN**

### **1. Profil Jumlah Obat**

Jumlah obat pada pasien DM terlihat cukup banyak di tahun 2013 karena pada saat itu pola system pembayaran fee for service. Setelah berlakunya JKN pada 1 Januari 2014 terlihat mengalami penurunan (jumlah obat), hal tersebut disebabkan dengan adanya biaya satu paket pengobatan (administrasi, konsultasi, laboratorium dan obat sehingga pengeluaran harus diminimalkan agar sesuai dengan paket biaya yang sudah ditetapkan dan salah satunya yang dikurangi adalah jumlah obat yang diberikan. Hasil yang sama didapatkan pula pada RSU Budi Asih(tipe B), RS Haji(tipe B), RSU Persahabatan(tipe A), Rumkital Marinir Cilandak(tipe B) dan RSUD Tarakan (tipe A)

### **2. Obat Generik dan Obat dengan Nama Dagang**

Pada obat generik terjadi peningkatan yang bermakna dari tahun 2013 ke 2014, karena pada tahun 2014 JKN menggunakan sistem yang mengacu

Formularium Nasional (FORNAS) sesuai dengan SK Menkes RI No 328/MENKES/SK/VIII/ 2013. Berdasarkan hasil uji statistik yang di uji menggunakan ujiwilcoxon terdapat perbedaan yang bermakna obat generik sebelum dan sesudah JKN dengan nilai bermakna  $p < 0.05$  (0.000). Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian di Rumkital Cilandak Marinir (tipe B), RSUD Tarakan (tipe A), RSU Persahabatan (tipe A) dan RS Haji(tipe B).

### **3. Profil Pengobatan Berdasarkan DPHO Nama Generik dan Nama Dagang**

Terjadi peningkatan terhadap penggunaan obat dengan DPHO generik pada sebelum JKN tahun 2013 ke sesudah JKN tahun 2014, sedangkan untuk DPHO Non Generik berbanding terbalik dengan terjadi penurunan. Hal ini karena pada tahun 2014 pemberian obat sesuai dengan Formularium Nasional dimana pasien mendapatkan lebih banyak obat generik. Beda hal nya dengan tahun 2013 pemberian obat berdasarkan DPHO dimana obat tersebut sudah di tentukan obat dagang dan obat generiknya. Hasil yang sama didapatkan pada penelitian

sebelumnya di RSUD Budi Asih(tipe B), RSUD Tarakan(tipe A), RS Haji(tipe B), RSU Persahabatan(tipe A) dan Rumkital Marinir Cilandak(tipe B).

#### **4.Kesesuaian Formularium Nasional Obat Generik dan Nama Dagang**

Pada bulan Januari 2014 penggunaan FORNAS Generik tinggi sebesar 82% sedangkan FORNAS Nama Dagang sebesar 18% namun pada bulan Februari – Juni 2014 penggunaan obat FORNAS dengan nama dagang mengalami kenaikan begitu juga sebaliknya dengan nama generik mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan ketersediaan obat generik di RSIJ Cempaka Putih berdasarkan FORNAS kurang memadai dapat dilihat penggunaan obat dengan nama dagang mengalami kenaikan.

#### **5.Obat Diabetes Melitus (DM) dan Non Diabetes Melitus (Non DM)**

Penggunaan obat DM dari 2013 – 2014 terdapat sedikit peningkatan dengan prosentase tertinggi sebesar 43% pada bulan Maret 2014. Hal ini secara statistik menggunakan uji Wilcoxon terdapat perbedaan bermakna penggunaan obat DM sebelum dan sesudah JKN dengan nilai bermakna  $p < 0.05$  (0.005). Pada penelitian sebelumnya secara grafik dan

statistik mempunyai peningkatan dan perbedaan bermakna ditemukan di RSU Persahabatan(tipe A), berbeda dengan hasil yang diperoleh RS Haji(tipe B) dan RSUD Tarakan terdapat perbedaan bermakna secara statistik terhadap penggunaan obat DM.

Untuk obat Non DM sendiri penggunaan tahun 2013 – 2014 terdapat sedikit penurunan secara grafik namun secara statistik dengan nilai bermakna  $P > 0.05$  ( $0 > 477$ ) tidak terdapat perbedaan yang signifikan penggunaan obat non DM sebelum dan sesudah JKN. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil yang diperoleh pada penelitian sebelumnya di RSUD Tarakan(tipe A) dan RS Haji(tipe B) dimana secara statistik terdapat perbedaan bermakna terhadap penggunaan obat Non DM.

#### **6.Penggolongan Obat DM Berdasarkan Kelas Terapi**

Obat DM yang paling banyak digunakan adalah golongan Biguanide Antidiabetics. Antidiabetes oral golongan Biguanide Antidiabetics bekerja langsung pada hati (hepar), menurunkan produksi glukosa hati.

Tidak merangsang sekresi insulin oleh kelenjar pankreas. merupakan sensitizer insulin (obat-obat yang dapat meningkatkan sensitifitas sel

terhadap insulin) dan obat pilihan bagi pasien yang gemuk dapat menurunkan berat badan walau dengan mekanisme yang belum jelas dan pasien yang resistensi terhadap insulin, selain itu efek samping obat golongan Biguanide Antidiabetics yang umumnya ringan, antara lain nausea, muntah dan kadang-kadang diare. (19,35, 36)

Hal ini berbeda dengan hasil yang di dapat pada penelitian sebelumnya di RSUD Tarakan(tipe A), RSU Persahabatan(tipe A), Rumkital Marinir Cilandak(tipe B) dan RS Haji(tipe B) dimana untuk golongan terapi obat DM tertinggi golongan Sulphonylurea A-Diabs. Insulin yang banyak digunakan adalah golongan H Insul+Ana Insul+Ana+Fast Act dan termasuk insulin dengan masa kerja singkat, hal ini terlihat pada penggunaan insulin berada di urutan ke 4 terbanyak setelah penggunaan terapi oral lainnya. Hal ini karena pasien DM tipe 2 yang memiliki control glukosa yang tidak baik dengan penggunaan Antidiabetik Oral di RSIJ Cempaka Putih maka perlu dipertimbangkan penambahan insulin sebagai terapi kombinasi dimana dengan kadar GDP yang diatas  $\geq 200$  mg/dl. (19, 35)

## **7.Penggolongan Obat Non DM Berdasarkan Kelas Terapi**

Obat non DM yang digunakan pada penelitian ini mempunyai 70 golongan berdasarkan kelas terapi dan total jumlah obat non DM sebesar 2002, namun yang dibahas pada penelitian ini yaitu 10 golongan kelas terapi terbanyak. Golongan obat non DM yang terbanyak adalah Calcium Antagonists Plain dan Angiotens-II Antag, Plain yang merupakan golongan obat hipertensi. Pada pasien dengan DM, hipertensi berhubungan dengan resistensi insulin dan abnormalitas pada sistem renin angiotensin dan konsekuensi metabolik yang meningkatkan morbiditas. Pada pasien tanpa diabetes nitrit oksida membantu menghambat atherogenesis namun bioavailabilitas pada endothelium yang diperoleh dari nitrit oksida diturunkan pada individu yang dengan DM.Hiperglikemia menghambat produksi endothelium, mensintesis aktivasi dan meningkatkan produksi superoksid anion yaitu sebuah spesies oksigen reaktif yang merusak formasi nitrit oksida dan semua mekanisme ini secara langsung mengurangi bioavailabilitas. Hipertensi jarang menimbulkan keluhan yang drastis seperti kerusakan mata atau ginjal, namun hipertensi dapat memacu terjadinya serangan jantung, retinopati, kerusakan ginjal atau stroke. Resiko tersebut bisa

menjadi dua kali lipat apabila penderita diabetes juga terkena hipertensi (37).

## **B. Profil Biaya Pengobatan**

### **1. Kesesuaian biaya pengobatan pasien dengan tarif INA-CBG's (biaya pengobatan 7 hari) untuk pasien DM**

Untuk hasil presentase kesesuaian tarif INA-CBG's pada gambar V.12, terlihat bahwa kesesuaian tarif RSIJ Cempaka Putih dengan tarif InaCBG's pada pasien DM tipe 2 ditiap bulannya stabil dikisaran 20% hanya di Januari 16% yang persentase kesesuaiannya mengalami penurunan. Begitupun kesesuaian tarif berdasarkan angka nominal yang dapat dilihat pada gambar 11, nilai tertinggi terdapat selisih di bulan Januari 2014. Selain dengan pemberlakuannya sistem INA-CBG's hal ini disebabkan banyaknya jumlah pasien yang berkunjung lebih dari satu kali dalam satu bulan (pada tabel 7), karena untuk mendapatkan semua pemeriksaan yang dengan sistem INA-CBG's tidak bisa dilakukan sekaligus dalam satu kunjungan.

Berdasarkan hasil uji statistik yang menggunakan uji Mann Whitney Test terdapat perbedaan

yang bermakna antara tarif RS dengan tarif INACBGS dengan nilai bermakna  $p < 0.05$  (0.000). Hal ini didapat hasil yang sama secara statistik, dimana terdapat perbedaan yang bermakna pada penelitian sebelumnya di RSUD Tarakan (tipe A), RS Haji (tipe B) < dan RSU Persahabatan (tipe A). Oleh karena itu pemerintah perlu melakukan evaluasi tarif INA-CBG's agar bisa memberikan pengobatan komprehensif pada pasien dan tidak menyebabkan kerugian pada rumah sakit.

### **2. Jumlah Biaya Total Pengobatan (7 hari)**

Dari hasil penelitian terlihat pada gambar 13 dimana jumlah biaya pengobatan paling tinggi pada bulan Januari 2014 yaitu sebesar Rp. 28.373.329, biaya total pengobatan didapat dari jumlah biaya obat biaya administrasi, biaya tindakan dan laboratorium beserta obat 7 hari pada bulan Januari – Juni 2014. Hal ini sesuai dengan berdasarkan jumlah kunjungan pasien terbanyak yaitu pada bulan Januari 2014 mencapai 110 kunjungan, karena bulan tersebut pasien datang lebih dari 1 kali dan pasien melakukan seluruh tindakan seperti konsultasi, pemeriksaan

laboratorium dan juga obat sehingga pengeluaran total pengobatan paling banyak pada bulan ini.

Untuk penelitian sebelumnya seperti di RSUD Persahabatan(tipe A) dan RSUD Tarakan (tipe A) biaya total pengobatan tertinggi pada bulan Februari sedangkan RS Haji(tipe B) dan Rumkital Marinir Cilandak(tipe B) terdapat di bulan Juni, hal ini sama halnya dengan penelitian saya terkait dengan jumlah kunjungan pasien di bulan tersebut.

### **3. Jumlah Biaya Total Pengobatan (30 hari)**

Hasil yang di dapat pada gambar 16, 17 dan 18. Baik biaya total pengobatan, rata-rata biaya total pengobatan perpasien dan rata-rata biaya total pengobatan perkunjungan dapat dilihat trend yang terjadi penurunan atau perbedaan antara sebelum JKN 2013 dan sesudah JKN tahun 2014. Hal ini terjadi karena tahun 2013 tarif biaya berdasarkan fee for service yaitu pasien dibayarkan sesuai dengan tindakan pengobatan dan jasa pelayanan yang diberikan rumah sakit dan pada tahun 2014 menggunakan tarif INA-CBG's yaitu biaya pengobatan berdasarkan paket sesuai dengan diagnosa pasien. Trend tersebut juga terjadi pada

penelitian sebelumnya di RSUD Tarakan(tipe A), RSUD Persahabatan(tipe A), Rumkital Marinir Cilandak(tipe B), RSUD Budi Asih(tipe B) dan RS Haji(tipe B)

Pada uji statistik pun yang menggunakan uji wilcoxon terdapat perbedaan yang bermakna pada rata-rata biaya pengobatan sebelum dan sesudah JKN dengan nilai bermakna  $p < 0.05$  (0.003) dan terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata biaya obat total sebelum dan sesudah JKN dengan nilai bermakna  $p < 0.05$  (0.029). Hal ini menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan tahun 2013 berbeda secara bermakna dibandingkan tahun 2014.

### **4. Biaya Obat Total 7 hari**

Hasil yang ditunjukkan pada gambar 19, 20 dan 21 menunjukkan Trend biaya obat menunjukkan bahwa biaya obat tertinggi pada bulan Januari dan terendah pada bulan Juni. Hal ini dimungkinkan karena awal tahun 2014 program JKN yang baru di uji coba pada bulan tersebut, sehingga dokter dalam meresepkan obat masih dalam masa transisi sehingga pada awal tahun 2014 masih beberapa dokter memberikan obat lebih dari 7 hari. Biaya obat terdiri

dari biaya total obat, biaya total antidiabetik dan biaya obat bukan antidiabetik untuk 7 hari pada pasien ASKES periode Januari – Juni 2014

#### **5. Biaya Obat Total 30 hari**

Hasil yang dapat di lihat pada gambar V.22, V.23 dan V.24. Trend biaya obat menunjukkan bahwa sebelum JKN Juli – Desember 2013 total biaya obat tertinggi pada bulan November dan terendah pada bulan Juli sedangkan setelah JKN Januari – Juni 2014 total biaya obat tertinggi pada bulan April dan terendah pada bulan Januari. Hal ini terkait terhadap jumlah pasien yang berkunjung serta jumlah kunjungan pasien pada bulan tersebut. Biaya obat terdiri dari biaya total obat, biaya total antidiabetik dan biaya obat bukan antidiabetik untuk 7 hari ditambah obat 23 hari pada pasien ASKES. Sesudah pelaksanaan JKN biaya obat total meningkat, peningkatan biaya obat total terjadi pada bulan April.

#### **6. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat 7 hari dengan total klaim INA-CBG's**

Paket tarif layanan INA-CBG'S yang dapat diklaim oleh BPJS per bulan yaitu biaya administrasi, biaya tindakan dan laboratorium beserta obat 7 hari, sedangkan biaya

obat 23 hari tidak termasuk paket INA-CBG'S melainkan termasuk biaya Fee For Service. Biaya administrasi, biaya tindakan dan laboratorium dikategorikan sebagai biaya pengobatan dan obat 7 hari dikategorikan sebagai total obat. Proporsi ini dihitung dari persentase rata-rata biaya pasien per bulan yaitu biaya obat pasien untuk 7 hari dibagi dengan total klaim INA-CBG's dikali 100 persen.

Berdasarkan hasil yang dapat dilihat pada gambar 25 di atas dapat diketahui bahwa proporsi tertinggi antara biaya obat dengan total klaim INA-CBG's terjadi pada bulan Januari 2014 (25%). Hal ini karena tahun 2014 awal diberlakukannya sehingga dokter dalam memberikan/meresepkan pengobatan masih dalam masa transisi sehingga pada awal tahun 2014 masih beberapa dokter memberikan obat lebih dari 7 hari, selain itu faktor penentu yang lain terkait jumlah kunjungan pasien dimana satu pasien datang lebih dari satu kali dalam satu bulan dan dapat dilihat pada tabel 2.

Penurunan yang terjadi karena sesuai dengan surat tanggal 17 Februari 2014 surat edaran MenKes No. HK/Menkes/32/I/2014 dapat



disampaikan bahwa Rumah Sakit akan melaksanakan pelayanan pemberian obat untuk 7 hari bagi pasien dengan diagnosa kronis yang sudah termasuk dalam paket INA-CBG's rawat jalan dan Rumah Sakit bersedia menyediakan pelayanan obat sisa untuk penggunaan 30 hari ( untuk 23 hari selanjutnya) bagi diagnosa kronis diluar paket INA-CBG's. Sehingga pada bulan Februari sampai Juni 2014 terjadi penurunan dari bulan Januari 2014, dapat diartikan rumah sakit sebagai penyelenggaraan fasilitas kesehatan sudah menyediakan pelayanan obat sisa untuk penggunaan 30 hari ( untuk 23 hari selanjutnya) bagi diagnosa kronis diluar paket INA-CBG's

#### **7. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya total obat dengan biaya total pengobatan**

Hasil penelitian dapat dilihat pada gambar 26, menunjukkan bahwa proporsi rata-rata antara total obat dengan total pengobatan yang terjadi pada sebelum JKN Juli - Desember 2013 meningkat dan puncaknya di bulan November dan Desember sebesar 51% dan 50%, hal ini terkait dengan banyaknya jumlah pasien dan jumlah kunjungan perpasien yang datang pada dua bulan tersebut.

Saat pada sesudah JKN Januari – Juni 2014 peningkatan tertinggi pada bulan Januari 2014 sebesar 51%, hal ini terkait dengan mulai diberlakukannya JKN dimana Paket tarif layanan INA-CBG'S yang dapat diklaim oleh BPJS per bulan yaitu biaya administrasi, biaya tindakan dan laboratorium beserta obat 7 hari sehingga pasien datang ke rumah sakit lebih dari satu kali karena dengan sistem tersebut semua tidak bisa dilakukan dalam satu kali kunjungan. Hasil lain pun dapat dilihat pada tabel 2 yang menunjukkan jumlah kunjungan pasien yang datang pada bulan Januari 2014 sebanyak 110 kali kunjungan.

#### **8. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat DM dan biaya Non DM dengan biaya total pengobatan**

Berdasarkan hasil yang terdapat pada gambar 27 menunjukkan bahwa Pada tahun 2013 biaya obat DM mempunyai proporsi rata-rata 24,33 % dari total pengobatan dan paling tinggi berada pada bulan Oktober 2013 sebesar 29%. Pada tahun 2014 biaya obat DM mempunyai proporsi rata-rata 26,83 % dari total pengobatan dan paling

tinggi pada bulan Februari dan Juni 2014 sebesar 29 %.

Proporsi Obat non DM pada tahun 2013 mempunyai proporsi rata-rata 19,67 % dari total pengobatan dan paling tinggi berada pada bulan September 2013 sebesar 25 %. Pada tahun 2014 biaya obat non DM mempunyai proporsi rata-rata 22.67 % dari total pengobatan dan paling tinggi pada bulan Januari sebesar 32 %. Dapat disimpulkan proporsi biaya obat DM lebih besar dari pada obat non DM terhadap total pengobatan, pada waktu sebelum dan sesudah. Total pengobatan sendiri adalah total biaya obat 30 hari ditambah dengan biaya administrasi, tindakan dan konsultasi.

#### **9. Proporsi biaya rata-rata (%) antara biaya obat DM dan biaya Non DM dengan total obat**

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat pada gambar V.28 menunjukkan proporsi rata-rata biaya obat DM lebih tinggi dengan persentase 60% - 70% dibandingkan obat non DM dengan persentase 30% - 40% terhadap biaya total obat dengan baik sebelum maupun sesudah JKN. Hal ini dapat disimpulkan bahwa biaya obat DM memberikan proporsi yang lebih

besar dari pada biaya obat non DM terhadap total obat.

Secara statistik yang menggunakan uji wilcoxon terdapat perbedaan yang bermakna pada rata-rata biaya obat DM sebelum dan sesudah JKN dengan nilai bermakna  $p < 0.05$  (0.005) dan terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata biaya obat non DM sebelum dan sesudah JKN dengan nilai bermakna  $p < 0.05$  (0.016). Hasil yang sama secara statistik juga didapatkan pada penelitian sebelumnya di RS Haji (tipe B) dan RSUD Tarakan (tipe A) namun hasil yang berbeda secara statistik uji statistik didapatkan pada Rumkital Marinir Cilandak (tipe B) dan RSUD Persahabatan (tipe A) karena tidak terdapat perbedaan yang bermakna terhadap proporsi obat DM maupun non DM.

### **C. CLINICAL OUTCOMES**

#### **1. Berdasarkan Glukosa Darah Puasa**

Untuk melihat kestabilan glukosa darah pasien DM tipe 2 dilakukan pengamatan nilai GDP pasien 2 – 3 bulan terakhir pada 2013 dan 2014. Penilaian kondisi pasien DM dapat dinilai yaitu:

- a. stabil terkontrol ( GDP < 120 mg/dL tahun 2013 dan 2014 )

b. stabil tidak terkontrol ( GDP > 120 mg/dL tahun 2013 dan 2014 )  
c. kondisi terkontrol ( GDP 2013 > 120 mg/dL dan 2014 < 120 mg/dL )  
d. kondisi tidak terkontrol ( GDP 2013 < 120 mg/dL dan 2014 > 120 mg/dL).  
Pasien yang melakukan pemeriksaan GDP RSJ Cempaka putih berjumlah 67 pasien dan pasien yang melakukan pemeriksaan HBA1C 23 pasien sehingga penilaian terkontrol atau tidak terkontrol tidak bisa berdasarkan HBA1C tetapi kondisi klinik pasien dapat diukur berdasarkan GDP.

Hasil penelitian yang dapat terlihat pada gambar V.29, diperoleh data yaitu terdapat 3 pasien ( 33% ) mengalami kondisi stabil terkontrol, 4 pasien ( 45% ) mengalami kondisi stabil tidak terkontrol, 0 pasien ( 0% ) mempunyai kondisi terkontrol, dan 2 pasien (22%) mempunyai kondisi tidak terkontrol.

Pemeriksaan HBA1C hanya dilakukan pada 23 pasien, hal ini dikarenakan pemeriksaan HBA1C membutuhkan biaya yang cukup mahal mengingat pasien ini adalah pasien BPJS mempunyai tarif paket INA-CBG'S sesuai dengan kode diagnosanya sehingga pemeriksaan ini jarang dilakukan. Selain itu anjuran dari PERKENI bahwa insulin

dilakukan setiap 3 bulan atau minimal 2 kali dalam setahun (39). HBA1C merupakan tes hemoglobin terglikosilasi, yang disebut juga sebagai glikohemoglobin, atau hemoglobin glikosilasi (disingkat sebagai A1C), merupakan cara yang digunakan untuk menilai efek perubahan terapi 8-12 minggu sebelumnya. Tes ini tidak dapat digunakan untuk menilai hasil pengobatan jangka pendek. Pemeriksaan HBA1C dianjurkan dilakukan setiap 3 bulan, minimal 2 kali dalam setahun.

## **2. Kesesuaian Obat DM Berdasarkan PERKENI.**

Hasil penelitian pada gambar 30 menunjukkan bahwa pada tahun 2013 terdapat kesesuaian obat DM yang diberikan dokter untuk pasien berdasarkan PERKENI mencapai 25 % sedangkan pada tahun 2014 terjadi penurunan mencapai 12,5 %. Jika dibandingkan dengan ketidaksesuaian persentasenya lebih besar dibandingkan yang sesuai. Hal ini disebabkan karena pasien yang diteliti adalah pasien DM tipe 2 yang rata-rata lama menderitanya sudah 6-10 tahun yang pengobatannya sudah cukup lama dan membutuhkan kombinasi obat. Ketidaksesuaian ini disebabkan karena banyak sekali pasien

mendapatkan lebih dari 1 obat atau penambahan insulin tetapi nilai GDP nya  $\leq 120$  mg/dL atau HBA1C nya 6-7%. Menurut algoritma pengobatan DM berdasarkan PERKENI jika pasien dengan kadar GDP nya  $\leq 120$  mg/dL atau nilai HBA1C nya  $\leq 7$  % belum membutuhkan obat atau hanya membutuhkan 1 obat saja (39).

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pasien DM tipe 2 pada parameter profil pengobatan menunjukkan terjadi perbedaan sebelum dan sesudah JKN adalah jumlah obat, jumlah penggunaan obat generik dan nama dagang, dan jumlah obat DPHO. Parameter pada profil biaya pengobatan yang menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah JKN adalah rata-rata biaya antara tarif rumah sakit dengan tarif INA-CBG's. *Clinical outcomes* pada pasien DM tipe 2 terdapat kondisi stabil terkontrol (33%), stabil tidak terkontrol (45%), kondisi terkontrol (0%) dan kondisi tidak terkontrol (22%). Pada kualitas hidup pasien (HRQoL) berdasarkan uji statistik menunjukkan perbedaan bermakna antara kualitas hidup pasien dengan karakteristik pasien.

### DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Jakarta ; 2009
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit., Direktorat Jenderal Pelayanan Medik., Jakarta; 1999
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, No 1197/Menkes/SK/X/2004 Tentang Standar Pelayanan Farmasi di Rumah Sakit. Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta; 2004
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN). Jakarta. 2004.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Jakarta. 2011.
- Food and Drug Administration (FDA). Clinical Outcome Assessment Qualification Program. 2013; diakses pada 5 Februari 2014. Diakses dari [www.fda.gov](http://www.fda.gov).
- Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia tahun 2030. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/article/pri>

- nt/414/tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html
- World Health Organization. Neuropati Diabetik Menyerang Lebih Dari 50% Penderita Diabetes. 2010; diakses pada 5 Februari 2014. Diakses dari [www.pdpersi.co.id](http://www.pdpersi.co.id).
- Association Diabetic American. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, Volume 37, Supplement 1; January 2014, p. S14-27
- Oussama MN Khatib. Guidelines for the prevention, management and care of diabetes mellitus, editor, WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean: World Health Organization; 2006. p. 12, 15-16, 18, 41-42, 53-70.
- ; 2006
- Riskesdas 201. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, Tahun 2013.
- Rumiyati. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Lima Wilayah DKI Jakarta Tahun 2006. Tesis. Depok: FKMUI.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. 2011.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus, Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik