

**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DENGAN TARIF PAKET  
INA-CBG's DAN EFEKTIVITAS BIAYA BERDASARKAN NILAI  
ICER PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 PADA RAWAT INAP  
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) KOTA BANDUNG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**RITA NOFERA**

**11161166**



**UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA**

**FAKULTAS FARMASI**

**BANDUNG**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DENGAN TARIF PAKET  
INA-CBG's DAN EFEKTIVITAS BIAYA BERDASARKAN NILAI  
ICER PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 PADA RAWAT INAP  
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) KOTA BANDUNG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Strata Satu

**RITA NOFERA**

**11161166**

Bandung, Juli 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta



(apt. Drs. Akhmad Priyadi, M.M.) (apt. Dra. Ni Nyoman Sri Mas Hartini MAB.)

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DENGAN TARIF PAKET INA-CBG's DAN EFEKTIVITAS BIAYA BERDASARKAN NILAI ICER PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 PADA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) KOTA BANDUNG**

**Oleh:**

**RITA NOFERA**

**11161166**

Perbedaan biaya dengan tarif INA-CBG's menjadi masalah mendasar sehingga rumah sakit harus melakukan upaya agar tercapai kendali mutu dan biaya dan pihak rumah sakit tidak mengalami kerugian. Metode CEA (Cost-Effectiveness Analysis) melalui perhitungan ICER merupakan bentuk analisis ekonomi untuk mempermudah pengambilan keputusan efektivitas biaya terbaik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara biaya dengan tarif paket INA-CBG's dan mengetahui manakah biaya yang lebih efektif berdasarkan nilai ICER pada pengobatan komplikasi DM Tipe 2 pasien BPJS rawat inap di RSUD Kota Bandung. Metode penelitian ini adalah jenis penelitian observasional dengan pendekatan cross-sectional dan pengambilan data secara retrospektif berasal dari data rekam medis dan dan berkas penagihan di bagian akuntansi. Analisis data dilakukan secara analisis deskriptif dan analisis statistik. Pada penelitian ini melibatkan 130 data pasien untuk uji beda terhadap biaya dengan tarif paket INA-CBG's sedangkan untuk pasien yang memenuhi kriteria untuk efektivitas biaya berdasarkan nilai ICER terdapat 85 data pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan biaya dengan biaya INA-CBG's pada pasien BPJS rawat inap penderita DM Tipe 2. Hasil perhitungan efektivitas biaya berdasarkan nilai ICER pengobatan DM Tipe 2 dengan komplikasi neurologis adalah Rp 120.136 per penurunan 1 mg/dL dan lebih efektif dibandingkan dengan DM Tipe 2 dengan komplikasi gangrene adalah Rp 255.767 per penurunan 1 mg/dL.

**Kata Kunci :** Diabetes mellitus , ICER , INA-CBG's.

## **ABSTRACT**

### **A COMPARATIVE ANALYSIS OF COST AND INA-CBG'S PACKAGE TARIFF AND COST EFFECTIVENESS BASED ON ICER VALUE OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 PATIENTS IN INPATIENT DEPARTMENT AT REGIONAL PUBLIC HEALTH (RSUD) KOTA BANDUNG**

**By:**

**RITA NOFERA**

**11161166**

*The difference between cost and INA-CBG's package tariff became a basic problem so the hospital had to manage to achieve quality and cost control so the hospital had no loss. CEA (Cost-Effectiveness Analysis) method through ICER calculation is an economic analysis to easily determine the best cost-effectiveness. This research aimed to find the difference between cost and INA-CBG's package tariff and which cost more effective based on ICER value on the medication of DM type 2 complication inpatients using BPJS at RSUD Kota Bandung. The method was observational research with a cross-sectional approach. Data were collected by retrospective from medical records and billing files in accounting. Data analysis was conducted in descriptive and statistical analysis. The research involved 130 patients' data to be checked on cost and INA-CBG's package tariff, meanwhile qualified patients for cost-effectiveness based on ICER value was 85 data. The result showed that there was no difference between the cost and INA-CBG's tariff of the inpatients. The calculation result of cost-effectiveness on the medication of DM type 2 with neurologic complication was Rp 120,136 per 1 mg/dL decrease and more effective than with gangrene complication by Rp 255,767 per 1 mg/dL decrease.*

*Keywords: Diabetes mellitus, ICER, INA-CBG's*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Analisis Perbandingan Biaya Dengan Tarif Paket INA-CBG’s Dan Efektivitas Biaya Berdasarkan Nilai ICER Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Bandung”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Universitas Bhakti Kencana.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwasannya terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Dr. apt. Entris Sutrisno, MH.Kes. selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana.
2. Dr. apt. Patonah, M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.
3. Kepala Direktur Rumah Sakit RSUD Ujung Berung, Kepala Divisi Diklat dan staf, Kepala Unit Rekam Medik dan staf, Kepala Instalasi Farmasi dan staf di RSUD Ujung Berung yang telah memberikan izin penelitian dan membantu penulis dalam pengambilan data.
4. apt. Drs. Akhmad Priyadi, MM. selaku pembimbing utama dan apt. Dra. Ni Nyoman Sri Mas Hartini MAB. selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta

kesabaran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak / Ibu dosen serta seluruh staf Universitas Bhakti Kencana yang telah membantu peneliti.
6. Kepada papa dan mama tercinta atas semua dukungan, do'a dan segala hal apapun yang diberikan kepada penulis.
7. Kepada temanku Khairunnisa Hasibuan, Adhelia Pramesty, Shaffa Auliya Farida, Nia Aprilia, Nina Marlina, yang telah berjuang bersama selama ini dan menjadi penyemangat terbaik.
8. Rekan rekan dari kelas Fa4 yang telah memberikan pengalaman berharga dalam hidup serta serta inspirasi dalam menyelesaikan studi di Universitas Bhakti Kencana ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berjasa dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaannya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Bandung, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRAS .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
Bab I Pendahuluan .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian .....	4
I.4 Manfaat Penelitian .....	5
I.5 Waktu dan Tempat Peneitian .....	5
Bab II Tinjauan Pustaka .....	6
II.1 Diabetes Mellitus .....	6
II.1.1 Definisi .....	6
II.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus .....	6
II.1.3 Faktor Resiko .....	8
II.1.4 Gejala dan Diagnosis .....	9

II.1.5 Tata Laksana .....	10
II.2 Farmakoekonomi, Konsep Biaya, dan INA-CBG's .....	16
II.2.1 Farmakoekonomi .....	16
II.2.2 Tujuan Farmakoekonomi .....	16
II.2.3 Metode-metode Farmakoekonomi .....	17
II.2.4 Biaya .....	21
II.2.5 INA-CBG's .....	23
II.3 Rumah Sakit, Rekam Medik, JKN, dan BPJS .....	25
II.3.1 Definisi .....	25
II.3.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit .....	26
II.3.3 Klasifikasi Rumah Sakit Umum .....	26
II.3.4 Rekam Medik .....	29
II.3.5 Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) .....	30
II.3.6 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) .....	30
Bab III Metodologi Penelitian .....	32
Bab IV Desain Penelitian .....	33
IV.1 Desain Penelitian .....	33
IV.2 Populasi dan Sampel .....	33
IV.3 Metode Pengumpulan Data .....	34

IV.4 Analisis Data .....	35
IV.5 Pengambilan Kesimpulan .....	36
Bab V Hasil Dan Pembahasan .....	37
V.1 Demografi Pasien .....	38
V.1.1 Kriteria Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	38
V.1.2 Kriteria Pasien Berdasarkan Umur .....	39
V.1.3 Gambaran Diagnosis Pasien DM .....	40
V.1.4 Gambaran Status Terapi Pasien DM .....	41
V.2 Gambaran Biaya dan Biaya INA-CBG's pasien DM .....	41
V.2.1 Analisis Hasil Uji Beda Biaya dan Biaya INA-CBG's .....	42
V.2.2 Efektivitas Biaya dan Biaya INA-CBG's .....	43
Bab VI Kesimpulan Dan Saran .....	45
VI. 1 Kesimpulan .....	45
VI.2 Saran .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Deskriptif .....	50
Lampiran 2 Uji Normalitas.....	53
Lampiran 3 Analisis Hasil Uji Beda Wilcoxon .....	54
Lampiran 4 Bagan Alur Penelitian .....	55
Lampiran 5 Tabel Pengolahan Data .....	56

## DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar V.1 Hasil uji wilcoxon perbedaan rata-rata biaya.....	43
--	----

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Kadar tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan pra-Diabetes .....	10
Tabel II.2 Metode Analisis dalam Kajian Farmakoekonomi .....	17
Tabel II.3 <i>Casemix Main Groups</i> (CMG) .....	24
Tabel II.4 Group Tipe Kasus dalam INA-CBG's .....	24
Tabel II.5 Contoh kode INA-CBG's .....	25
Tabel V.1 Distribusi Frekuensi Jumlah Pasien per Bulan .....	38
Tabel V.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien DM .....	39
Tabel V.3 Distribusi Frekuensi Umur pasien DM .....	40
Tabel V.4 Distribusi Frekuensi Diagnosis Pasien DM Tipe 2 .....	40
Tabel V.5 Distribusi Frekuensi Status Terapi Pasien DM .....	41
Tabel V.6 Tabel Biaya dan Biaya INA-CBG's pasien DM .....	42
Tabel V.7 Uji Normalitas Pretest .....	42
Tabel V.8 Hasil Uji Wilcoxon Perbedaan Rata-rata Biaya .....	43

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Pola penyakit di dunia telah mengalami pergeseran dari penyakit infeksi ke penyakit metabolik degeneratif. Salah satu penyakit metabolik yang cenderung mengalami peningkatan adalah Diabetes Mellitus (Wild S *et al*, 2009). *World Health Organization* (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang Diabetes Melitus (DM) yang cukup besar pada tahun-tahun yang akan datang. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang Diabetes Mellitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Pranoto dkk., 2011). Terapi penyakit Diabetes Mellitus dilakukan terus menerus seumur hidup sehingga memerlukan biaya yang sangat besar. Berdasarkan data *American Diabetes Association* (ADA,2012) secara global pengeluaran kesehatan untuk Diabetes mencapai \$ 471 milyar atau setara dengan 11,7% dari total pengeluaran kesehatan. Hasil studi Finkelstein *et al*, (2014) memperkirakan di tahun 2020 Diabetes Mellitus akan meningkatkan beban ekonomi Indonesia mencapai lebih dari \$ 1,27 milyar.

Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) melalui situs resminya menyatakan bahwa biaya kesehatan yang cenderung meningkat menyulitkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang dibutuhkannya. Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan akses dan mutu pelayanan kesehatan, khususnya masyarakat miskin, maka pemerintah telah melaksanakan

program Jaminan Kesehatan Nasional (Anonim, 2012). Dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) dan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), program JKN tentang biaya oleh BPJS diantaranya adalah penyakit Diabetes Mellitus (Pratiwi, 2014).

Pelaksanaan Jamkesmas sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 69 Tahun 2013 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan Pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan, untuk pelayanan kesehatan yang diberikan kepada peserta oleh fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan, Jamkesmas melakukan pembayaran berdasarkan cara *Indonesian Case Based Groups* (INA-CBG's). Sistem INA-CBG's pada prinsipnya adalah suatu sistem pemberian imbalan jasa pelayanan kesehatan pada penyedia pelayanan kesehatan yang ditetapkan berdasarkan pengelompokan diagnosis penyakit sebagai upaya pengendalian biaya tanpa mengesampingkan pelayanan kesehatan yang bermutu, sehingga pelayanan kesehatan yang diberikan bersifat efektif dan efisien (Annavi, 2011). Namun penggunaan sistem INA-CBGs ini dilihat belum efektif.

Sistem INA-CGB's yang belum efektif ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan kecenderungan besaran biaya INA-CBG's lebih besar dibanding *Fee For Service* terutama untuk kasus-kasus Non Bedah. Sebaliknya untuk kasus-kasus Bedah kecenderungan biaya INA-CBG's jauh lebih rendah dibanding *Fee For Service* (Putra dkk, 2014). Penelitian yang dilakukan Yuniarti dkk, (2015) menunjukkan bahwa terdapat selisih biaya terapi

penyakit Diabetes Mellitus pasien JKN antara tarif RS dan tarif paket INA-CBG's yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi rumah sakit.

Kerugian Rumah sakit tersebut dapat mengancam akses dan mutu pelayanan kesehatan. Ekonomi kesehatan menggunakan prinsip ekonomi untuk masalah kesehatan yang dapat membantu mengambil keputusan dalam menentukan pilihan dalam keterbatasan sumber daya yang ada. *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA) merupakan bentuk analisis ekonomi yang komprehensif, dilakukan dengan mendefinisikan, menilai, dan membandingkan sumber daya yang digunakan (input) dengan konsekuensi dari pelayanan (output) antara dua atau lebih alternative (Andayani TM, 2013). CEA mengukur *outcome* dalam unit natural (misalnya kadar gula darah dalam mg/dl). Efektivitas biaya menggunakan metode CEA sangat baik untuk memberikan rekomendasi terapi terbaik serta memperkirakan kemajuan kesehatan dan biaya paling efektif untuk pengobatan Diabetes Mellitus.

Pada *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA), biaya intervensi kesehatan diukur dalam unit rupiah dan hasil dari intervensi tersebut dalam unit alamiah / indikator kesehatan, baik klinis maupun non klinis (non-rupia). Pada penggunaan metode CEA perlu dilakukan penghitungan rasio biaya rata-rata dan rasio inkremental efektivitas biaya (*Incremental Cost Effectiveness Ratio* / ICER). Dengan adanya ICER dapat diketahui besarnya biaya tambahan untuk setiap perubahan satu unit efektivitas biaya. Selain itu, untuk mempermudah pengambilan kesimpulan alternatif mana yang

memberikan efektivitas biaya terbaik, pada kajian dengan metode CEA.

Pemaparan di atas menunjukkan bahwa pembiayaan kesehatan merupakan masalah penting dan masih ada kontroversi dari berbagai penelitian tersebut. Maka penulis ingin lebih mengetahui dan tertarik untuk meneliti mengenai apakah terdapat perbandingan biaya dengan tarif paket INA-CBG's dan efektivitas biaya berdasarkan nilai ICER pasien Diabetes Mellitus tipe 2 pada rawat inap. Data yang diambil merupakan data dari RSUD Kota Bandung, yang telah menggunakan sistem pembayaran dengan berdasarkan INA-CBG's.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan antara biaya dengan tarif paket INA-CBG's pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 rawat inap di RSUD Kota Bandung?
2. Manakah biaya yang paling efektif berdasarkan nilai ICER pada pengobatan Diabetes Mellitus Tipe 2 komplikasi dan non komplikasi pada rawat inap di RSUD Kota Bandung?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara biaya dengan tarif paket INA-CBG's pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 rawat inap di RSUD Kota Bandung.

2. Untuk mengetahui manakah biaya yang paling efektif berdasarkan nilai ICER pada pengobatan Diabetes Mellitus Tipe 2 komplikasi dan non komplikasi pada rawat inap di RSUD Kota Bandung.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian adalah:

1. Untuk mengendalikan pembiayaan kesehatan yang berlebihan guna untuk memperoleh keuntungan baik oleh pengguna jaminan atau pemberi pelayan kesehatan.
2. Bagi peneliti lain dapat menambah wawasan keilmuan dan pengalaman, serta dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian yang terkait dengan analisis biaya terapi di RSUD Kota Bandung.

#### **I.5 Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari 2020 sampai dengan bulan Juni 2020 di RSUD Kota Bandung.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.1 Diabetes Mellitus**

##### **II.1.1 Definisi**

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin, atau keduanya menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Dipiro, 2015).

##### **II.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus**

Diabetes Mellitus (DM) dapat dibedakan menjadi 4 jenis, yaitu: DM Tipe 1, DM Tipe 2, DM Tipe lainnya dan DM Tipe Gestational (Depkes, 2005).

###### 1) Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes yang disebabkan oleh kerusakan sel  $\beta$  pankreas akibat autoimun, sehingga terjadi defisiensi insulin absolut. Reaksi autoimun pada umumnya terjadi pada waktu yang lama yang ditandai dengan parameter-parameter sistem imun ketika terjadi kerusakan sel  $\beta$ . Penanda kerusakan imun dari sel  $\beta$  yang hadir dari pasien Diabetes dan termasuk antibodi sel islet, antibodi untuk dekarboksilase asam glutamat, dan antibodi terhadap insulin. Hiperglikemia terjadi bila kerusakan sel  $\beta$  pankreas mencapai 80-90% dan dapat menjadi penyakit menahun yang beresiko komplikasi dan kematian (Dipiro, 2015).

## 2) Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus Tipe 2 ditandai dengan resistensi insulin dan kurangnya sekresi insulin, dengan sekresi insulin semakin rendah dari waktu ke waktu. Kebanyakan orang dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 menunjukkan obesitas perut, yang dengan sendirinya menyebabkan resistensi insulin. Selain itu, hipertensi, dislipidemia (kadar trigliserida yang tinggi dan kadar HDL-kolesterol yang rendah), dan peningkatan *plasminogen activator inhibitor* tipe 1 (PAI-1). Ini pengelompokan kelainan yang disebut sebagai sindrom resistensi insulin atau sindrom metabolik. Karena kelainan ini, pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 berada pada peningkatan resiko mengembangkan komplikasi makrovaskuler (Dipiro, 2015).

## 3) Diabetes Mellitus Tipe lainnya

Maturity Onset Diabetes of Youth (MODY) ditandai dengan terganggunya sekresi insulin dengan resistensi insulin sedikit atau tidak ada. Pasien biasanya menunjukkan hiperglikemia ringan pada usia dini. Penyakit ini diwariskan dalam pola autosomal dominan dengan setidaknya enam lokus yang berbeda diidentifikasi sampai saat ini. Ketidak mampuan genetic untuk mrngkonversi proinsulin terhadap insulin menghasilkan hiperglikemia ringan dan diwariskan secara autosomal pola dominan. Demikian pula, produksi insulin mutan molekul telah diidentifikasi dalam beberapa keluarga dan menghasilkan glukosa intoleransi ringan (Dipiro, 2015).

Beberapa mutase genetik telah dijelaskan dalam reseptor insulin dan berkaitan dengan resistensi insulin. Tipe insulin A resistensi mengacu pada sindrom *acanthosis nigricans*, virilisasi pada wanita, ovarium polikistik, dan hyperinsulinemia. Sebaliknya,

jenis resistensi insulin B disebabkan oleh autoantibodi ke reseptor insulin. *Leprechaunism* adalah sindrom anak dengan fitur wajah tertentu dan resistensi insulin berat karena cacat pada gen reseptor insulin. Diabetes *Lipoatrophic* mungkin hasil dari cacat postreseptor dalam pensinyalan insulin (Dipiro, 2015).

#### 4) Diabetes Mellitus Tipe Gestational

GDM didefinisikan sebagai intoleransi glukosa yang pertama kali diakui selama kehamilan. Gestational Diabetes mempersulit sekitar 7% dari seluruh kehamilan. Deteksi klinis penting, sebagai terapi akan mengurangi morbiditas dan mortalitas perinatal (Dipiro, 2015).

### II.1.3 Faktor Resiko

Setiap orang yang memiliki satu atau lebih faktor risiko diabetes selayaknya waspada akan kemungkinan dirinya mengidap diabetes. Para petugas kesehatan, dokter, apoteker dan petugas kesehatan lainnya pun sepatutnya memberi perhatian kepada orang-orang seperti ini, dan menyarankan untuk melakukan beberapa pemeriksaan untuk mengetahui kadar glukosa darahnya agar tidak terlambat memberikan bantuan penanganan. Karena makin cepat kondisi Diabetes Mellitus diketahui dan ditangani, makin mudah untuk mengendalikan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi-komplikasi yang mungkin terjadi. Beberapa faktor risiko untuk diabetes mellitus yaitu (Irawan dkk, 2010) :

- a. Riwayat : Diabetes dalam keluarga  
Diabetes Gestasional  
Melahirkan bayi dengan berat badan

- >4kg  
 Kista ovarium (*Polycystic ovary syndrome*)  
 IFG (*Impaired fasting Glucose*) atau  
 IGT (*Impaired glucose tolerance*)
- b. Obesitas : >120% berat badan ideal
- c. Etnik / ras : -
- d. Umur : 20-59 tahun: 8,7% dan > 65 tahun: 18%
- e. Hipertensi : >140/90mmHg
- f. Hiperglikemia : Kadar HDL rendah < 35mg/dl  
 Kadar lipid darah tinggi > 250mg/dl
- g. Faktor lain : kurang olahraga

#### II.1.4 Gejala dan Diagnosis

Diabetes ditandai dengan peningkatan progresif dalam konsentrasi glukosa yang beredar. Diagnosis DM umumnya dikaitkan dengan adanya gejala khas berupa poliuria, polidipsia, lemas dan berat badan menurun. Gejala lain yang mungkin dikemukakan pasien adalah kesemutan, gatal, mata kabur, dan impotensia pada pria, serta *pruritus vulvae* pada pasien wanita. Jika keluhan dan gejala khas, ditemukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu >200 mg/dl sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM. Umumnya hasil pemeriksaan satu kali saja glukosa darah sewaktu abnormal belum cukup kuat untuk diagnosis klinis DM (PERKENI, 2015). Berikut adalah kriteria penegakan diagnosis Diabetes Mellitus:

**Tabel II.1**  
**Kadar tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan pra-Diabetes**

	HbA1c (%)	Glukosa plasma puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah puasa (mg/dL)
Normal	< 5.7	< 100	< 140
Pra-diabetes	5.7 – 6.4	100 - 125	-
Diabetes	≥ 6.5	≥ 126	≥ 200

(Sumber : PARKENI, 2015)

### II.1.5 Tata Laksana

Tujuan utama tata laksana Diabetes Mellitus adalah untuk meningkatkan kualitas hidup jangka panjang. Tujuan terapi Diabetes Mellitus dapat dilakukan dengan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan dan profil lipid. Tata laksana Diabetes Mellitus dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Penatalaksanaan non farmakologi (tanpa obat)

a) Diet

Penting untuk semua terapi gizi medis adalah pencapaian hasil metabolisme yang optimal dan pencegahan pengobatan komplikasi. Untuk individu dengan Diabetes Mellitus Tipe 1, fokusnya adalah pada mengatur pemberian insulin dengan diet seimbang untuk mencapai dan memelihara berat badan yang sehat. Sebagian besar orang dengan Diabetes Mellitus memerlukan rencana makan yang sedang di karbohidrat dan rendah lemak jenuh, dengan focus pada makanan seimbang. Sangat penting bahwa pasien memahami hubungan antara karbohidrat dan kontrol glukosa. Selain itu, pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 sering membutuhkan pembatasan

kalori untuk menurunkan berat badan (Dipiro, 2015). Diet yang dianjurkan adalah makan dengan komposisi yang seimbang antara karbohidrat, protein, dan lemak. Proporsi diet yang seimbang dan baik terdiri dari karbohidrat (60-70%), protein (10-15%) dan lemak (20-25%) (Ditjen Bina Farmasi dan Alkes, 2005).

b) Olahraga

Berolahraga secara teratur dapat menurunkan dan menjaga kadar gula darah agar tetap normal. Prinsipnya tidak perlu berolahraga terlalu berat, namun dilakukan secara teratur. Olahraga yang disarankan bersifat CRIPE (*Continuous, Rhythmical, Interval, Progressive, Endurance Training*), latihan aerobik berfungsi untuk memperbaiki sensitivitas insulin, kontrol glukosa, dan mengurangi faktor resiko kardiovaskular, memberikan kontribusi untuk penurunan berat badan atau pemeliharaan, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Olahraga aerobik ini paling tidak dilakukan selama 30-40 menit per hari (Ditjen Bina Farmasi dan Alkes, 2005).

Pasien harus memiliki aktivitas yang mungkin dia lakukan secara terus menerus dimulai dengan latihan secara bertahap. Pasien dengan beberapa faktor resiko kardiovaskular, adanya penyakit mikrovaskuler, dan pasien dengan bukti sebelumnya penyakit aterosklerosis harus memiliki sebuah evaluasi kardiovaskular, mungkin termasuk tes latihan bergradasi dengan pencitraan, sebelum memulai untuk latihan intens. Selain itu, beberapa komplikasi (neuropati otonom, kaki mati

rasa, dan retinopati) mungkin memerlukan pembatasan pada kegiatan dianjurkan (Dipiro, 2015).

2. Penatalaksanaan farmakologi (dengan obat)

Terapi farmakologi diberikan bersama dengan pengaturan makan, dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologi terdiri dari obat oral; dan bentuk suntikan (Perkini, 2015).

1) Obat antihipergikemia oral

Berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperglikemia oral dibagi menjadi 5 golongan: (Perkini, 2015)

a) Pemacu sekresi insulin

- Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping utama adalah hipoglikemia dan peningkatan berat badan. Hati-hati menggunakan sulfonilurea pada pasien dengan resiko tinggi hipoglikemia (orang tua, gangguan fal hati, dan ginjal).

- Glinid

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekana pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu repaglipid (derivate asam benzoate) dan Nateglinid (derifat fenilalanin). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia post pridal. Efek samping yang mungkin terjadi adalah hipoglikemia.

b) Peningkatan sensitivitas terhadap insulin

- Metformin

Metformin mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki glukosa di jaringan perider. Metformin merupakan pilihan pertama pada sebagian besar kasus DM Tipe 2. Dosis metformin diturunkan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (GFR 30-60ml/menit/1,73m<sup>2</sup>). Metformin tidak boleh diberikan pada beberapa keadaan seperti GFR<30ml/menit/1,73m<sup>2</sup>, adanya gangguan hati berat, serta pasien-pasien dengan kecenderungan hipoksemia misalnya penyakit serebrovaskular, gagal jantung (NYHA FC III-IV). Efek samping yang mungkin berupa gangguan saluran pencernaan seperti halnya gejala dispepsia.

- Tiazolidindion (TZD)

Tiazolidindion merupakan agonis dari *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma (PPAR-gamma)*, suatu reseptor inti yang terdapat antara lain di sel otot, lemak, dan hati. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan glukosa di jaringan perifer. Tiazolidindion meningkatkan retensi cairan tubuh sehingga dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (NYHA FC III-IV) karena dapat memperberat edema/retensi cairan. Hati-hati pada gangguan faal hati, dan bila diberikan perlu

pemantauan fungsi hati secara berkala. Obat yang masuk dalam golongan ini adalah Pioglitazone.

c) Penghambat absorpsi glukosa di saluran pencernaan

Penghambat Alfa Glukosidase

Obat ini bekerja dengan memperlambat absorpsi glukosa dalam usus halus, sehingga mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah sesudah makan. Penghambat glukosidase alfa tidak digunakan pada keadaan ( $GFR \geq 30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , gangguan faal hati yang berat, *irritable bowel syndrome*). Efek samping yang mungkin terjadi berupa *bloating* (penumpukan gas dalam usus) sehingga sering menimbulkan flatulensi. Guna mengurangi efek samping pada awalnya diberikan dengan dosis kecil. Contoh obat golongan ini adalah Acarbose.

d) Penghambat DPP-IV (Dipeptidyl Peptidase-IV)

Obat golongan penghambat DPP-IV menghambat kerja enzim DPP-IV sehingga GLP-1 (glucose Like Peptide-1) tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif. Aktivitas GLP-1 untuk meningkatkan sekresi insulin dan menekan sekresi glukagon bergantung kadar glukosa darah (glucose dependent). Contoh obat golongan ini adalah Sitagliptin dan Linagliptin.

e) Penghambat SGLT-2 (Sodium Glucose Cotransporter 2)

Obat golongan penghambat SGLT-2 merupakan obat antidiabetes oral jenis baru yang menghambat penyerapan kembali glukosa di tubulus distal ginjal dengan cara menghambat kinerja transporter glukosa SGLT-2. Contoh obat yang termasuk golongan ini adalah Canagliflozin.

f) Obat Anhihiperglikemia suntik

Terapi insulin diupayakan mampu meniru pola sekresi insulin yang fisiologis. Sekresi insulin fisiologis terdiri dari sekresi basal dan prandial. Defisiensi insulin basal menyebabkan timbulnya hiperglikemia pada keadaan puasa, sedangkan defisiensi insulin prandial akan menimbulkan hiperglikemia setelah makan. Insulin ditujukan untuk menangani defisiensi yang terjadi.

g) Terapi kombinasi

Pengaturan diet dan kegiatan jasmani merupakan hal yang utama dalam penatalaksanaan DM, namun bila diperlakukan dapat dilakukan bersamaan dengan pemberian obat antihyperglykemia orang tunggal atau kombinasi sejak dini. Pemberian obat antihyperglykemia oral maupun insulin selalu dimulai dengan dosis rendah, untuk kemudian dinaikkan secara bertahap sesuai dengan respons kadar glukosa darah. Terapi kombinasi obat antihyperglykemia oral, baik secara terpisah ataupun *fixed dose combination*, harus menggunakan dua macam obat dengan mekanisme kerja yang berbeda. Pada keadaan tertentu apabila sasaran kadar glukosa darah belum tercapai dengan kombinasi dua macam obat, dapat diberikan kombinasi dua obat antihyperglykemia dengan insulin (Pekini, 2015).

## **II.2 Farmakoekonomi, Konsep Biaya, dan INA-CBG's**

### **II.2.1 Farmakoekonomi**

Farmakoekonomi didefinisikan sebagai deskripsi dan analisis biaya terapi pada masyarakat atau sistem pelayanan kesehatan. Lebih spesifik, studi farmakoekonomi adalah proses identifikasi, pengukuran, dan membandingkan biaya, resiko, dan manfaat dari program, pelayanan, atau terapi dan menentukan alternatif yang memberikan keluaran kesehatan terbaik untuk sumber daya yang digunakan (Andayani, 2013).

### **II.2.2 Tujuan Farmakoekonomi**

Tujuan farmakoekonomi adalah membandingkan obat yang berbeda untuk pengobatan pada kondisi yang sama. Selain itu juga membandingkan pengobatan yang berbeda pada kondisi yang berbeda (Vogenberg, 2001). Hasilnya bisa dijadikan informasi yang dapat membantu para pembuat kebijakan dalam menentukan pilihan atas alternatif - alternatif pengobatan yang tersedia agar pelayanan kesehatan menjadi lebih efisien dan ekonomis. Informasi farmakoekonomi saat ini dianggap sama pentingnya dengan informasi khasiat dan keamanan obat dalam menentukan pilihan obat mana yang akan digunakan. Farmakoekonomi dapat diaplikasikan baik dalam skala mikro maupun dalam skala makro (Trisna, 2010).

Farmakoekonomi diperlukan karena adanya sumber daya yang terbatas dan yang terpenting adalah bagaimana memberikan obat yang efektif dengan dana yang tersedia, pengalokasian sumber daya yang tersedia secara efisien, kebutuhan pasien dari sudut pandang pasien adalah biaya yang seminimal mungkin (Vogenberg,

2001). Dengan keterbatasan sumber daya tersedia dalam memberikan pelayanan kesehatan, maka sudah seharusnya farmakoekonomi dimanfaatkan dalam membantu membuat keputusan dan menentukan pilihan atas alternatif-alternatif pengobatan agar pelayanan kesehatan menjadi lebih efisien dan ekonomis (Trisna, 2010).

### II.2.3 Metode-metode Farmakoekonomi

Pada kajian farmakoekonomi dikenal empat metode analisis (dapat dilihat pada tabel 2.2) empat metode analisis ini bukan hanya mempertimbangkan efektivitas, keamanan, dan kualitas obat yang dibandingkan, tetapi juga aspek ekonominya. Karena aspek ekonomi atau unit moneter menjadi prinsip dasar kajian farmakoekonomi, hasil kajian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan masukan untuk menetapkan penggunaan yang paling efisien dari sumber daya kesehatan yang terbatas jumlahnya (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

**Tabel II.2**

#### **Metode Analisis dalam Kajian Farmakoekonomi**

Metode analisis	Karakteristik analisis
Analisis Minimal Biaya (AMiB)	Efek dua intervensi sama (setara), valuasi/biaya dalam rupiah
Analisis Efektivitas Biaya (AEB)	Efek dari satu intervensi lebih tinggi, hasil pengobatan diukur dalam unit alamiah / indikator kesehatan, valuasi/ biaya dalam rupiah
Analisis Utilitas Biaya (AUB)	Efek dari satu intervensi lebih tinggi, hasil pengobatan dalam <i>quality-adjusted life years</i> / dalam rupiah
Analisis Manfaat Biaya (AMB)	Efek dari satu intervensi lebih tinggi, hasil pengobatan dinyatakan dalam rupiah / biaya dalam rupiah

(sumber: Newby and Hill, 2003)

### 1. Analisis Minimal Biaya (AMiB)

Metode AMiB merupakan metode farmakoekonomi paling sederhana dan hanya dapat digunakan untuk membandingkan dua atau lebih intervensi kesehatan, termasuk obat yang memberikan hasil yang sama, serupa atau setara. Oleh karena hasil pengobatan dari intervensi sama, maka yang dibandingkan hanya satu sisi yaitu biaya (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Menurut Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2013) AMiB adalah menentukan kesehatan (equivalence) dari intervensi (misalnya obat) yang akan dikaji. Tetapi, karena jarang ditemukan dua terapi, termasuk obat, yang setara atau dapat dengan mudah dibuktikan setara, penggunaan AMiB agak terbatas, misalnya untuk:

- a) Membandingkan obat generik berlogo (OGB) dengan obat generik bermerek dengan bahan kimia obat sejenis dan telah dibuktikan kesetaraannya melalui uji bioavailabilitasbioekuivalen (BA/BE). Jika tidak ada hasil uji BA/BE yang membuktikan kesetaraan hasil pengobatan, AMiB tidak layak untuk digunakan
- b) Membandingkan obat standar dengan obat baru yang memiliki efek setara (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

### 2. Analisis Efektivitas Biaya (AEB)

Analisis efektivitas biaya (AEB) cukup sederhana. Dan banyak digunakan untuk kajian farmakoekonomi untuk membandingkan dua atau lebih intervensi kesehatan yang memberikan besaran efek berbeda (Rascati et al., 2009). Cost effecytiveness analysis merupakan metode yang paling sering digunakan. Metode ini

cocok untuk membandingkan obat-obat yang pengukuran hasil terapinya dapat dibandingkan. Sebagai contoh, membandingkan dua obat yang digunakan untuk indikasi yang sama tetapi biaya dan efektivitasnya berbeda (Trisna, 2010).

Pada AEB, biaya intervensi kesehatan diukur dalam unit moneter (rupiah) dan hasil dari intervensi tersebut dalam unit alamiah/indikator kesehatan baik klinis maupun non klinis (non moneter). Tidak seperti unit moneter yang seragam atau mudah dikonversikan, indikator kesehatan sangat beragam mulai dari mmHg penurunan tekanan darah diastolic (oleh obat antihipertensi), banyaknya katarak yang dapat dioperasi dengan sejumlah biaya tertentu (dengan prosedur yang berbeda), sampai jumlah kematian yang dapat dicegah (oleh program skrining kanker payudara, vaksinasi meningitis, dan upaya preventif lainnya) (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Sebab itu, AEB hanya dapat digunakan untuk membandingkan intervensi kesehatan yang memiliki tujuan sama, atau jika intervensi tersebut ditujukan untuk mencapai beberapa tujuan yang muaranya sama (Drummond et al, 1997). Jika hasil intervensinya berbeda, misalnya penurunan kadar gula darah (oleh obat antidiabetes) dan penurunan kadar LDL atau kolesterol total (oleh obat anti kolesterol), AEB tak dapat digunakan. Oleh pengambilan kebijakan, metode kajian farmakoekonomi ini terutama digunakan untuk memilih alternative terbaik diantara sejumlah intervensi kesehatan, termasuk obat yang digunakan, yaitu sistem yang memberikan hasil maksimal untuk sejumlah dana (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Biaya pada ACER merupakan rata-rata biaya medik langsung dari tiap obat, sedangkan efektivitas terapi adalah tercapainya penurunan tekanan darah setelah mengkonsumsi obat yang diukur dengan persentase pasien yang mencapai target terapi. Hasil ACER diinterpretasikan sebagai rata-rata biaya per unit efektivitas. Semakin kecil nilai ACER, maka alternative obat tersebut semakin *cost effective* (Andayani, 2013).

$$ACER (Rp)= \frac{Rata-Rata Total Biaya}{Rata - Rata Eektivitas}$$

Hasil dari CEA dapat disimpulkan dengan *Incremental Cost Effectiveness* (ICER). Definisi ICER adalah rasio perbedaan antara biaya dari dua obat dengan perbedaan efektivitas dari masing-masing obat yang dihitung dengan persamaan 1 (Andayani, 2013).

$$ICER (Rp)= \frac{Biaya Gula Darah A - Biaya Gula Darah B}{Efektivitas Biaya A - Efektivitas Biaya B}$$

Jika perhitungan ICER memberikan hasil negatif, maka suatu terapi dinilai lebih *Cost Effective* dibandingkan terapi pembandingnya (Andayani, 2013).

### 3. Analisis Utilitas Biaya (AUB)

Metode Analisis Utilitas Biaya (AUB) mirip dengan AEB, tetapi hasil (outcome)-nya dinyatakan dengan utilitas yang terkait dengan peningkatan kualitas atau perubahan kualitas akibat

intervensi kesehatan yang dilakukan (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Dalam praktek, AUB hampir selalu digunakan untuk membandingkan alternative yang memiliki tujuan (objective) sama, seperti:

- a) Membandingkan operasi versus kemoterapi
- b) Membandingkan obat kanker baru versus pencegahan (melalui kampanye skrining) (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

#### 4. Analisis Manfaat Biaya (AMB)

Analisis manfaat biaya (AMB) adalah suatu teknik analisis dalam ilmu farmakoekonomi yang menghitung dan membandingkan biaya suatu intervensi kesehatan terhadap manfaatnya dan diekspresikan dalam suatu moneter (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Contoh dari analisis manfaat biaya adalah membandingkan program penggunaan vaksin dengan perawatan suatu penyakit. Pengukuran dapat dilakukan dengan menghitung jumlah episode penyakit yang dapat dicegah, kemudian dibandingkan dengan biaya program perawatan penyakit dilakukan. Semakin tinggi benefit cost, maka program makin menguntungkan (Trisna, 2010).

### **II.2.4 Biaya**

Biaya merupakan pengorbanan yang diperlukan untuk memperoleh barang atau jasa. Pada umumnya biaya ditentukan berdasarkan nilai moneter, sehingga pengorbanan tersebut dapat

disamakan dengan harga. Pengertian lainnya mengenai biaya menurut *American Accounting Association (AAAC)* yang dikutip oleh (Lubis, 2009) adalah suatu peristiwa atau kejadian yang dapat diukur berdasarkan nilai uang. Sedangkan menurut (Lubis, 2009), biaya merupakan semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan atau rumah sakit pada sektor pelayanan kesehatan, untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang akan digunakan dalam proses produksi barang atau jasa. Jenis biaya menurut (Kemenkes RI, 2013) menyebutkan bahwa secara umum, biaya yang terkait dengan perawatan kesehatan dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Biaya langsung

Biaya langsung adalah biaya yang terkait langsung dengan perawatan kesehatan, termasuk biaya obat (dan perbekalan kesehatan), biaya konsultasi dokter, biaya jasa perawat, penggunaan fasilitas rumah sakit (kamar rawat inap, peralatan), uji laboratorium, biaya pelayanan informal dan biaya kesehatan lainnya. Dalam biaya langsung, selain biaya medis, seringkali diperhitungkan pula biaya non-medis seperti biaya ambulan dan biaya transportasi pasien lainnya.

2. Biaya tidak langsung

Biaya tidak langsung adalah sejumlah biaya yang terkait dengan hilangnya produktivitas akibat menderita suatu penyakit, termasuk biaya transportasi, biaya hilangnya produktivitas, biaya pendamping (anggota keluarga yang menemani pasien) (*Bootman et al., 2005*).

3. Biaya nirwujud (*intangible cost*)

Biaya nirwujud adalah biaya-biaya yang sulit diukur dalam unit moneter, namun sering kali terlihat dalam pengukuran kualitas hidup, misalnya rasa sakit dan rasa cemas yang diderita pasien dan/atau keluarganya.

4. Biaya terhindarkan (*averted cost, avoided cost*)

Biaya terhindarkan adalah potensi pengeluaran yang dapat dihindarkan karena penggunaan suatu intervensi kesehatan (*Berger et al., 2003*).

## **II.2.5 INA-CBG's**

INA-CBG's (*Indonesia Case Base Groups*) adalah besaran pembayaran klaim oleh BPJS Kesehatan kepada fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut atas paket layanan yang didasarkan pengelompokan diagnosis penyakit dan prosedur. INA-CBG's merupakan tarif paket yang meliputi seluruh komponen sumber daya rumah sakit yang digunakan dalam pelayanan baik medis maupun Non-medis. Struktur kode INA-CBG's terdiri atas:

1. *Case-Mix Main Groups (CMGs)*

Adalah klasifikasi tahap pertama yang dilabelkan dengan huruf Alphabet (A sampai Z) dan berhubungan dengan sistem organ tubuh. Pemberian label huruf disesuaikan dengan yang ada pada ICD 10 untuk setiap sistem organ.

**Tabel II.3**  
**Casemix Main Groups (CMG)**

No	Case-Mix Main Groups (CMG)	CMG Codes
1.	<i>Central nervous system Groups</i>	G
2.	<i>Eye and Adnexa Groups</i>	H
3.	<i>Ear, nose, mouth &amp; throat Groups</i>	U
4.	<i>Respiratory system Groups</i>	J
5.	<i>Cardiovascular system Groups</i>	I
6.	<i>Digestive system Groups</i>	K
7.	<i>Hepatobiliary &amp; pancreatic system Groups</i>	B
8.	<i>Musculoskeletal system &amp; connective tissue Groups</i>	M
9.	<i>Skin, subcutaneous tissue &amp; breast Group</i>	L
10.	<i>Endocrine system, nutrition &amp; metabolism Groups</i>	E
11.	<i>Nephro-urinary System Groups</i>	V

(sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2014).

## 2. Case-Based Groups (CBGs)

**Tabel II.4**  
**Group Tipe Kasus dalam INA-CBGs**

Sub-group kedua yang menunjukkan tipe kasus (1-9)

Tipe kasus	Group
Prosedur Rawat Inap	Group-1
Prosedur Besar Rawat Jalan	Group-2
Prosedur Signifikan Rawat Jalan	Group-3
Rawat Inap Bukan Prosedur	Group-4
Rawat Jalan Bukan Prosedur	Group-5
Rawat Inap Kebidanan	Group-6
Rawat Jalan kebidanan	Group-7
Rawat Inap Neonatal	Group-8
Rawat Jalan Neonatal	Group-9
Error	Group-0

(sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2014)

### 3. Kode CBG's

Sub-group ketiga menunjukkan spesifik CBGs yang dilambangkan dengan numerik mulai dari 01 sampai dengan 99.

### 4. Severity Level

Merupakan resource intensity level yang menunjukkan tingkat keparahan kasus yang dipengaruhi adanya komorbiditas ataupun komplikasi dalam masa perawatan. Keparahannya dalam INA-CBG terbagi menjadi:

- a) "0" Untuk Rawat jalan 2
- b) "I - Ringan" untuk rawat inap dengan tingkat keparahan 1 (tanpa komplikasi maupun komorbiditi)
- c) "II - Sedang" Untuk rawat inap dengan tingkat keparahan 2 (dengan mild komplikasi dan komorbiditi)
- d) "III - Berat" Untuk rawat inap dengan tingkat keparahan 3 (dengan major komplikasi dan komorbiditi)

**Tabel II.5**  
**Contoh kode INA-CBG's**

Tipe Layanan	Kode INA-CBG's	Deskripsi Kode INA-CBG's
Rawat Inap	I – 4 – 10 – I	Infark Miocard Akut Ringan
	I – 4 – 10 – II	Infark Miocard Akut Sedang
	I – 4 – 10 – III	Infark Miocard Akut Berat
Rawat Jalan	Q – 5 – 18 – 0	Konsultasi atau pemeriksaan lain-lain
	Q – 5 – 35 – 0	Infeksi Akut

(sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2014).

## II.3 Rumah Sakit, Rekam Medik, JKN, dan BPJS

### II.3.1 Definisi

Menurut Undang—Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi

pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

### **II.3.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit**

Menurut Undang - Undang No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit, rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Untuk menjalankan tugas, rumah sakit mempunyai fungsi:

1. Penyelenggara pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan Rumah Sakit.
2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna.
3. Penyelenggara pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
4. Penyelenggara penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

### **II.3.3 Klasifikasi Rumah Sakit Umum**

Menurut Permenkes Nomor 30 Tahun 2019, rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan, diselenggarakan secara berjenjang dan fungsi rujukan, sehingga rumah sakit umum dan rumah sakit khusus diklasifikasikan berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan rumah sakit. Berdasarkan jenis pelayanan

yang diberikan, Rumah Sakit dikategorikan dalam Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus.

**1. Rumah Sakit Umum diklasifikasikan menjadi:**

- 1) Rumah Sakit Umum Kelas A: Rumah Sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) spesialis dasar, 5 (lima) penunjang medik spesialis, 12 (dua belas) spesialis lain selain spesialis dasar, dan 13 (tiga belas) subspecialis.
- 2) Rumah Sakit Umum Kelas B:  
Rumah Sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) spesialis dasar, 4 (empat) penunjang medik spesialis, 8 (delapan) spesialis lain selain spesialis dasar, dan 2 (dua) subspecialis dasar. Untuk meningkatkan fasilitas dan kemampuan pelayanan mediknya, penambahan pelayanan paling banyak 2 (dua) spesialis lain selain spesialis dasar, 1 (satu) penunjang medik spesialis, 2 (dua) pelayanan medik subspecialis dasar, dan 1 (satu) subspecialis lain selain subspecialis dasar.
- 3) Rumah Sakit Umum Kelas C: Rumah Sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) spesialis dasar dan 4 (empat) penunjang medik spesialis. Untuk meningkatkan fasilitas dan kemampuan pelayanan mediknya, penambahan pelayanan paling banyak 3 (tiga) pelayanan medik spesialis lain selain spesialis dasar, dan 1 (satu) penunjang medik spesialis.

4) Rumah Sakit Umum Kelas D:

Rumah Sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 2 (dua) spesialis dasar. Untuk meningkatkan fasilitas dan kemampuan pelayanan mediknya, penambahan pelayanan paling banyak 1 (satu) pelayanan medik spesialis dasar dan 1 (satu) penunjang medik spesialis.

5) Rumah Sakit Umum Kelas D pratama: Rumah Sakit umum kelas D sebagaimana dimaksud dapat menambah pelayanan mediknya paling banyak 2 (dua) spesialis dasar dan 1 (satu) penunjang medik spesialis.

**2. Rumah Sakit Khusus diklasifikasikan menjadi:**

1) Rumah Sakit Khusus Kelas A: Rumah sakit khusus kelas A adalah Rumah Sakit khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialis dan subspecialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medik spesialis dasar dan spesialis lain yang menunjang kekhususannya secara lengkap.

2) Rumah Sakit Khusus Kelas B: Rumah sakit khusus kelas B adalah Rumah Sakit khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialis dan subspecialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medik spesialis dasar dan spesialis lain yang menunjang kekhususannya yang terbatas.

3) Rumah sakit khusus kelas C: Rumah Sakit Khusus kelas C adalah Rumah Sakit Khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan paling sedikit pelayanan medik spesialis dan pelayanan medik subspecialis sesuai kekhususan yang minimal.

### **II.3.4 Rekam Medik**

Menurut Permenkes Nomor 269 Tahun 2008 tentang rekam medis yaitu berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis harus dibuat secara tertulis, lengkap dan jelas atau secara elektronik.

Data rekam medis untuk pasien rawat jalan pada sarana pelayanan kesehatan yaitu :

1. Identitas pasien
2. Tanggal dan waktu
3. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit
4. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik
5. Diagnosis
6. Rencana penatalaksanaan
7. Pengobatan dan/atau tindakan
8. Pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien
9. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik dan
10. Persetujuan tindakan bila diperlukan.

Sedangkan untuk isi rekam medis untuk pasien rawat inap dan perawatan satu hari yaitu :

1. Identitas pasien
2. Tanggal dan waktu
3. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit
4. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik

5. Diagnosis
6. Rencana penatalaksanaan
7. Pengobatan dan/atau tindakan
8. Persetujuan tindakan bila diperlukan
9. Catatan observasi klinis dan hasil pengobatan
10. Ringkasan pulang
11. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan
12. Pelayanan lain yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tertentu dan
13. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik

### **II.3.5 Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)**

Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) merupakan bagian dari Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) yang diselenggarakan dengan menggunakan mekanisme asuransi kesehatan sosial yang bersifat wajib (mandatory) dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dasar kesehatan masyarakat yang layak diberikan kepada setiap orang yang telah membayar iuran atau iurannya dibayar oleh pemerintah. Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) adalah suatu tatacara penyelenggaraan program jaminan sosial oleh beberapa badan penyelenggara jaminan nasional (Undang-Undang No. 40 Tahun 2004, tentang SJSN).

### **II.3.6 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)**

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan yang disingkat dengan (BPJS). BPJS Kesehatan adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program Jaminan Kesehatan.

Dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan kesehatan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama pada penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan Nasional salah satunya dilakukan penerapan pembayaran kapitasi berbasis pemenuhan komitmen pelayanan. Pembayaran kapitasi berbasis pemenuhan komitmen pelayanan pada FKTP telah mulai dilaksanakan pada tahun 2016 dengan mengacu pada Surat Edaran Bersama Kementerian Kesehatan dan BPJS Kesehatan Nomor HK.03.03/IV/053/2016 dan Nomor 01 Tahun 2016 tentang Pelaksanaan dan Pemantauan Penerapan Kapitasi Berbasis Pemenuhan Komitmen Pelayanan Pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Peraturan Bersama Sekretaris Jenderal Kementerian Kesehatan dan Direktur Utama Kesehatan BPJS Kesehatan Nomor HK.02.05/III/SK/089/2016 dan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pembayaran Kapitasi Berbasis Pemenuhan Komitmen Pelayanan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. Tujuan penyusunan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pembayaran Kapitasi Berbasis Pemenuhan Komitmen Pelayanan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama adalah (Peraturan Kesehatan RI, 2017):

1. Menjelaskan perubahan dalam persiapan, pelaksanaan, penilaian hingga monitoring dan evaluasi pembayaran kapitasi berbasis pemenuhan komitmen pelayanan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama.
2. Memberikan panduan bersama bagi seluruh pihak terkait dalam pelaksanaan pembayaran kapitasi berbasis pemenuhan komitmen pelayanan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama.