

## ABSTRAK

### GAMBARAN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG PERIODE 2013

Andrey Gunawan, 2014. Pembimbing 1 : dr. July Ivone, MKK., MPd.Ked.  
Pembimbing 2 : dr. Adrian Suhendra, Sp.PK., M.Kes

Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme kompleks yang ditandai dengan hiperglikemia persisten yang disebabkan defek pada sekresi insulin, mekanisme kerja insulin atau keduanya, sehingga dapat menyebabkan keadaan hiperglikemik yang dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskular atau penyakit makrovaskular.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi penyakit DM tipe 2 di Rumah Sakit Immanuel tahun 2013 berdasarkan golongan usia, jenis kelamin, *Body Mass Index* (BMI), tekanan darah, profil lipid, Gula Darah 2 jam *Postprandial* (GD2PP), Gula Darah Puasa (GDP), Gula Darah Puasa (GDS), HbA1c, penatalaksanaan, dan komplikasi.

Penelitian ini merupakan penelitian survei deskriptif dengan rancangan penelitian retrospektif terhadap data rekam medis pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode Januari – Desember 2013.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa angka kejadian DM tipe 2 di Rumah Sakit Immanuel periode Januari-Desember 2013 adalah 153 kasus. Angka kejadian terbanyak ditemukan pada jenis kelamin laki-laki sebesar 51%, dan terbanyak pada umur > 40 tahun yaitu sebanyak 94,8%. Berdasarkan faktor risiko ditemukan bahwa pasien obese sebanyak 49%, hipertensi 60,1%, dan dislipidemi sebanyak 98%. Pada pemeriksaan kadar gula darah didapatkan pasien dengan kadar GD2PP yang tinggi sebanyak 94,8%, dengan kadar GDP yang tinggi sebanyak 85,6%, dengan kadar GDS yang tinggi sebanyak 77,1%, dan dengan kadar HbA1c yang tinggi sebanyak 13,1%. Terapi yang paling sering digunakan adalah insulin, yaitu sebesar 64%. Komplikasi yang paling sering terjadi adalah ulkus diabetikum sebanyak 16,5%.

Dari data di atas dapat diketahui bahwa angka kejadian DM tipe 2 sebanyak 153 kasus dengan angka kejadian tertinggi pada jenis kelamin laki-laki dan golongan umur di atas 40 tahun. Faktor risiko yang mempengaruhi DM antara lain adalah obese, hipertensi, kadar glukosa darah yang tidak terkontrol, dan dislipidemi. Terapi yang sering digunakan adalah insulin. Komplikasi yang sering ditemukan adalah ulkus diabetikum.

Kata kunci: gambaran klinis, diabetes mellitus

## **ABSTRACT**

### **CLINICAL FEATURES OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN IMMANUEL HOSPITAL BANDUNG PERIOD 2013**

Andrey Gunawan, 2014

*1<sup>st</sup> Advisor:* dr. July Ivone, MKK., MPd.Ked.

*2<sup>nd</sup> Advisor:* dr. Adrian Suhendra, Sp.PK., M.Kes

*Diabetes mellitus (DM) is a complex metabolic disorder characterized by persistent hyperglycemia that cause by defect insulin secretion, insulin action or both which cause a hyperglycemic state and can lead to microvascular or macrovascular complications.*

*This study aims to determine the distribution of type 2 diabetes mellitus at the Immanuel Hospital in 2013 according to age group, sex, Body Mass Index (BMI), blood pressure, lipid profile, Post Prandial Blood Glucose (PPBG), Fasting Blood Glucose (FBG), Blood Glucose, HbA1c, treatment, and complications.*

*This study use a descriptive survey method with retrospective research design conducted on medical records of patients with type 2 DM at the Immanuel Hospital Bandung, with its period began at from January to December 2013.*

*The results showed that the incidences of type DM at the Immanuel Hospital period January to December 2013 were 153 cases. Incidences in male sex was 51%, and highest at age above 40 years which was 94.8%. Based on the risk factors, 49% patients had obesity, 60,1 patients had hypertension, and 98% patients had dyslipidemia. The examination on the patient's blood sugar levels with an increase of PPBG were 94.8%, while patients with increase in FBG were 85.6%. It was also found that 94,8% patients had increased of PPBG, 85,6% patients had increased FBG, adng 77,1% patients had increased blood glucose level. The most common therapy used to treat DM is insulin, which is 64%, while the most frequent complications are diabeticum ulcer, with the percentage of 16.5%.*

*From the data above, it can be concluded that the attack rate of type 2 DM at 153 cases with the highest incidence rate is found in male sex and age group, which is above 40 years. Risk factors of DM are obesity, hypertension, uncontrolled blood glucose levels, and dyslipidemia. The most common prescribed theraphy was insulin. Complication that often found was diabeticum ulcer.*

*Keywords: clinical features, diabetes mellitus*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I: PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1    Maksud Penelitian.....	3
1.3.2    Tujuan Penelitian .....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1    Manfaat Akademik.....	4
1.4.2    Manfaat Praktis .....	4
1.5    Landasan Teori .....	4
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1    Anatomi Pankreas.....	5
2.1.1 <i>Ductus Pancreaticus</i> .....	6
2.1.2    Vaskularisasi dan Aliran Limfe .....	7
2.1.3    Histologi Pankreas .....	9
2.1.4    Insulin.....	10
2.2    Metabolisme Energi Karbohidrat .....	11
2.2.1    Regulasi Metabolisme Energi.....	13
2.2.2    Mekanisme Kerja Insulin.....	15
2.3    Diabetes Mellitus.....	16

2.3.1	Definisi.....	16
2.3.2	Klasifikasi .....	16
2.3.3	Epidemiologi.....	17
2.3.4	Faktor Risiko.....	18
2.3.5	Diagnosis.....	18
2.3.6	Patofisiologi .....	19
2.3.7	Penatalaksanaan .....	20
2.3.8	Pencegahan.....	23
2.3.9	Komplikasi .....	24
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN .....		25
3.1	Bahan dan Subyek Penelitian .....	25
3.1.1	Bahan Penelitian .....	25
3.1.2	Subjek Penelitian .....	25
3.2	Metode dan Rancangan Penelitian .....	25
3.3	Populasi dan Sampel.....	25
3.3.1	Populasi.....	25
3.3.2	Sampel.....	25
3.4	Kriteria Penelitian.....	26
3.5	Variabel Penelitian .....	26
3.6	Teknik Pengolahan Data.....	26
3.7	Definisi Operasional.....	26
3.8	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
3.8.1	Lokasi.....	29
3.8.2	Waktu Penelitian.....	29
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN .....		30
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN.....		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....		43
SURAT IZIN PENELITIAN .....		47
HASIL REKAM MEDIS .....		48

RIWAYAT HIDUP.....55