

**ANALISIS BIAYA MEDIS LANGSUNG PADA PASIEN RAWAT INAP
DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN TERAPI INSULIN DI RSUP DR.
SARDJITO TAHUN 2016–2020**

**Nurul Azizah Kusumawardani¹, Mohammad Robikhul Ikhsan², Dhite Bayu
Nugroho^{2,3}, Vina Yanti Susanti²**

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan
Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat,
dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

³Pusat Clinical Epidemiology and Biostatistics Unit, Fakultas Kedokteran,
Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

Korespondensi: nurulazizah2018@mail.ugm.ac.id

INTISARI

Latar Belakang: diabetes adalah penyakit kronis (menahun) akibat gangguan metabolik dengan ditandai kadar gula darah melebihi batas normal dikarenakan terdapat gangguan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Terjadi peningkatan prevalensi pasien penderita diabetes melitus (DM) pada tahun 2013–2018 di hampir seluruh provinsi di Indonesia. DM tipe 2 merupakan tipe diabetes yang terjadi karena sekresi insulin oleh kelenjar pankreas menurun. Insulin diberikan apabila kombinasi obat anti diabetik oral dosis optimal gagal. Pemberian terapi bisa secara monoterapi atau kombinasi. Regimen insulin yang diberikan biasanya adalah insulin basal, bolus, basal-bolus, dan *premixed*. DM tipe 2 adalah salah satu penyakit yang menjadi beban ekonomi pada pelayanan kesehatan di Indonesia.

Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan *cost of illness* diabetes melitus tipe 2 dengan pemberian terapi insulin di RSUP Dr. Sardjito tahun 2016–2020.

Metode: jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan pengambilan data secara retrospektif menggunakan rekam medis dan data pembiayaan. Subyek penelitian adalah pasien rawat inap DM tipe 2 yang mendapatkan pengobatan insulin di RSUP Dr. Sardjito tahun 2016–2020. Penelitian ini menghitung biaya medis langsung selama subyek dirawat inap pertama kali.

Hasil: komponen biaya terbesar adalah biaya akomodasi, obat/farmasi, dan alat/bahan habis pakai. Rata-rata biaya rawat inap pasien DM tipe 2 dengan terapi insulin 2016–2020 adalah Rp28.261.000,00. Pada penelitian terdapat 3 pasien di bawah rata-rata, 91 pasien dalam rentang rata-rata, dan 20 pasien di atas rata-rata.

Kesimpulan: total biaya rawat inap 114 pasien DM tipe 2 dengan terapi insulin di RSUP Dr. Sardjito adalah Rp3.221.832.000,00 dan rata-rata Rp28.261.000,00 dengan standar deviasi Rp25.439.000,00.

Kata Kunci: Diabetes melitus tipe 2, insulin, biaya medis langsung, *cost of illness*, RSUP Dr. Sardjito

ANALYSIS OF DIRECT MEDICAL COSTS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS INPATIENTS WITH INSULIN THERAPY IN RSUP DR.

SARDJITO 2016–2020

Nurul Azizah Kusumawardani¹, Mohammad Robikhul Ikhsan², Dhite Bayu
Nugroho^{2,3}, Vina Yanti Susanti²

¹School of Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas
Gadjah Mada

²Departement of Internal Medicine, Faculty of Public Health and Nursing,
Universitas Gadjah Mada/Sardjito General Hospital

³Clinical Epidemiology and Biostatistics Unit, Faculty of Medicine, Public Health
and Nursing, Universitas Gadjah Mada/Sardjito General Hospital

Correspondence: nurulazizah2018@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

Background: diabetes is a chronic disease caused by metabolic disorders characterized by excessive blood sugar levels over than normal range due to disturbances in insulin secretion, insulin action, or both. The prevalence of patients with diabetes mellitus (DM) was increasing in 2013-2018 in almost all provinces in Indonesia. Type 2 DM is a type of diabetes that occurs due to decreased insulin secretion by the pancreas. Insulin is given if the optimal dose of oral anti-diabetic drug combination fails. Treatment can be monotherapy or combination. The usual insulin regimens given are basal, bolus, basal-bolus, and premixed insulin. Type 2 DM becomes one of the diseases that caused economic burdens on health services in Indonesia.

Objective: this study aims to estimate the cost of illness of type 2 DM patients who received insulin therapy at RSUP Dr. Sardjito 2016–2020.

Method: this study used descriptive observational method with retrospective data collection using medical records and billing database of treatment costs. The research subjects were inpatients with newly diagnosed type 2 DM who received insulin therapy at RSUP Dr. Sardjito 2016–2020. This study calculated the direct medical costs during the subject's first hospitalization.

Result: the most cash flow went to accommodation, drugs/pharmacy, and medical equipment. The average hospitalization cost from 2016–2020 was 28.261.000,00 IDR. There were exactly 3 patients with hospitalization costs below average, 91 patients in average range, and 20 patients were above average.

Conclusion: the total cost of hospitalization for 114 type 2 DM inpatients with insulin therapy in RSUP Dr. Sardjito was IDR 3.221.832.000,00 and the average cost was IDR 28.261.000,00 with standard deviation IDR 25.439.000,00.

Keyword: type 2 DM, insulin, direct medical cost, cost of illness, RSUP DR. Sardjito