

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Skripsi, 9 Desember 2024

HANAE RAMADHANIA WANDASARI, No. NRP 1810211103

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METFORMIN DAN
GLIMEPIRIDE DALAM MENURUNKAN KADAR GULA DARAH PADA
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD BESEMAH
KOTA PAGAR ALAM TAHUN 2023**

ABSTRAK

Tujuan: DM merupakan beban besar bagi sektor kesehatan, dengan 80% kasus terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, termasuk Indonesia yang menduduki peringkat ketujuh dunia dengan estimasi 10 juta penderita. Obat yang umum digunakan untuk manajemen DM adalah metformin, yang meningkatkan sensitivitas insulin tanpa menyebabkan kenaikan berat badan signifikan, dan glimepiride, yang merangsang sekresi insulin namun berisiko hipoglikemia. Penelitian dilakukan untuk membandingkan efektivitas kedua obat ini guna membantu dokter memilih terapi yang optimal berdasarkan profil pasien dan risiko terkait.

Metode: Penelitian ini bersifat analitik observasional menggunakan desain *cross-sectional* pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang menggunakan metformin atau glimepiride di RSUD Besemah Kota Pagar Alam tahun 2023. Data penelitian berjumlah 84 pasien. Analisis data menggunakan *Man-Whitney Test*.

Hasil: Mayoritas pasien berada pada kelompok usia dewasa akhir (40–59 tahun) sebanyak 43 pasien (51,2%) dan didominasi oleh perempuan sebanyak 57 pasien (67,9%). Sebanyak 45 pasien (53,6%) memiliki komorbiditas, dan mayoritas memiliki indeks massa tubuh normal (40,5%). Proporsi penggunaan metformin dan glimepiride seimbang, masing-masing sebanyak 42 pasien. Rata-rata GDP adalah 155,3 mg/dL (SD = 54,6), sedangkan rata-rata HbA1C sebesar 7,5 mmol/mol (SD

= 1,17). Rata-rata GDP pada kelompok metformin adalah 161,6 mg/dL, sedangkan pada kelompok glimepiride adalah 148,9 mg/dL. Uji Mann-Whitney menunjukkan p-value sebesar 0,39 ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara penggunaan metformin dan glimepiride dalam menurunkan kadar gula darah puasa pada pasien di RSUD Basemah Kota Pagar Alam periode Januari – Desember 2023.

Kata Kunci : Glimepiride, Gula Darah, Metformin, Perbandingan, Rumah Sakit

FACULTY OF MEDICINE

UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

Undergraduate Thesis, 9 December 2024

HANAE RAMADHANIA WANDASARI, No. NRP 1810211103

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF METFORMIN AND GLIMEPIRIDE IN REDUCING BLOOD GLUCOSE LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT BESEMAH HOSPITAL, PAGAR ALAM CITY, IN 2023

ABSTRACT

Objective: *Diabetes Mellitus (DM) is a global health concern, particularly in low- and middle-income countries. Indonesia, ranked seventh globally, is estimated to have 10 million cases. This study, conducted at Besemah Hospital, Pagar Alam City, in 2023, compares the effectiveness of two commonly used drugs, metformin and glimepiride, in managing DM. The goal is to provide clinicians with valuable insights for personalized patient care.*

Methods: *This analytical observational study used a cross-sectional design on type 2 diabetes mellitus patients treated with metformin or glimepiride at Besemah Hospital, Pagar Alam City, in 2023. Data were collected from 84 patients, and the analysis was conducted using the Mann-Whitney Test, a non-parametric test suitable for comparing two independent groups when the dependent variable is not normally distributed.*

Results: *The majority of patients were in the late adulthood age group (40–59 years) with 43 patients (51.2%) and were predominantly female, totaling 57 patients (67.9%). A total of 45 patients (53.6%) had comorbidities, and most had a normal body mass index (40.5%). The proportion of metformin and glimepiride use was balanced, with 42 patients each. The average fasting blood glucose (GDP) was 155.3 mg/dL (SD = 54.6), while the average HbA1C level was 7.5 mmol/mol (SD = 1.17). The average GDP in the metformin group was 161.6 mg/dL, whereas in*

the glimepiride group, it was 148.9 mg/dL. The Mann-Whitney test showed a p-value of 0.39 ($p > 0.05$).

Conclusion: *There was no significant difference in the effectiveness of metformin and glimepiride in reducing fasting blood glucose levels among the patients.*

Keywords : *Blood Glucose, Comparison, Glimepiride, Hospital, Metformin*