

## INTISARI

Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang prevalensinya terus meningkat di Indonesia. Kombinasi penggunaan obat antidiabetik oral dan insulin pada pasien DM tipe 2 berisiko menimbulkan efek samping berupa hipoglikemi. Banyaknya kasus DM tipe 2 di Indonesia serta penggunaan kombinasi obat antidiabetik oral dan insulin yang mengalami peningkatan dapat berpengaruh pada prevalensi terjadinya efek samping hipoglikemi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat antidiabetik oral dan insulin serta pengaruhnya terhadap kejadian efek samping hipoglikemi pada pasien DM tipe 2 di instalasi rawat jalan RSA UGM Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional yang menggunakan metode *cross-sectional* dengan pengambilan data secara retrospektif untuk mengetahui kejadian efek samping obat (ESO) hipoglikemi. Data diperoleh melalui wawancara terhadap pasien rawat jalan yang menggunakan kombinasi obat antidiabetik oral dan insulin serta memiliki riwayat hipoglikemi di RSA UGM Yogyakarta selama periode 30 Desember 2024-28 Februari 2025. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Algoritma Naranjo untuk mengevaluasi hubungan kausal antara penggunaan obat dengan kejadian efek samping hipoglikemi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 97 pasien, kombinasi 1 obat antidiabetik oral (OAD) dengan 1 insulin merupakan terapi kombinasi yang paling umum digunakan untuk mengontrol kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rawat Jalan RSA UGM Yogyakarta (88,7%). Terdapat hubungan yang signifikan antara pola penggunaan kombinasi obat antidiabetik oral (OAD) terhadap kejadian efek samping hipoglikemi dengan nilai *p-value* 0,045. Namun, variabel lain seperti jenis kelamin ( $p = 0,426$ ), usia ( $p = 0,124$ ), komorbiditas ( $p = 0,283$ ), dan durasi penyakit diabetes melitus 2 ( $p = 0,433$ ) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian hipoglikemi berdasarkan uji statistik *Chi-Square* dan Algoritma Naranjo. Berdasarkan penelitian ini, diperlukan adanya studi lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan faktor risiko tambahan.

**Kata kunci:** diabetes melitus tipe 2, kombinasi antidiabetik oral dan insulin, hipoglikemi.

## ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disease whose prevalence continues to increase in Indonesia. The combination of oral antidiabetic drugs and insulin in type 2 diabetes patients carries the risk of causing side effects such as hypoglycemia. The growing number of type 2 diabetes cases in Indonesia, along with the increasing use of the oral antidiabetic drug and insulin combination, may affect the prevalence of hypoglycemia side effects. This study aims to examine the pattern of oral antidiabetic drug and insulin use and its impact on the occurrence of hypoglycemia side effects in type 2 diabetes patients at the outpatient department of RSA UGM Yogyakarta.

This research is an observational study of a cross-sectional design with a retrospective data collection design to identify hypoglycemic adverse drug reactions (ADRs). Data were collected through interviews outpatients using a combination of oral antidiabetic drugs and insulin, who had a history of hypoglycemia, at RSA UGM Yogyakarta from December 30, 2024, to February 28, 2025. The Naranjo Algorithm was used as the main instrument to evaluate the causal relationship between drug use and hypoglycemic events.

The results showed that out of 97 patients, a indicate that the combination of 1 oral antidiabetic drug (OAD) with 1 insulin is the most commonly used therapy for controlling blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus at the Outpatient Department of RSA UGM Yogyakarta (88.7%). A significant relationship was found between the use of oral antidiabetic drug (OAD) combinations and the occurrence of hypoglycemia side effects, with a p-value of 0.045. However, other variables such as gender ( $p = 0.426$ ), age ( $p = 0.124$ ), comorbidities ( $p = 0.283$ ), and the duration of type 2 diabetes mellitus ( $p = 0.433$ ) did not show a significant relationship with hypoglycemia occurrence based on Chi-Square and Naranjo Algorithm statistical tests. Based on this study, further research with a larger sample size and additional risk factors is needed to explore other factors.

**Keywords:** type 2 diabetes mellitus, combination of oral antidiabetics and insulin, hypoglycemia.