

INTISARI

Sitagliptin merupakan salah satu penghambat DPP-4 yang paling sering digunakan setelah secara resmi dimasukkan ke dalam Formularium Nasional Indonesia tahun 2023. Penggunaan sitagliptin salah satunya di RSUD Singasana Tabanan bertambah seiring dengan penurunan realisasi pembelanjaan insulin pada tahun 2024 dari perencanaan sesuai dengan proyeksi peningkatan kasus DMT2 di Rumah Sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas sitagliptin sebagai terapi tambahan dalam pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) di Provinsi Bali, Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan di empat rumah sakit berbeda di Bali. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 27 Maret hingga 30 Juni 2025. Data diperoleh dari rekam medis pasien rawat jalan dengan diagnosis DMT2 sepanjang tahun 2024. Sampel pada penelitian ini merupakan pasien yang telah dikelompokkan ke dalam empat kategori rejimen pengobatan, terdiri atas tiga kelompok yang menerima sitagliptin sebagai terapi tambahan dan satu kelompok pembanding (metformin + sulfonilurea). Data dianalisis menggunakan ANOVA dan uji lanjut Tukey (*post hoc Tukey test*).

Penelitian ini memperoleh 156 rekam medis dari total 354. Sebanyak 55,1% sampel merupakan perempuan. Usia paruh baya diperoleh sebanyak 71,2% dengan rata rata usia $60,385 \pm 8,794$ tahun. Sebanyak 53,2% sampel tergolong bertipe tubuh normal dengan rata rata IMT sebesar $24,347 \pm 4,077 \text{ kg/m}^2$. Pasien yang diketahui merokok sebanyak 21,8%. Terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada rata-rata Hemoglobin A1c (HbA1c), penurunan HbA1c, penurunan Gula Darah Puasa (GDP), dan kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) antar kelompok, dengan nilai p berturut-turut 0,04; 0,00; 0,03; dan 0,03. Uji post-hoc menunjukkan bahwa kombinasi metformin dan sitagliptin lebih unggul dalam menurunkan kadar HbA1c dibandingkan kombinasi sulfonilurea dan sitagliptin ($p=0,04$). Kejadian hipoglikemia tertinggi ditemukan pada kelompok kombinasi metformin dan sulfonilurea, yaitu sebesar 16,7%. Namun, tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara penggunaan sitagliptin dan kejadian hipoglikemia.

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu penggunaan sitagliptin sebagai terapi antidiabetes lini kedua dan ketiga terbukti efektif secara signifikan dalam menurunkan kadar HbA1c dan Gula Darah Sewaktu (GDS), sekaligus mengurangi risiko terjadinya hipoglikemia.

Kata kunci: Antidiabetes, Diabetes Mellitus, HbA1c, Hipoglikemia, Sitagliptin

ABSTRACT

Sitagliptin is one of the most commonly used DPP-4 inhibitors after being officially included in the Indonesian National Formulary in 2023. The use of sitagliptin at Singasana Tabanan Regional Hospital increased in line with the decrease in insulin spending realization in 2024 compared with the planned budget, based on the projected rise in T2DM cases at the hospital. This observational study aims to assess the effectiveness of Sitagliptin as an add-on therapy in the treatment of Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) in Bali, Indonesia. This research is an analytical observational study with a cross-sectional design conducted in four different hospitals in Bali. Data collection was carried out from March 27 to June 30, 2025. Data were obtained from the medical records of outpatients diagnosed with T2DM throughout 2024. The study sample consisted of patients grouped into four treatment regimen categories they are three groups receiving sitagliptin as add-on therapy and one comparison group (metformin + sulfonylurea). Data were analyzed using ANOVA and the Tukey post hoc test.

A total of 156 medical records were obtained from 354 cases. Of these, 55.1% were female. Middle-aged patients accounted for 71.2%, with an average age of 60.385 ± 8.794 years. About 53.2% of the sample had a normal body type, with an average BMI of 24.347 ± 4.077 kg/m². Smokers accounted for 21.8% of the patients. There were statistically significant differences among groups in mean Hemoglobin A1c (HbA1c), HbA1c reduction, Fasting Blood Glucose (FBG) reduction, and Random Blood Glucose (RBG) levels, with p-values of 0.04, 0.00, 0.03, and 0.03, respectively. Post-hoc testing showed that the combination of metformin and sitagliptin was superior in reducing HbA1c levels compared to the combination of sulfonylurea and sitagliptin ($p = 0.04$). The highest incidence of hypoglycaemia was found in the Metformin and Sulfonyl Urea (SU) combination group, with 16.7%. However, there was no significant association between Sitagliptin and hypoglycaemia statistically.

The study concludes that the use of sitagliptin as a second- and third-line antidiabetic therapy is significantly effective in lowering HbA1c and random plasma glucose (RPG) levels, while also reducing the risk of hypoglycemia.

Keywords: *Antidiabetic, Diabetes Mellitus, HbA1c, Hipoglycaemia, Sitagliptin*

