

# Faktor prediktor kejadian Hipoglikemia Berat pada pasien diabetes melitus Tipe 2 rawat jalan di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo = Predictors of Severe hypoglycemia in Type 2 diabetes Mellitus in Cipto Mangunkusumo General Hospital

Antonius Rio Adi Nugraha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20503920&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang. Hipoglikemia berat di pasien diabetes melitus tipe 2 (DMT2) saat ini sering dihubungkan dengan peningkatan mortalitas, kejadian kardiovaskular, dan penurunan fungsi kognitif.

Tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat model prediksi untuk hipoglikemia berat pada pasien DMT2 rawat jalan di pusat kesehatan nasional tersier.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian kohort retrospektif yang dilaksanakan di Poliklinik Metabolik-Endokrin Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo. Semua pasien DMT2 dewasa (berusia 18 tahun) yang sudah mejalani kontrol selama setidaknya 1 tahun diikutsertakan sebagai subjek penelitian. Data mengenai kejadian hipoglikemia berat dalam 1 tahun terakhir dikumpulkan dari anamnesis dengan subjek penelitian, sedangkan variabel bebas (meliputi usia, tingkat pendidikan, pemahaman mengenai gejala hipoglikemia, HbA1C, lama DMT2, penyakit ginjal kronik, penyakit hati kronik, riwayat hipoglikemia, penerapan pemantauan gula darah mandiri, penggunaan sulfonilurea, dan penggunaan insulin) diambil dari data rekam medis pasien 1 tahun sebelum pengumpulan data.

Hasil. Penelitian ini berhasil mengumpulkan 291 subjek, dengan insidensi kejadian hipoglikemia berat 25,4%. PGK std. V (adjusted-OR 9,84 [IK95% 1,68-57,62];  $p=0,011$ ); riwayat hipoglikemia berat (adjusted-OR 5,60 [IK95% 2,94-10,69];  $p<0,001$ ); dan penggunaan insulin (adjusted-OR 2,60 [IK95% 1,31-5,15];  $p=0,006$ ) memiliki asosiasi yang bermakna secara statistik terhadap peningkatan risiko hipoglikemia berat. Model prediksi yang dibuat berdasar variabel tersebut mampu menunjukkan validasi yang baik dengan AUROC sebesar 0,742 (IK95% 0,67-0,81);  $p<0,001$ .

Kesimpulan. Sebagian besar subjek DMT2 mengalami setidaknya 1 episode hipoglikemia berat. Riwayat hipoglikemia berat, penggunaan insulin, dan PGK std. V memiliki asosiasi yang bermakna terhadap risiko hipoglikemia berat.

.....Background. Severe hypoglycemia in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients is often associated with increased mortality and cardiovascular events, as well as decreased cognitive function.

Aim. The objective of this study is to develop a prediction model for severe hypoglycemia in T2DM patients in a tertiary care hospital in Indonesia.

Method. This study is a retrospective cohort study in endocrinology out-patient clinic in Dr. Cipto Mangunkusumo National General Hospital. All subjects 18 years of age who had been visiting the clinic for at least a year were included. Subjects were interviewed whether they had any events of severe hypoglycemia within the last 1 year; while independent variables (including age, education level, patients' understanding of hypoglycemia symptoms, HbA1C level, duration of T2DM, chronic kidney disease,

chronic liver disease, history of severe hypoglycemia, self-monitoring blood glucose application, sulfonylurea use, and insulin use) were taken from medical records 1 year prior from data collection.

Result. We collected 291 subjects, among whom incidence of severe hypoglycemia was 25.4%. Stg. V CKD (adjusted-OR 9.84 [95%CI 1.68 to 57.62];  $p=0.011$ ); history of severe hypoglycemia (adjusted-OR 5.60 [95%CI 2.94 to 10.69];  $p<0.001$ ); and insulin use (adjusted-OR 2.60 [95%CI 1.31 to 5.15];  $p=0.006$ ) were associated with increased risk of severe hypoglycemia. Using those variables, our model yielded an AUROC of 0.742 (95%CI 0.67 to 0.81);  $p<0.001$ .

Conclusion. High proportion of T2DM subjects suffered at least one episode of severe hypoglycemia. History of severe hypoglycemia, insulin use, and stg. V CKD were associated with the risk of severe hypoglycemia.