

# Triglyceride glucose index merupakan prediktor marker diagnostik konversi prediabetes yang akurat pada wanita urban usia reproduktif = Triglyceride glucose index is an accurate diagnostics predictor marker of prediabetes conversion in urban reproductive women

Iche Andriyani Liberty, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20477819&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Triglyceride Glucose Index Merupakan Prediktor Marker Diagnostik Konversi Prediabetes Yang Akurat Pada Wanita Urban Usia Reproduksi

Abstrak Pertimbangan epidemiologis memberi bukti bahwa banyak wanita usia reproduktif menderita prediabetes atau diabetes, yang mengakibatkan lebih banyak kehamilan dengan ibu dan janin yang berisiko tinggi mengalami komplikasi. Penilaian resistensi insulin merupakan fundamental goal yang mempunyai nilai preventif yang besar. Triglyceride Glucose Index TyG Index merupakan marker surrogate resistensi insulin yang dapat diaplikasikan pada komunitas sebagai metode skrining praktis dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui insiden, nilai prediksi, ukuran dampak potensial, serta pengaruh perubahan TyG Index yang dinamis terhadap konversi status glukosa darah yang terjadi pada wanita urban usia reproduktif. Desain penelitian ini adalah Prevalence Longitudinal Study. Data dianalisis dengan deskriptif, Receiver Operating Characteristic, Cox Regression dan Multi-State Survival Model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah 5 tahun follow up pada 371 subjek prediabetes, insiden konversi progresivitas diabetes sebesar 21,36,9 tidak konversi, dan 42 regresivitas menjadi normoglikemik. Sedangkan pada 1300 subjek normoglikemik, insiden progresivitas diabetes 2,4, 21,6 progresivitas prediabetes, dan 76 tidak konversi. Cut off point TyG Index dalam memprediksi konversi pada subjek prediabetes dalam 5 tahun adalah 4,54 subjek progresivitas menjadi diabetes. Sedangkan, pada subjek normoglikemik, cut off point TyG Index  $\leq 4,43$  subjek tetap normoglikemik; 4,44 - 4,47 subjek progresivitas menjadi prediabetes; dan  $> 4,47$  subjek progresivitas menjadi diabetes. Hazard ratio TyG Index terhadap regresivitas normoglikemik adalah 0,242 95 CI = 0,135 - 0,433 setelah diadjusted lingkaran perut. Sedangkan hazard ratio TyG Index terhadap konversi progresivitas diabetes pada subjek normoglikemik adalah 2,169 95 CI = 1,006 - 4,678 setelah diadjusted lingkaran perut, HDL, dan sistolik. Ukuran dampak potensial AR TyG Index pada subjek prediabetes adalah 80,67, sedangkan pada subjek normoglikemik 70,17. Analisis Multi-State Survival Model menunjukkan peningkatan TyG Index, kolesterol total, LDL, lingkaran perut, dan diastolik yang dinamis berpengaruh positif terhadap konversi progresivitas menjadi diabetes. Kata kunci: Konversi, Prediabetes, TyG Index

---

**ABSTRACT**

Triglyceride Glucose Index is an Accurate Diagnostics Predictor Marker of Prediabetes Conversion in Urban Reproductive Women

Abstract Epidemiological considerations provide evidence that many women of reproductive age suffer from prediabetes or diabetes, which leads to more pregnancies with mothers and fetuses at high risk of complications. Assessment of insulin resistance is a fundamental goal that has a great value for prevention. Triglyceride Glucose Index TyG Index is a surrogate insulin resistance that can be applied to the community as a screening method to predict the conversion of blood glucose status practically

and efficiently. This study aims to determine the incidence, prediction value, the attributable risk, and the effect of dynamic TyG Index changes on the status conversion that occurs in urban reproductive women. The design of this study was Prevalence Longitudinal Study, in which all cases that occurred at the beginning of the study were included. Data were analyzed by descriptive, Receiver Operating Characteristic, Cox Regression and Multi-State Survival Model. The results showed, after 5 years of follow-up on the prediabetes 371 subject, the incidence of diabetes progression was 21, 36.9% was not conversion, and 42 regressive to normoglycemic. Whereas in 1,300 normoglycemic subjects, the incidence of diabetes progression 2.4, prediabetes progression 21.6, and 76 was not conversion. The cutoff point of TyG Index in predicting the conversion in the prediabetes subject within 5 years was 4.54 subjects were diabetes progression. Whereas, in the normoglycemic subject, the cut off point of TyG Index  $\leq 4.43$  remains normoglycemic; 4.44 - 4.47 the subject's progression to prediabetes; and  $> 4.47$  the subjects of progression to diabetes. The hazard ratio of TyG Index to normoglycemic regression is 0.242 95 CI = 0.135 - 0.433 adjusted by abdominal circumference. While the hazard ratio of TyG Index to diabetes progression in normoglycemic subjects was 2.169 95 CI = 1.006 - 4.678 adjusted by abdominal circumference, HDL, and systolic. The attributable risk of the TyG Index on the prediabetes subject was 80.67, while in the normoglycemic subjects 70.17. Analysis of Multi-State Survival Model showed increase of TyG index, total cholesterol, LDL, abdominal circumference, and diastolic which is positive toward progress to diabetes. Keywords: Conversion, Prediabetes, TyG Index