

## ABSTRACT

### DESCRIPTION OF RANDOMIZED BLOOD GLUCOSE ON TYPE-2 DIABETES MELLITUS HIGH RISK STUDENT OF ANDALAS UNIVERSITY MEDICAL FACULTY

By  
Al Anshari

Type-2 Diabetes Mellitus (type-2 DM) is a group of metabolic diseases that signed by hyperglycemia. Escalated in all age levels and now being identified in younger age group by changing lifestyle and increasing of obesity. Screening in younger age group is needed to decrease type-2 DM prevalence.

The objective of this study to asses randomized blood glucose on Andalas University Medical Faculty students who have high risk of type-2 DM based on Indian Diabetes Risk Score (IDRS) (age, waist circumference, family history of diabetes, and exercise status).

Designed as descriptive study to know the deployment of risk factor with questionnaire on 193 students that selected by simple randomized sampling. The student who has  $\geq 50$  points will be checked his randomized blood glucose from capillary blood specimen.

The result from 193 medical students, 131 students (67,88%) have score  $< 30$  (low risk of DM), 61 students (31,60%) have scores between 30-50 (mild risk of DM), and a student (0,52%) has score  $\geq 60$  (high risk of DM). There are 5 (2,59%) who have score  $\geq 50$ . After checking the randomized blood glucose, gotten the lowest level was 92 mg/dL, highest was 138 mg/dL, and the average was 112.2 mg/dL  $\pm 16,64$  SD. There are 2 students with prediabetes stage had RBG level is  $> 114$ mg/dL

Suggested for screening the risk factors of type-2 DM on every individual above 18 years old to control escalating type-2 DM in future.

Keywords: type-2 DM, Randomized Blood Glucose, high risk of DM

## ABSTRAK

### GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS YANG BERISIKO TINGGI DIABETES MELITUS TIPE-2

Oleh  
Al Anshari

Diabetes Melitus tipe-2 (DM tipe-2) merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia. Prevalensi DM tipe-2 mengalami peningkatan di semua kelompok umur, saat ini teridentifikasi di usia muda akibat pergeseran pola hidup dan peningkatan obesitas pada usia muda. Skrining DM tipe-2 di usia muda pada kelompok berisiko tinggi diperlukan untuk menekan peningkatan angka kejadian DM tipe-2.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang berisiko tinggi DM tipe-2 berdasarkan kuisioner *Indian Diabetes Risk Score (IDRS)* (umur, lingkaran pinggang, aktivitas fisik, dan riwayat keluarga).

Penelitian ini didesain secara deskriptif untuk mengetahui penyebaran faktor risiko pada 193 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang dipilih dengan teknik *simple randomized sampling* menggunakan kuisioner. Pada mahasiswa yang memiliki skor  $\geq 50$ , dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menggunakan darah kapiler.

Hasil yang diperoleh dari 193 mahasiswa kedokteran yang diteliti, ditemukan mahasiswa yang memiliki skor kuisioner faktor risiko  $< 30$  (berisiko ringan DM) sebanyak 131 orang (67,88%), skor 30-50 (berisiko sedang DM) sebanyak 61 orang (31,60%), dan yang memiliki skor  $\geq 60$  (berisiko tinggi DM) sebanyak 1 orang (0,52%). Dari 193 mahasiswa, terdapat 5 orang (2,59%) dengan skor  $\geq 50$ . Setelah dilakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu, didapatkan kadar glukosa darah terendah adalah 92 mg/dL, tertinggi adalah 138 mg/dL, dan rata-rata kadar GDS adalah 112.2 mg/dL  $\pm 16,64$  SD. Terdapat 2 orang dalam kondisi prediabetes dengan kadar glukosa darah sewaktu  $> 114$  mg/dL.

Disarankan untuk melakukan penyaringan kelompok berisiko DM tipe-2 pada setiap individu yang telah berusia 18 tahun untuk mengontrol peningkatan jumlah penderita DM tipe-2.

Kata kunci: DM tipe-2, Glukosa darah sewaktu, berisiko tinggi DM