

# Hubungan antara persentase lemak tubuh yang diukur dengan metode skinfold thickness dan gula darah puasa pada orang dewasa berusia 19-50 tahun di Jakarta = Relationship between body fat percentage that are measured by skinfold thickness method and fasting blood glucose on adults between the age of 19-50 years old in Jakarta

Eka Setiawan Ananta Putera, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492967&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Gula darah puasa yang tidak normal merupakan suatu masalah yang serius dan dapat berujung ke penyakit Diabetes Mellitus. Penyakit ini sering ditemukan di Indonesia dan masih dibutuhkan sebuah metode untuk menilai risiko seseorang terkena Diabetes Mellitus yang cepat akurat dan mudah untuk dilakukan sehingga peneliti ingin mencari tahu apakah pengukuran persentase lemak tubuh menggunakan skinfold method memiliki hubungan dengan gula darah puasa. Pengambilan data berlangsung dari periode Juli 2018 hingga Agustus 2018. Kriteria inklusi mencakup responden-responden berumur 19-50 tahun yang secara sukarela mengikuti penelitian ini dan berasal dari sekitar Jakarta. Kriteria eksklusi mencakup perempuan yang sedang hamil, menyusui, dan menstruasi serta seluruh subjek yang sedang sakit atau sedang meminum obat rutin. Dari kriteria tersebut, didapatkan responden total dimana 126 orang dianalisis dari jumlah total sebanyak 277 orang. Sisa 151 responden tidak dianalisis karena tidak memiliki data lengkap untuk skinfold, gula darah puasa, dan asupan nutrisi.

Hasil analisis ditemukan bahwa persentase lemak tubuh yang diukur berkorelasi positif secara tidak signifikan dan lemah  $p=0,064$ ,  $r=0,165$ . Setelah dianalisis lebih lanjut dan dilakukan penyesuaian terhadap usia, asupan karbohidrat dan kalori, serta jenis kelamin, ditemukan bahwa persentase lemak tubuh berhubungan secara signifikan sebesar 9,7 % terhadap gula darah puasa  $p=0,005$ , Adjusted  $b=0,542$ , 95 % CI=-0,167-0,917. Bila disimpulkan, terdapat hubungan yang bermakna antara persentase lemak tubuh dengan gula darah puasa namun diperlukan penelitian lanjut menggunakan ukuran sampel yang lebih besar sebelum dapat digunakan secara luas sebagai metode skrining gula darah puasa tidak normal.

.....

Abnormal fasting blood glucose is one of the serious medical problems faced upon us that can lead to Diabetes Mellitus. This disease could be found commonly in Indonesia and it is still needed a fast, accurate, and easy to use method of to find the risk of someone having diabetes mellitus hence the author wanted to know whether measuring body fat percentage using skinfold thickness as a screening method is viable for predicting fasting blood glucose. Data is gathered starting from July 2018 until August 2018. Inclusion criterias are defined as volunteers with age ranged from 19-50 years old and are from Jakarta which mostly came from East Jakarta. Exclusion criteria includes women that are having their period, pregnant, or breastfeeding. Volunteers that are sick or taking routine medications are also excluded. The results were 126 people that are accepted for data analysis out of a total of 277 people. The rest of the volunteers were not analysed since they didnt account for the inclusion and exclusion criteria and some of them also didnt have data for either skinfold, fasting blood sugar, nor nutritional intake.

Results shows that a borderly significant positive correlation is present between body fat percentage and fasting blood glucose  $p=0.064$ ,  $r=0.165$ . Further analysis and adjustments show that body fat percentage

affects fasting blood glucose by 9.7 % when confounding variables were not accounted  $p=0.005$ , Adjusted  $b=0.542$ , 95 %  $CI=-0.167-0.917$ . Hence, it is found that an increase in body fat percentage may increase an amount of fasting blood glucose after adjustment for calorie and carbohydrate intake. Despite this result, a study with a larger sample size must be done before body fat percentage can be used as a comparative scale against fasting blood glucose.