

**PENGARUH VARIASI WAKTU SENTRIFUGASI TERHADAP
HASIL PEMERIKSAAN GULA DARAH PASIEN
PROLANIS *DIABETES MELLITUS*
DI PUSKESMAS JELBUK**

SKRIPSI



**Oleh:
Nining Rizqi Sukmawati
NIM. 25105023**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Variasi Waktu Sentrifugasi terhadap Hasil Pemeriksaan Gula Darah Pasien Prolanis *Diabetes Mellitus* di Puskesmas Jelbuk” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Nining Rizqi Sukmawati

NIM : 25105023

Hari, Tanggal : Kamis, 18 Juni 2026

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua Penguji,



Rian Anggia Destiawan, S.K.H., M.Imun.

NIDN. 0720129402

Penguji II,

Penguji III,



Hartalina Mufidah, S.Si., M.Sc

NIDN. 0519089301



Ayu Tri Agustin, S.Si., M.Si.

NIDN. 0611089701

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas dr. Soebandi,



Gerulf Wirasakti, S.Kep.,Ns.,M.Kep.

NIDN. 0705058706

ABSTRAK

Nining Rizqi Sukmawati*, Ayu Tri Agustin**, Rian Anggia Destiawan, Hartalina Mufidah. 2026. **Pengaruh Variasi Waktu Sentrifugasi terhadap Hasil Pemeriksaan Gula Darah Pasien Prolanis *Diabetes Mellitus* di Puskesmas Jelbuk**. Skripsi. Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi.

Akurasi hasil pemeriksaan glukosa darah tidak hanya bergantung pada alat dan metode analisis, melainkan juga pada faktor pra-analitik, yaitu seluruh proses penanganan spesimen sebelum analisis. Salah satu faktor pra-analitik yang berpengaruh besar adalah proses sentrifugasi, yaitu tahap pemisahan serum dari sel darah. Dalam penelitian ini, metode GOD-PAP (*Glucose Oxidase–Peroxidase*) digunakan. Ini diukur dengan spektrofotometer panjang gelombang 546 nm. Tujuan mengetahui bagaimana pengaruh variasi waktu sentrifugasi yang berbeda (5,10, dan 15 menit) berdampak pada kadar glukosa darah pasien Prolanis dengan *Diabetes Mellitus*. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental laboratorik dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan *simple random sampling* digunakan. Data yang dikumpulkan dari seluruh pasien prolanis dengan diagnosa *Diabetes Mellitus tipe 2* yang menjalani pemeriksaan di laboratorium Puskesmas Jelbuk. Uji statistik One Way ANOVA. Hasil uji One Way ANOVA menunjukkan perbedaan signifikan pada kadar glukosa darah rata-rata antar kelompok ($p = 0,015$). Uji tambahan menunjukkan perbedaan signifikan antara waktu sentrifugasi 5 dan 15 menit ($p = 0,012$), tetapi tidak ada perbedaan signifikan antara 5 dan 10 menit ($p=0,156$) atau 10 hingga 15 menit ($p=0,541$). Pada hasil penelitian ini didapatkan bahwa variasi waktu sentrifugasi berpengaruh terhadap kadar gula darah, terutama antara durasi 5 menit dan 15 menit.

Kata Kunci: Glukosa darah; *Diabetes Mellitus*; GOD-PAP

*Peneliti

**Pembimbing Utama