

ABSTRAK

Arini Kristiani Kedoh

PERBANDINGAN KADAR GLUKOSA DARAH METODE GOD-PAP DAN METODE POCT STRIP PADA PASIEN DIABETES MELITUS DAN NON DIABETES MELITUS

xvii + 58 Halaman + 6 Tabel + 11 Lampiran

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit akibat disfungsi metabolik yang ditunjukkan oleh kenaikan kadar glukosa darah atau hiperglikemia akibat terjadinya hambatan pada proses sekresi insulin. DM tipe 2 merupakan tipe penyakit yang umumnya dijumpai pada populasi dewasa, pada kondisi terjadi kegagalan respon seluler terhadap insulin atau tidak dapat menghasilkan cukup insulin untuk mempertahankan kadar gula darah agar tetap normal. Pemeriksaan kadar glukosa darah penting dilakukan sebagai diagnosis dan monitoring pasien diabetes melitus.

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan rancangan penelitian metode komparatif dengan menggunakan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilakukan di waktu yang bertepatan terhadap dua kelompok atau lebih dimana setiap subyek diuji kedua metode yakni GOD-PAP dan POCT strip secara bersamaan. Data primer diperoleh dari pasien diabetes melitus dan non diabetes melitus yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Hasil penelitian berdasarkan tabel silang 2×2 menunjukkan terdapat 12 responden positif benar, tidak ditemukan responden positif palsu, 1 responden negatif palsu, dan 19 responden negatif benar. Nilai sensitivitas sebesar 92% menunjukkan kemampuan POCT strip yang baik dalam mendeteksi pasien dengan kadar glukosa tinggi, sedangkan nilai spesifisitas sebesar 100% menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam mengidentifikasi individu tanpa peningkatan kadar glukosa darah. Nilai prediksi positif sebesar 100% dan nilai prediksi negatif sebesar 95% menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan POCT strip cukup dapat dipercaya. Nilai akurasi sebesar 97% menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi dibandingkan metode GOD-PAP sebagai metode standar.

Metode POCT strip dapat digunakan sebagai alat skrining dan monitoring kadar glukosa darah. Tidak terdapat perbedaan hasil pengukuran metode POCT Strip terhadap metode GOD-PAP pada pasien diabetes melitus dan non diabetes melitus.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Non Diabetes Melitus, GOD-PAP, POCT Strip.
Daftar bacaan: 17 buku dan 40 jurnal (2016–2026).

ABSTRACT

Arini Kristiani Kedoh

COMPARISON OF BLOOD GLUCOSE LEVELS USING THE GOD-PAP AND POCT STRIP METHOD IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AND NON-DIABETES MELLITUS

xvii + 58 Pages + 6 Tables + 11 Appendices

Diabetes mellitus (DM) is a disease resulting from metabolic dysfunction, characterized by elevated blood glucose levels or hyperglycemia caused by impaired insulin secretion. Type 2 DM is commonly found in the adult population and involves a failure of cellular response to insulin or an inability to produce sufficient insulin to maintain normal blood sugar levels. Measuring blood glucose levels is essential for the diagnosis and monitoring of patients with diabetes mellitus.

This study employed an observational analytic design using a comparative approach with a cross-sectional framework. The study was conducted simultaneously on two or more groups, with each subject tested using both the GOD-PAP method and POCT strips. Primary data were obtained from patients with and without diabetes mellitus who met the study's inclusion criteria.

Results based on a 2×2 contingency table showed 12 true-positive respondents, zero false-positive respondents, one false-negative respondent, and 19 true-negative respondents. A sensitivity of 92% indicates the POCT strip's good capability in detecting patients with high glucose levels, while a specificity of 100% demonstrates excellent capability in identifying individuals without elevated blood glucose. A positive predictive value of 100% and a negative predictive value of 95% indicate that POCT strip test results are highly reliable. An accuracy of 97% demonstrates a high level of agreement with the GOD-PAP method, which served as the standard reference.

The POCT strip method is suitable for use as a tool for screening and monitoring blood glucose levels. There was no significant difference in measurement results between the POCT strip method and the GOD-PAP method in patients with and without diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes Mellitus, Non Diabetes Mellitus, GOD-PAP, POCT Strip.
References: 17 books and 40 journals (2016–2026).