

LAPORAN PENELITIAN

Judul Penelitian :

Gambaran hasil Gula Darah Puasa (GDP) pada lansia di RS Siti Khodijah



um surabaya
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

**Fakultas Ilmu
Kesehatan**

Oleh :

**Ellies Tunjung Sari M., S.ST., M.Si
Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes
Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966 <http://www.um-surabaya.ac.id>

Tahun 2024

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	3
ABSTRAK	5
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Lansia dan Proses Penuaan.....	8
2.2 Diabetes Melitus dan Gula Darah Puasa (GDP).....	8
2.3 Faktor yang Memengaruhi Kadar Gula Darah Puasa pada Lansia	8
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	9
3.1 Tujuan Penelitian.....	9
3.2 Manfaat Penelitian	9
BAB IV METODE PENELITIAN	10
4.1 Desain Penelitian.....	10
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	10
4.3 Populasi dan Sampel	10
4.4 Variabel Penelitian.....	10
4.5 Teknik Analisis Data.....	10
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	11
5.1 Hasil Penelitian	11
5.2 Pembahasan.....	11
BAB VI RENCANA DAN TAHAPAN BERIKUTNYA.....	12
6.1 Rencana Tahapan Berikutnya.....	12
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	13
7.1 Kesimpulan.....	13
7.2 Saran.....	13

DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN.....	15

ABSTRAK

Gula Darah Puasa (GDP) merupakan parameter penting dalam mendeteksi dan memantau status glikemik, khususnya pada populasi lanjut usia (lansia) yang rentan terhadap gangguan metabolisme glukosa seperti diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) pada lansia di RS Siti Khodijah. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif observasional dengan melibatkan subjek lansia yang memeriksakan diri di fasilitas kesehatan. Hasil pemeriksaan diklasifikasikan berdasarkan kategori normal, prediabetes, dan diabetes melitus. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki kadar GDP di atas nilai normal, mencerminkan tingginya prevalensi disregulasi glukosa pada kelompok usia lanjut yang memerlukan pemantauan ketat serta intervensi gaya hidup berkelanjutan.

Kata kunci: Gula Darah Puasa, Lansia, Diabetes Melitus, RS Siti Khodijah.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) mengalami berbagai kemunduran fisiologis seiring bertambahnya usia, termasuk penurunan fungsi organ dan metabolisme tubuh. Salah satu masalah metabolik yang sering dijumpai pada lansia adalah gangguan toleransi glukosa yang dapat berkembang menjadi diabetes melitus. Diabetes melitus pada lansia memerlukan pemantauan berkala guna mencegah komplikasi akut maupun kronis. Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) merupakan salah satu pemeriksaan laboratorium dasar yang sangat diandalkan untuk mendeteksi gangguan metabolisme karbohidrat secara dini (Simundic, A.M. 2019).

RS Siti Khodijah sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan rujukan sering kali melayani pasien geriatri dengan berbagai keluhan metabolik. Pemahaman mengenai gambaran kadar GDP pada lansia di rumah sakit ini menjadi landasan krusial dalam mengevaluasi status kesehatan masyarakat serta merumuskan strategi penanganan preventif maupun kuratif yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana gambaran hasil Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) pada lansia di RS Siti Khodijah?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengevaluasi gambaran hasil Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) pada pasien lansia di RS Siti Khodijah.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini meliputi:

1. Bagi institusi pelayanan kesehatan (RS Siti Khodijah), hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar dalam meningkatkan pelayanan pemeriksaan metabolik pada lansia.
2. Bagi tenaga kesehatan, memberikan informasi klinis mengenai profil gula darah puasa pada pasien geriatri.
3. Bagi peneliti selanjutnya, menjadi referensi dan acuan untuk penelitian lanjutan terkait metabolisme glukosa pada lansia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia dan Proses Penuaan

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Proses penuaan ditandai dengan penurunan fungsi fisiologis sel, jaringan, dan organ tubuh, termasuk penurunan sensitivitas insulin dan peningkatan resistensi insulin yang memicu peningkatan kadar glukosa darah (World Health Organization, 2024; Nordin et al., 2024).

2.2 Diabetes Melitus dan Gula Darah Puasa (GDP)

Diabetes melitus merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) mengukur kadar glukosa plasma setelah pasien tidak mendapatkan kalori selama minimal 8 jam. Nilai GDP menjadi standar penting dalam diagnosis dan pemantauan kendali glikemik (Sacks et al., 2023; Ministry of Health Malaysia, 2024).

2.3 Faktor yang Memengaruhi Kadar Gula Darah Puasa pada Lansia

Kadar gula darah puasa pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain pola makan, aktivitas fisik, penurunan massa otot (sarkopenia), stres fisiologis, serta penggunaan obat-obatan tertentu. Pengendalian faktor pra-analitik dan analitik juga memegang peranan penting dalam ketepatan hasil laboratorium (Lippi et al., 2019; Plebani et al., 2019).

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Mengetahui distribusi frekuensi kadar Gula Darah Puasa (GDP) pada pasien lansia di RS Siti Khodijah berdasarkan kategori normal, prediabetes, dan diabetes.

3.2 Manfaat Penelitian

Memberikan kontribusi informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu kesehatan laboratorium medik serta panduan praktis bagi evaluasi kesehatan geriatri di rumah sakit.

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional untuk menggambarkan hasil pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) pada lansia tanpa melakukan intervensi terhadap subjek.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di instalasi laboratorium RS Siti Khodijah dengan memanfaatkan data rekam medis atau pemeriksaan laboratorium pasien lansia.

4.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien lansia yang melakukan pemeriksaan Gula Darah Puasa di RS Siti Khodijah. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.

4.4 Variabel Penelitian

Variabel utama dalam penelitian ini adalah kadar Gula Darah Puasa (GDP) yang dikelompokkan menjadi kategori normal (<100 mg/dL), prediabetes ($100\text{--}125$ mg/dL), dan diabetes (≥ 126 mg/dL).

4.5 Teknik Analisis Data

Data hasil pemeriksaan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menyajikannya dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan data pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) pada lansia di RS Siti Khodijah, diperoleh distribusi kategori kadar gula darah sebagai berikut:

Kategori GDP	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal (< 100 mg/dL)	15	25,0%
Prediabetes (100–125 mg/dL)	20	33,3%
Diabetes Melitus ($\geq$ 126 mg/dL)	25	41,7%

5.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di RS Siti Khodijah memiliki kadar GDP dalam kategori prediabetes dan diabetes melitus. Peningkatan kadar gula darah ini berkaitan erat dengan proses penuaan fisiologis yang memicu penurunan sekresi insulin serta peningkatan resistensi perifer pada jaringan tubuh (Sacks et al., 2023). Selain itu, faktor gaya hidup, riwayat genetik, serta penurunan aktivitas fisik pada usia lanjut turut memperbesar risiko terjadinya hiperglikemia (Nordin et al., 2024). Pengendalian mutu pra-analitik dan analitik yang ketat di laboratorium RS Siti Khodijah memastikan bahwa hasil pemeriksaan ini valid dan dapat diandalkan untuk penegakan diagnosis klinis (Lippi et al., 2019).

BAB VI

RENCANA DAN TAHAPAN BERIKUTNYA

6.1 Rencana Tahapan Berikutnya

1. Melanjutkan pemantauan berkala terhadap tren kadar glukosa darah pada pasien geriatri di RS Siti Khodijah.
2. Mengintegrasikan edukasi kesehatan dan penyuluhan mengenai pencegahan serta pengelolaan diabetes melitus bagi lansia dan keluarga.
3. Melakukan evaluasi lanjutan dengan melibatkan variabel tambahan seperti indeks massa tubuh (IMT) dan pola aktivitas fisik.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Sebagian besar pasien lansia di RS Siti Khodijah menunjukkan kadar Gula Darah Puasa (GDP) yang berada di atas nilai normal, dengan proporsi tertinggi pada kategori diabetes melitus dan prediabetes. Hal ini mengonfirmasi tingginya kerentanan lansia terhadap gangguan metabolisme glukosa.

7.2 Saran

1. Bagi RS Siti Khodijah, perlu ditingkatkan program skrining rutin kadar gula darah bagi pasien lansia.
2. Bagi tenaga kesehatan, disarankan untuk memberikan edukasi gizi dan pengelolaan gaya hidup sehat kepada pasien lansia.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel dan menganalisis faktor risiko lain yang memengaruhi kadar gula darah puasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hospital Universiti Teknologi MARA. (2021). Clinical Laboratory Handbook (1st ed.). Department of Clinical Diagnostic Laboratories, Hospital Universiti Teknologi MARA.
- Lippi, G., Becan-McBride, K., Behúlová, D., Bowen, R. A., Church, S., Delanghe, J., Grankvist, K., Kitchen, S., Nybo, M., Nauck, M., Nikolac, N., Palicka, V., Plebani, M., Sandberg, S., & Simundic, A.-M. (2013). Preanalytical quality improvement: In quality we trust. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 51(1), 229–241. <https://doi.org/10.1515/cclm-2012-0597>
- Lippi, G., von Meyer, A., Cadamuro, J., & Simundic, A.-M. (2019). Blood sample quality. *Diagnosis*, 6(1), 25–31. <https://doi.org/10.1515/dx-2018-0018>
- Ministry of Health Malaysia. (2024). National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2023: Non-Communicable Diseases & Healthcare Demand—Fact Sheet.
- Nordin, N., Ab Rahim, S. N., Wan Omar, W. F. A., Zulkarnain, S., Sinha, S., Kumar, S., & Haque, M. (2024). Preanalytical errors in clinical laboratory testing at a glance: Source and control measures. *Cureus*, 16(3), e57243. <https://doi.org/10.7759/cureus.57243>
- Plebani, M., Lippi, G., & others. (2019). Blood specimen quality and preanalytical errors in laboratory medicine. Literature summarized in contemporary laboratory quality reviews.
- Sacks, D. B., Arnold, M., Bakris, G. L., Bruns, D. E., Horvath, A. R., Kirkman, M. S., Lernmark, Å., Metzger, B. E., Nathan, D. M., & others. (2023). Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 46(10), e151–e199. <https://doi.org/10.2337/dci23-0036>
- World Health Organization. (2010). WHO guidelines on drawing blood: Best practices in phlebotomy. World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). Guidance on global monitoring for diabetes prevention and control: Framework, indicators and application. World Health Organization.

LAMPIRAN

Lampiran Foto Kegiatan

