

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien DM tipe 2 berada pada kelompok usia 46–64 tahun, yaitu sebesar 63,0%. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Martini Widhyasih (2021)²², yang menyatakan bahwa kelompok usia terbanyak pada pasien DMT2 adalah 45–59 tahun sebesar 59,4%. Penelitian lain oleh Rixi Y Gahung (2016)²³ juga menunjukkan rerata usia pasien DMT2 adalah 64 tahun dengan distribusi usia terbanyak pada kelompok 60–69 tahun, mendukung kecenderungan bahwa DMT2 lebih banyak terjadi pada pasien di usia lanjut.

Usia merupakan salah satu faktor risiko penting dalam perkembangan DMT2. Sensitivitas insulin menurun seiring bertambahnya usia, terjadinya penurunan jumlah sel β pankreas, serta pola hidup seperti konsumsi makanan tinggi kalori yang disertai penurunan aktivitas fisik. Meskipun DMT2 dapat terjadi pada semua kelompok usia, risiko akan meningkat secara signifikan setelah usia 45 tahun. Prevalensi DM pada kelompok usia muda juga mengalami peningkatan, yang diduga disebabkan oleh pola makan tidak sehat dan gaya hidup sedentari.⁸⁵

Penurunan hormon estrogen yang menjaga lemak tetap dominan di jaringan subkutan dan progesteron pada perempuan pascamenopause menyebabkan redistribusi lemak ke daerah viseral, penurunan sensitivitas insulin, serta disfungsi sel β pankreas. Kombinasi perubahan hormonal ini menjelaskan alasan meningkatnya risiko DMT2 pada perempuan usia >40 tahun.⁸⁶

6.2 Kadar HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang

Sebagian besar pasien dalam penelitian ini memiliki kadar HbA1c yang tidak terkontrol, yaitu sebesar 73,9%. Hasil ini sejalan dengan temuan Haryati dkk (2022) yang melaporkan kadar HbA1c tidak terkontrol ditemukan pada 94,4% pasien,⁸⁷ serta penelitian Widiyati dkk (2023) yang mencatat sebesar 56,25%.⁸⁸ Penelitian Rixi Y Gahung (2016) juga mendukung hal ini dengan rerata kadar HbA1c sebesar 7,75% dan menunjukkan bahwa mayoritas pasien memiliki kadar HbA1c $\geq 7\%$.²³

HbA1c atau hemoglobin terglikasi, terbentuk melalui proses nonenzimatik antara glukosa darah dan hemoglobin A. Usia eritrosit berkisar 120 hari dan kadar HbA1c mencerminkan kontrol glikemik selama 2–3 bulan terakhir. Pemeriksaan HbA1c saat ini menjadi salah satu parameter utama dalam menilai diagnosis dan pengendalian DM. Kadar HbA1c $\geq 6,5\%$ digunakan sebagai kriteria diagnostik, sedangkan HbA1c $\leq 7\%$ dianggap sebagai target kontrol glikemik yang baik.^{20,89}

6.3 Nilai eGFR pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang

Hasil analisis menggunakan uji korelasi Spearman menunjukkan nilai $p = 0,015$ ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi $r = 0,355$. Temuan ini menandakan adanya korelasi positif yang bermakna secara statistik antara kadar HbA1c dan eGFR, meskipun kekuatannya tergolong lemah hingga sedang. Kondisi ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi kadar HbA1c, eGFR cenderung meningkat, sesuai dengan gambaran hiperfiltrasi glomerulus yang sering terjadi pada fase awal nefropati diabetik.

Hiperglikemia kronis menyebabkan dilatasi arteriol aferen lebih dominan dibandingkan arteriol eferen, sehingga tekanan intraglomerular meningkat. Peningkatan reabsorpsi glukosa dan natrium melalui SGLT2 di tubulus proksimal menurunkan jumlah natrium yang mencapai makula densa. Mekanisme ini melemahkan *tubuloglomerular feedback* (TGF) dan memicu hiperfiltrasi. Aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), peningkatan prostaglandin, serta pelepasan *atrial natriuretic peptide* (ANP) juga berperan dalam meningkatkan eGFR pada fase dini DM2.⁹⁰

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Prasetyo et al. (2023) di Semarang, yang melaporkan korelasi positif signifikan antara HbA1c dan nilai eGFR menggunakan metode CKD-EPI ($r = 0,430$; $p < 0,001$).²⁰ Taufik et al. (2022) di Tulungagung juga menemukan hubungan bermakna antara kadar HbA1c dan eGFR pada pasien DM tipe 2 yang mengikuti program Prolanis.⁹¹ Temuan-temuan ini memperkuat dugaan bahwa buruknya kontrol glikemik dapat memicu hiperfiltrasi glomerulus pada fase awal perjalanan diabetes.

Tidak semua studi memberikan hasil serupa, Widhyasih et al. (2021) di Jakarta melaporkan korelasi negatif signifikan ($r = -0,396$),²² serta Sukohar et al. (2018) di Malang menemukan korelasi negatif ($r = -0,784$).⁹² Penelitian lain oleh Majid et al. (2020) di Pontianak bahkan menyebutkan hubungan yang lemah dan tidak signifikan antara HbA1c dengan eGFR maupun proteinuria.⁷⁹ Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh variasi fase nefropati diabetik, perbedaan populasi penelitian, metode perhitungan eGFR, maupun faktor komorbid seperti hipertensi, dislipidemia, dan kepatuhan terhadap terapi.⁹³

Kim et al. (2018) di Korea Selatan menunjukkan bahwa kadar HbA1c yang tinggi berhubungan dengan penurunan eGFR dan peningkatan risiko CKD pada pasien DM tipe 2.⁹⁴ Hasil serupa diperoleh dari *Atherosclerosis Risk in Communities* (ARIC) Study, yang melaporkan bahwa kadar HbA1c tinggi meningkatkan risiko CKD bahkan pada pasien tanpa albuminuria atau retinopati.⁹⁵

Penelitian ini menunjukkan bahwa kadar HbA1c tinggi dapat memberikan dampak ganda pada fungsi ginjal. Pada tahap awal, peningkatan HbA1c berkaitan dengan hiperfiltrasi dan kenaikan eGFR, sedangkan pada tahap lanjut, hiperglikemia kronis mempercepat kerusakan glomerulus yang berujung pada penurunan eGFR. Oleh karena itu, menjaga kadar HbA1c dalam batas target (<7%) sesuai rekomendasi ADA dan KDIGO merupakan strategi utama dalam mencegah progresivitas nefropati diabetik.^{28,96}

6.4 Hubungan antara kadar HbA1c dan nilai eGFR Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang Periode Januari - Juni 2025

Kadar HbA1c tinggi mencerminkan hiperglikemia kronis, yang secara umum dihubungkan dengan penurunan fungsi ginjal. Pada fase awal nefropati diabetik, dapat terjadi fenomena hiperfiltrasi glomerulus yang menyebabkan peningkatan sementara eGFR. Hiperfiltrasi ini terjadi sebagai respons terhadap peningkatan tekanan intraglomerular dan menyebabkan nilai eGFR tetap tinggi atau dalam batas normal meskipun kontrol glikemik buruk. Hal ini dapat menjelaskan hubungan positif yang ditemukan dalam penelitian ini.^{17,91}

Temuan ini juga didukung oleh penelitian Wardhana et al. (2024) yang dilakukan di Puskesmas Gatak, Sukoharjo, Jawa Tengah, terhadap 65 pasien DM tipe 2. Penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kadar HbA1c dan estimasi GFR ($p = 0,040$), dengan pasien yang memiliki HbA1c tidak terkontrol berisiko 3,6 kali lebih besar mengalami penurunan eGFR dan mengalami nefropati dibandingkan pasien dengan HbA1c yang terkontrol.⁸⁹

Meskipun hubungan yang diamati signifikan, koefisien korelasi yang relatif rendah ($r = 0,355$) menunjukkan bahwa kadar HbA1c bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi nilai eGFR. Faktor lain yang berperan dalam menurunnya fungsi ginjal antara lain hipertensi, lama menderita diabetes, dislipidemia, kepatuhan pengobatan, serta penggunaan obat-obatan nefrotoksik. Variabel-variabel tersebut tidak dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini tetapi secara teoritis memiliki kontribusi terhadap penurunan eGFR.

Kadar hemoglobin (Hb) juga dapat memengaruhi interpretasi kadar HbA1c dan eGFR. Anemia atau kadar Hb yang rendah dapat menyebabkan nilai HbA1c terlihat lebih rendah dari kondisi sebenarnya. Penurunan kadar hemoglobin juga merupakan manifestasi dari gangguan fungsi ginjal, karena penurunan produksi eritropoietin oleh ginjal. Pasien DM dengan penyakit ginjal kronik (CKD) stadium awal hingga sedang, kadar Hb yang rendah telah dikaitkan dengan penurunan eGFR serta peningkatan risiko komplikasi vaskular.⁹⁵

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai hubungan kadar HbA1c dengan eGFR pada pasien DM tipe 2 di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang Periode Januari – Juni 2025, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Usia pasien terbanyak adalah kelompok usia 46–64 tahun (63,0%) sedangkan, Jenis kelamin pasien terbanyak adalah laki-laki dan perempuan dengan proporsi yang sama (masing-masing 50,0%).
2. Sebagian besar pasien memiliki kadar HbA1c yang tidak terkontrol (73,9%).
3. Nilai eGFR terbanyak berada pada kategori normal (45,7%).
4. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara kadar HbA1c dan eGFR pada pasien diabetes melitus tipe 2, dengan nilai $p = 0,015$ dan $r = 0,355$.

7.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan variabel lain, seperti tekanan darah, kadar asam urat, hiperinsulinemia, serta penggunaan obat nefrotoksik guna memperoleh gambaran lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi fungsi ginjal pada pasien DMT2.
2. Peneliti mendatang sebaiknya tidak hanya mengandalkan data sekunder dari rekam medis, namun mempertimbangkan pengumpulan data primer secara langsung agar dapat mengevaluasi faktor-fakto yang tidak tercatat di rekam medis, seperti gaya hidup, pola diet, kepatuhan pengobatan, serta pemeriksaan penunjang lainnya.

3. Dalam pemilihan sampel, disarankan untuk mempertimbangkan kadar hemoglobin pasien, agar hasil pengukuran HbA1c lebih valid, mengingat Hb dapat memengaruhi interpretasi nilai HbA1c sebagai indikator kontrol glikemik. Penting untuk menyertakan data mengenai durasi pasien mengidap DMT2 untuk mengontrol potensi pengaruh lamanya penyakit terhadap kadar HbA1c dan fungsi ginjal pasien.

7.3 Kelemahan Penelitian

1. Penggunaan data sekunder dari rekam medis menyebabkan keterbatasan dalam hal akurasi dan kelengkapan informasi. Beberapa variabel penting tidak tersedia secara lengkap, sehingga dapat memengaruhi validitas hasil penelitian.
2. Penelitian ini hanya menganalisis dua variabel utama, yaitu kadar HbA1c dan estimasi laju filtrasi glomerulus (eGFR), tanpa mempertimbangkan faktor-faktor klinis lain yang juga berperan dalam fungsi ginjal. Hal ini membatasi pemahaman terhadap kompleksitas mekanisme penurunan fungsi ginjal pada pasien DMT2.
3. Tidak dikumpulkannya data mengenai durasi mengidap DMT2 pada setiap subjek menjadi salah satu keterbatasan penting. Padahal, lama menderita diabetes dapat memengaruhi kadar HbA1c dan eGFR, serta menjadi faktor perancu dalam hubungan antara kedua variabel tersebut.
4. Pemilihan sampel berdasarkan data pemeriksaan kreatinin serum dilakukan tanpa mempertimbangkan kadar hemoglobin (Hb) pasien. Mengingat Hb dapat memengaruhi akurasi nilai HbA1c, hal ini berpotensi menurunkan validitas pengukuran kontrol glikemik.

5. Hubungan antara kadar HbA1c dan eGFR sebaiknya dievaluasi lebih lanjut melalui studi longitudinal, serta mempertimbangkan variabel tambahan seperti tekanan darah, kadar hemoglobin, kadar asam urat, durasi penyakit karena lama pasien mengidap penyakit DM2 sangat berpengaruh, dan penggunaan obat-obatan nefrotoksik untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penyakit Diabetes Melitus. Jakarta; 2020 Jun.
2. Hermina Hospitals. Bahaya Diabetes Melitus [Internet]. Hermina Hospitals. 2023. Tersedia pada: <https://herminahospitals.com/id/articles/bahaya-diabetes-melitus.html>
3. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (perkeni). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 dewasa di Indonesia-2021. Jakarta; 2021.
4. Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, Faris PD, Cornuz J. Active smoking and the risk of type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3(1):38–49.
5. Atkinson MA, Eisenbarth GS, Michels AW. Type 1 diabetes. *Lancet*. 2014;383:69–82.
6. Ruze R, Liu T, Zou X, Song J, Chen Y, Xu R, dkk. Obesity and type 2 diabetes mellitus: connections in epidemiology, pathogenesis, and treatments. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 21 April 2023;14.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational diabetes mellitus. *Obstetrics and Gynecology*. 2020;135(4):122–34.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diabetes Melitus Gestasional [Internet]. 2020 [dikutip 12 Agustus 2024]. Tersedia pada: <https://www.kemkes.go.id>
9. Liputan6.com. Setiap 5 Detik, 1 Orang Meninggal Akibat Diabetes [Internet]. Liputan6.com. 2022. Tersedia pada: <https://www.liputan6.com/health/read/4726082/setiap-5-detik-1-orang-meninggal-akibat-diabetes>
10. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 10th edition [Internet]. 2021. Tersedia pada: www.diabetesatlas.org
11. Kebijakan Pembangunan B, Kementerian K, Ri K. Survei Kesehatan Indonesia 2023 Dalam Angka Data Akurat Kebijakan Tepat. 2023.
12. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2021-2023. Padang, Indonesia; 2023.
13. Dinas Kesehatan Kota Padang. Profil Kesehatan Kota Padang 2021-2023. Padang, Indonesia; 2023.
14. Valabhji J, Kar P. Rise in diabetes shows that prevention is more important than ever. *BMJ*. BMJ Publishing Group; 2023.
15. Lestari, Aisyah Sijid S. Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan Diabetes Melitus: Review Etiologi [Internet]. Makassar; Tersedia pada: <http://journal.uin-alaudidin.ac.id/index.php/psb>
16. Kesehatan J, Amelisa Edwina D, Manaf A. Pola Komplikasi Kronis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RS. Dr. M. Djamil Padang Januari 2011-Desember 2012. Vol. 4, Andalas. 2015.
17. Sugondo AT, Ardiany D, Nuswantoro D, Notopuro PB. Relationship between HbA1c Levels with eGFR and Blood Pressure in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in the Department of Internal Medicine Dr. Soetomo

- General Hospital Surabaya. *Biomolecular and Health Science Journal*. 31 Oktober 2019;2(2):117.
18. Primadana R, Widhyasih RM, Nurshofi SE. Korelasi antara kadar HbA1c dengan laju filtrasi glomerulus pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi gagal ginjal kronik. *Jurnal Kesehatan Palembang*. 2022;17(2):218–20.
 19. Susanti E, Latifah I, Nugraha AD, Studi P, Kesehatan A, Kesehatan F, dkk. Hubungan Nilai Hba1c Dengan Laju Filtrasi Glomerulus (Lfg) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pmi-Bogor. *Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan* [Internet]. 2020;6(2). Tersedia pada: <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/anakes/issue/view/36>
 20. Prasetyo SE, Limijadi EKS, Partiningrum DL, Hendrianingtyas M. Correlation between HbA1c Levels with Several Methods of estimated Glomerular Filtration Rate Calculation: Study in type-2 diabetes mellitus patients. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*. 31 Agustus 2023;12(5):247–51.
 21. Rivandi J, Yonata A. Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik.
 22. Widhyasih RM, Nur R, Sari P, Mujiyanto B. Korelasi Antara Kadar HbA1c Dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) pada Pasien Diabetes Melitus. *JoIMedLabS*. 2021;2(1):83–95.
 23. Gahung RY, Pandelaki K, Sy Moeis E. Hubungan kadar HbA1C dengan estimasi filtrasi glomerulus pada pasien DM tipe 2. Vol. 4, *Jurnal e-Clinic (eCl)*. 2016.
 24. Shah HS, McGill JB, Hirsch IB, Wu C, Galecki A, de Boer IH, dkk. Poor Glycemic Control Is Associated With More Rapid Kidney Function Decline After the Onset of Diabetic Kidney Disease. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 1 Agustus 2024;109(8):2124–35.
 25. Suandy S, Lumbantobing AN, Rohen R, Chairul M, Dewani Y, Tarigan SB. Indeks massa tubuh dan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Prima Medika Sains*. 4 Februari 2022;4(1):17–20.
 26. Chrissanti A, Novitasari D, Yunida Triana N, Harapan Bangsa U. Korelasi hba1c dengan hemoglobin dan laju filtrasi glomerulus pada pasien diabetes mellitus tipe 2 komplikasi di banjarnegara correlation of hba1c with hemoglobin and glomerulus filtration rate in type 2 diabetes mellitus complications of chronic kidney failure in banjarnegara. *JPP) Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*. 2022;17(2).
 27. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2014;37(Suppl 1):81–90.
 28. American Diabetes Association 2021. Microvascular complications and foot care: Standards of medical care in diabetes—2021. *Diabetes Care*. 1 Januari 2021;44:S151–67.
 29. Rachman J, et al. Pathophysiology of diabetes mellitus. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3(8):681–91.
 30. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, dkk. Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes 2023. *Diabetes Care* [Internet]. 1 Januari 2023;46(Supplement_1):S1–4. Tersedia pada: <https://doi.org/10.2337/dc23-SINT>

31. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2023;46(Suppl 1):19–38.
32. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. Januari 2014;37(SUPPL.1).
33. Plows JF, Stanley JL, Baker PN, Reynolds CM, Vickers MH. The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. Vol. 19, *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI AG; 2018.
34. Association AD. Standards of Medical Care in Diabetes 2024. *Diabetes Care*. 2024;47(Supplement_1):S1–180.
35. Zhang Y, Li H, Wang Y. Sex differences in the risk factors and the development of type 2 diabetes. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11.
36. Hædersdal S, Lund A, Knop FK, Vilsbøll T. The Role of Glucagon in the Pathophysiology and Treatment of Type 2 Diabetes. Vol. 93, *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier Ltd; 2018. hlm. 217–39.
37. Azzahra Utomo A, Aulia AR, Rahmah S, Amalia R, Studi PS, Masyarakat K, dkk. Faktor risiko diabetes mellitus tipe 2: a systematic review [Internet]. Tersedia pada: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/AN-NUR>
38. Nurmujaahida N, Rahmadhona D, Purnaning D. Hubungan Tingkat Pengetahuan Terkait Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Syntax Fusion*. 19 Februari 2022;2(02):390–8.
39. Zahra AN, Farida ME, Keperawatan DD, Bedah M. Hubungan Kadar HbA1c dan Kualitas Tidur pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.
40. Ayu Tanzila R. Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. 2023;46(1):172–8. Tersedia pada: <http://jurnalmka.fk.unand.ac.id>
41. Riset J, Nasional K, Dewa I, Eka A, Astutisari C, Yuliati Darmini AAA, dkk. The Correlation between Physical Activity and Blood Sugar Level in Patient with Type 2 Diabetes Mellitus in Public Health Centre Manggis I. Tersedia pada: <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
42. Azitha M, Aprilia D, Ilhami YR. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus yang Datang ke Poli Klinik Penyakit Dalam Rumah Sakit M. Djamil Padang [Internet]. Vol. 7, *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018. Tersedia pada: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
43. Nurman K, Nur EIY, Khasanah TA. Hubungan Aktivitas Fisik dan Kekuatan Massa Otot dengan Kadar Gula Darah Sewaktu. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 3 Desember 2020;7(1):11–9.
44. Renni R, Solikhah S, Sukei TW. Perbedaan Gula Darah Sewaktu pada Pasien Hipertensi yang Melakukan Olahraga dan Tidak Melakukan Olahraga. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*. 1 Desember 2023;6(12):2458–63.
45. Nurayati L, Adriani M. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Association Between Physical Activity and Fasting Blood Glucose Among Type 2 Diabetes Mellitus patients. *Amerta Nutr*. 2017;23–33.
46. Supriyatno H, Vellyana D, Stiawan D. Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Kaki Terhadap Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di

- Wilayah Kerja Puskesmas Kotadalam Pesawaran. Vol. 4, Healthcare Nursing Journal. 2022.
47. Rahmi H, Malini H, Huriani E. Peran Dukungan Keluarga Dalam Menurunkan Diabetes Distress Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II [Internet]. Vol. 8, Jurnal Kesehatan Andalas. 2019. Tersedia pada: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
 48. Kesehatan Masyarakat Andalas diterbitkan oleh J, Studi S- P, Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas K, Auliya Rahmy H, Ayu Dewi Sartika R. Hubungan Imt, Rlpp Dan Riwayat Diabetes Pada Keluarga Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pns. FK Unand [Internet]. Tersedia pada: <http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/>
 49. Norton L, Shannon C, Gastaldelli A, DeFronzo RA. Insulin: The master regulator of glucose metabolism. *Metabolism*. 1 April 2022;129:155142.
 50. Huether SE, Mccance KL, Brashers VL. *Understanding Pathophysiology Seventh Edition*.
 51. Cani PD, Bibiloni R, Knauf C, et al. Changes in gut microbiota control inflammation in obese mice through a mechanism involving galectin-3. *Gut* [Internet]. 57(2):261–7. Tersedia pada: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7596417/>
 52. Agarwal R. *Humanizing Nephrology: The Power of Social History*. American Journal of Kidney Diseases. W.B. Saunders; 2024.
 53. Bailey MA. Does the kidney influence the hunger for salt? Vol. 106, *Kidney International*. Elsevier B.V.; 2024. hlm. 1025–8.
 54. Faucon AL, Clase CM, Rydell H, Uhde M, Barany P, Evans M, dkk. Burden of CKD-Associated Pruritus and Adverse Clinical Outcomes in Patients Receiving Dialysis: The Stockholm CREAtinine Measurements (scream) Project. *American Journal of Kidney Diseases*. Juli 2024;
 55. World Health Organization. Diagnostic criteria for diabetes.
 56. American Diabetes Association. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*. 1 Januari 2025;48:S27–49.
 57. Megawaty F, Trisina J, Wahyu Ningsih Munthe S, Diploma III Farmasi J, Ilmu Kesehatan F, Pelita Harapan U. Edukasi penyakit diabetes melitus tipe 2 dan pemeriksaan gula darah sewaktu. Vol. 5. 2022.
 58. Srikandi Fitria M, Rahdianti Yantu S, Ruslan R, Sholekha Z, Nada Putri Abdul Q, Aristianti Moontalu D, dkk. Edukasi Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu di Panti Asuhan. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*. 2(3).
 59. R. Holtrop (auth.) - *De oudere patiënt met diabetes mellitus type 2*-Bohn Stafleu van Loghum (2015).
 60. World Health Organization. Diabetes. WHO website [Internet]. November 2024 [dikutip 21 November 2024]; Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
 61. Eckstein ML, Williams DM, O’Neil LK, Hayes J, Stephens JW, Bracken RM. Physical exercise and non-insulin glucose-lowering therapies in the management of Type 2 diabetes mellitus: a clinical review. *Diabet Med*. 2019;36(3):349–58.

62. Hakim A, Ismunandar H, Wahyuni A. Manajemen Diabetes Melitus: An Update. Vol. 12, Putu Ristyaning Ayu Sangging|Manajemen Diabetes Melitus : An Update Medula |. 2022.
63. Kovesdy C, Schmedt N, Folkerts K, et al. Predictors of cardio-kidney complications and treatment failure in patients with chronic kidney disease and type 2 diabetes treated with SGLT2 inhibitors. *BMC Med.* 2022;20(1):2.
64. Elkurnia RT, Cokorde Istri Yuliandari Krisnawardani K, Luh Oliva Saraswati Suastika, Cyndiana Widia Dewi Sinardja. Prevalensi dan faktor risiko penyakit jantung koroner pada pasien diabetes melitus tipe 2 Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. *Intisari Sains Medis.* 10 Januari 2023;14(1):47–52.
65. Ministry of Health Republic of Indonesia. Diabetes yang tidak terkontrol dapat berpotensi menyebabkan amputasi kaki. [Internet]. 2023. Tersedia pada: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/diabetes-yang-tidak-terkontrol-dapat-berpotensi-menyebabkan-amputasi-kaki?>
66. Rosas SE, Reid M. Aiming for a Patient-Centered Organ Procurement and Transplantation Network. *American Journal of Kidney Diseases.* W.B. Saunders; 2024.
67. Sodi R, McKay K, Dampetla S, Pappachan JM. Monitoring glycaemic control in patients with diabetes mellitus. *BMJ* [Internet]. 2018;363. Tersedia pada: <https://www.bmj.com/content/363/bmj.k4723>
68. Roelf Holtrop. *De Oudere Patiënt Met Diabetes Mellitus Type 2.* Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2015.
69. Stratton IM, Adler AI, Neil HAW, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, dkk. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): Prospective observational study. *Br Med J.* 12 Agustus 2000;321(7258):405–12.
70. Caverio-Redondo I, Peleteiro B, Álvarez-Bueno C, Rodriguez-Artalejo F, Martínez-Vizcaíno V. Glycated haemoglobin A1c as a risk factor of cardiovascular outcomes and all-cause mortality in diabetic and non-diabetic populations: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 1 Juli 2017;7(7).
71. Inker LA, Eneanya ND, Coresh J, Tighiouart H, Wang D, Sang Y, dkk. New Creatinine- and Cystatin C–Based Equations to Estimate GFR without Race. *New England Journal of Medicine.* 4 November 2021;385(19):1737–49.
72. KDIGO. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* (2011). 2023;13(1):1–125.
73. Parinding VV. Hubungan Albuminuria dan Laju Filtrasi Glomerulus pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang Tidak Terkontrol [Internet]. Vol. 11, *Jurnal Kesehatan Andalas.* 2022. Tersedia pada: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
74. Delgado C, Rojas O, Parra E, Rodríguez A, Muñoz F, Pérez O. Effects of the 2021 CKD-EPI Creatinine eGFR Equation among a Clinical Population. *American Journal of Kidney Diseases.* 2022;79(6):865–7.
75. National Kidney Foundation. CKD-EPI Creatinine Equation (2021). [Internet]. National Kidney Foundation. 2024. Tersedia pada: <https://www.kidney.org/ckd-epi-creatinine-equation-2021>

76. Martinez LC, Sherling D, Holley A. The Screening and Prevention of Diabetes Mellitus. *Prim Care*. 2019;46(1):41–52.
77. KDIGO. Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Summary of Guideline Updates. *Kidney Int Suppl* (2011). 2023;13(1):126–45.
78. Hussain S, Chowdhury TA. The Impact of Comorbidities on the Pharmacological Management of Type 2 Diabetes Mellitus. *Drugs*. 2019;79(3):231–42.
79. Majid F, Brodus Uwan W, Zakiah M. Hubungan kadar HbA1c terhadap laju filtrasi glomerulus dan proteinuria pada penderita diabetes melitus tipe 2. Vol. 6, *Jurnal Cerebellum*. 2020.
80. Andrew Gunawan P. Hubungan antara HbA1c dengan laju filtrasi glomerulus pada pasien diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit swasta Jakarta Barat. Vol. 2, *Tarumanagara Medical Journal*. 2020.
81. Stefansson VTN, Schei J, Jenssen TG, Melsom T, Eriksen BO. Central obesity associates with renal hyperfiltration in the non-diabetic general population: a cross-sectional study. *BMC Nephrol*. 10 November 2016;17(1):1–10.
82. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Metode Penelitian [Internet]. Tersedia pada: <https://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/18432/g.%20Bab%20III.pdf>
83. Hakim L N. Urgensi revisi undang-undang tentang kesejahteraan lanjut usia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*. 2020;11(1):43–55.
84. Harti A, Tyas T, Alodokter. Memahami Pengertian dan Perbedaan Gender dengan Seks [Internet]. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2024. hlm. 33–40. Tersedia pada: https://www.alodokter.com/memahami-pengertian-dan-perbedaan-gender-dengan-seks?utm_source=chatgpt.com
85. PHYSICAL FITNESS, DIET AND EXERCISE SEDENTARY LIFESTYLE PREDICTIVE FACTORS, HEALTH RISKS AND PHYSIOLOGICAL IMPLICATIONS.
86. Ahmed F, Kamble PG, Hetty S, Fanni G, Vranic M, Sarsenbayeva A, dkk. Role of Estrogen and Its Receptors in Adipose Tissue Glucose Metabolism in Pre- and Postmenopausal Women. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 1 Mei 2022;107(5):E1879–89.
87. Haryati A, Tyas T. Perbandingan Kadar HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang disertai Hipertensi dan Tanpa Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Duri, Manado, Bengkalis, Riau. *J Kedokteran dan Kesehatan*. Januari 2022;18(1):33–40.
88. Widiyati R, Subiyanto P, Rahayu M. Diabetes Self Management dengan Kadar HbA1c dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *J Stikes Al-Ma'arif Baturaja*. April 2023;8(1):27–34.
89. Akbar W, Novita NM, Ermawati S, Puspitasari M, Studiviani Dwi Binuko R. Hubungan HbA1c, mikroalbuminuria dan kolesterol dengan estimasi glomerular filtration rate (gfr) pada pasien diabetes mellitus tipe 2. *Cetak) Journal of Innovation Research and Knowledge*. 2024;4(2).
90. Vallon V, Thomson SC. Renal function in diabetic disease models: The tubular system in the pathophysiology of the diabetic kidney. *Annu Rev Physiol*. 2012;74:351–75.

91. Taufik S, Nurjanah MH, Kumalasari NC, Widodo WT. Relationship between hba1c and egfr in diabetes mellitus (dm) patients following prolans at ultra medica tulungagung clinic laboratory. *Jurnal Biosains Pascasarjana*. 2 Januari 2023;24(1SP):13–20.
92. Sukohar A, Damara A, Lampung B, Graharti R, Farmakologi B, Kedokteran F, dkk. Hubungan Nilai HbA1c dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Hubungan Nilai HbA1c dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Vol. 2, JK Unila |. 2018.
93. Eisinger F, Neumann M, Wörn M, Fritsche A, Heyne N, Peter A, dkk. Comparison of GFR estimation in patients with diabetes mellitus using the EKFC and CKD-EPI equations. *J Nephrol*. 1 Maret 2025;38(2):707–16.
94. Oh SW, Kim YC, Koo HS, Jin DC, Na KY, Chae DW, dkk. Glycated haemoglobin and the incidence of end-stage renal disease in diabetics. *Nephrology Dialysis Transplantation*. Juli 2011;26(7):2238–44.
95. Selvin E, Ning Y, Steffes MW, Bash LD, Klein R, Wong TY, dkk. Glycated hemoglobin and the risk of kidney disease and retinopathy in adults with and without diabetes. *Diabetes*. Januari 2011;60(1):298–305.
96. KDIGO. Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease kidney International [Internet]. 2022. Tersedia pada: www.kidney-international.org

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Etik



FAKULTAS KEDOKTERAN
Universitas Baiturrahmah
Jl. Raya By Pass KM.15 Air Hitam Kota Tengah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25159
(0731) 462 089
fk@unbrah.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN
Health Research Ethics Committee

KETERANGAN LAYAK ETIK
Description of Ethical Approval

“Ethical Approval”
No: 008/ETIK-FKUNBRAH/03/02/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The Research Protocol Proposed by

Penelitian Utama : **LASTARI /21-106**
Principal Investigator

Nama Institusi : **FAKULTAS KEDOKTERAN**
Name of The Institution **UNIVERSITAS BAITURRAHMAH**

Dengan Judul
Title

**“HUBUNGAN KADAR HbA1c DENGAN eGFR PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RUMAH SAKIT ISLAM SITI RAHMAH PADANG”**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu: 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMSS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Value, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment And Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 04 Februari 2025 sampai dengan 04 Februari 2026.
This declaration of ethics applies during the period February 04, 2025 until February 04, 2026

04 February, 2025
Chairperson,



dr. Mutiara Anissa, Sp.KJ



Tembusan:
1. Arsip

fk.unbrah.ac.id 

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang

 Jln. Raya By Pass KM. 15, Aie Pacah - Padang
 Tlp : 0751 - 463059
 Fax : 0751 - 463531
 admin@sitirahmahhospital.com

 **Rumah Sakit Islam
Siti Rahmah**

Nomor : 215/DIR/RSI-SR/III/2025
Perihal : Izin Penelitian

Padang, 10 Maret 2025

Kepada Yth,
**Koordinator Skripsi Fakultas Kedokteran
Universitas Baiturrahmah**
di
Padang

Assalamualaikum Wr Wb

Sebelumnya kami mendo'akan Bapak/Ibu beserta staf selalu dalam kedaaan sehat wal afiat dan selalu dalam Lindungan Allah SWT.

Sehubungan dengan surat Bapak/Ibu nomor: B.162/AK/FK-UNBRAH/SKRIPSI/I/2025, diterima tanggal 17 Januari 2025, perihal Izin Penelitian, pada prinsipnya kami mengizinkan mahasiswa berikut ini:

Nama : **Lastari**
NIM : **2110070100106**
Judul : **Hubungan kadar HbA1C dengan Egfr Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang**

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Membayar biaya pengambilan data Penelitian dan Bedah Status 1 sebesar Rp 450.000,- /orang yang dibayarkan ke kasir sebelum melakukan penelitian
2. Menyerahkan foto copy pembayaran ke Bagian Diklat RSI Siti Rahmah.
3. Menyerahkan hasil penelitian berupa soft dan hard copy kebagian Diklat setelah selesai ujian sidang.

Demikianlah hal ini disampaikan atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalam,


dr. Erlinengsih, MARS
Direktur

 **Rumah Sakit Islam
Siti Rahmah**

 www.sitirahmahhospital.com

Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian dari Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang

 Jln. Raya By Pass KM. 15, Aie Pacah - Padang
 Tlp : 0751 - 463059
 Fax : 0751 - 463531
 admin@sitirahmahhospital.com

 **Rumah Sakit Islam
Siti Rahmah**

Padang, 8 Juli 2025

Nomor : 1015/DIR/RSI-SR/VII/2025
Perihal : Selesai Penelitian

Kepada Yth,
**Koordinator Skripsi Fakultas Kedokteran
Universitas Baiturrahmah**
di
Tempat

Assalamualaikum Wr Wb

Bersama ini disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : **Lastari**
NIM : **2110070100106**
Judul : **Hubungan kadar HbA1C dengan Egfr Pasien Diabetes
Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang**

Telah selesai melaksanakan penelitian di RSI Siti Rahmah Padang dari tanggal 12 Maret s.d 18 Juni 2025. Demikianlah hal ini disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

**Wassalam
Direktur**

dr. Erlinengsih, MARS

 **Rumah Sakit Islam
Siti Rahmah**

 www.sitirahmahhospital.com

Lampiran 4. Master Tabel

No	Nama Pasien	MR	TTL	Usia	Jenis Kelamin	HbA1c	Cr	eGFR
1	Tn. DI	175200	11/9/1979	46	Laki-laki	>14	0,6	121 ml/min/1.73m ²
2	Tn. S	234066	5/4/1965	60	Laki-laki	13,3	0,5	117 ml/min/1.73m ²
3	Ny. N	215669	2/1/1962	63	Perempuan	9,9	0,5	105 ml/min/1.73m ²
4	Tn. Z	139700	3/2/1961	64	Laki-laki	8,1	0,8	99 ml/min/1.73m ²
5	Ny. D	260163	29/12/1961	64	Perempuan	>14	0,4	110 ml/min/1.73m ²
6	Tn. S	190787	31/12/1954	71	Laki-laki	6,1	0,6	154 ml/min/1.73m ²
7	Tn. S	34510	22/6/1973	52	Laki-laki	13,3	0,7	111 ml/min/1.73m ²
8	Ny. N	228807	25/7/1960	65	Perempuan	7,9	0,6	100 ml/min/1.73m ²
9	Tn. DD	208782	28/12/1964	61	Laki-laki	13,5	1	86 ml/min/1.73m ²
10	Ny. D	161120	12/15/64	61	Perempuan	13,5	0,6	102 ml/min/1.73m ²
11	Tn. R	186692	24/4/1956	69	Laki-laki	6,7	0,8	96 ml/min/1.73m ²
12	Tn. R	280567	5/7/1985	40	Laki-laki	12	1,2	78 ml/min/1.73m ²
13	Ny. N	38220	10/3/1963	62	Perempuan	11,2	0,7	98 ml/min/1.73m ²
14	Tn. J	78325	26/7/1966	59	Laki-laki	11,3	3,2	21 ml/min/1.73m ²
15	Tn. T	159452	21/1/1963	62	Laki-laki	10,8	1,1	76 ml/min/1.73m ²
16	Tn. Y	57908	30/6/1965	60	Laki-laki	12,4	1,3	63 ml/min/1.73m ²
17	Ny. YA	281434	26/6/1967	58	Perempuan	10,4	1	65 ml/min/1.73m ²
18	Tn. S	71046	1/7/1960	65	Laki-laki	6,8	1,2	67 ml/min/1.73m ²
19	Ny. S	101301	28/12/1968	57	Perempuan	6	1,1	59 ml/min/1.73m ²
20	Ny. R	90023	20/1/1959	66	Perempuan	7,7	1	62 ml/min/1.73m ²
21	Tn. T	235189	16/7/1977	48	Laki-laki	5,5	1,8	46 ml/min/1.73m ²
22	Ny. YS	279196	5/5/1975	50	Perempuan	11,8	0,7	105 ml/min/1.73m ²
23	Tn. A	283670	15/2/1962	63	Laki-laki	8,9	1,3	62 ml/min/1.73m ²
24	Tn. B	131104	10/11/1976	49	Laki-laki	8,4	2	40 ml/min/1.73m ²
25	Ny. MS	156414	5/6/1955	70	Perempuan	8	0,8	95 ml/min/1.73m ²

26	Ny. E	271094	15/3/1981	44	Perempuan	7,7	0,3	134 ml/min/1.73m ²
27	Tn. IR	262309	17/8/1967	58	Laki-laki	4,8	1	87 ml/min/1.73m ²
28	Ny. E	179450	1/1/1961	64	Perempuan	7,4	0,7	97 ml/min/1.73m ²
29	Tn. AER	258432	14/10/1968	57	Laki-laki	10,4	2,7	27 ml/min/1.73m ²
30	Tn. RY	281713	22/3/1949	76	Laki-laki	6,7	2,6	25 ml/min/1.73m ²
31	Ny. AA	278033	21/7/1962	63	Perempuan	9,1	1,1	56 ml/min/1.73m ²
32	Ny. TS	25592	28/10/1963	62	Perempuan	10	1,4	43 ml/min/1.73m ²
33	Ny. LH	41798	23/7/1948	77	Perempuan	6,2	1	58 ml/min/1.73m ²
34	Ny. NW	234418	17/11/1967	58	Perempuan	>14	0,7	100 ml/min/1.73m ²
35	Ny. D	281214	15/11/1971	54	Perempuan	6,8	1,4	45 ml/min/1.73m ²
36	Ny. RJ	257688	17/5/1961	64	Perempuan	7,1	3,2	16 ml/min/1.73m ²
37	Ny. DH	222073	21/2/1985	40	Perempuan	9,5	0,7	112 ml/min/1.73m ²
38	Ny. A	276883	15/8/1962	63	Perempuan	6,1	5,1	9 ml/min/1.73m ²
39	Ny. T	248775	31/12/1951	74	Perempuan	9,4	1	59 ml/min/1.73m ²
40	Ny. AS	28898	21/3/1968	57	Perempuan	10,8	1	66 ml/min/1.73m ²
41	Tn. SB	29615	25/6/1960	65	Laki-laki	5,4	1,2	67 ml/min/1.73m ²
42	Ny. SF	15439	24/2/1987	38	Perempuan	6,5	1	74 ml/min/1.73m ²
43	Tn. AA	252632	11/11/1955	70	Laki-laki	>14	0,9	92 ml/min/1.73m ²
44	Tn. N	266836	7/8/1986	39	Laki-laki	7,2	0,9	111 ml/min/1.73m ²
45	Tn. F	238932	17/3/1952	73	Laki-laki	11,3	0,9	90 ml/min/1.73m ²
46	Tn. N	266848	16/4/1970	55	Laki-laki	11,4	0,7	109 ml/min/1.73m ²

Lampiran 5. Hasil Olah Data

Statistika Deskriptif

		Statistics		
		Usia	HbA1c	eGFR
N	Valid	46	46	46
	Missing	0	0	0
Mean		59.4783	9.4196	78.5870
Std. Error of Mean		1.42975	.41166	4.80796
Median		61.5000	9.2500	82.0000
Mode		63.00 ^a	14.00	59.00 ^a
Std. Deviation		9.69705	2.79202	32.60918
Variance		94.033	7.795	1063.359
Range		39.00	9.20	145.00
Minimum		38.00	4.80	9.00
Maximum		77.00	14.00	154.00
Sum		2736.00	433.30	3615.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Karakteristik Pasien DMT2 Berdasarkan Usia

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26-45 tahun	5	10.9	10.9	10.9
	46-64 tahun	29	63.0	63.0	73.9
	> 64 tahun	12	26.1	26.1	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Karakteristik Pasien DMT2 Berdasarkan Jenis Kelamin

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	23	50.0	50.0	50.0
	Perempuan	23	50.0	50.0	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Kadar HbA1c

		Kadar HbA1c			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Terkontrol (<7%)	12	26.1	26.1	26.1
	Tidak Terkontrol (>7%)	34	73.9	73.9	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Nilai eGFR

		Nilai eGFR			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal (>89)	21	45.7	45.7	45.7
	Penurunan ringan (60-89)	12	26.1	26.1	71.7
	Penurunan moderat (30-59)	8	17.4	17.4	89.1
	Penurunan berat (15-29)	4	8.7	8.7	97.8
	Gagal ginjal (<15)	1	2.2	2.2	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Uji Korelasi dan Crosstabel

Kadar HbA1c * Nilai eGFR Crosstabulation

Count

		Nilai eGFR					Total
		Normal (>89)	Penurunan ringan (60-89)	Penurunan moderat (30-59)	Penurunan berat (15-29)	Gagal ginjal (<15)	
Kadar HbA1c	Terkontrol (<7%)	2	4	4	1	1	12
	Tidak Terkontrol (>7%)	19	8	4	3	0	34
Total		21	12	8	4	1	46

Correlations

			HbA1c	eGFR
Spearman's rho	HbA1c	Correlation Coefficient	1.000	.355*
		Sig. (2-tailed)	.	.015
		N	46	46
	eGFR	Correlation Coefficient	.355*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.015	.
		N	46	46

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



Lampiran 7. Biodata Penulis

BIODATA PENULIS

Riwayat Pribadi

Nama	: Lastari
NPM/NIM	: 2110070100106
Tempat/Tanggal Lahir	: Bukittinggi, 12 Juli 2004
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Email	: taritarii12@icloud.com
No. HP	: 081387599884
Motto	: <i>too fast to live, too young to die</i> ~why so serious?
Alamat	: Homy Kost, Jln. Bypass Kota Padang

Riwayat Pendidikan

1.	2008-2009	:Taman Kanak-kanak Islam Terpadu Citra Cendikia Islami
2.	2009-2015	: SD Negeri 115 Pekanbaru
3.	2015-2018	: MTsn Mu'allimin Muhammadiyah
4.	2018-2021	: MAs Sumatera Thawalib Parabek
5.	2021	:Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang