

Deteksi Dini Risiko Penyakit Ginjal Kronik pada Komunitas Dewasa Sekolah Mutiara Bangsa: Skrining dan Edukasi Berbasis Masyarakat

Community-Based Screening and Educational Initiative for Early Identification of Chronic Kidney Disease Risk Among Adults at Mutiara Bangsa School

Robert Kosasih^{1*}, Alexander Halim Santoso²

¹Bagian Farmakologi Klinik, ²Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia.

Kata Kunci :

eGFR; fungsi ginjal; kreatinin; pengabdian kepada masyarakat; skrining kesehatan

ABSTRAK

Pendahuluan: Pendekatan skrining komunitas menjadi strategi penting dalam deteksi dini penyakit ginjal kronik (PGK). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menggambarkan fungsi ginjal masyarakat dewasa produktif melalui pemeriksaan kreatinin dan estimated glomerular filtration rate (eGFR) sebagai upaya deteksi dini gangguan ginjal. **Metode:** Pendekatan Plan;Do;Check;Act (PDCA) melalui skrining nilai kreatinin dan estimated glomerular filtration rate (eGFR) serta pengumpulan data demografis. **Hasil:** Sebanyak 45 peserta mengikuti pemeriksaan fungsi ginjal menggunakan metode skrining sederhana. Rerata usia peserta sebesar 34,69 dengan standar deviasi 9,05 tahun dan mayoritas berjenis kelamin perempuan (80,0%). Pemeriksaan kreatinin menunjukkan rerata sebesar 0,91 dengan standar deviasi 0,22 mg/dL dan median 1,00 mg/dL (0,60–1,30 mg/dL). Pemeriksaan eGFR menunjukkan rerata sebesar 89,32 dengan standar deviasi 21,42 mL/menit dan median 78,49 mL/menit (60,79–132,56 mL/menit). Sebagian besar peserta mengalami penurunan fungsi ginjal ringan sebanyak 60,0%, sedangkan fungsi ginjal normal ditemukan pada 40,0% peserta. **Kesimpulan:** Hasil menunjukkan pentingnya skrining fungsi ginjal secara berkala sebagai upaya deteksi dini penyakit ginjal kronik. Edukasi mengenai hidrasi adekuat, pola hidup sehat, dan pengendalian faktor risiko metabolik perlu terus ditingkatkan pada masyarakat.

Keyword :

community service; creatinine; eGFR; health screening; kidney function

ABSTRACT

Introduction: Community-based screening is a key strategy for the early detection of chronic kidney disease (CKD). This community service initiative aims to assess kidney function in the productive-age adult population through measurement of creatinine levels and estimated glomerular filtration rate (eGFR) as part of efforts to detect kidney disorders early. **Methods:** The Plan-Do-Check-Act (PDCA) approach was used to screen for creatinine levels and estimated glomerular filtration rate (eGFR) and to collect demographic data. **Results:** A total of 45 participants underwent kidney function testing using a simple screening method. The mean age of the participants was 34.69 years with a standard deviation of 9.05 years, and the majority were female (80.0%). Creatinine levels showed a mean of 0.91 with a standard deviation of 0.22 mg/dL and a median of 1.00 mg/dL (0.60–1.30 mg/dL). eGFR measurements showed a mean of 89.32 with a standard deviation of 21.42 mL/minute and a median of 78.49 mL/minute (60.79–132.56 mL/minute). Most participants (60.0%) had mild renal impairment, while normal renal function was found in 40.0% of participants. **Conclusion:** The results highlight the importance of periodic kidney function screening as a means of early detection of chronic kidney disease. Public education regarding adequate hydration, a healthy lifestyle, and the management of metabolic risk factors needs to be continuously improved.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Bunda Delima
All rights reserved

Corresponding Author:**Robert Kosasih**Email: Robertkosasih@fk.untar.ac.id

Article history

Received date : 07 Juni 2026

Revised date : 09 Juni 2026

Accepted date : 21 Juli 2026

1. PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan kondisi progresif yang ditandai oleh penurunan kemampuan ginjal dalam menyaring darah, mengatur keseimbangan elektrolit, serta mengeliminasi metabolit sisa. Secara biologis, PGK melibatkan kerusakan nefron secara bertahap, yang dipicu oleh stres oksidatif, peradangan kronik, hipertensi intrarenal, dan glomerulosklerosis. Penurunan fungsi ginjal ini sering berlangsung tanpa gejala klinis pada tahap awal, sehingga banyak individu hanya terdiagnosis pada stadium lanjut ketika kerusakan ginjal sudah signifikan. PGK merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) dengan beban morbiditas tinggi, termasuk risiko komplikasi kardiovaskular, akumulasi toksin metabolik, serta gangguan homeostasis cairan dan elektrolit. (August, 2023; Dąbek et al., 2023; Wong et al., 2024; Zoccali et al., 2023)

Dari sudut pandang epidemiologi, penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan permasalahan kesehatan global dengan angka kejadian pada populasi dewasa yang diperkirakan berada pada kisaran 8–16%, yang bervariasi antarwilayah akibat perbedaan faktor genetik, gaya hidup, serta ketersediaan layanan kesehatan. Secara global, lebih dari 800 juta orang, atau melampaui 10% populasi dunia, dilaporkan hidup dengan PGK, menunjukkan besarnya beban penyakit ini terhadap sistem kesehatan. Kawasan Asia termasuk wilayah dengan prevalensi PGK tertinggi, yang tidak terlepas dari meningkatnya beban penyakit tidak menular, percepatan urbanisasi, serta perubahan pola konsumsi dan aktivitas fisik masyarakat. Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 mencatat sekitar 713.783 individu sebagai penyandang PGK, yang mengindikasikan tingginya prevalensi sekaligus masih adanya kemungkinan besar kasus yang belum terdeteksi. Faktor risiko utama PGK mencakup hipertensi, diabetes melitus, obesitas, pola makan tinggi garam atau protein, serta penggunaan obat-obatan dengan potensi nefrotoksik. (Junejo et al., 2025; Kovesdy, 2022; Limono et al., 2024; Makmun et al., 2025)

Pendekatan skrining komunitas menjadi strategi penting dalam deteksi dini PGK. Melalui pengukuran laju filtrasi glomerulus estimasi (eGFR), individu dengan fungsi ginjal menurun dapat diidentifikasi sebelum muncul gejala klinis, memungkinkan intervensi

preventif yang tepat waktu. Skrining berbasis komunitas tidak hanya memberikan gambaran epidemiologis mengenai distribusi risiko PGK, tetapi juga berfungsi sebagai sarana edukasi promotif untuk meningkatkan kesadaran akan gaya hidup sehat, pengendalian faktor risiko, serta pentingnya pemantauan medis rutin. (Francis et al., 2024; van Mil et al., 2024; Vassalotti et al., 2025)

Sebagai institusi pendidikan, Sekolah Kalam Kudus menempati posisi strategis untuk melaksanakan program ini. Skrining eGFR yang digabungkan dengan edukasi kesehatan berbasis komunitas diharapkan dapat meningkatkan literasi mengenai kesehatan ginjal, menumbuhkan kebiasaan hidup preventif, serta mendorong partisipan untuk secara proaktif memelihara fungsi ginjal mereka. Dengan pendekatan ini, skrining komunitas berperan tidak hanya sebagai alat deteksi, tetapi juga sebagai media pemberdayaan masyarakat dan intervensi promotif-preventif yang berkesinambungan bagi populasi dewasa sekolah. Strategi integratif tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat, mendukung identifikasi dini PGK, serta memperkuat upaya pencegahan progresi penyakit ginjal secara berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di lingkungan Sekolah Kalam Kudus, dengan sasaran komunitas dewasa, termasuk tenaga pendidik, staf administrasi, dan anggota komunitas sekolah yang bersedia mengikuti rangkaian pemeriksaan laboratorium dan edukasi kesehatan. Program dirancang sebagai intervensi promotif dan preventif, dengan fokus pada penilaian fungsi ginjal melalui estimasi laju filtrasi glomerulus (eGFR) sebagai indikator awal risiko penyakit ginjal kronik (PGK). Selain pengumpulan data klinis, kegiatan ini bertujuan meningkatkan literasi kesehatan mengenai PGK, pentingnya deteksi dini, serta peran gaya hidup sehat dan pemantauan medis rutin dalam menjaga fungsi ginjal. (Gambar 1)



Gambar 1. Pengambilan Darah pada Partisipan

Tahap perencanaan kegiatan menekankan identifikasi kebutuhan kesehatan komunitas sekolah, mengingat PGK dapat berkembang secara perlahan tanpa gejala awal. Sasaran program ditetapkan untuk memperoleh gambaran awal status fungsi ginjal melalui perhitungan eGFR, sekaligus meningkatkan pemahaman peserta terkait faktor risiko dan pencegahan PGK. Pada tahap ini dilakukan penentuan jadwal kegiatan, penyusunan alur pemeriksaan laboratorium, serta koordinasi tim pelaksana yang melibatkan tenaga medis, akademisi, mahasiswa, dan analis laboratorium.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan registrasi peserta, penyampaian informasi mengenai tujuan dan alur kegiatan, serta pengumpulan data demografis dan riwayat penyakit kronik melalui wawancara singkat. Pengambilan sampel darah vena dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih sesuai standar aseptik, dan kadar kreatinin serum digunakan untuk menghitung nilai eGFR dengan formula CKD-EPI. Setelah pemeriksaan, peserta mengikuti sesi edukasi yang membahas faktor risiko utama PGK, potensi komplikasi jangka panjang, serta langkah-langkah pencegahan yang menekankan pola makan sehat, hidrasi, aktivitas fisik, dan pengendalian tekanan darah serta kadar glukosa.

Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil laboratorium untuk menentukan nilai eGFR, yang kemudian diklasifikasikan ke dalam stadium PGK sesuai pedoman Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Klasifikasi ini mencakup G1 (≥ 90 mL/min/1,73 m², fungsi ginjal normal), G2 (60–89 mL/min/1,73 m², penurunan ringan), hingga G5 (<15 mL/min/1,73 m², gagal ginjal tahap akhir). Analisis deskriptif ini memberikan gambaran distribusi fungsi ginjal pada komunitas sekolah dan mendukung identifikasi individu yang berisiko mengalami gangguan ginjal.

Tahap tindak lanjut difokuskan pada konseling individual dan rekomendasi medis berdasarkan hasil pemeriksaan. Peserta diberikan arahan mengenai pengendalian faktor risiko, seperti hipertensi, kadar glukosa, pola makan seimbang, kecukupan hidrasi, aktivitas fisik, serta penghindaran obat nefrotoksik. Peserta dengan indikasi gangguan fungsi ginjal yang lebih signifikan dianjurkan untuk melakukan evaluasi lanjutan di fasilitas kesehatan rujukan. Pemantauan fungsi ginjal secara berkala ditekankan sebagai strategi preventif untuk memperlambat progresi PGK dan mencegah komplikasi jangka panjang, sekaligus memperkuat edukasi kesehatan yang berkelanjutan di komunitas dewasa Sekolah Kalam Kudus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

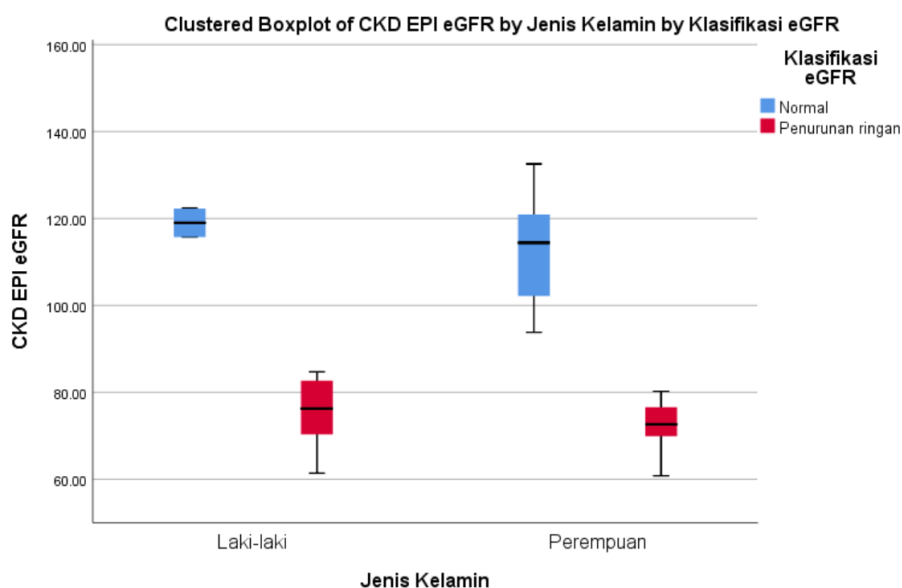
Tabel 1 menyajikan sebanyak 45 partisipan mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan rerata usia $34,69 \pm 9,05$ tahun dan median usia 33 tahun (rentang 19–60 tahun), yang menunjukkan dominasi kelompok usia dewasa produktif. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas partisipan adalah perempuan sebanyak 36 orang (80,0%), sedangkan laki-laki berjumlah 9 orang (20,0%). Pemeriksaan fungsi ginjal menunjukkan rerata kadar kreatinin sebesar $0,91 \pm 0,22$ mg/dL dengan median 1,00 mg/dL (0,60–1,30 mg/dL). Selain itu, rerata estimated glomerular filtration rate (eGFR) sebesar $89,32 \pm 21,42$ mL/menit dengan median 78,49 mL/menit (60,79–132,56 mL/menit). Berdasarkan klasifikasi eGFR, sebagian besar peserta mengalami penurunan fungsi ginjal ringan sebanyak 27 orang (60,0%), sedangkan fungsi ginjal normal ditemukan pada 18 orang (40,0%). Tidak ditemukan peserta dengan penurunan fungsi ginjal sedang, berat, maupun gagal ginjal.

Tabel 1. Data Karakteristik Partisipan

Variable	N(%)	Mean (SD)	Med (Min-Max)
Usia (tahun)		34.69 (9.05)	33.00 (19.00 – 60.00)
Jenis Kelamin:			
• Laki-laki	9 (20.00)		
• Perempuan	36 (80.00)		
Creatine (mg/dL)		0.91 (0.22)	1.00 (0.60 – 1.30)
eGFR (ml/min)		89.32 (21.42)	78.49 (60.79 – 132.56)
• Normal	18 (40.00)		
• Penurunan ringan	27 (60.00)		
• Penurunan sedang	0 (0)		
• Penurunan berat	0 (0)		
• Gagal ginjal	0 (0)		

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa sebagian besar peserta laki-laki maupun perempuan berada pada dua kategori fungsi ginjal, yaitu normal dan penurunan ringan berdasarkan klasifikasi CKD-EPI eGFR. Pada kelompok fungsi ginjal normal, laki-laki menunjukkan median eGFR sekitar 119–120 mL/menit dengan rentang nilai sekitar 116–123 mL/menit, sedangkan perempuan memiliki median sekitar 115 mL/menit dengan variasi nilai yang lebih luas hingga mencapai sekitar 133 mL/menit. Sementara itu, pada kelompok dengan penurunan fungsi ginjal ringan, median eGFR laki-laki berada sekitar 76–78 mL/menit dengan rentang sekitar 61–85 mL/menit, sedangkan perempuan memiliki median sekitar 72–74 mL/menit dengan rentang sekitar 61–80 mL/menit.

Temuan ini menunjukkan bahwa penurunan fungsi ginjal ringan ditemukan pada kedua jenis kelamin, dengan kecenderungan nilai eGFR perempuan sedikit lebih rendah dibandingkan laki-laki pada kelompok penurunan ringan.



Gambar 2. Sebaran Fungsi Ginjal berdasarkan CKD-EPI dengan Klasifikasi Jenis Kelamin

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa kadar kreatinin peserta secara umum masih berada dalam rentang normal, namun sebagian besar peserta telah mengalami penurunan fungsi ginjal ringan berdasarkan nilai estimated glomerular filtration rate (eGFR). Temuan ini menunjukkan bahwa pemeriksaan kreatinin saja belum selalu mampu menggambarkan fungsi ginjal secara menyeluruh karena nilai kreatinin dapat tetap normal meskipun telah terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus. Oleh sebab itu, penggunaan eGFR menjadi penting dalam skrining kesehatan masyarakat karena parameter ini memberikan estimasi fungsi filtrasi ginjal yang lebih sensitif untuk mendeteksi gangguan ginjal pada tahap awal. Penurunan fungsi ginjal ringan yang ditemukan pada sebagian besar peserta menunjukkan bahwa perubahan fungsi renal dapat mulai terjadi pada usia dewasa produktif meskipun belum menimbulkan gejala klinis yang nyata.

Berdasarkan klasifikasi CKD-EPI, penurunan fungsi ginjal ringan ditemukan pada laki-laki maupun perempuan, dengan median eGFR kelompok penurunan ringan berada sekitar 76–78 mL/menit pada laki-laki dan 72–74 mL/menit pada perempuan. Nilai eGFR perempuan tampak sedikit lebih rendah dibandingkan laki-laki. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh variasi massa otot, komposisi tubuh, status hidrasi, serta faktor hormonal. Kreatinin merupakan produk metabolisme otot sehingga individu dengan

massa otot lebih tinggi, seperti laki-laki, cenderung memiliki produksi kreatinin yang lebih besar. Selain itu, proses penuaan dapat menyebabkan penurunan jumlah nefron fungsional dan berkurangnya aliran darah ginjal secara progresif sehingga laju filtrasi glomerulus menurun seiring bertambahnya usia. Faktor lain seperti hipertensi, diabetes melitus, obesitas, konsumsi garam berlebih, kurang aktivitas fisik, dan penggunaan obat nefrotoksik juga dapat mempercepat penurunan fungsi ginjal pada masyarakat dewasa produktif. (Gregg et al., 2022; van Eeghen et al., 2025)

Ginjal memiliki peran penting dalam menjaga homeostasis tubuh melalui regulasi cairan, elektrolit, tekanan darah, dan ekskresi produk sisa metabolisme. Penurunan fungsi filtrasi ginjal menyebabkan akumulasi zat sisa metabolisme dan dapat memicu gangguan sistemik apabila berlangsung progresif. Aktivasi sistem renin–angiotensin–aldosteron (RAAS) akibat gangguan fungsi ginjal dapat meningkatkan tekanan intraglomerular dan memperburuk kerusakan nefron secara berkelanjutan. Selain itu, kondisi seperti hiperglikemia kronik dan hipertensi dapat menyebabkan kerusakan mikrovaskular ginjal melalui stres oksidatif, inflamasi kronik, dan penebalan membran basal glomerulus. Penurunan eGFR ringan sering kali bersifat asimtomatik sehingga banyak individu tidak menyadari adanya gangguan ginjal sampai terjadi penurunan fungsi yang lebih berat. Oleh karena itu, deteksi dini melalui skrining eGFR sangat penting untuk mencegah progresivitas penyakit ginjal kronik. (Imenez Silva & Mohebbi, 2022; Maringhini & Zoccali, 2024; Palatini, 2012)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pemeriksaan kreatinin dan eGFR dapat digunakan sebagai metode skrining sederhana dan efektif untuk mendeteksi penurunan fungsi ginjal sejak dini. Edukasi promotif dan preventif perlu difokuskan pada pengendalian faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti menjaga hidrasi yang adekuat, mengontrol tekanan darah dan gula darah, membatasi konsumsi garam berlebih, mempertahankan berat badan ideal, serta meningkatkan aktivitas fisik rutin. Pemeriksaan fungsi ginjal secara berkala juga penting dilakukan terutama pada individu dengan hipertensi, diabetes melitus, obesitas, dan riwayat penyakit ginjal dalam keluarga. Dengan pendekatan berbasis komunitas, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan ginjal dan mencegah perkembangan penyakit ginjal kronik sejak usia produktif.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta dewasa produktif memiliki kadar kreatinin dalam rentang normal, namun

mayoritas telah mengalami penurunan fungsi ginjal ringan berdasarkan nilai eGFR. Penurunan fungsi ginjal ringan ditemukan pada laki-laki maupun perempuan, dengan nilai eGFR perempuan cenderung sedikit lebih rendah dibandingkan laki-laki. Temuan ini menunjukkan bahwa gangguan fungsi ginjal tahap awal dapat terjadi meskipun belum disertai peningkatan kadar kreatinin yang bermakna secara klinis.

Pemeriksaan eGFR penting dilakukan sebagai bagian dari deteksi dini gangguan ginjal pada masyarakat. Upaya promotif dan preventif melalui edukasi mengenai hidrasi yang adekuat, pengendalian tekanan darah dan gula darah, pola makan sehat, aktivitas fisik rutin, serta pemeriksaan fungsi ginjal secara berkala perlu terus ditingkatkan untuk mencegah progresivitas penyakit ginjal kronik pada masyarakat dewasa produktif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- August, P. (2023). Chronic Kidney Disease — Another Step Forward. *New England Journal of Medicine*, 388(2), 179–180. <https://doi.org/10.1056/NEJMe2215286>
- Dąbek, B., Dybiec, J., Frąk, W., Fularski, P., Lisińska, W., Radzioch, E., Młynarska, E., Rysz, J., & Franczyk, B. (2023). Novel Therapeutic Approaches in the Management of Chronic Kidney Disease. *Biomedicines*, 11(10), 2746. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11102746>
- Francis, A., Harhay, M. N., Ong, A. C. M., Tummalapalli, S. L., Ortiz, A., Fogo, A. B., Fliser, D., Roy-Chaudhury, P., Fontana, M., Nangaku, M., Wanner, C., Malik, C., Hradsky, A., Adu, D., Bavanandan, S., Cusumano, A., Sola, L., Ulasi, I., & Jha, V. (2024). Chronic kidney disease and the global public health agenda: an international consensus. *Nature Reviews Nephrology*, 20(7), 473–485. <https://doi.org/10.1038/s41581-024-00820-6>
- Gregg, L. P., Richardson, P. A., Akeroyd, J., Matheny, M. E., Virani, S. S., & Navaneethan, S. D. (2022). Effects of the 2021 CKD-EPI Creatinine eGFR Equation among a National US Veteran Cohort. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 17(2), 283–285. <https://doi.org/10.2215/CJN.10000721>
- Imenez Silva, P. H., & Mohebbi, N. (2022). Kidney metabolism and acid–base control: back to the basics. *Pflügers Archiv - European Journal of Physiology*, 474(8), 919–934. <https://doi.org/10.1007/s00424-022-02696-6>
- Jairoun, A. A., Al-Hemyari, S. S., Shahwan, M., Zyoud, S. H., & El-Dahiyat, F. (2024). Community pharmacist-led point-of-care eGFR screening: early detection of chronic kidney disease in high-risk patients. *Scientific Reports*, 14(1), 7284.
- Junejo, S., Chen, M., Ali, M. U., Ratnam, S., Malhotra, D., & Gong, R. (2025). Evolution

- of Chronic Kidney Disease in Different Regions of the World. *Journal of Clinical Medicine*, 14(12), 4144. <https://doi.org/10.3390/jcm14124144>
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Limono, A. B., Setyawan, Y., & Silitonga, H. T. H. (2024). Characteristics and quality of life of chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis in Surabaya. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana Udayana Journal of Internal Medicine*.
- Makmun, A., Satirapoj, B., Tuyen, D. G., Foo, M. W. Y., Danguilan, R., Gulati, S., Kim, S., Bavanandan, S., Chiu, Y.-W., & Tang, S. C. W. (2025). The burden of chronic kidney disease in Asia region: a review of the evidence, current challenges, and future directions. *Kidney Research and Clinical Practice*, 44(3), 411–433. <https://doi.org/10.23876/j.krcp.23.194>
- Maringhini, S., & Zoccali, C. (2024). Chronic Kidney Disease Progression—A Challenge. *Biomedicines*, 12(10), 2203. <https://doi.org/10.3390/biomedicines12102203>
- Nabaty, N. L., Menon, T., Trang, G., Vijay, A., Chogyal, L., Cataldo, R., ... & Vijayaraghavan, K. (2024). Global community health screening and educational intervention for early detection of cardiometabolic renal disease. *Annals of Global Health*, 90(1), 54.
- Nagib, S. N., Abdelwahab, S., Amin, G. E. E. D., & Allam, M. F. (2021). Screening and early detection of chronic kidney disease at primary healthcare: chronic kidney disease at primary care. *Clinical and experimental hypertension*, 43(5), 416-418.
- Palatini, P. (2012). Glomerular hyperfiltration: a marker of early renal damage in pre-diabetes and pre-hypertension. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 27(5), 1708–1714. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfs037>
- Pereira, R. I., & Cervantes, L. (2021). Reducing the burden of CKD among Latinx: a community-based approach. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(5), 812-814.
- Tariq, M. U., & Fatima, S. (2025). Community-Based Strategies for Preventing Noncommunicable Diseases in Low-Resource Settings. *Pakistan Journal of Health Solutions*, 3(2), 62-68.
- Van Eeghen, S. A., Nokoff, N. J., Vosters, T. G., Oosterom-Eijmael, M. J. P., Cherney, D. Z. I., van Valkengoed, I. G. M., Choi, Y. J., Pyle, L., Bjornstad, P., den Heijer, M., & van Raalte, D. H. (2025). Unraveling Sex Differences in Kidney Health and CKD. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 20(2), 301–310. <https://doi.org/10.2215/CJN.0000000642>

- Van Mil, D., Kieneker, L. M., Heerspink, H. J. L., & Gansevoort, R. T. (2024). Screening for chronic kidney disease: change of perspective and novel developments. *Current Opinion in Nephrology & Hypertension*, 33(6), 583–592. <https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000001016>
- Vassalotti, J. A., Francis, A., Soares dos Santos, A. C., Correa-Rotter, R., Abdellatif, D., Hsiao, L.-L., Roumeliotis, S., Haris, A., Kumaraswami, L. A., Lui, S.-F., Balducci, A., & Liakopoulos, V. (2025). Are your kidneys Ok? Detect early to protect kidney health. *Kidney International*, 107(3), 370–377. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2024.12.006>
- Wong, G., Bernier-Jean, A., Rovin, B., & Ronco, P. (2024). Time for action: recognizing chronic kidney disease as a major noncommunicable disease driver of premature mortality. *Kidney International*, 105(6), 1144–1146. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2024.03.020>
- Zoccali, C., Mallamaci, F., Adamczak, M., de Oliveira, R. B., Massy, Z. A., Sarafidis, P., Agarwal, R., Mark, P. B., Kotanko, P., Ferro, C. J., Wanner, C., Burnier, M., Vanholder, R., & Wiecek, A. (2023). Cardiovascular complications in chronic kidney disease: a review from the European Renal and Cardiovascular Medicine Working Group of the European Renal Association. *Cardiovascular Research*, 119(11), 2017–2032. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvad083>