Inspirasi
Jurnal Pengabdian Masyarakat

(2025), 2 (1): 261-266

PENGABDIAN MASYARAKAT PENYEBAB DAN PENCEGAHAN GAGAL GINJAL AKUT

COMMUNITY SERVICE CAUSES AND PREVENTION OF ACUTE KIDNEY FAILURE

Diana Laila Ramatilla [1*], Fajar Amirulah [2], Dian Rahayu [3], Dwy Nurhayati [4], Syulastri [5] Aletheia Marvla Windi Tuda [6], Witri Rahmawati [7], Stefania Melti Miranti [8]

Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia, 14350

[*]E-mail: diana.ramatillah@uta45jakarta.ac.id

SUBMISSION TRACK

Submitted : 15 Juni 2025
Accepted : 18 Juni 2025
Published : 19 Juni 2025

KEYWORDS

Community Service, Kidney Disease, Acute Kidney Failure

Pengabdian Masyarakat, Penyakit Ginjal, Gagal ginjal akut

CORRESPONDENCE

Phone:

E-mail:

A B S T R A C T

Acute kidney disease (AKD) is one of the increasing health problems throughout the world, including in Indonesia. According to data from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, the prevalence of CKD is estimated to reach 10-15% of the adult population, and this number continues to increase along with changes in people's lifestyles and diets. . Kidney failure is divided into two main types: acute kidney failure and chronic kidney failure (CKF). Acute Kidney Failure (AKF) or Acute Kidney Injury (AKI) is a sudden decrease in kidney function, resulting in the loss of the kidney's ability to maintain body homeostasis. Counseling was carried out directly by group representatives on Friday, May 16, 2025 at 08.30-09.30 WIB. This community service method is carried out in the form of direct presentation of material via powerpoint. The success indicator is measured using a comparison of pre-test and post-test values. In the pretest, 89.7% of participants answered correctly, which indicates that understanding of the causes of acute kidney failure is quite good. The post-test results showed a lot of improvement where all participants were able to answer correctly (100%). Overall, the results of the pre-test and post-test comparison showed an increase in understanding of aspects that were already known. This confirms that the health education provided can improve public health literacy and reduce medical misperceptions effectively.

A B S T R A K

Penyakit ginjal Akut (PGA) merupakan salah satu masalah kesehatan yang semakin meningkat diseluruh dunia, termasuk di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi PGK diperkirakan mencapai 10-15% dari populasi dewasa, dan jumlah ini terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup dan pola makan masyarakat. .Gagal ginjal terbagi menjadi dua jenis utama: gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronis (GGK). Gagal Ginjal Akut (GGA) atau Acute Kidney Injury (AKI) adalah penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara mendadak, mengakibatkan hilangnya kemampuan ginjal dalam mempertahankan homeostasis tubuh. Penyuluhan dilakukan secara langsung oleh perwakilan kelompok pada Jumat ,16 mei 2025 pukul 08.30-09.30 WIB. Metode pengabdian ini dilakukan dalam bentuk pemaparan materi secara langsung melalui powerpoint. Indikator keberhasilan diukur menggunakan perbandingan nilai pre-test dan post-test. Pada pre-test ada 89,7% peserta menjawab benar, yang menunjukkan pemahaman mengenai penyebab gagal ginjal akut sudah cukup baik. Hasil post-test terjadi banyak peningkatan dimana semua peserta bisa menjawab dengan benar (100%). Secara keseluruhan hasil perbandingan pre-test dan post-tes menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pada aspek-aspek yang sudah dikenal. Hal ini menegaskan bahwa pendidikan kesehatan yang diberikan dapat meningkatkan literasi kesehatan masyarakat dan mengurangi kesalahan persepsi medis secara efektif.

PENDAHULUAN

Ginjal merupakan organ vital di dalam tubuh manusia dengan berbagai macam fungsinya seperti menghasilkan hormon renin dan eritropoetin. Ginjal bekerja dengan mempertahankan keseimbangan elektrolit, cairan tubuh, mengatur keseimbangan asam basa, dan mengeksresi bahan yang telah didetoksifikasi (Guyton & Hell, 2014).

Gagal ginjal adalah kondisi sistemik yang ditandai dengan penurunan kemampuan ginjal untuk membuang zat sisa dan cairan yang berlebihan dari tubuh. Gagal ginjal terbagi menjadi dua jenis utama: gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronis (GGK) (Grysh Claudia Suharmin et al., 2024).

Penyakit ginjal Akut (PGA) merupakan salah satu masalah kesehatan yang semakin meningkat diseluruh dunia, termasuk di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi PGK diperkirakan mencapai 10-15% dari populasi dewasa, dan jumlah ini terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup dan pola makan masyarakat (R. P. Sari et al., 2023).

Gagal Ginjal Akut (GGA) atau Acute Kidney Injury (AKI) adalah penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara mendadak, mengakibatkan hilangnya kemampuan ginjal dalam mempertahankan homeostasis tubuh. Penurunan fungsi ginjal ini dapat menyebabkan peningkatan kadar metabolit nitrogen seperti ureum dan kreatinin, serta gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit yang seharusnya dikeluarkan oleh ginjal. Menurut kriteria The Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO), Gagal Ginjal Akut didefinisikan sebagai peningkatan serum kreatinin sebesar 0,3 mg/dl dalam waktu 48 jam atau peningkatan 50% serum kreatinin dari baseline dalam waktu 7 hari (Grysh Claudia Suharmin et al., 2024).

METODE

Tempat dan waktu

Penyuluhan dilakukan secara langsung di SMAN 41 Jakarta Utara oleh perwakilan kelompok pada Jumat ,16 mei 2025 pukul 08.30-09.30 WIB.

Target

Penyuluhan ini ditargetkan untuk kalangan siswa-siswi SMA N 41 Jakarta Utara, para siswa akan diberikan informasi dan edukasi untuk meningkatkan pemahaman terkait pencegahan penyakit Penyakit Gagal Ginjal Akut

Luaran

1. Melalui penyuluhan ini diharapkan para peserta mengerti tentang cara pencegahan penyakit Penyakit Gagal Ginjal Akut
2. Para peserta diharapkan dapat mengerti dan lebih berhati-hati dalam menangani serta menyikapi penyakit ulkus peptikum dan gerd. Kemudian, dapat menyampaikan atau menginformasikan kepada keluarga dan masyarakat lain.
3. Penyuluhan dilakukan di ruang kelas 11 SMA N 41 Jakarta Utara. Penyuluhan dilakukan secara langsung oleh perwakilan kelompok pada Jumat , 16 mei 2025 pukul 08.30-09.30 WIB.
4. Untuk melihat tingkat pemahaman peserta pada kegiatan penyuluhan ini, maka dilakukan pre-test dan post-test.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

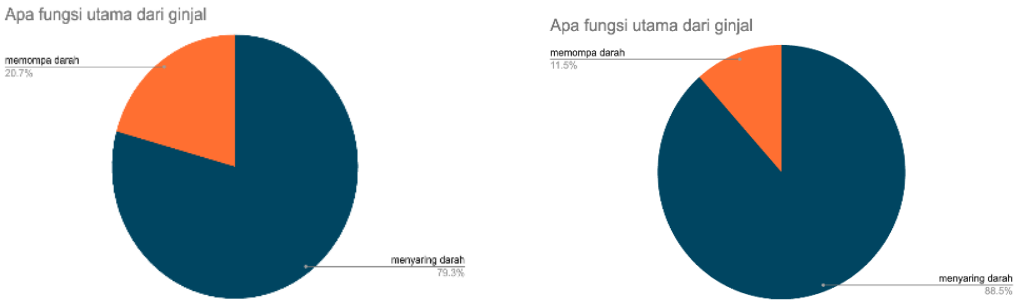
Penyuluhan mengenai "Penyebab Dan Pencegahan Gagal Ginjal Akut" akan dipaparkan melalui power point yang melibatkan partisipan secara langsung dan akan dilaksanakan di SMA N 41 Jakarta Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksankan di SMA Negeri 41 Jakarta Utara pada pukul 08.00 WIB. Kegiatan penyuluhan dilakukan secara tatap muka (offline) dengan menggunakan media bantu berupa PowerPoint yang berisi materi mengenai penyakit gagal ginjal akut.

Gambar 1. Jumlah Peserta

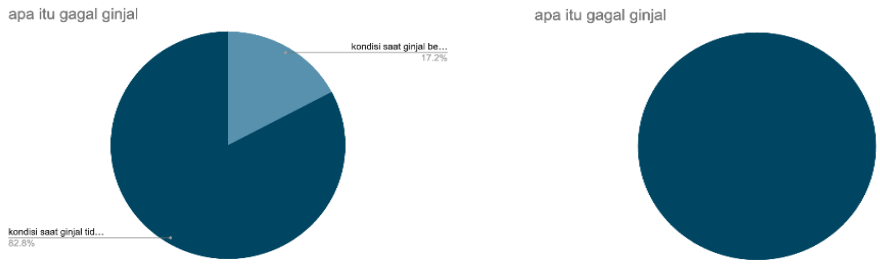
Pada gambar 1 diatas, terlihat bahwa peserta terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Melalui kegiatan ini, kamu para siswa dapat memahami secara lebih mendalam mengenai penyakit gagal ginjal akut, mulai dari pengertian, penyebab, pencegahan dan pengobatan. Peserta kemudia diberikan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman mereka terhadap materi yang telah dijelaskan.



Gambar 2. Pre-test dan Post-test Fungsi Utama Ginjal

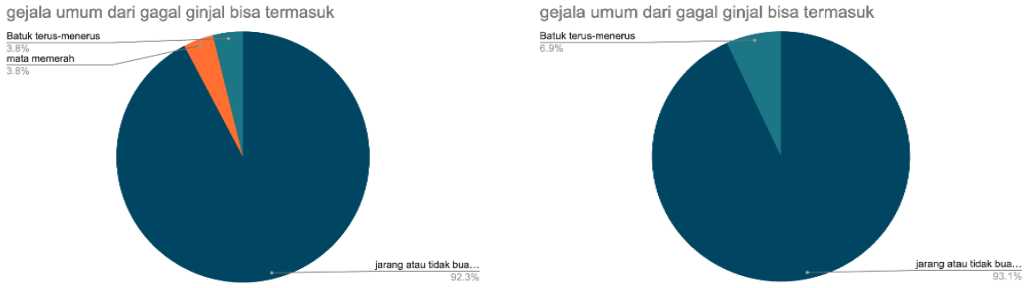
Pada Gambar 2 dengan pertanyaan " Apa fungsi utama dari ginjal?", jawaban yang benar adalah "menyaring darah". Ginjal merupakan sepasang organ pada sistem urinar dan terletak di rongga retroperitoneal bagian atas yang berfungsi untuk filtrasi darah, reabsorpsi dan sekresi dengan proses difusi pada sistem penyaringan darah dan pembentukan urin (W.M. Saltzman, 2009). Hasil dair pre-test menunjukkan bahwa 79,3% peserta menjawab dengan benar, sementara 20,7% menjawab salah dengan memilih "memompa darah". Stelah penyuluhan dilakukan, hasil postest meningkat menjadi 88,5% yang benar. Ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai penyebab utama dari ginjal.

Inspirasi
Jurnal Pengabdian Masyarakat
(2025), 2 (1): 261-266



Gambar 3. Pres-test dan post-test Apa itu Gagal Ginjal Akut

Pada gambar 3 dengan pertanyaan "Ap itu GGA?" jawaban yang benar adalah "Kondisi saat ginjal tidak bisa menyaring limbah tubuh dengan baik". Ginjal merupakan organ vital dalam tubuh manusia yang berfungsi sebagai penyaring limbah dan zat sisa metabolisme dari darah, serta membuangnya melalui urine. Fungsi ginjal yang optimal sangat penting untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Ketika terjadi gangguan pada fungsi ginjal, seperti gagal ginjal, limbah akan menumpuk dalam tubuh dan dapat menimbulkan berbagai gangguan kesehatan yang serius, bahkan mengancam nyawa (Nurchayati *et al*., 2019). Sebanyak 82,8% orang yang menjawab benar pada pre-test, dan hasil ini sangat meningkat pada post-test menjadi 100%, yang menunjukka pemahaman awal peserta sudah cukup baik dan berhasil dipertahankan.



Gambar 4. Pre-test dan Post-test Gejala umum dari Gagal Ginjal bisa termasuk

Pada gambar 4 diatas, dengan pertanyaan gejala umum dari gagal ginjal bisa termasuk?, jawaban yang benar adalah "Jarang atau tidak buang air kecil". Saat menderita gagal ginjal akut, ginjal tidak dapat membuang produk limbah itu dengan benar. Jumlah urine yang normal pun tidak bisa diproduksi. Kondisi ini bisa terjadi dengan cepat dalam waktu kurang dua hari. Pada Pre-test, sebanyak 92,3% peserta yang menjawab benar. Setelah edukasi, hasil post-test menunjukkan sedikit peningkatan menjadi 93,1%. Ini mencerminkan adanya peningkatan kesadaran peserta akan resiko penggunaan obat tertentu terhadap gejala pada ginjal.

Gambar 5. Pre-test dan Post-test Cara sederhana untuk mencegah Gagal Ginjal Akut

Pada gambar 5 diatas, dengan pertanyaan " Cara sederhana untuk mencegah gagal ginjal akut (GGA) adalah?" pilihan yang benar adalah "Minum cukup air". Pola hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi minuman yang bersifat nefrotoksik serta kurang mengonsumsi air mineral dalam jangka panjang dapat beresiko merusak nefron dan akhirnya menjadi GGA (Suban C, 2024). Ada sebanyak 93,1% peserta sudah menjawab benar saat pre-test dan hasil ini semakin meningkat dipost-test sebanyak 100% yang menandakan peserta sudah sangat memahami sejak awal.

Gambar 6 Pre-test dan post-test Manakah yang bisa penyebab Gagal Ginjal Akut

Selanjutnya pada gambar 6 diatas, pertanyaan terakhir mengenai "Manakah yang bisa penyebab Gagal Ginjal Akut (GGA)?". Jawaban yang benar adalah " Dehidrasi berat". Kurang mengonsumsi air mineral dalam jangka panjang dapat mengakibatkan seseorang mengalami dehidrasi berat. Dehidrasi berat merupakan faktor risiko yang dapat mengakibatkan kerusakan pada organ ginjal karena mengurangi sirkulasi volume darah ke ginjal dan pada akhirnya akan merusak fungsi organ ginjal (Lewis, 2017). Ada sebanyak 89,7% peserta yang menjawab dengan benar dan setelah dilakukan post-test menjawab benar 100%. Ini menunjukkan bahwa peserta telah memiliki pengetahuan yang baik mengenai aspek penyebab sejak sebelum penyuluhan dan pemahaman ini berhasil dipertahankan.

Pada pre-test ada 89,7% peserta menjawab benar, yang menunjukkan pemahaman mengenai penyebab gagal ginjal akut sudah cukup baik. Hasil post-test terjadi banyak peningkatan dimana semua peserta bisa menjawab dengan benar (100%). Ini menunjukkan bahwa peserta telah memiliki pengetahuan dasar yang baik terkait penyebab dan bahwa penyuluhan turut memperkuat pemahaman tersebut.

KESIMPULAN

Hasil penyuluhan yang dilakukan di SMA Negeri 41 Jakarta Uara , menunjukkan peningkatan pemahan yang signifikan dikalangan peserta mengenai penyakit gagal ginjal akut. Peningkatan pemahaman ini diharapkan dapat membantu peserta untuk lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan ginjal dan menerapkan pola hidup sehat, seperti minum cukup air setiap hari, jaga kebesihan makanan dan minuman, selalu cek label dan izin BPOM pada obat dan jangan minum obat tanpa resep doker. Penyuluhan seperti ini sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama dikalangan pelajar, agar mereka dapat lebih siap mengenali gejala awal serta melakukan pencegahan sejak dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih atas terlaksananya kegiatan pengabdian ini disampaikan kepada:

1. Dosen Pembimbing yang telah memberikan persetujuan dan motivasi dalam terlaksananya kegiatan ini.
2. Kepala Sekolah dan Wali Kelas di Sekolah SMAN 41 Jakarta Utara
3. Berbagai pihak yang membantu dalam terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Fatoni, A. Z., & Kestriani, N. D. (2018). Acute Kidney Injury (AKI) pada Pasien Kritis Acute Kidney Injury in Critically ill patients. Anesthesia & Critical Care, 36(2), 64–75.

Grysh Claudia Suharmin, Hartati Bahar, & La Ode Liaumin Azim. (2024). Gambaran Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Ibu dalam Upaya Pencegahan Acute Kidney Injury (Gagal Ginjal Akut) Pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoau Tahun 2023. Jurnal Anestesi, 2(3), 285–293. https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i3.1267

Indah, R. P. (2024). Kenali Gagal Ginjal Akut Sedini Mungkin untuk Pemulihan yang Optimal. https://www.rspondokindah.co.id/id/news/gagal-ginjal-akut-penyebab-gejala-penanganan?utm_source

Karundeng, V. V. A., Umboh, V., & Wilar, R. (2023). Gangguan Ginjal Akut pada Anak: Faktor Risiko dan Tatalaksana Terkini. E-CliniC, 12(1), 77–86. https://doi.org/10.35790/ecl.v12i1.45368

Maskoen, T. T., & Akbar, D. (2023). Injuri Ginjal Akut Akibat Sepsis pada Pasien di ICU. JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia), 15(1), 69–85. https://doi.org/10.14710/jai.v0i0.49464

Mirna Wulan Sari, Ahyana, L. C. K. (2024). ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN GAGAL GINJAL AKUT: STUDI KASUS. VIII, 178–186.

Pittara, D. (2022). Gagal ginjal akut atau acute kidney injury. https://www.alodokter.com/gagal-ginjal-akut

Rachmadi, D. (2019). Gangguan Ginjal Akut (GnGA). Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran / RS Dr. Hasan Sadikin Bandung, September, 1–17. https://pustaka.unpad.ac.id/archives/129332

Sari, D. S., Kebawetan, K., & Kepahiang, K. (2025). Penyuluhan Kesehatan Mengenai Penyuluhan Pencegahan Bebas Gagal Ginjal 15 Tahun Mendatang Di Sdn 03 Kabawetan. 4(1), 149–152.

Sari, R. P., Astuti, V. W., Ramadini, I., Ath Thaariq, N. A., Nadira, N. A., Siaban, E. L., & Afconneri, Y. (2023). Google Trend Seminggu Pasca Kebijakan Antisipatif dalam Cegah Gagal Ginjal Akut Misterius pada Anak. Jurnal Sehat Mandiri, 18(1), 113–122. https://doi.org/10.33761/jsm.v18i1.949