

## EFEKTIVITAS EDUKASI KESEHATAN DALAM MENCEGAH PENYAKIT GINJAL PADA REMAJA

Ulfah Agus Sukrillah<sup>1)</sup>, Siti Mulidah<sup>2)</sup>, Asrin<sup>3)</sup>, Sugeng Riyadi<sup>4)</sup>  
Prodi Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Semarang <sup>1,2,3,4)</sup>

---

### ABSTRAK

Peningkatan jumlah pasien hemodialisis di Indonesia menunjukkan bahwa penyakit ginjal kronis (PGK) menjadi masalah kesehatan serius. Deteksi dini dan edukasi kesehatan diperlukan untuk mencegah keterlambatan diagnosis serta mengurangi jumlah pasien yang memerlukan hemodialisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan PGK. Metode penelitian menggunakan *quasy experimental* dengan desain *pre and post test without control group*. Sampel penelitian berjumlah 34 remaja berusia 15-16 tahun di Posbindu Desa Kalikidang, yang dipilih dengan *teknik purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia 16 tahun (52,9%) dan perempuan (58,8%). Sebelum edukasi, tingkat pengetahuan remaja dalam kategori kurang sebesar 35,3%, cukup sebesar 35,3%, dan baik 29,4%. Setelah edukasi, kategori kurang menurun menjadi 11,8%, kategori cukup 20,6% dan kategori baik meningkat menjadi 67,6%. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 8,03 (SD 2,205) menjadi 9,73 (SD 0,583). Uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan dengan *p-value* 0,000. Kesimpulannya, edukasi kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan penyakit ginjal. Oleh karena itu, disarankan agar program edukasi kesehatan terus dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran remaja terhadap pencegahan PGK.

**Kata kunci:** Edukasi kesehatan, pengetahuan, remaja, pencegahan penyakit ginjal.

### ABSTRACT

*The increasing number of hemodialysis patients in Indonesia indicates that chronic kidney disease (CKD) has become a serious health issue. Early detection and health education are necessary to prevent delayed diagnosis and reduce the number of patients requiring hemodialysis. This study aims to determine the effectiveness of health education in improving adolescents' knowledge about CKD prevention. The research employed a quasi-experimental method with a pre- and post-test without a control group design. The sample consisted of 34 adolescents aged 15–16 years at Posbindu in Kalikidang Village, selected using a purposive sampling technique. The research instrument was a questionnaire analyzed using the Paired Sample T-Test. The study results showed that the majority of respondents were 16 years old (52.9%) and female (58.8%). Before the educational intervention, the proportion of adolescents with low knowledge levels was 35.3%, enough knowledge 35.3%, and good knowledge 29.4%. After the intervention, the proportion of low knowledge levels decreased to 11.8%, enough knowledge 20.6%, and good knowledge levels increased to 67.6%. The average knowledge score increased from 8.03 (SD 2.205) to 9.73 (SD 0.583). Statistical analysis showed a significant difference with a p-value of 0.000. In conclusion, health education is effective in improving adolescents' knowledge of kidney disease prevention. Therefore, it is recommended that health education programs be continuously implemented to raise adolescents' awareness of CKD prevention.*

**Keywords:** Health education, knowledge, adolescents, kidney disease prevention

---

Email korespondensi: ulfahaguss77@gmail.com

Alamat korespondensi: Jl. Tirto Agung, Pedalangan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah 50268

## PENDAHULUAN

Ginjal memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan, karena merupakan salah satu organ vital. Fungsi utama ginjal adalah mengatur keseimbangan cairan tubuh, mengatur kadar garam dalam darah, menjaga keseimbangan asam basa, serta membuang zat sisa seperti urea dan limbah nitrogen lainnya dari darah. Ketika ginjal tidak berfungsi dengan baik, berbagai masalah kesehatan dapat muncul, termasuk penyakit gagal ginjal kronis (PGK) (Cahyaningsih, 2009 dalam Siregar et al., 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 850.000 kematian setiap tahun disebabkan oleh penyakit ginjal, menjadikannya penyebab kematian ke-12 secara global. Di Amerika Serikat, PGK menempati posisi ke-8 pada tahun 2019, dengan total 254.028 kematian (PAHO, 2021). Di Indonesia, terjadi peningkatan jumlah pasien hemodialisis setiap tahunnya, hal ini menunjukkan bahwa PGK menjadi masalah kesehatan yang semakin serius. Data Riskesdas 2018 mencatat bahwa terdapat 159.015 penderita PGK di rentang usia 15-24 tahun. Gaya hidup menjadi faktor penting yang membentuk perilaku remaja dalam menjaga kesehatannya. Faktor perilaku ini termasuk aspek internal yang memengaruhi kesadaran diri remaja terhadap kesehatan. Hal ini tercermin dari angka kematian akibat penyakit ginjal pada kelompok usia 15-19 tahun di Indonesia yang mencapai 533,3 jiwa, yang menunjukkan bahwa kesadaran remaja terhadap pentingnya pola hidup sehat masih tergolong rendah (Siregar et al., 2023a).

Faktor risiko PGK meliputi faktor yang dapat diubah, seperti diabetes tipe 2, hipertensi, penggunaan obat pereda nyeri, serta pola makan yang tidak sehat. Remaja cenderung memiliki pola makan yang kurang baik, dengan konsumsi tinggi gula, garam, dan lemak (Kemenkes RI, 2022). Pola makan yang tidak sehat ini meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes dan hipertensi, yang merupakan faktor risiko utama PGK. Selain itu, tingkat pengetahuan remaja mengenai pencegahan penyakit ginjal masih tergolong rendah (Pakhri & Chaerunnimah, 2018). Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada peningkatan edukasi kesehatan bagi remaja untuk meningkatkan kesadaran mereka terhadap faktor risiko PGK.

Beberapa penelitian telah mengkaji hubungan antara faktor risiko dan PGK. Cahyo et al., (2021) menemukan adanya hubungan signifikan antara hipertensi dan gagal ginjal kronis, sementara penelitian Rumida & Doloksaribu, (2021) melaporkan bahwa 58,1% remaja memiliki pola makan yang kurang baik. Noviani et al., (2016) juga menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dan status gizi remaja. Selain itu, Pakhri & Chaerunnimah, (2018) melaporkan bahwa 58% remaja memiliki pengetahuan gizi yang rendah, sementara 63% memiliki kebiasaan jajan yang kurang sehat. Edukasi gizi terbukti meningkatkan pemahaman remaja mengenai pentingnya pola makan sehat (Ezdhya et al., 2023). Berdasarkan temuan-temuan tersebut, penting untuk mengembangkan pendekatan edukatif yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik remaja guna meningkatkan kesadaran mereka terhadap pencegahan penyakit ginjal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pencegahan penyakit ginjal. Berbeda dari penelitian sebelumnya, pendekatan yang digunakan dalam studi ini berfokus pada media edukatif yang dirancang khusus untuk remaja, yaitu video interaktif dalam bentuk drama pendek yang diperankan oleh sesama

remaja. Cerita dalam video menggambarkan berbagai kebiasaan sehari-hari yang berisiko, seperti konsumsi makanan tinggi garam (natrium), minuman manis yang berlebihan, asupan protein hewani tanpa diimbangi sayur atau buah, kurangnya konsumsi air putih, serta penggunaan suplemen dan obat-obatan tanpa pengawasan. Di tengah video, disisipkan sesi diskusi interaktif berupa pertanyaan yang mengajak penonton berpikir kritis tentang cara mencegah penyakit ginjal. Melalui metode ini, diharapkan remaja dapat lebih memahami pentingnya menjaga kesehatan ginjal sejak usia dini dengan menerapkan pola makan sehat dan gaya hidup yang lebih positif.

Efektivitas pendekatan edukatif berbasis media ini juga didukung oleh berbagai penelitian sebelumnya. Musniati et al., (2024) melaporkan bahwa edukasi gizi melalui video dan poster mampu meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan dalam upaya mencegah gagal ginjal akut. Penelitian serupa oleh Reaginta et al., (2022) yang menggunakan media poster dalam penyuluhan mencatat adanya peningkatan pemahaman remaja kelompok Sadakata terhadap pencegahan penyakit ginjal kronis. Selaras dengan temuan tersebut, Ambarwati & Wahyuni, (2025) menunjukkan bahwa kombinasi metode ceramah, diskusi, dan video edukasi yang disampaikan melalui WhatsApp berhasil meningkatkan skor pengetahuan remaja dari 64,3% menjadi 82,6%. Temuan-temuan ini menggarisbawahi bahwa pendekatan edukatif yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik remaja sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran serta pengetahuan mereka mengenai pencegahan penyakit ginjal.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai faktor risiko dan pencegahan PGK. Selain itu, hasil wawancara dengan beberapa remaja di Posbindu Desa Kalikidang menunjukkan bahwa mereka kurang memahami hubungan antara pola makan yang tidak sehat dan risiko penyakit ginjal. Temuan ini mendukung pentingnya intervensi edukasi kesehatan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman remaja terhadap pencegahan PGK sejak dini.

Berdasarkan temuan ini, edukasi kesehatan mengenai konsep pencegahan dan deteksi dini penyakit ginjal perlu diberikan kepada remaja. Diharapkan langkah ini dapat membantu meningkatkan kewaspadaan dan kemampuan mereka dalam melakukan pencegahan, serta mengurangi risiko terjadinya penyakit ginjal di masa depan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *quasi-experimental* dengan desain *pre and post-test without control group*. Sampel penelitian terdiri dari 34 remaja berusia 15-16 tahun yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* dari jumlah populasi keseluruhan yaitu 52 remaja yang aktif di Posbindu. Penelitian dilakukan di Posbindu Desa Kalikidang, Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja I, Banyumas, pada periode Juli-Desember 2024 dengan ijin penelitian nomor : DP.04.03/5.1.7/677/2024. Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi remaja usia 15-16 tahun, berdomisili di Desa Kalikidang saat pengambilan data, bersedia mengikuti program edukasi kesehatan, dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi mencakup remaja yang sudah terdiagnosis penyakit ginjal dan yang memiliki gangguan mental atau psikologis yang dinyatakan oleh dokter. Penelitian ini menekankan pada etik penelitian dalam pengumpulan data, yang meliputi beberapa langkah. Pertama, peneliti mengajukan izin penelitian melalui Perizinan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Banyumas. Kedua, peneliti memberikan penjelasan lisan dan tulisan tentang lembar persetujuan serta memberi kesempatan bagi responden untuk bertanya. Responden yang bersedia akan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela tanpa paksaan. Ketiga, peneliti menjamin kerahasiaan data (*confidentiality*) dan identitas responden

tidak akan diketahui. Keempat, untuk menjaga kerahasiaan identitas, lembar kuesioner tidak mencantumkan nama responden (*anonymity*).

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi edukasi kesehatan. Validitas item diuji menggunakan korelasi *Pearson* antara skor setiap item dan skor total. Item dikatakan valid apabila  $r$  hitung  $> r$  tabel ( $N = 10$  ;  $\alpha = 0,05$ ). Sedangkan reliabilitas kuesioner diuji menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*, dengan nilai  $\alpha \geq 0,7$  dianggap memiliki reliabilitas yang dapat diterima. Setiap responden mengisi kuesioner sebanyak dua kali, yaitu sebelum edukasi (*pretest*) dan setelah edukasi (*posttest*). Intervensi yang diberikan kepada responden meliputi pemutaran video interaktif dalam bentuk drama pendek yang diperankan oleh sesama remaja tentang kebiasaan sehari-hari yang berisiko penyakit ginjal, dengan disisipkan sesi diskusi interaktif berupa pertanyaan yang mengajak penonton berpikir kritis tentang cara mencegah penyakit ginjal dan pentingnya gaya hidup sehat dalam menjaga kesehatan ginjal. Vaus (2005) yang menyatakan bahwa jarak waktu antara perlakuan dan *post-test* sangat tergantung dari teori dan penelitian sebelumnya, dan juga tergantung dari jenis memori yang ingin dilihat (*short term* atau *long term memory*). *Posttest* yang dilakukan untuk melihat *short term memory* dalam penelitian ini menggunakan jarak waktu sesaat setelah perlakuan diberikan. Penelitian ini sifatnya untuk mengukur *short term memory* sehingga *posttest* dilakukan dalam jangka waktu seminggu setelah intervensi.

Kuesioner *pretest* dan *posttest* terdiri dari 10 pertanyaan yang mencakup aspek pengetahuan dasar, faktor risiko, upaya pencegahan, serta pentingnya gaya hidup sehat dalam menjaga kesehatan ginjal. Setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0. Data yang diperoleh dilakukan pengujian normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov* untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas menunjukkan distribusi normal dengan nilai signifikansi lebih dari  $\alpha=0,05$ . Data dilanjutkan dengan analisis uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui efektivitas intervensi edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan remaja.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 34 remaja berusia 15–16 tahun yang berpartisipasi sebagai kelompok perlakuan. Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	n	%
<b>Umur (tahun)</b>		
15 tahun	16	47,1
16 tahun	18	52,9
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	14	41,2
Perempuan	20	58,8

Dari tabel di atas, mayoritas responden berusia 16 tahun (52,9%), sedangkan 47,1% lainnya berusia 15 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, lebih banyak perempuan (58,8%) dibandingkan laki-laki (41,2%).

Hasil distribusi frekuensi tingkat pengetahuan remaja sebelum dan sesudah edukasi disajikan dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Tingkat pengetahuan remaja sebelum dan sesudah edukasi**

Tingkat pengetahuan	Pre test		Post test	
	f	%	f	%
Baik	10	29,4	23	67,6
Cukup	12	35,3	7	20,6
Kurang	12	35,3	4	11,8

Sebelum edukasi, hanya 29,4% responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik, sedangkan setelah edukasi angka tersebut meningkat menjadi 67,6%.

Setelah melakukan intervensi edukasi kesehatan pada kelompok remaja, hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan mereka terkait pencegahan penyakit ginjal. Peningkatan ini diukur melalui perbandingan skor pretest dan posttest yang dilakukan sebelum dan sesudah edukasi, dan disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3. Perbedaan skor pretest dan posttest**

Skor Pengetahuan	Mean	SD	SE	P Value	N
Pretest	8,03	2,205	0,403	0,000	34
Posttest	9,73	0,583	0,106		

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan remaja sebelum edukasi (pretest) adalah 8,03 dengan standar deviasi (SD) sebesar 2,205. Setelah edukasi (posttest), rata-rata skor meningkat menjadi 9,73 dengan SD 0,583. Peningkatan skor rata-rata ini terlihat dari perubahan nilai pretest 8,03 menjadi 9,73 pada posttest. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000, yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara skor sebelum dan setelah edukasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan penyakit ginjal.

Hasil penelitian oleh Ambarwati & Wahyuni, (2025) di Kabupaten Sragen menunjukkan bahwa intervensi edukasi kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pencegahan penyakit ginjal. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi, dan video edukasi melalui WhatsApp. Hasilnya, skor rata-rata pengetahuan peserta meningkat dari 64,3% (kategori kurang) menjadi 82,6% (kategori baik) setelah intervensi. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Reaginta et al., (2022) dalam penelitian yang melibatkan kelompok remaja Sadakata di Kabupaten Deli Serdang. Melalui penyuluhan menggunakan media poster, seluruh anggota kelompok mengalami peningkatan pengetahuan, yang terlihat dari hasil post-test yang lebih tinggi dibandingkan pre-test. Sementara itu, penelitian oleh Rahmah & Astuti, (2025) di SMP Negeri 02 Blora menekankan pentingnya kolaborasi antara sekolah dan orang tua dalam edukasi pencegahan gagal ginjal pada anak. Program yang terdiri atas seminar kesehatan dan kampanye gaya hidup sehat ini terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran serta mendorong perubahan perilaku siswa ke arah yang lebih sehat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukasi kesehatan dengan pendekatan yang beragam baik melalui ceramah, diskusi, media visual, maupun kolaborasi sekolah dan orang tua terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai

pencegahan penyakit ginjal. Pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik remaja mampu mendorong perubahan positif dalam perilaku hidup sehat sejak dini.

Meningkatkan pengetahuan sejak usia remaja merupakan langkah preventif yang penting untuk mengurangi risiko penyakit ginjal di masa mendatang. Remaja dengan tingkat pemahaman yang lebih baik mengenai kesehatan diharapkan dapat membentuk kebiasaan hidup sehat yang berkelanjutan hingga usia dewasa. Hal ini didukung oleh penelitian Aryawati & Nasution, (2018), yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan kesehatan dengan perilaku sehat siswa. Dengan demikian, program edukasi kesehatan yang berkelanjutan sangat penting untuk menanamkan kesadaran akan pencegahan penyakit ginjal dan menjaga kesehatan secara keseluruhan.

Penelitian oleh Musniati & Fitria, (2022) di SMA Muhammadiyah 13 Jakarta menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi dengan ceramah dan media leaflet efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri dalam pencegahan anemia. Analisis data menggunakan uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan antara skor pengetahuan pretest dan posttest, dengan nilai  $p = 0,000$ . Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Rumida & Doloksaribu, (2021) yang juga melaporkan peningkatan skor rata-rata pengetahuan siswa dari 6,61 menjadi 13,80 setelah intervensi edukasi kesehatan. Penelitian tersebut menekankan pentingnya pendekatan yang sesuai dengan karakteristik remaja untuk meningkatkan efektivitas edukasi kesehatan. Tindakan edukasi kesehatan dengan menggunakan media berupa media leaflet, poster, video, televisi, dan *smartphone* terbukti sangat baik dalam meningkatkan promosi kesehatan. Mulidah, et.al (2022) dalam penelitiannya berjudul "The Gemas Application Toward Knowledge and Attitude in Preventing Stunting of Teenagers" menunjukkan pemanfaatan aplikasi Gemas sebagai media edukasi kesehatan berdampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja terhadap stunting.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa intervensi edukasi kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja, khususnya dalam isu-isu kesehatan seperti pencegahan anemia, penyakit ginjal, dan stunting. Metode yang digunakan beragam, mulai dari ceramah, leaflet, poster, hingga pemanfaatan teknologi digital seperti aplikasi edukatif. Keberhasilan intervensi ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan remaja, serta didukung oleh media yang menarik dan mudah diakses, sangat penting dalam mendukung promosi kesehatan yang berkelanjutan dan berdampak luas.

## SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi kesehatan yang diberikan secara langsung kepada remaja melalui pendekatan menggunakan media edukasi berupa video interaktif yang menampilkan drama pendek yang diperankan oleh remaja sebagai terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang faktor risiko, pencegahan penyakit ginjal serta pentingnya gaya hidup sehat dalam menjaga kesehatan ginjal. Dengan peningkatan pengetahuan yang diperoleh, remaja diharapkan dapat lebih siap dan termotivasi untuk menerapkan pola hidup sehat guna mencegah penyakit ginjal di masa depan.

## SARAN

Program edukasi kesehatan yang berfokus pada pencegahan penyakit ginjal perlu dikembangkan secara berkelanjutan guna memastikan dampak jangka panjangnya. Kegiatan edukasi sebaiknya dilakukan secara rutin di sekolah atau komunitas untuk memperkuat pemahaman serta membentuk kebiasaan hidup sehat sejak usia dini. Agar lebih menarik dan efektif, materi edukasi dapat disajikan dalam berbagai format seperti modul, video, atau infografis yang mudah diakses melalui media

sosial maupun aplikasi pendidikan. Mengingat remaja aktif dalam penggunaan media sosial, platform ini dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi tambahan yang lebih mudah dijangkau dan efektif dalam meningkatkan kesadaran kesehatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, R., & Wahyunti. (2025). Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Menjaga Kesehatan Ginjal. *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 1-9.
- Aryawati, L. O., & Nasution, J. D. H. (2018). Hubungan antara Pengetahuan tentang Pendidikan Kesehatan dengan Perilaku Sehat Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 6(2), 453-458.
- Cahyo, V. D., Nursanto, D., Risanti, E. D., & Dewi, L. (2021). Hubungan Hipertensi Dan Usia Terhadap Kejadian Kasus Gagal Ginjal Kronis Di RSUD Dr. Harjono S. Ponorogo. *Proceeding Book National Symposium and Workshop Continuing Medical Education XIV*.
- Ezdhha, A. U. A., Hamid, A., Fitri, D. E., Anggreini, S. N., & Julianti, E. E. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Booklet Diet Hemodialisa (BookET Lisa) Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien Hemodialisa di RSUD dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 7(1), 43-51. [https://doi.org/https://doi.org/10.33377/jkh.v7i1.152](https://doi.org/10.33377/jkh.v7i1.152)
- Kemenkes RI. (2022). *Apa sih Gagal Ginjal Akut pada Anak?* [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1721/apa-sih-gagal-ginjal-akut-pada-anak](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1721/apa-sih-gagal-ginjal-akut-pada-anak)
- Musniati, N., & Fitria. (2022). Edukasi Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *Media Karya Kesehatan*, 5(2). <https://jurnal.unpad.ac.id/mkk/article/view/38303/18658>.
- Musniati, N., Sari, M. P., Aini, R. N., Nurjanah, E., Siregar, D., & Rahayu, I. (2024). Edukasi Gizi dalam Pencegahan Gagal Ginjal Akut pada Remaja. *Media Karya Kesehatan*, 7(1), 31-39.
- Noviani, K., Afifah, E., & Astiti, D. (2016). Kebiasaan jajan dan pola makan serta hubungannya dengan status gizi anak usia sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(2), 47. [https://doi.org/https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(2\).97-104](https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(2).97-104).
- PAHO. (2021). *Burden of Kidney Diseases in the Region of the Americas, 2000-2019*.
- Pakhri, A., & Chaerunnimah, C. (2018). Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Kebiasaan Jajan pada Siswa SMP Negeri 35 Makassar. *Media Gizi Pangan*, 25(1), 77. <https://doi.org/https://doi.org/10.32382/mgp.v25i1.65>.
- Rahmah, A. H., & Astuti, N. Y. (2025). Efektivitas Kolaborasi Sekolah Dan Orang Tua Dalam Edukasi Pencegahan Gagal Ginjal Pada Anak Di SMP Negeri 02 Blora. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 5(1), 1-8.
- Reaginta, T., Afriansyah, M. A., Ethica, S. N., & Widiana, A. R. (2022). Sosialisasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik pada Kelompok Remaja: Sebuah Kewaspadaan Dini Penyakit Ginjal. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(4), 1-4.
- Rumida, & Doloksaribu, L. G. (2021). Pola Makan dan Status Gizi Remaja di SMP Budi Murni 2 Medan. *Wahana Inovasi*, 10(1), 26-30.
- Siregar, M. A., Kaban, A. R., Safriani, A. M., & Lubis, H. H. (2023a). Pemeriksaan Kesehatan Remaja Dan Edukasi Gerakan Remaja SayangGinjal Pada Siswa-Siswi Di Perguruan IslamModern AmanahSekolah Menengah Pertama Tahfiz Qur'An. *Segantang Lada: Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 1(2), 141-148.
- Siregar, M. A., Kaban, A. R., Safriani, A. M., & Lubis, I. H. (2023b). Pemeriksaan Kesehatan Remaja Dan Edukasi Gerakan Remaja Sayang Ginjal Pada Siswa-Siswi Di Perguruan Islam Modern Amanah Sekolah Menengah Pertama Tahfiz Qur'An. *Segantang Lada : Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 1(2), 141-148. <https://doi.org/10.53579/segantang.v1i2.140>
- Vaus, D.D. (2005). *Research Design in Social Research*. London : Sage Publications.