

Video Edukasi SADAR sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan tentang Risiko Gagal Ginjal Kronis

Educational Video SADAR as an Effort to Improve Knowledge about the Risk of Chronic Kidney Failure

Ali Akbar^{1*}, Mimi Amaludin², Fauzan Alfikrie², Uti Rusdian Hidayat¹, Debby Hatmlyakin¹, Defa Arisandi¹, Nurpratiwi², Dewin Safitri²

¹Program Studi Keperawatan, STIKes Yarsi, Pontianak, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Profesi Ners, STIKes Yarsi, Pontianak, Indonesia

Artikel info

Artikel history:

Submitted: 25-01-2025

Received : 15-05-2025

Revised : 25-05-2025

Accepted : 31-05-2025

Keywords:

SADAR;
educational video;
knowledge

Kata Kunci:

SADAR;
video edukasi;
pengetahuan

Abstract

End-stage renal disease is a global health problem that impacts quality of life and high treatment costs, second only to cardiovascular disease. This study aimed to analyze the effect of the SADAR (Semangat mengAtas dan Sinyal Ancaman Risiko) educational video on efforts to reduce the risk of CKD in the Banjar Sarasan Health Center area, East Pontianak. A quasi-experimental design with a control group was used 44 subjects with hypertension or type II diabetes mellitus who were at risk of developing CKD. The subjects were divided into two groups selected accidentally. The results of the Wilcoxon test showed that the SADAR video (p -value=0,000) and lectures (p =0,000) were both effective in increasing public knowledge about CKD risk detection. The Mann-Whitney test showed that the SADAR video was more effective (p -value=0,015; mean rank=26,77:18,23) than lectures. Further research is needed to evaluate the long-term effectiveness and accessibility of knowledge about CKD risk detection.

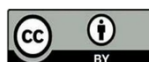
Abstrak

Penyakit ginjal stadium akhir merupakan masalah kesehatan global yang berdampak pada kualitas hidup dan biaya perawatan yang tinggi, menjadi kedua setelah penyakit kardiovaskuler. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh video edukasi SADAR (Semangat Mengatasi dan Deteksi Ancaman Risiko) terhadap upaya pengurangan risiko GJK di wilayah Puskesmas Banjar Sarasan, Pontianak Timur. Menggunakan desain *quasi-eksperimental* dengan kelompok kontrol, penelitian ini melibatkan 44 subjek penderita hipertensi atau penderita diabetes mellitus tipe II yang berisiko mengalami GJK. Subjek dibagi ke dalam dua kelompok yang dipilih secara aksidental. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa video SADAR (p -value=0,000) dan ceramah (p -value=0,000) keduanya efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai deteksi risiko GJK. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan video SADAR lebih efektif (p -value=0,015; mean rank=26,77:18,23) dibandingkan ceramah. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas jangka panjang dan aksesibilitas pengetahuan mengenai deteksi risiko GJK.



Corresponden author:

Ali Akbar, email: fatihnyaalwi1806@gmail.com



This is an open access article under the CC-BY license

Highlight:

- Video edukasi SADAR terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang risiko gagal ginjal kronik, dengan nilai $p = 0,015$.
- Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan global dengan beban biaya tinggi dan peningkatan prevalensi, terutama disebabkan oleh hipertensi dan diabetes melitus, sehingga edukasi dini menjadi sangat penting.

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia. Prevalensi GGK mempengaruhi >10% populasi umum di seluruh dunia dengan >800 juta orang penderita (Kovesdy, 2022). Hal ini menyebabkan 1,2 juta orang meninggal dunia (Luyckx *et al.*, 2018). Di Indonesia, laporan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI, prevalensi GGK di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun adalah sebesar 0,18% (Kemenkes, 2023). Survey lainnya oleh Nurtandhee (2023), juga menjelaskan bahwa pada tahun 2020 penderita gagal ginjal yang mendapat layanan BPJS mencapai 736 ribu kasus (Nurtandhee, 2023). Jumlah penderita mengalami peningkatan dengan rata-rata sebesar 12,76% pada tahun 2021. Diperkirakan jumlah penderita akan mencapai angka 1,3 juta pada tahun 2025. Sedangkan di Provinsi Kalimantan Barat, prevalensi gagal ginjal kronik berdasarkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 tercatat meningkat dari 0,2% menjadi 0,43% pada tahun 2018 (Kemenkes, 2019).

Penyakit ginjal kronik ditandai dengan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan permanen sehingga tubuh mengalami kegagalan untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan serta elektrolit. Penyebab utama GGK disebabkan oleh peningkatan prevalensi diabetes, hipertensi, obesitas, dan penuaan (Caplin *et al.*, 2019). Penyakit ini seringkali berakibat fatal karena perkembangan penyakit yang cepat dan tidak memadainya pilihan dialisis atau transplantasi ginjal di daerah yang terkena dampak (Mahalingasivam dan Caplin, 2019).

Dampak serius akibat dari GGK dan perkembangannya menjadi penyakit terminal menjadi penyebab signifikan penurunan kualitas hidup dan kematian dini (Jin *et al.*, 2015). Dampak lain yang dirasakan adalah biaya perawatan yang tinggi. Di Indonesia penyakit gagal ginjal merupakan salah satu penyakit katastrofik dengan biaya tertinggi, menghabiskan biaya hingga 6,5 triliun rupiah pada tahun 2021, meningkat 190% dibandingkan tahun 2020. Alasan peningkatan biaya ini disebabkan oleh beberapa tindakan yang harus dilakukan pada penderita gagal ginjal kronik di antaranya adalah CAPD, hemodialisis, dan transplantasi organ menghabiskan biaya hingga ratusan juta rupiah per pasien (Nurtandhee, 2023).

Pencegahan dan penanggulangan gagal ginjal kronik sangat penting, mengingat jumlah prevalensi terus meningkat. Hal ini dikaitkan dengan perhitungan bahwa mayoritas penderita adalah pada kelompok usia >45 tahun dan jenis kelamin laki-laki memiliki angka prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan (Nurtandhee, 2023). Menurut Persaud i (2024), proyeksi peningkatan kejadian gagal ginjal kronis di AS sebesar 15,5% menjadi sekitar 125 juta pada tahun 2032. Prevalensi dialisis dan biaya terkait diperkirakan akan meningkat sebesar 77,6%. Kunjungan darurat dan rawat inap diperkirakan meningkat masing-masing sebesar 30,5% dan 26,0%. Beban masyarakat di AS akibat hilangnya hari kerja dan hilangnya pendapatan pajak (baik bagi pasien maupun perawat) diperkirakan akan mencapai \$17,7 miliar pada tahun 2032 (Persaud *et al.*, 2024).

Temuan ini menekankan kebutuhan mendesak akan intervensi yang disesuaikan dan berkelanjutan untuk deteksi dini dan pengelolaan CKD secara dini. Identifikasi kondisi mendasar CKD yang menyebabkan ESRD sangat penting untuk memungkinkan diagnosis dan pengobatan dini sehingga mengurangi beban penyakit (Fiseha dan Osborne, 2023). Studi pendahuluan oleh peneliti pada 10 masyarakat yang terdiri dari 5 subjek dengan masalah hipertensi dan 5 subjek dengan penyakit diabetes mellitus. Hasilnya seluruhnya tidak mengetahui jika penyakit yang mendasari terjadinya gagal ginjal kronik adalah diabetes mellitus dan hipertensi.

Salah satu upaya adalah memberikan edukasi kepada masyarakat tentang gagal ginjal kronik. Beberapa hasil penelitian telah menjelaskan bahwa program promotive melalui kegiatan edukasi kepada masyarakat perlu diperkuat dan didukung melalui metode dan media yang mudah diakses oleh seluruh masyarakat. Salah satunya adalah pemberian video edukasi SADAR (Semangat mengAtasi dan Deteksi Risiko) gagal ginjal kronik. Video pembelajaran dapat memberikan informasi, menjelaskan konsep, mengajarkan keterampilan, dan mempengaruhi sikap dengan kelebihan video tersebut dapat menambah kejelasan, menghemat waktu menonton, dapat diputar ulang serta dapat disebarluaskan (Switri, 2022). Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh video edukasi SADAR (Semangat mengAtasi dan Deteksi Ancaman Risiko) GGK terhadap upaya penanggulangan ancaman risiko GGK di Wilayah Kerja Puskesmas Banjar Sarasan Pontianak Timur.

METODE

Desain kuasi eksperimen dengan menggunakan kelompok kontrol. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat di wilayah kerja puskesmas Pontianak timur, Kota Pontianak pada bulan Juli-September 2024. Sampel pada penelitian ini menggunakan sampel minimal. Sebanyak 44 subjek yang terlibat pada penelitian ini dipilih secara aksidental dengan pertimbangan berusia antara 18-59 tahun, penderita hipertensi atau penderita diabetes mellitus tipe II, tidak memiliki kendala fungsional tubuh dalam pembelajaran dan bersedia menjadi subjek. Pengumpulan data dilakukan selama tiga hari yang dimulai dengan pengisian kuesioner *pre-test* sebelum pendidikan kesehatan diberikan. Selanjutnya, peneliti memberikan video edukasi dengan model SADAR yang diputar selama 45 menit. Subjek dapat mengulang atau mempelajari kembali video tersebut selama kegiatan berlangsung. Pada hari ketiga, peneliti kemudian menghubungi subjek untuk mengisi kuesioner *post-test*.

Setelah memahami isi video, subjek mengisi kuesioner *post-test*. Analisis data penelitian yang digunakan untuk menjawab hipotesis adalah uji *Wilcoxon* untuk melihat korelasi dari setiap intervensi dan uji *Man-whitney* untuk membandingkan keefektifan dari kedua intervensi. Penelitian ini telah mendapatkan *ethical clearance* yang dikeluarkan oleh komisi etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YARSI Pontianak No: 158/KEPK/STIKes.YSI/XI/2024.

HASIL

Karakteristik subjek

Tabel 1 menunjukkan bahwa subjek dominan berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 30 (68,2%) subjek dengan tingkat pendidikan SMA dengan jumlah 26 (59,1%) subjek. Berdasarkan pekerjaan subjek, mayoritas subjek adalah IRT (Ibu Rumah Tangga) dengan jumlah 26 (59,1%) subjek. Selanjutnya, mayoritas subjek dalam penelitian ini memiliki pendapatan diatas UMR yaitu sebanyak 26 (59,1%) subjek.

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan (n=44)

Variabel	Kategori	f	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	31,8
	Perempuan	30	68,2
	Jumlah	44	100
Pendidikan	SD	6	13,6
	SMP	3	6,8
	SMA	26	59,1
	PT	9	20,5
	Jumlah	44	100
Pekerjaan	Tidak Bekerja	4	9,1
	PNS	5	11,4
	Swasta/Wiraswasta	9	20,5
	IRT	26	59,1
	Jumlah	44	100
Pendapatan	Diatas UMR	26	59,1
	Dibawah UMR	18	40,9
	Jumlah	44	100

Sumber: Data primer, 2024

Gambaran pengetahuan subjek

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengetahuan subjek baik itu pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi memiliki kurang pengetahuan sebanyak 44 (100%), sedangkan setelah diberikan intervensi pada kelompok intervensi mayoritas pengetahuan subjek cukup dengan jumlah 10 (45,5%). Sedangkan, pada kelompok kontrol mayoritas pengetahuan subjek kurang dengan jumlah 14 (63,6%) subjek.

Tabel 2. Gambaran tingkat pengetahuan subjek sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan pada kedua kelompok (n=44)

Kelompok	Variabel	n	%
Video	Pengetahuan sebelum Intervensi		
	Kurang	22	100
	Cukup	0	0
	Baik	0	0
	Pengetahuan sesudah Intervensi		
	Kurang	8	36,4
Cukup	10	45,5	
Baik	4	18,2	
Ceramah	Pengetahuan sebelum Intervensi		
	Kurang	22	100
	Cukup	0	0
	Baik	0	0
	Pengetahuan sesudah Intervensi		
	Kurang	14	63,6
Cukup	8	36,4	
Baik	0	0,0	

Sumber: Data primer, 2024

Perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis korelasi menggunakan uji wilcoxon, pada kelompok intervensi video edukasi SADAR didapatkan nilai $p=0,001$ ($<0,05$) dengan yang berarti metode video edukasi SADAR terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Banjar Serasan Pontianak Timur tentang Deteksi Ancaman Risiko GGK. Selanjutnya, pada kelompok kontrol, yang diberikan edukasi menggunakan metode ceramah didapatkan nilai $p=0,005$ ($<0,05$), yang artinya metode ceramah juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Banjar Serasan Pontianak Timur tentang deteksi ancaman risiko GGK.

Tabel 3. Perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan pada kedua kelompok (n=44)

Kelompok	Variabel	Mean Rank	Nilai p
Video	Pengetahuan sebelum intervensi	10,5	0,001*
	Pengetahuan sesudah intervensi		
Ceramah	Pengetahuan sebelum intervensi	8,5	0,005*
	Pengetahuan sesudah intervensi		

Keterangan: *Uji Wilcoxon, signifikan jika $p\text{-value}<0,05$

Selanjutnya, Tabel 4 menunjukkan uji komparasi dengan Man-Whitney untuk membandingkan antara kedua metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode video edukasi dan ceramah. Berdasarkan hasil analisis didapatkan perbedaan rata-rata peningkatan pengetahuan subjek. Nilai rata-rata pada kelompok intervensi video edukasi SADAR adalah 26,77, sedangkan pada kelompok kontrol dengan metode ceramah nilai rata-ratanya 18,23. Hasil analisis lebih lanjut didapatkan nilai $p=0,015$ ($p\text{-value}<0,05$), yang artinya metode edukasi SADAR terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Banjar Serasan Pontianak Timur tentang deteksi ancaman risiko GGK dibandingkan dengan metode ceramah.

Tabel 4. Perbedaan pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan antara kedua kelompok (n=44)

Variabel	Kelompok	Mean Rank	Nilai p
Pengetahuan	Video	26,77	0,015*
	Ceramah	18,23	

Keterangan: *Uji Man-Whitney Wilcoxon, signifikan jika $p\text{-value}<0,05$

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode mnemonic SADAR yang diberikan melalui video dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang upaya penanggulangan ancaman risiko gagal ginjal kronik. Penggunaan alat bantu ingat terbaru dan berbasis bukti bagi praktisi perawat untuk membantu mengelola masalah krisis hipertensi secara efektif. Penggunaan alat bantu ingat yang disusun berdasarkan abjad memungkinkan praktisi perawat mengingat dengan cepat pilihan pengobatan penyakit krisis hipertensi. Alat bantu ingat ABCD akan mencakup golongan obat antihipertensi seperti Dilator arteri/vena, Beta (β)-blocker, Calcium channel blocker, dan Diuretik (Hussein dan Nguyen, 2021).

Penggunaan mnemonic peringatan sindrom koroner akut (SKA) juga efektif untuk penegakan diagnosis SKA pada pasien yang datang ke UGD rumah sakit. Penelitian tentang Mnemonik "RUSH ChesT" menunjukkan kinerja diagnostik yang baik untuk pasien yang

diduga SKA baik pada laki-laki maupun perempuan (Sattayaraksa *et al.*, 2023). Sebuah tinjauan naratif mendukung bahwa berbagai metode pendidikan kesehatan, termasuk penggunaan mnemonic, dapat membantu pasien hipertensi memahami faktor risiko, pencegahan, dan manajemen penyakit. Studi ini menekankan pentingnya pendekatan interaktif untuk memperbaiki hasil kesehatan (Adiatman dan Nursasi, 2020). Kegunaan mnemonic sangat membantu pasien mengingat dan meningkatkan efikasi diri dengan cara yang lebih baik mengenai penyakit tertentu. Mnemonik ini juga akan membantu penyedia layanan kesehatan mengingat komponen edukasi kesehatan seperti untuk pasien dengan hipertensi, diabetes dan obesitas (Das *et al.*, 2024).

Mnemonic yang dikemas dengan media audiovisual yang baik terbukti dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang upaya penanggulangan ancaman risiko gagal ginjal kronik. Sebuah penelitian membandingkan efektivitas media poster dan video animasi dalam edukasi kesehatan terkait hipertensi. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua metode tersebut secara signifikan meningkatkan pengetahuan peserta tentang hipertensi. Pendidikan menggunakan media visual, seperti poster, meningkatkan pemahaman hingga 22% setelah intervensi. Media animasi juga terbukti efektif dengan peningkatan signifikan dalam hasil post-test (Rahayu dan Kurniasari, 2022). Lebih lanjut pendidikan kesehatan dengan media audiovisual berdampak positif terhadap pemahaman pasien tentang hipertensi. Setelah intervensi, 78,8% subjek menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan dibandingkan sebelum edukasi. Pendekatan ini membantu meningkatkan kesadaran dan disiplin pasien dalam mengelola hipertensi (Handayani *et al.*, 2024).

Media video memiliki beberapa keunggulan seperti meningkatkan pemahaman terhadap sebuah pokok bahasan. Video dapat membantu siswa memahami konsep yang kompleks melalui kombinasi visual, audio, animasi, dan simulasi. Media ini juga memungkinkan penjelasan langkah demi langkah yang mendetail. Video dirancang dengan elemen interaktif seperti kuis atau polling dapat meningkatkan keterlibatan peserta. Peserta dapat memutar ulang video untuk merevisi materi hingga mereka memahaminya sepenuhnya. Media video sering kali lebih menarik dan efektif dibandingkan teks tertulis karena dapat menghadirkan informasi secara visual dan audio secara bersamaan sehingga video dianggap lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi (Long *et al.*, 2023). Penggunaan kedua metode mnemonic dan media audiovisual memberikan kemudahan bagi peserta untuk mengingat komponen apa saja tentang upaya penanggulangan ancaman risiko gagal ginjal kronik. Kemudian dikemas dalam bentuk audiovisual yang mudah diakses melalui teknologi melalui *platform* yang mudah diakses seperti *YouTube* dan media lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Video edukasi SADAR (Semangat Mengatasi dan Deteksi Ancaman Risiko) terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai upaya deteksi dan penanggulangan ancaman risiko gagal ginjal kronik. Video edukasi memberikan kejelasan informasi melalui kombinasi audio-visual yang menarik dan mudah diakses oleh masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian ini, masyarakat dapat mempelajari dan menonton video ini secara berulang untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang risiko penyakit GJK. Selain itu, Instansi kesehatan, seperti puskesmas dan rumah sakit, dapat memanfaatkan media ini dalam program penyuluhan rutin. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan konten video serupa untuk penyakit kronis lainnya serta mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatman, A., Nursasi, A.Y. 2020. Efektifitas Edukasi dalam Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. 11(3), 228-232. <http://dx.doi.org/10.33846/sf11302>
- Caplin, B., Yang, C.W., Anand, S., Levin, A., Madero, M., Saran, R., Jayasinghe, S., De Broe, M., Yeates, K., Tonelli, M. 2019. The International Society of Nephrology's International Consortium of Collaborators on Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology: Report of The Working Group on Approaches to Population-Level Detection Strategies and Recommendations for A Minimum Dataset. *Kidney International*. 95(1), 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2018.08.019>
- Das, S., Pal, D., Kiran, S., Roychowdhury, A., Taywade, M., Patro, B.K. 2024. Empowering Patients: Harnessing Mnemonics for Non-Communicable Disease Management. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 13(8), 2819-2822. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1406_23
- Fiseha, T., Osborne, N.J. 2023. Burden of End-Stage Renal Disease of Undetermined Etiology in Africa. *Renal Replacement Therapy*. 9(44), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s41100-023-00497-w>
- Hussein, M.T., Nguyen, A. 2021. The Essence of Hypertensive Crises A Mnemonic Approach. *The Journal for Nurse Practitioners*. 17, 377-381. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.12.025>
- Handayani, S., Untari, I. Susilowati, W.R. 2024. Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Hipertensi dengan Media Audiovisual terhadap Pengetahuan Penderita Hipertensi. *Jurnal Cahaya Mandalika*. 5(2), 746-755. <https://www.ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/view/3757>
- Jin, D.C., Yun, S.R., Lee, S.W., Han, S.W., Kim, W., Park, J., Kim, Y.K. 2015. Lessons from 30 Years' Data of Korean End-Stage Renal Disease Registry, 1985-2015. *Kidney Research and Clinical Practice*. 34(3), 132-139. <https://doi.org/10.1016/j.krcp.2015.08.004>
- Kemendes. 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes. 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- 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>
- Long, O.A.H.O., Halim, N.D., Hanid, M.F.A. 2023. A Review on The Use of Video in Education: Advantages and Disadvantages. *Innovative Teaching and Learning Journal*. 7(2), 25-40. <https://doi.org/10.11113/itlj.v7.132>
- Luyckx, V.A., Tonelli, M., Stanifer, J.W. 2018. The Global Burden of Kidney Disease and The Sustainable Development Goals. *Bulletin of The World Health Organization*. 96(6), 414-422. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.206441>
- Mahalingasivam, V., Caplin, B. 2019. Chronic Kidney Disease of Undetermined Aetiology: Tens of Thousands of Premature Deaths, Yet Too Much Remains Unknown. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 34(11), 1839-1841. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfz014>
- Nurtandhee, M. 2023. Estimasi Biaya Pelayanan Kesehatan sebagai Upaya Pencegahan Defisit Dana Jaminan Sosial untuk Penyakit Gagal Ginjal. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional*. 3(2). 84-101. <https://jurnal-jkn.bpjs-kesehatan.go.id/index.php/jjkn/article/view/104>

- Persaud, S.A., Jankie, S., Andrews, R., Varachhia, S., Morris, M. 2024. High Self-Reported Prevalence of Kidney Stones in Trinidad and Tobago: Results of A Cross-Sectional Online Survey. *Cureus*. 16(4), 1-9. <https://doi.org/10.7759/cureus.57651>
- Rahayu, F.S., Kurniasari, R. 2022. Efektivitas Media Poster dan Media Video Animasi terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Mengenai Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*. 11(1), 53-58. <https://jurnal.uym.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/203>
- Sattayaraksa, A., Ananchaisarp, T., Vichitkunakorn, P., Chichareon, P., Tantarattanapong, S. 2023. Diagnostic Performance of A Mnemonic for Warning Symptoms in Predicting Acute Coronary Syndrome Diagnosis: A Retrospective Cross-Sectional Study. *International Journal of Public Health*. 68, 1-9. <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1606115>
- Switri, E. 2022. *Teknologi dan Media Pendidikan dalam Pembelajaran*. Pasuruan: Penerbit Qiara Media.