

PENDEKATAN EDUKATIF DALAM PENCEGAHAN PENYAKIT GAGAL
GINJAL KRONIS PADA KELOMPOK REMAJA DI DESA
TEMAJUK KABUPATEN AMBAS

Mimi Amaludin^{1*}, Dewin Safitri², Defa Arisandi³, Uti Rusdian Hidayat⁴,
Ali Akbar⁵, Fauzan Alfikrie⁶, Nurpratiwi⁷, Debby Hatmalyakin⁸

¹⁻⁸STIKes YARSI Pontianak

Email Korespondensi: mimiamaludin01@gmail.com

Disubmit: 07 Januari 2025

Diterima: 20 Februari 2025

Diterbitkan: 01 Maret 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i3.19029>

ABSTRAK

Ginjal berfungsi sebagai penyaring darah serta menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Apabila fungsi tersebut tidak berjalan maka munculah penyakit gagal ginjal. Pencegahan awal penyakit gagal ginjal penting dilakukan sejak dini pada anak maupun remaja, untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang pentingnya menjaga kesehatan ginjal. Memberikan pengetahuan pada remaja tentang pencegahan gagal ginjal kronik. Kegiatan edukasi dilakukan di Desa Temajuk, Kab. Sambas yang diikuti oleh kelompok remaja. *Pre-test* diberikan sebelum edukasi kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi tentang pencegahan penyakit gagal ginjal kronik menggunakan media power point. Kegiatan diakhiri dengan pemberian *pos-test* kepada responden. Sebelum diberikan edukasi, sebagian besar pengetahuan responden rendah (43,3%), dan setelah diberikan edukasi sebagian besar pengetahuan responden tinggi (83,3%). Terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok remaja setelah diberikan edukasi tentang pencegahan gagal ginjal kronik.

Kata Kunci: Edukasi, Gagal Ginjal Kronik, Remaja

ABSTRACT

The kidneys function as blood filters and regulate the normal balance of fluids and electrolytes in the body. If that function fails, renal failure will occur. Comprehensive prevention of kidney failure should begin in childhood and adolescence providing knowledge and comprehension regarding the significance of protecting renal health. To educate adolescents about the prevention of chronic kidney failure. The educational activity took place in Temajuk Village, Sambas Regency, with the participation of a group of adolescents. A pre-test was administered before to the educational session, which was succeeded by a presentation on the prevention of chronic kidney disease utilising Powerpoint media. The session ended with the distribution of a post-test to the participants. Prior to the educational intervention, a majority of respondents exhibited low knowledge (43.3%), however subsequent to the intervention, a majority demonstrated good knowledge (83.3%). The adolescent group exhibited an enhancement in knowledge following education on the prevention of chronic renal failure.

Keywords: Chronic Kidney Failure, Non-Communicable Diseases

1. PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronis adalah penurunan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel karena ginjal tidak mampu mempertahankan metabolisme normal serta keseimbangan cairan dan elektrolit, yang dapat mengakibatkan uremia (Hasanuddin, 2022). Kejadian gagal ginjal kronis di Indonesia juga cukup tinggi. Populasi penderita gagal ginjal kronis pada usia ≥ 15 tahun terdiagnosis sebesar 0,38% yaitu sekitar 713.783 jiwa (Riskesdas, 2018). Di Kalimantan Barat prevalensi gagal ginjal kronis pada usia ≥ 15 tahun terdiagnosis sebesar 0,43% yaitu sekitar 19.738 jiwa (Kemenkes RI, 2019).

Penyebab paling umum terjadinya Gagal Ginjal Kronis adalah Diabetes dan hipertensi. Seseorang yang mengonsumsi terlalu banyak glukosa, maka secara perlahan dapat merusak filter ginjal sehingga tidak berfungsi dengan baik dalam menyaring darah. Begitu pula dengan hipertensi, tekanan yang tinggi akan merusak pembuluh darah di ginjal sehingga efektivitas kerja ginjal menurun (National Institute of Health (NIH), 2019). Kedua penyebab tersebut sering terjadi karena pola makan yang buruk (Sobhani et al., 2021). Pola makan pada beberapa tahun terakhir menunjukkan adanya peningkatan energi dari gula, lemak, dan natrium yang diperoleh dari makanan cepat saji. Oleh karena itu, sebagai akibat dari tren yang berkembang saat ini, tingkat keparahan Gagal Ginjal Kronis akan meningkat. Tidak diragukan lagi anak remaja yang tingkat keingintahuannya tinggi juga mengonsumsi makanan cepat saji.

Masa remaja adalah tahapan kehidupan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa, dari rentang usia 10 hingga 19 tahun (WHO, 2023). Remaja yang ada di Kalimantan barat pada tahun 2021 yaitu berjumlah 949.479 jiwa, sedangkan anak remaja yang ada di kabupaten sambas sebanyak 110.195 jiwa dan akan terus meningkat setiap tahunnya (BPS Kalbar, 2021). Mengingat jumlah remaja yang sangat signifikan di kabupaten sambas, saat ini ada banyak remaja yang menyukai makanan cepat saji (Kemenkes, 2018). Apabila dikonsumsi dalam jumlah banyak setiap hari, maka dapat menyebabkan masalah kesehatan salah satunya gagal ginjal kronik. Makanan cepat saji ini umumnya akan ditemui pada saat berkunjung ke tempat wisata ataupun tempat makan yang menyediakan makanan cepat saji.

Kabupaten Sambas terbagi menjadi 19 kecamatan dan 183 desa, dimana kabupaten sambas memiliki banyak sekali tempat wisata sehingga tak jarang banyak orang yang melakukan perjalanan wisata ke Kabupaten sambas tepatnya di Desa Temajuk. Salah satu yang paling berpengaruh adalah tempat wisata akan selalu menyajikan makanan dan minuman yang komposisinya banyak gula buatan, tinggi lemak dan natrium yang sangat sering dikonsumsi remaja saat ini. Kandungan makanan yang tinggi lemak, gula, dan natrium diketahui dapat meningkatkan angka kejadian diabetes dan hipertensi di kalangan masyarakat khususnya remaja di Indonesia yang nantinya akan menimbulkan banyak komplikasi salah satunya gagal ginjal kronis (Siregar et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh (Firmansyah, 2022) didapatkan hasil bahwa mengonsumsi makanan yang tinggi akan natrium dan lemak adalah salah satu faktor resiko dari gagal ginjal kronis. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, 2020) dimana hasil penelitian didapati pola makan yang memiliki hubungan terhadap peningkatan tekanan darah, yaitu natrium dan lemak dapat menyebabkan hipertensi yang jika dibiarkan dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kerusakan lain seperti gagal ginjal.

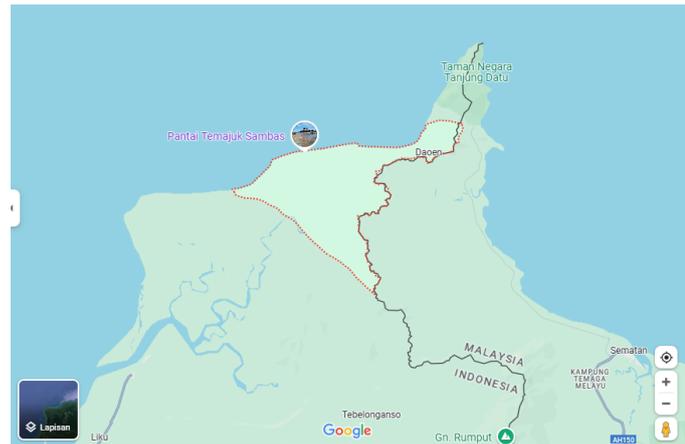
Gagal ginjal tentu saja memiliki cara penanganannya, baik dengan penggunaan obat-obatan ataupun terapi lain seperti hemodialisa. Terapi hemodialisa dapat dikatakan terapi yang sangat sering dilakukan oleh penderita gagal ginjal. Walaupun terapi ini terbilang aman, tetap saja akan menimbulkan beberapa efek samping seperti kram otot, sakit kepala, aritmia, dan lainnya (Dewi & Parut, 2019). Tidak hanya efek samping, tetapi menurunnya kualitas hidup juga menjadi salah satu perhatian pada penderita gagal ginjal kronis. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Rustendi et al., 2022) menunjukkan hasil gambaran kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa memiliki kualitas hidup yang buruk. Mengingat hal demikian, akan lebih baik gagal ginjal kronis ini di lakukan pencegahannya agar angka gagal ginjal tidak terus meningkat.

Pencegahan sangat penting dilakukan dengan upaya meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengenal dan mengendalikan faktor resikonya. Pencegahan dapat dilakukan melalui edukasi kesehatan yang nantinya masyarakat akan menyadari nilai-nilai kesehatan, mandiri untuk melakukan gaya hidup sehat dan memanfaatkan fasilitas kesehatan secara tepat (Afriansyah et al., 2022). Menurut Notoatmojo, edukasi merupakan proses terjadinya perubahan kemampuan belajar dengan hasil yang diharapkan adalah kemampuan sebagai perubahan perilaku dari sasaran yang diberikan edukasi (Luthfi et al., 2020).

Maka dari itu, melalui uraian di atas, tim bersama mitra akan melakukan pendekatan edukatif dalam pencegahan penyakit gagal ginjal kronis pada kelompok remaja yang ada di desa temajuk, sehingga dapat mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Gagal ginjal menjadi salah satu trend issue permasalahan kesehatan pada anak dan remaja yang saat ini kasus kejadiannya kian meningkat. Hal ini salah satunya disebabkan oleh pola makan dimana sebagian besar remaja menyukai makanan siap saji yang biasanya tinggi akan lemak, gula, dan natrium. Desa Temajuk merupakan daerah diujung pulau Kalimantan yang menjadi tempat objek wisata. Keberadaannya diwilayah pesisir mempengaruhi pola makanan yang tersedia didaerah tersebut. Daerah pesisir identik dengan makanan laut dan makanan asin, dimana 2 jenis makanan tersebut yang jika dikonsumsi terus menerus akan berpengaruh kepada kondisi kesehatan terutama penyakit tidak menular seperti hipertensi dan gagal ginjal kronis. Selain itu, daerah wisata banyak menyediakan makanan cepat saji atau instan yang dapat kapan saja dikonsumsi. Hal ini jika dilakukan terus menerus akan berdampak pada kondisi kesehatan, dimana resiko terhadap penyakit gagal ginjal tidak hanya pada kelompok lansia namun juga pada kelompok remaja.



Gambar 1. Lokasi PKM

3. KAJIAN PUSTAKA

Konsep Gagal Ginjal Kronis

Gagal Ginjal Kronik (GGK) atau Chronic Kidney Diseases (CKD) merupakan masalah yang terjadi pada penurunan fungsi ginjal dikarenakan ginjal menjadi organ vital dalam menjaga kesehatan tubuh (Hasanuddin, 2022). Menurut Burden dan Suddarth gagal ginjal kronik atau penyakit renal tahap akhir End Stage Renal Disease (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan reversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (Suriani et al., 2023).

Gagal ginjal kronik dapat disebabkan oleh proses penyakit dalam salah satu dari tiga kategori: prerenal, ginjal intrinsik, atau postrenal. Penyakit parenteral kronis terjadi pada pasien dengan gagal jantung kronis atau sirosis dengan penurunan perfusi ginjal yang terus-menerus, yang meningkatkan kecenderungan terjadinya beberapa episode cedera ginjal intrinsik, seperti nekrosis tubular akut (ATN). Penyakit pembuluh darah ginjal kronis yang paling umum adalah nefrosklerosis, yang menyebabkan kerusakan kronis pada pembuluh darah, glomeruli, dan tubulointerstitium. Obstruksi kronis mungkin disebabkan oleh penyakit prostat, nefrolitiasis, atau tumor perut/panggul dengan efek massa pada ureter adalah penyebab umum. Ketiga hal tersebut dapat menyebabkan hilangnya fungsi ginjal secara progresif (Vaidya & Aeddula, 2024).

Gejala klinis yang terjadi pada penderita penyakit ginjal kronis antara lain adalah perubahan substansi kimia darah seperti ureum dan kreatinin, hematuria, urin yang berbusa, nocturia, nyeri punggung, dan penurunan keluaran urin. Gejala lain pada penderita gagal ginjal kronik antara lain kelelahan, mual, muntah, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, masalah tidur, dan edema perifer (Gama et al., 2022). Penatalaksanaan terbaik pada penderita gagal ginjal adalah meliputi pengurangan risiko penyakit kardiovaskular, pengobatan albuminuria, pencegahan potensi nefrotoksin, dan penyesuaian dosis obat. Pasien juga memerlukan pemantauan terhadap komplikasi gagal ginjal kronik, seperti hiperglikemia, asidosis metabolic, anemia, dan kelainan metabolik lainnya (Chen et al., 2019).

Konsep Remaja

Remaja merupakan fase dimana terjadi transisi dari anak-anak ke dewasa. Secara fisik, pertumbuhan pada remaja seringkali lebih dahulu daripada perkembangan psikis maupun emosional. Oleh karenanya, beberapa sikap dan tindakan menyebabkan tingginya resiko seperti rasa keingintahuan yang tinggi namun kurang mempertimbangkan akibat atau dampak. Jika tidak diberikan informasi atau pelayanan remaja yang tepat dan benar, maka perilaku remaja sering mengarah kepada perilaku yang beresiko (Siswantara et al., 2019).

Masa remaja merupakan tahap perkembangan manusia yang unik dan merupakan masa yang penting untuk meletakkan dasar kesehatan yang baik (WHO, 2025). Didalam program-program kesehatan, remaja merupakan agen-agen perubahan yang diharapkan mampu menjadi salah satu kelompok usia yang memiliki tingkat pengetahuan dan kesadaran penuh akan pentingnya kesehatan. Sepertinya adanya posyandu remaja, melibatkan remaja dalam kader kesehatan, sehingga kelompok remaja ini lebih sehat baik dari segi fisiologis maupun psikologis, dan remaja dapat dengan mudah mengakses layanan kesehatan (Ertiana et al., 2021).

4. METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan pada tanggal 14 September 2024 di Desa Temajuk. Kab. Sambas. Kegiatan ini merupakan keberlanjutan dari tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2023 dan merupakan bentuk kerjasama STIKes YARSI Pontianak bersama Pemerintah Desa Temajuk. Berikut adalah tahapan pelaksanaan PKM yaitu:

a. Persiapan

Pada tahapan persiapan, tim melakukan koordinasi bersama tim dari Puskesmas Desa Temajuk selaku mitra yang akan membantu pelaksanaan PKM. Koordinasi ini membahas mengenai rencana kegiatan, tujuan, jadwal pelaksanaan, sasaran serta sarana dan prasarana yang diperlukan selama kegiatan.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan dalam bentuk edukasi pencegahan penyakit gagal ginjal kronis pada kelompok remaja. Kegiatan edukasi dilakukan selama 30-45 menit. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap yaitu:

- 1) Pre-test
- 2) Edukasi pencegahan penyakit gagal ginjal kronis
- 3) Diskusi dan tanya jawab
- 4) Post-test

c. Evaluasi

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM, guna mengetahui keberhasilan pelaksanaan edukasi, maka dilakukan evaluasi dalam bentuk formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan dan peserta diminta untuk memberikan umpan balik, serta memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya apabila terdapat hal-hal yang kurang jelas atau bahkan diskusi terkait kasus-kasus yang terjadi dilapangan. kemudian evaluasi sumatif dilakukan dengan mengukur tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi menggunakan lembar kuesioner.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) tentang Edukasi Dalam Pencegahan Penyakit Gagal Ginjal Kronis pada kelompok remaja telah terlaksana Di Desa Temajuk Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas. Kegiatan ini merupakan hilirisasi adanya kerjasama antara STIKes YARSI Pontianak dengan Pemerintah Desa Temajuk. Berikut adalah dokumentasi pelaksanaan kegiatan PKM.



Gambar 2. Kegiatan PKM

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah

Kategori Pengetahuan	Sebelum		Setelah	
	F	%	F	%
Rendah	13	43,3	0	0
Sedang	11	36,7	5	16,7
Tinggi	6	20	25	83,3

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebelum diberikan edukasi pengetahuan responden sebagian besar rendah (43,3%). Kemudian setelah diberikan edukasi pengetahuan masyarakat sebagian besar menjadi tinggi (83,33%).

b. Pembahasan

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebelum diberikan edukasi pengetahuan responden sebagian besar rendah (43,3%). Kemudian setelah diberikan edukasi pengetahuan masyarakat sebagian besar menjadi tinggi (83,33%).

Menurut Fatma dkk, metode penyuluhan atau edukasi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan kesadaran masyarakat akan

pentingnya menerapkan perilaku hidup sehat di usia produktif (Nuraisyah et al., 2021). Kemudian Jepisa dkk juga melakukan kegiatan edukasi dan deteksi dini penyakit tidak menular pada remaja. Hasil kegiatan ini terbukti efektif untuk meningkatkan tingkat pengetahuan terkait penyakit tidak menular (Jepisa et al., 2023). Menurut Notoatmodjo pemberian edukasi atau penyuluhan termasuk salah satu bentuk pendidikan. Pendidikan yang diberikan terkait kesehatan merupakan salah satu upaya dalam membentuk perilaku masyarakat untuk mengetahui dan menyadari pentingnya memelihara kesehatan serta menghindari hal-hal yang menyebabkan terganggunya kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Peserta kegiatan PKM ini adalah kelompok remaja yang diharapkan dapat menjadi agen keberlanjutan. Pemberdayaan peran pada remaja dilakukan dengan pemberian edukasi, sosialisasi, pelatihan maupun pemberdayaan. Pemberian edukasi terkait pencegahan gagal ginjal kronis diharapkan dapat memberikan pengetahuan serta pemahaman sejak dini bahwa menjaga kesehatan melalui pola makan merupakan tindakan awal untuk mencegah terjadinya penyakit gagal ginjal kronis. Hal ini sejalan dengan kegiatan yang dilakukan dimana sosialisasi pencegahan penyakit gagal ginjal kronis pada kelompok remaja dapat meningkatkan pengetahuan tentang risiko dan pencegahan penyakit ginjal kronis (Reagita et al., 2022).

Hal ini juga sejalan dengan kegiatan yang dilakukan oleh Siregar et al., yang mana melakukan pemeriksaan kesehatan remaja dan memberikan edukasi gerakan remaja sayang ginjal dengan tujuan untuk deteksi dini serta mencegah terjadinya penyakit ginjal pada remaja. Kegiatan ini memberikan peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku untuk memelihara kesehatan ginjal agar terhindar dari penyakit ginjal pada usia muda (Siregar et al., 2023). Berdasarkan penjelasan diatas, pentingnya menjaga kesehatan dan memiliki pengetahuan tentang pencegahan gagal ginjal sebagai bentuk upaya pencegahan sejak dini.

6. KESIMPULAN

Edukasi pencegahan penyakit gagal ginjal kronis yang dilakukan pada kelompok remaja di Desa Temajuk Kab. Sambas telah terlaksana dengan baik. Peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi tentang pencegahan penyakit gagal ginjal kronis. Kelompok remaja perlu menjaga pola hidup sehat melalui pola makan yang baik, untuk menjaga kesehatan ginjal. Kedepannya perlu dilakukan edukasi lebih lanjut terkait faktor risiko penyakit lain terutama penyakit tidak menular yang berdampak kepada kesehatan ginjal yang bisa saja terjadi pada kelompok remaja.

Ucapan Terima Kasih

Terlaksananya kegiatan PKM ini tentunya atas kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih kepada STIKes YARSI Pontianak melalui LPPM STIKes YARSI Pontianak yang telah memberikan pendanaan terhadap kegiatan PKM ini, serta Mitra PKM yaitu Pemerintah Desa Temajuk dan Puskesmas Desa Temajuk yang telah banyak berkontribusi dan membantu hingga terlaksananya kegiatan ini dengan baik dan lancar. Semoga kedepannya akan semakin banyak kegiatan-kegiatan PKM yang

dilaksanakan untuk mendukung serta membantu meningkatkan kesehatan masyarakat.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, M., Ethica, S., & Widyana, A. (2022). Tampilan Sosialisasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik Pada Kelompok Remaja_ Sebuah Kewaspadaan Dini Penyakit Ginjal.Pdf. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(4).
- Chen, T. K., Knicely, D. H., & Grams, M. E. (2019). Chronic Kidney Disease Diagnosis And Management: A Review. *Jama*, 322(13), 1294-1304. <https://doi.org/10.1001/Jama.2019.14745>
- Dewi, I. G. A. P. A., & Parut, A. A. (2019). Penyulit Dominan Yang Dialami Selama Intradialisis Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Brsu Tabanan-Bali. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 3(2), 56-61.
- Ertiana, D., Seotyvia, A., Utami, A., Ernawati, E., & Yualiarti, Y. (2021). Program Peningkatan Kesehatan Remaja Melalui Posyandu Remaja. *Journal Of Community Engagement And Employment*, 03(01), 30-39. <http://ojs.lik.ac.id/index.php/jcee/article/view/362/191>
- Firmansyah, J. (2022). Faktor Resiko Perilaku Kebiasaan Hidup Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Medika Utama*, 3(2), 1999.
- Gama, N., Allo, F., Istiqomah, F., & Narsa, A. (2022). View Of Laporan Kasus_ Kajian Pengobatan Ckd Stage 5 Dengan Hiperkalemia. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(1), 13-16.
- Hasanuddin, F. (2022). *Adekuasi Hemodialisa: Pasien Gaga; Ginjal Kronik*. Penerbit Nem.
- Jepisa, T., Wati, L., Ririn, & Husni. (2023). Deteksi Dini Dan Edukasi Penyakit Tidak Menular Pada Anak Remaja Pasca Pandemi Covid-19 Di Kota Padang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandri Cendekia*, 2(2), 80-88.
- Kemkes. (2018). *Ketahui Bahaya Terlalu Sering Mengonsumsi Junk Food*. Kemkes.
- Kemkes Ri. (2019). Laporan Riskesdas 2018 (Kalbar). In *Jakarta*.
- Luthfi, A., Khairunnas, Siregar, M., & Zakiyuddin. (2020). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Covid-19 Pada Siswa Sdn Peunaga Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809-820.
- National Institute Of Health (Nih). (2019). *Chronic Kidney Disease (Ckd)*. Nih.
- Notoadmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta.
- Nuraisyah, F., Purnama, J. S., Nuryanti, Y., Agustin, R. D., Desriani, R., & Putri, M. U. (2021). Edukasi Pengetahuan Penyakit Tidak Menular Dan Germas Pada Usia Produktif Di Dusun Karangbendo. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 1-7. <https://doi.org/10.20956/Pa.V6i1.11211>
- Reagita, T., Afriansyah, M. A., Ethica, S. N., & Widayana, A. R. (2022). Sosialisasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik Pada Kelompok Remaja: Sebuah Kewaspadaan Dini Penyakit Ginjal. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(1), 1-4. <https://doi.org/10.1155/2019/7828406>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Rustendi, T., Murtiningsih, M., & Inayah, I. (2022). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa. *Mando Care Jurnal*, 1(3), 98-104. <https://doi.org/10.55110/Mcj.V1i3.88>
- Siregar, M. A., Kaban, A. R., Saftriani, A. M., & Lubis, I. H. (2023). 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.
- Siswantara, P., Soedirham, O., & Muthmainnah, M. (2019). Remaja Sebagai Penggerak Utama Dalam Implementasi Program Kesehatan Remaja. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(1), 55-66. <https://doi.org/10.14710/Jmki.7.1.2019.55-66>
- Sobhani, S. R., Mortazavi, M., Kazemifar, M., & Azadbakht, L. (2021). The Association Between Fast-Food Consumption With Cardiovascular Diseases Risk Factors And Kidney Function In Patients With Diabetic Nephropathy. *Journal Of Cardiovascular And Thoracic Research*, 13(3), 241-249. <https://doi.org/10.34172/Jcvtr.2021.42>
- Suriani, E., Neherta, M., & Sari, Ira Mulya. (2023). *Perawatan Holistik Dan Efektif Pada Anak Dengan Penyakit Kronis (Gagal Ginjal Kronik)*. Penerbit Adab.
- Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2024). Chronic Kidney Disease. In *Statpearls*.
- Who. (2023). *Kesehatan Remaja*. World Health Organization.
- Who. (2025). *Adolescent Health*. Who (World Health Organization). https://www.who.int/health-topics/Adolescent-Health/#Tab=Tab_1
- Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong. *Chmk Nursing Scientific Journal*, 4(2), 228-236.