

SOSIALISASI GIZI DALAM PENCEGAHAN GAGAL GINJAL AKUT PADA REMAJA BAGI SISWA PMR DI SMA NEGERI 1 PAPAR KABUPATEN KEDIRI

NUTRITION SOCIALIZATION IN PREVENTION OF ACUTE KIDNEY FAILURE IN ADOLESCENTS FOR PMR STUDENTS AT STATE SENIOR HIGH SCHOOL 1 PAPAR, KEDIRI DISTRICT

Nurin Fauziah^{1*}, Ratna Feti Wulandari², Dwi Rahayu³

1,2,3 STIKes Pamenang

*Korespondensi Penulis: nurinfauziah2@gmail.com

Abstrak

Kesehatan merupakan salah satu aspek penting yang menjadi sendi kokohnya suatu bangsa serta menjadi modal dasar untuk penguatan kualitas sumber daya manusia. Penguatan derajat kesehatan menjadi salah satu pilar utama untuk keberlanjutan pembangunan suatu masyarakat, termasuk masyarakat di Kabupaten Kediri. Penyakit gagal ginjal merupakan penyebab kematian ke-10 di Indonesia yaitu 42.000 per tahun. Data medis terbaru menunjukkan lonjakan kasus gangguan fungsi ginjal yang signifikan pada kelompok usia remaja. Remaja memiliki perilaku jajan yang berisiko, yaitu jajan yang tinggi gula, garam dan lemak yang mempengaruhi status gizi dan menjadi faktor risiko penyakit tidak menular di masa depan.

Rangkaian kegiatan ini dilaksanakan mulai pada tanggal 22 – 29 Mei 2026, yang diawali dengan tahapan persiapan (survey lapangan sampai perizinan), dan diakhiri dengan kegiatan evaluasi (monitoring dan evaluasi kinerja). Adapun pelaksanaan kegiatan bersama siswa ini dilaksanakan satu hari ditanggal 28 Mei 2026. Kegiatan ini memiliki tujuan untuk membekali anggota PMR di SMA Negeri I Papar Kabupaten Kediri, dengan pengetahuan komprehensif mengenai hubungan antara pola makan (gizi) dengan kesehatan ginjal. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif dengan sasaran sejumlah 27 siswa. Dari 27 siswa yang hadir, semuanya memperhatikan dan aktif dalam kegiatan. Metode yang digunakan dengan cara memberikan materi terkait bahaya penyakit gagal ginjal serta pencegahannya. Hasil akhir yang didapatkan adalah peningkatan pengetahuan remaja tentang perubahan perilaku jajan yang berisiko, yaitu jajan yang tinggi gula, garam dan lemak sebagai pemicu penyakit gagal ginjal. Melalui kegiatan ini, siswa PMR diharapkan mampu mengidentifikasi, menerapkan dan menyebarluaskan kepada teman-teman sebaya. Dengan kegiatan ini, didapatkan pengetahuan siswa yang meningkat dalam penerapan pola makan yang sehat dan bergizi seimbang untuk mencegah penyakit ginjal kronis dikemudian hari, sehingga remaja Indonesia menjadi remaja yang berkualitas.

Kata kunci: Sosialisasi, Gizi, Gagal ginjal, Remaja.

Abstract

Health is a crucial aspect that underpins the strength of a nation and serves as the foundation for strengthening the quality of human resources. Improving health is a key pillar for the sustainable development of any community, including those in Kediri Regency. Kidney failure is the tenth leading cause of death in Indonesia, with 42,000 deaths per year. Recent medical data shows a significant surge in cases of impaired kidney function among adolescents. Adolescents engage in risky snacking behaviors, particularly those high in sugar, salt, and fat, which impact nutritional status and pose a risk factor for non-communicable diseases in the future.

This series of activities took place from May 22 to May 29, 2026, beginning with a preparatory phase (ranging from field surveys to obtaining permits) and concluding with an evaluation phase (performance monitoring and assessment). The specific session involving students was held on May 28, 2026. The activity aimed to equip members of the Red Cross Youth (PMR) at SMA Negeri 1 Papar, Kediri Regency, with comprehensive knowledge regarding the link between dietary habits (nutrition) and kidney health. A participatory approach was employed, targeting a

group of 27 students; all attendees paid close attention and actively participated in the proceedings. The method involved presenting information on the dangers of kidney failure and strategies for its prevention. The outcome was an increase in the adolescents' knowledge regarding the need to change risky snacking habits—specifically, the consumption of snacks high in sugar, salt, and fat, which are known triggers for kidney failure. Through this initiative, PMR students are expected to be able to identify healthy practices, adopt them, and share this knowledge with their peers. Ultimately, the activity fostered greater student understanding of how to maintain a healthy, balanced diet to prevent chronic kidney disease later in life, thereby helping to cultivate high-quality Indonesian youth.

Keywords: Socialization, Nutrition, Kidney failure, Adolescents.

Pendahuluan

Ginjal merupakan organ yang sangat vital bagi manusia, bertanggung jawab utama dalam mengelola zat-zat sisa seperti urea, kreatinin, dan asam urat. Masalah pada fungsi ginjal bisa mengakibatkan cedera ginjal akut, di mana kemampuan ginjal dalam menghilangkan racun dan limbah dari darah menurun dengan cepat, atau penyakit ginjal kronis, yang ditandai dengan perubahan struktural pada ginjal dan penurunan fungsi ginjal yang bersifat bertahap dan tidak dapat pulih. Ginjal mengalami kesulitan dalam mengeluarkan sisa-sisa metabolik, yang mengarah pada penumpukan zat-zat tersebut dalam darah dan memicu gejala klinis seperti sindrom uremik (Syuryani et al., 2021).

Meskipun penyakit ginjal biasanya dikaitkan dengan penyakit pada orang lanjut usia, namun peningkatan jumlah kasus di kalangan remaja mengharuskan penekanan dalam pentingnya memahami faktor-faktor yang mempengaruhi, termasuk kebiasaan hidup di masa remaja. Prevalensi penyakit ginjal kronis pada umur diatas 15 tahun berdasarkan diagnosis dokter di tahun 2018 sebesar 3,8 per mil atau 739.2008 jiwa (. Hal ini menandakan bahwa remaja kurang menyadari pentingnya hidup sehat. Berdasarkan data dari Risesdas Tahun 2018 terdapat 159.015 orang yang mengalami gagal ginjal kronis di kelompok usia 15 hingga 24 tahun. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan kesadaran remaja mengenai gaya hidup sehat, meskipun faktor lain seperti akses ke layanan kesehatan juga perlu diperhatikan (Nurariyah et al., 2021). Mengingat tingginya angka kematian di usia remaja akibat gagal ginjal kronis tersebut, maka sangatlah penting melakukan sosialisasi gizi dalam pencegahan gagal ginjal akut pada remaja, karena remaja memiliki perilaku

jajanan yang berisiko, yaitu jajanan yang tinggi gula, garam dan lemak yang mempengaruhi status gizi dan menjadi faktor resiko penyakit tidak menular di masa depan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Siregar et al., 2023, yaitu konsumsi makanan cepat saji yang tinggi lemak, garam, dan gula dapat meningkatkan risiko diabetes melitus tipe 2, yang juga merupakan faktor risiko untuk penyakit ginjal kronis (Siregar et al., 2023). Serta diperkuat dengan studi yang dilakukan oleh Ekowarni pada tahun 2015 mengenai 'Perilaku Sehat dan Bentuk Perawatan Kesehatan untuk Remaja' mengungkapkan bahwa 63% dari para partisipan melihat diet yang kurang sehat (jajanan sembarangan) sebagai faktor penyebab masalah kesehatan yang mereka hadapi. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan remaja tentang pola makan yang baik masih minim, yang bisa berakibat buruk bagi kesehatan ginjal mereka (Ekowarni, 2025).

Perilaku berisiko yang dilakukan oleh remaja menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit ginjal, di antaranya adalah kebiasaan makan yang tidak sehat. Para remaja cenderung memilih jajanan yang tidak aman (Kemenkes RI, 2026), terutama makanan yang kaya akan gula, garam, dan lemak. Penelitian oleh Puspita dan Adriyanto (2019) mengungkapkan bahwa asupan gula remaja mencapai 130,6%, 86%, dan 65,7% dari batas konsumsi gula, garam dan lemak yang dianjurkan per hari. Sementara itu, penelitian Masri, Nasution, dan Ahriyasna (2022) menunjukkan bahwa remaja mengkonsumsi gula melebihi batas yang disarankan (76,1%), serta garam (67,4%) dan lemak (80,4%) juga lebih dari anjuran.

SMA Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri adalah sekolah negeri tingkat atas yang beralamat di desa Janti Kecamatan Papar,

Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Memiliki letak strategis di tengah kecamatan, dan memiliki aksesibilitas yang mudah serta terdapat banyak toko jajanan instant disekitar. Pemilihan mitra ini sesuai dengan hasil penelitian awal yang dilakukan oleh pengusul yang menunjukkan bahwa 45,7%, remaja di SMAN 1 Papar memiliki perilaku gizi seimbang yang kurang baik. Selain itu berdasarkan hasil wawancara tanggal 25 Mei 2026 kepada beberapa siswa menyatakan bahwa sering mengkonsumsi makanan instan dan minuman yang manis, serta pola makan yang kurang baik, sering mengkonsumsi jajanan instant, *fast food*, *junk food* dan minuman berwarna. Berdasarkan hasil penelitian tim pengusul juga menemukan bahwa sebagian besar remaja memiliki pengetahuan gizi seimbang yang kurang baik (53,5%).

Tujuan dari kegiatan ini untuk meningkatkan pemahaman siswa PMR tentang pengetahuan remaja dalam melakukan pencegahan penyakit ginjal seperti mengkonsumsi jajanan sehat dan pola makan yang baik dengan melakukan sosialisasi gizi seimbang.

Sasaran pada kegiatan sosialisasi ini adalah anggota PMR di SMA Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri sejumlah 27 siswa. Siswa yang tergabung dalam Palang Merah Remaja (PMR) memiliki posisi yang sangat strategis di lingkungan sekolah. Mereka bukan sekadar peserta didik, melainkan agen perubahan (*agent of change*) dan pendidik sebaya (*peer educator*). Anggota PMR memiliki kedekatan emosional dan komunikasi yang lebih cair dengan sesama siswa, sehingga pesan-pesan kesehatan yang mereka sampaikan biasanya lebih mudah diterima dibandingkan nasihat formal dari guru atau tenaga medis. Oleh karena itu, penting untuk membekali mereka dengan pengetahuan yang memadai tentang gizi dan pencegahan tentang penyakit gagal ginjal.

Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa PMR dapat menjadi agen perubahan yang aktif dalam mempromosikan gaya hidup sehat dan mencegah penyakit gagal ginjal di kalangan remaja.

Metode

Solusi yang ditawarkan untuk mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah berupa kegiatan sosialisasi edukasi melalui

pemberian materi dan pengisian quessioner pre-post edukasi. Metode yang digunakan dengan ceramah, diskusi, dan penayangan video edukasi, Sasaran peserta atau mitra PKM adalah siswa SMAN 1 Papar yang tergabung dalam organisasi Palang Merah Remaja (PMR) berjumlah 27 siswa. Pelaksanaan kegiatan pada hari Kamis, 28 Mei 2026. Kegiatan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Berikut rincian pelaksanaan kegiatan:

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan

Tanggal / waktu	Kegiatan	Deskripsi	Jumlah Peserta
28 Mei 2026 Waktu: 14.30 WIB s/d 15.30 WIB	Edukasi dengan ceramah	Kegiatan berupa penyampaian materi oleh narasumber. Materi 1: Batasi konsumsi Gula, Garam dan Lemak melalui jajanan dan pola makan sehat. Materi 2: pencegahan penyakit ginjal pada remaja.	27 siswa
Waktu: 15.30 WIB s/d 15.45 WIB	Pemutaran Video	Media video berisikan tentang informasi pencegahan penyakit ginjal dengan pola makan dan jajanan sehat, dan juga berisi edugame tentang pemilihan jajanan sehat. Video ini diambil dari media sosial Instagram dan Youtube.	27 siswa
15.45 WIB s/d 16.00	Evaluasi dan Penuutup kegiatan	Kegiatan berupa penyampaian evaluasi dari	27 siswa

WIB		materi dan video yang telah dipaparkan, dan juga diselingi dengan kuis.	
-----	--	---	--

Sumber: data primer

Hasil

Kegiatan telah terlaksana pada tanggal 28 Mei 2026, dengan jumlah peserta 27 siswa. Kegiatan dimulai dengan registrasi peserta dan pengisian pre test, pembukaan, sambutan dari pemandu organisasi PMR, dilanjutkan dengan pemberian materi 1, materi 2, dan pemutaran video edukasi, diskusi, pengisian post test, dan diakhiri dengan penutup.

Berikut karakteristik siswa yang mengikuti kegiatan:

Tabel 2. Karakteristik Peserta

Karakteristik	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Umur:		
15 Tahun	8	29,66
16 Tahun	10	37,01
17 tahun	9	33,33
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	37,04
Perempuan	17	62,96

Sumber: data primer.

Evaluasi kegiatan menggunakan kuesioner pre test dan post test pengetahuan yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan pemberian skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Pertanyaan 1-5 memuat konsep dasar ginjal, pertanyaan 6-10 memuat kandungan gula, garam dan lemak dalam makanan serta pencegahan penyakit ginjal. Kategori nilai yaitu Baik (nilai 8-10), Cukup (nilai 5-7), Kurang (nilai 0-4).

Berikut hasil Pre Tes yang diberikan kepada peserta sebelum diberikan sosialisasi:

Tabel 3. Pengetahuan siswa tentang gizi dan gangguan ginjal sebelum diberikan sosialisasi (Pre Test).

No	Kategori Pengetahuan	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
----	----------------------	---------------	----------------

1	Baik	5	18,52
2	Cukup	7	25,93
3	Kurang	15	55,55

Sumber: data primer.

Sebagian besar pengetahuan peserta tentang gizi dan gangguan ginjal adalah dalam kategori Kurang, yaitu sebesar 15 siswa (55,55%)

Tabel 4. Pengetahuan siswa tentang gizi dan gangguan ginjal sebelum diberikan sosialisasi (Post Test).

No	Kategori Pengetahuan	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
1	Baik	15	55,55
2	Cukup	10	37,25
3	Kurang	2	7,20

Sumber: data primer.

Sebagian besar pengetahuan peserta tentang gizi dan gangguan ginjal adalah dalam kategori Baik, yaitu sebesar 15 siswa (55,55%)



Gambar 1. Pemberian materi, tentang Batasi konsumsi Gula, Garam dan Lemak melalui jajanan dan pola makan sehat.



Gambar 2. Pemutaran video, tentang informasi pencegahan penyakit ginjal dengan

pola makan dan jajanan sehat, dan juga berisi edugame tentang pemilihan jajanan sehat.

Peserta berpartisipasi sangat aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi gizi dalam pencegahan penyakit gagal ginjal akut pada siswa PMR di SMAN 1 Papar Kabupaten Kediri.

Pembahasan

Peserta dalam kegiatan sosialisasi ini adalah anggota PMR di SMA Negeri 1 Papar Kabupaten Kediri sejumlah 27 siswa. Siswa yang tergabung dalam Palang Merah Remaja (PMR) memiliki posisi yang sangat strategis di lingkungan sekolah, karena mereka bukan sekadar peserta didik, melainkan agen perubahan (*agent of change*) dan pendidik sebaya (*peer educator*). Harapan setelah diberikan edukasi ini, mereka akan menyalurkan informasi yang didapatkan kepada teman sekelasnya, atau teman yang tidak tergabung dalam organisasi PMR.

Materi yang diberikan adalah pembatasan konsumsi Gula, Garam dan Lemak melalui jajanan dan pola makan sehat. Remaja umumnya memiliki kesadaran yang sangat rendah yaitu cenderung konsumsi tinggi gula, garam, lemak. Anggapan bahwa tubuh muda pasti selalu sehat membuat mereka mengabaikan hidrasi yang cukup dan benar, serta nutrisi yang seimbang. Jika hal ini tidak segera di rubah, maka remaja akan beresiko menjadi obesitas, selanjutnya kerja ginjal akan berat, dan dalam waktu lama ginjal akan rusak.

Hipertensi, diabetes, dan perilaku yang tidak sehat dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami masalah ginjal. Pola makan yang buruk, seperti yang mengandung banyak gula, garam, dan lemak, menjadi penyebab utama hipertensi dan diabetes, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penyakit ginjal. Upaya untuk memperbaiki pola makan yang seimbang dan memilih camilan sehat sangatlah penting, dengan cara membatasi konsumsi gula, garam, dan lemak. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2013 menyatakan bahwa konsumsi gula yang dianjurkan per orang per hari adalah 10% dari total kalori harian (200 kkal) atau setara dengan 4 sendok makan per orang per hari (50 gram per orang per hari), konsumsi garam yang disarankan sebanyak 2000 mg atau setara dengan 1 sendok teh garam per orang per hari, dan berdasarkan pedoman

Kementerian Kesehatan RI (2013), anjuran asupan lemak harian adalah 20-25% dari total energi (sekitar 702 kkal) atau setara dengan 67 gram lemak. Dalam praktiknya, jumlah ini sama dengan maksimal 5 sendok makan minyak atau lemak per orang per hari

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masri, Nasution, & Ahriyasna (2022) menunjukkan konsumsi gula pada remaja yang melebihi anjuran (76,1%), konsumsi garam yang melebihi anjuran (67,4%), dan konsumsi lemak yang melebihi anjuran (80,4%). Juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2019), juga menemukan asupan gula, garam dan lemak yang berlebih meningkatkan resiko remaja memiliki status gizi lebih atau obesitas. Hasil penelitian Marendra, Kartolo, & Santoso (2022) juga menemukan ada hubungan antara asupan gula, garam dan lemak dengan obesitas pada remaja dan merupakan salah satu faktor resiko penyakit ginjal (Kemenkes RI, 2021). Obesitas akan memunculkan aterosklerosis sehingga berdampak pada penyumbatan pembuluh darah ke ginjal, otak dan organ lainnya (Chayati, Sejahtera, Ats-tsaqib, & Pratiwi, 2023).

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh Rumida dan Doloksaribu (2021), sebagian besar remaja menunjukkan pola makan yang tidak sehat (58,1%), juga mengungkapkan adanya kaitan antara pola makan dengan status gizi remaja. Pengetahuan remaja tentang gizi berpengaruh pada pola makan serta perilaku jajanan mereka. Penelitian yang dilakukan oleh Pakhri, Chaerunnimah, dan R (2018) menunjukkan bahwa mayoritas remaja memiliki pengetahuan gizi yang rendah (58%) dan kebiasaan jajan yang kurang tepat (63%), serta hasil penelitian ini juga menegaskan adanya dampak dari edukasi gizi terhadap pengetahuan remaja.

Perilaku yang paling berpengaruh terhadap kondisi gizi remaja adalah kebiasaan makanan atau jajananannya. Hal ini disebabkan oleh seberapa banyak dan sebaik apa makanan serta minuman yang mereka konsumsi, yang akan memengaruhi asupan gizi. Remaja cenderung memiliki pola hidup modern yang melibatkan konsumsi makanan dan minuman instan yang kaya akan gula, garam, dan lemak tidak sehat (Tangkilisan et al., 2022). Pemahaman yang baik dapat

berpengaruh positif terhadap sikap dan perilaku siswa.

Kesimpulan

Kegiatan ini berjalan sesuai dengan perencanaan dan tercapai sesuai tujuan. Yakni terjadi peningkatan pemahaman siswa PMR tentang pengetahuan remaja dalam melakukan pencegahan penyakit ginjal seperti mengkonsumsi jajanan sehat dan pola makan yang baik. Kegiatan juga berjalan dengan baik dan lancar. Siswa mengikuti dengan antusias dan gembira. Pihak sekolah juga menyambut dengan baik kegiatan ini.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Stikes Pamenang, Program Studi DIII Kebidanan, Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Stikes Pamenang, dan SMAN 1 Papar, beserta seluruh peserta anggota PMR sebagai pesertanya

Daftar Pustaka

Chayati, N., Sejahtera, D. P., Ats-tsaqib, M. B., & Pratiwi, R. (2023). Identifikasi Nilai Indeks Massa Tubuh , Lingkar Perut , dan Konsumsi Buah Sayur sebagai Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular. 6(1), 130–141.

Ekowarni, E. (2015). Pola Perilaku Sehat Dan Model Pelayanan Kesehatan Remaja. 2, 97–104

Febyolla, C. L., Pardilawati, C. Y., Junando, M., & Damayanti, E. (2025). Article Review: Faktor Risiko Terjadinya Gagal Ginjal Kronik Di Indonesia. Jurnal Farmasi SYIFA, 3(1), 50–57.

Hanifah., Tunjung B.S, Ageilta P.N. (2025). Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Ginjal Pada Remaja Melalui Edukasi Kesehatan. Jurnal Mandalal Pengabdian Masyarakat.

Kemenkes, R. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018

Kemenkes RI. (2021). Apa saja faktor risiko penyakit Ginjal Kronis (PGK)? Retrieved July 11, 2023, from Kemenkes RI website:

<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakitgangguan-metabolik/apa-saja-faktor-risiko-penyakit-ginjal-kronis-pgk>

Kemenkes RI. (2026). Kasus Gagal Ginjal Akut Pada Anak Meningkat, Orang Tua Diminta Waspada <https://www.kemkes.go.id/article/view/22101>

800001/kasus-gagal-ginjal-akut-pada-anakmeningkat-orang-tua-diminta-waspada.html

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2026). Gejala Penyakit Ginjal Kronis.<https://kemkes.go.id/id/%20gejala-penyakit-ginjal-kronis-sering-tidak-terasa-tiba-tiba-stadium-5>

Masri, E., Nasution, N. S., & Ahriyasna, R. (2022). Literasi Gizi dan Konsumsi Gula, Garam, Lemak pada Remaja di Kota Padang. Jurnal Kesehatan, 10(1), 23–30

Marendra, O. :, Kartolo, S., & Santoso, A. H. (2022). Hubungan Frekuensi Konsumsi, Asupan Energi, Lemak, Gula, Dan Garam Dalam Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa/I Smp X Yogyakarta. Ebers Papyrus, 28(1), 38.

Melan Nuraripah, Ferdinan Sihombing, & Friska Sinaga. (2021). Hubungan Kesadaran Diri Dengan Gaya Hidup Remaja Untuk Memelihara Kesehatan Ginjal. <https://www.researchgate.net/publication/360184976>

Pakhri, A., Chaerunnimah, C., & R, R. (2018). Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Kebiasaan Jajan pada Siswa SMP Negeri 35 Makassar. Media Gizi Pangan, 25(1), 77. <https://doi.org/10.32382/mgp.v25i1.65>.

Puspita, N. F. R. M., & Adriyanto, A. (2019). Analisis Asupan Gula, Garam Dan Lemak (Ggl) Dari Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar Negeri Dan Swasta Di Kota Surabaya. Amerta Nutrition, 3(1), 58. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i1.2019.58-62>

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2018.

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., Saftriani, A. M., & Hanim, 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. 1(2), 141–148

Syuryani, N., arman, E., & Eka Putri, G. (2021). Perbedaan Kadar Ureum Sebelum Dan Sesudah Hemodialisa Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>

Tangkilisan, G. P., Handayani, F., Suarayasa, K., & Fitriana, Y. (2022). Perilaku Konsumsi Garam Dan Gula Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Angkatan 2020. *SEHAT MAS: Jurnal Ilmiah* <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v1i1.45>.

Kesehatan Masyarakat, 1(1), 71–82

Wahyuni, A. M. (2019). Gambaran Asupan Gula, Garam dan Lemak Pada Remaja Gemuk Dan Tidak Gemuk di SMP Negeri 2 Sumedang. In *Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung Jurusan Gizi*. Retrieved from

<https://repository.poltekkesbdg.info/items/show/3425>

Yulia, A., & Nurdin, A. (2021). Mendorong Gaya Hidup Sehat Di Kalangan. In *Public health Journal*. <https://teewanjournal.com/index.php/phj/index>

x