

Edukasi dampak konsumsi sirih pinang sebagai upaya pencegahan anemia remaja di SMP Negeri 3 Merauke Papua Selatan

Erma Retnaningtyas¹, Tri Hastuti², Susana Sri Wahyuni³, Lamtiar Manurung⁴, Esti Aprilia Sabteka⁵,
Ami Febriani⁶, Feserika Sondegou⁷, Eutalia Anitu⁸, Elfrida Lantoe⁹
^{1) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9)} Fakultas Kebidanan, Universitas STRADA Indonesia, Jawa Timur, Indonesia
²⁾ Rumah Sakit Umum Daerah, Kabupaten Merauke, Papua Selatan, Indonesia

Article Info	Abstrak
<i>Article history</i> Received : Jun 16, 2026 Revised : Jun 25, 2026 Accepted : Jul 06, 2026 Kata Kunci: Anemia kata; Edukasi; Remaja; Sirih Pinang.	Sirih pinang mengandung senyawa aktif tanin dan polifenol yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Edukasi mengenai dampak konsumsi sirih pinang (<i>menginang</i>) dipilih sebagai salah satu strategi pencegahan anemia pada remaja. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk optimalisasi pengetahuan remaja putri tentang dampak konsumsi sirih pinang sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang dampak konsumsi sirih pinang sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja dengan memberikan Pre Tes sebelum diberikan penyuluhan dan post tes sesudah diberikan penyuluhan. Penyuluhan ini dilakukan di Sekolah SMP N 3 Kabupaten Merauke yang diikuti oleh 30 peserta. Hasil penyuluhan sebelum diberikan penyuluhan sebanyak 15 peserta (50%) dengan pengetahuan Baik dan setelah kegiatan terdapat peningkatan pengetahuan menjadi 25 peserta (83%) dengan pengetahuan baik. Diharapkan lebih menekankan pencegahan anemia dengan mengurangi konsumsi sirih pinang. Abstract Betel nut contains active compounds tannin and polyphenols that can inhibit iron absorption. Education regarding the impact of consuming betel nut (<i>chewing betel</i>) was chosen as one of the strategies for preventing anemia in adolescents. The purpose of this community service is to optimize the knowledge of adolescent girls about the impact of consuming betel nut as an effort to prevent anemia in adolescents. This activity was carried out by providing counseling on the impact of consuming betel nut as an effort to prevent anemia in adolescents by providing a pre-test before being given counseling and a post-test after being given counseling. This counseling was conducted at SMP N 3 Merauke Regency which was attended by 30 participants. The results of the counseling before being given counseling were 15 participants (50%) with good knowledge and after the activity there was an increase in knowledge to 25 participants (83%) with good knowledge. It is hoped that reducing the consumption of betel nut will further suppress and prevent anemia.

Corresponding Author:

Erma Retnaningtyas,
Fakultas Kebidanan, Universitas STRADA Indonesia
Jalan Manila No.37, Tosaren, Kec. Pesantren, Kota Kediri, Jawa Timur 64123, Indonesia
erma.retna26@gmail.com

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



PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin (Hb) di dalamnya lebih rendah dari biasanya (Zaki & Sari, 2023) Hemoglobin diperlukan untuk membawa oksigen dan jika sel darah merah terlalu sedikit atau abnormal, atau tidak cukup hemoglobin, maka akan terjadi penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh (Simbolon et al., 2024)

Secara etimologi, remaja berarti, “tumbuh menjadi dewasa”. Definisi remaja (adolescence) menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) yaitu periode usia antara 10 sampai 19 tahun, sedangkan perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) menyebut kaum muda (youth) untuk usia antara 15 tahun sampai 24 tahun (Hastuty, Y.D., Nitia, 2022) Pada tahun 2019, prevalensi anemia secara global adalah berkisar 40-88% dengan prevalensi anemia pada remaja adalah 29,9%, setara dengan lebih dari setengah miliar wanita berusia 15-49 tahun (Fitrianni et al., 2024)

Prevalensi anemia di Indonesia berdasarkan data (Riset Dinas Kesehatan, 2018) yaitu mencapai 48,9%. Proporsi kejadian anemia di Indonesia menurut karakteristik jenis kelamin, persentase pada perempuan 50,9% dan laki-laki 49,1% dengan penderita anemia berumur 15-24 tahun sebesar 84,6%. (Nasruddin et al., 2021)

Tingginya angka kematian pada remaja khususnya di Indonesia masih merupakan masalah yang menjadi prioritas di bidang kesehatan. Kematian remaja ini salah satunya disebabkan adanya permasalahan nutrisi meliputi anemia sebesar 40%, Kekurangan Energi Kronis (KEK) sebesar 37%, serta konsumsi energi dibawah kebutuhan minimal 44,2% (Nasruddin et al., 2021)

Berdasarkan data dari (Dinas Kesehatan Provinsi Papua, 2020) prevalensi anemia pada remaja di Provinsi Papua tahun 2018 yaitu sebesar 46%, tahun 2019 sebesar 38,6%, dan tahun 2020 sebesar 34%. Masih tingginya prevalensi anemia di provinsi Papua masih menjadi masalah kesehatan yang serius pada remaja. (Dinas Kesehatan Merauke, 2022) Kebiasaan mengonsumsi sirih pinang bagi masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Papua, telah ada sejak kedatangan Bangsa Melanesia ke Kawasan Pasifik. (Wirawanti, 2022) Menurut masyarakat, kebiasaan mengonsumsi sirih pinang ini berkhasiat sebagai penambah stamina tubuh, menghilangkan bau mulut, dan menguatkan gigi, dengan efek samping lainnya yang menyebabkan lidah terasa kebas atau tebal, timbulnya luka di tepi mulut dan lidah, serta menimbulkan efek kecanduan pada pengonsumsinya (Nayuf, 2022).

Pola kebiasaan mengonsumsi sirih pinang yang timbul dalam masyarakat Papua ini dilakukan di dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam kegiatan adat istiadat, tanpa ada batasan umur dan golongan. Sehingga tidak dipungkiri, bahwa banyak anak usia remaja dan bersekolah juga memiliki kebiasaan mengonsumsi sirih pinang ini. Setiap lapisan masyarakat mulai dari pejabat, mahasiswa, tenaga kesehatan, petani, dan anak-anak memiliki kebiasaan mengonsumsi sirih pinang yang fanatik (Lina, 2019). Karena mengingnak sudah melekat sebagai identitas diri dan budaya, pendekatan edukasi kesehatan tidak bisa dilakukan dengan cara melarang secara ekstrem atau menakut-nakuti. Strategi yang lebih efektif adalah menghormati nilai budayanya, namun memberikan pemahaman medis mengenai risiko biologisnya (seperti anemia dan kesehatan mulut) serta mengedukasi batasan konsumsinya agar tidak merugikan masa depan kesehatan mereka.

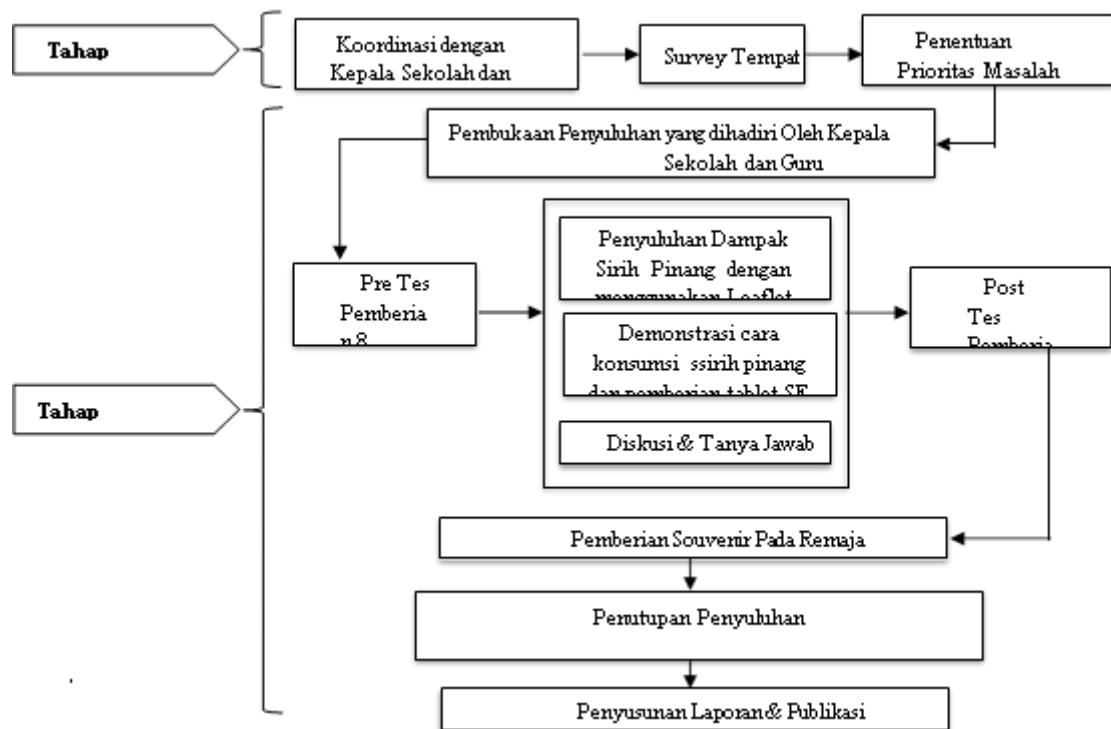
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis di SMP Negeri 3 Merauke, dari 10 responden yang mengalami anemia sebanyak 6 (60%) responden mengatakan sering mengonsumsi sirih pinang dan sebanyak 4 (40%) responden mengatakan pernah mengonsumsi sirih pinang namun tidak sering. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pandie & Froulina, 2023), menunjukkan bahwa saat kegiatan konsumsi ini berubah menjadi suatu kebiasaan maka ditemukan adanya hubungan mengonsumsi sirih pinang dengan kejadian anemia (Pandie & Froulina, 2023) Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kebiasaan mengonsumsi sirih pinang akan memengaruhi kejadian anemia. Mengubah perilaku konsumsi melalui pendekatan edukasi dinilai sangat strategis. Dengan meningkatkan pengetahuan remaja mengenai efek negatif sirih pinang terhadap hemoglobin, mereka diharapkan dapat membatasi atau menghentikan kebiasaan tersebut, sehingga program pencegahan anemia—seperti pemberian Tablet Tambah Darah (TTD)—dapat bekerja jauh lebih efektif.

Tujuan dari pelaksanaan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya remaja tentang dampak konsumsi sirih pinang sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja. Peranan edukasi gizi sangatlah penting bagi masyarakat khususnya remaja. Edukasi merupakan salah satu bentuk kegiatan pendidikan kesehatan sebagai upaya terencana untuk mengubah perilaku individu, keluarga, kelompok dan masyarakat dalam bidang kesehatan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 30 orang remaja yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 10 Februari 2025 di SMP N 3 Merauke. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan memberikan penyuluhan kepada remaja menggunakan Leaflet dan demonstrasi cara mengonsumsi sirih pinang yang baik serta pemberian tablet SF untuk mencegah anemia, Memberikan pertanyaan pre tes sebelum penyuluhan dan pertanyaan post tes sesudah

penyuluhan. Proses perencanaan dan metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat melalui diagram berikut :



Gambar 1. Tahap Kegiatan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang berupa penyuluhan kesehatan mengenai “Edukasi Dampak Konsumsi Sirih Pinang Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja”, dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang : sejarah menginang, perngertian menginang, bahan-bahan menginang, tanda dan gejala segera setelah makan sirih pinang, bahaya sirih pinang bagi kesehatan, dampak konsumsi sirih pinang bagi remaja, kebiasaan mengkonsumsi sirih pinang mempengaruhi kejadian anemia, dan upaya pencegahan anemia pada remaja. Melalui kegiatan ini remaja dapat meningkatkan pengetahuan tentang dampak konsumsi sirih pinang sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja. Hal tersebut terbukti dari Rekap hasil Kuesioner sebelum diberikan penyuluhan sebanyak 15 peserta (50%) dengan pengetahuan Baik dan setelah diberikan penyuluhan terdapat peningkatan pengetahuan Baik sebanyak 25 peserta (83%). Persentase jawaban benar adalah 80%. Berapa soal yang berhasil di jawab dengan benar. Hal ini menunjukkan peserta sangat antusias untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang dampak konsumsi sirih pinang sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja.

Tabel 1. Tabel Pengetahuan Remaja sebelum di Berikan penyuluhan

No	Pengetahuan	Jumlah	Presentase
1	Baik (Nilai ≥ 76 sd 100%)	15	50 %
2	Cukup (Nilai ≥ 56 sd 75%)	10	33 %
3	Kurang (Nilai < 56 %)	5	17 %
	Jumlah	30	100 %

Tabel 2. Tabel Pengetahuan Remaja sesudah di Berikan penyuluhan

No	Pengetahuan	Jumlah	Presentase
1	Baik (Nilai ≥ 76 sd 100%)	25	83 %
2	Cukup (Nilai ≥ 56 sd 75%)	3	10 %
3	Kurang (Nilai < 56 %)	2	7 %
	Jumlah	30	100 %



Gambar 1 Foto Kegiatan Penyuluhan Gambar

2 Leaflet Dampak mengkonsumsi Pinang

Saat sesi diskusi remaja sangat antusias terhadap penyampaian materi yaitu ada 3 remaja yang mengajukan pertanyaan. Pertanyaan Pertama di sampaikan Oleh An. M “Apa dampak makan pinang sirih bila dicampur dengan lempeng?” dan dijawab oleh Mahasiswa Susana Sri Wahyuni “Bisa menyebabkan penyakit asma atau paru-paru, serta memperbesar risiko terkena kanker mulut”. Pertanyaan ke Dua di sampaikan oleh An. F “Apa kandungan yang terdapat dalam campuran pinang sirih (gambir dan lempeng?” Pertanyaan di jawab oleh Mahasiswa Susana Sri Wahyuni dan Esty Aprilia Sabteka “Gambir mengandung tannin yang dapat mengentalkan dan memerahkan air pinang, dan membuat kecandungan. Sedangkan lempeng mengandung nikotin”. Pertanyaan ke Tiga di sampaikan oleh An. D “Bagaimana cara makan pinang yang baik?” Pertanyaan di Jawab oleh Mahasiswa Susana Sri Wahyuni, Efrida Lanto’e, dan Frederika Sondegau “Cara makan pinang yang baik adalah dengan makan secukupnya (tidak berlebihan). Pinang yang kering dicuci / direndam terlebih dahulu. Sedangkan pinang yang buah, boleh dimakan tapi dicuci terlebih dahulu, tidak boleh ditelan airnya, dan pemberian kapurpun tidak boleh kebanyakan karena bisa merusak mukosa atau lapisan kulit dalam bibir. Cara makan pinang yang baik juga kunyah sendiri, tidak boleh dari mulut ke mulut karena bisa menjadi salah satu penularan penyakit paru / TBC. Jika kakek nenek yang sudah tidak punya gigi masih ingin makan pinang, maka sebaiknya ditumbuk dengan lumpang kecil khusus penumbuk pinang”.

Kebiasaan mengonsumsi sirih pinang bagi masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Papua, telah ada sejak kedatangan Bangsa Melanesia ke Kawasan Pasifik. (Pandie & Froulina, 2023) Menurut masyarakat, kebiasaan mengonsumsi sirih pinang ini berkhasiat sebagai penambah stamina tubuh, menghilangkan bau mulut, dan menguatkan gigi, dengan efek samping lainnya yang menyebabkan lidah terasa kebas atau tebal, timbulnya luka di tepi mulut dan lidah, serta menimbulkan efek kecanduan pada pengonsumsinya. (Suminar, 2021) Pola kebiasaan mengonsumsi sirih pinang yang timbul dalam masyarakat Papua ini dilakukan di dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam kegiatan adat istiadat, tanpa ada batasan umur dan golongan. (Nusawakan et al., 2023) Sehingga tidak dipungkiri, bahwa banyak anak usia remaja dan bersekolah juga memiliki kebiasaan mengonsumsi sirih pinang ini. Setiap lapisan masyarakat mulai dari pejabat, mahasiswa, tenaga kesehatan, petani, dan anak-anak memiliki kebiasaan mengonsumsi sirih pinang yang fanatik (Ngadilah et al., 2023)

Menginang merupakan salah satu bentuk dari kebiasaan masyarakat yang di lakukan secara

turun-temurun. Menginang adalah proses meramu campuran dari beberapa bahan terpilih dan dikunyah dalam beberapa menit sehingga dihasilkan sugu air (Lutfianasari et al., 2025) Menurut Lutfianasari umumnya bahan yang di gunakan untuk menginang terdiri dari biji buah pinang (areca catechu), buah atau daun sirih (piper betle leaves), dan kapur (kalsium hidroksid)

Menginang merupakan suatu istilah untuk menyebut suatu kebiasaan mengunyah bahan-bahan paduan antara daun sirih, pinang dan kapur. Pinang dibelah menjadi dua bagian di campur dengan kapur sirih. Gabungkan bahan-bahan tersebut lalu dibungkus dengan selembur daun sirih. (Nuh Saneraro Fakdower et al., 2023) Air liur berlebih yang dihasilkan saat mengunyah ramuan ini berwarna oranye-merah dan diludahkan ke tanah atau ke dalam tempolong (Sari et al., 2022) Menurut Jemai 2022, gejala setelah segera memakan sirih pinang yaitu nadi menjadi lebih cepat, berkeringat, sensasi panas dan berkeringat, peningkatan pernapasan dan detak jantung, pusing dan berdebar-debar, berkurangnya rasa haus dan lapar, kesadaran yang meningkat, dan perasaan santai dan Bahagia. (Jemai et al., 2022)

Menurut Sinar, 2023, bahaya sirih pinang bagi kesehatan tubuh antara lain: bahaya pada sistem saraf, bahaya pada sistem penyakit jantung, gangguan pada sistem pencernaan dan metabolisme makanan, kanker mulut, toksitas akut, berefek pada sistem pernapasan, dan dapat menyebabkan hiperglikemia (Diabetes Mellitus). (Sinar et al., 2023) Menurut Indah, 2023 dampak konsumsi sirih pinang bagi remaja adalah menyebabkan kekurangan sel darah merah (anemia) pada remaja, menyebabkan rendahnya asam folat, bersifat racun dan karsinogen (menyebabkan kanker), memperparah penyakit gusi, dan dapat menyebabkan penyakit asma (Indah & Santhie, 2023)

Berdasarkan kajian teoritis disebutkan bahwa buah pinang memiliki kandungan fenolik (fenolik monomer, polifenol) dalam jumlah yang relatif tinggi. Pada saat proses pengunyahan buah pinang di dalam mulut, kandungan fenolik dan kapur sirih mengakibatkan perubahan kondisi pH alkali sehingga akan merangsang pembentukan oksigen reaktif atau biasa disebut radikal bebas. Oksigen reaktif ini menjadi salah satu penyebab timbulnya kerusakan DNA atau genetik sel epitelial bukal pada pengunyah sirih (Nurdiana Lante & Hardiyanti, 2022)

Kerusakan yang terjadi ini dapat berkembang menjadi fibrosis submukosa, yaitu salah satu jenis lesi prekanker mulut, yang telah diderita sekitar 0,5% konsumen biji pinang Iritasi dan kerusakan pada lidah, mukosa mulut dan tenggorokan yang menimbulkan luka atau ulser sehingga berujung pada perdarahan di daerah mukosa yang sering terpapar. Selain itu, menimbulkan iritasi pada pencernaan gastrointestinal bagian atas yang persisten dan menyebabkan pengikisan sehingga timbul perdarahan pada saluran cerna. Pendarahan ini menyebabkan manusia banyak kehilangan eritrosit yang merupakan salah satu penyebab dari anemia (Koesbardiati & Bayu Murti, 2022)

Selain teori, kandungan tanin yang tinggi pada biji pinang dianggap mengganggu penyerapan zat besi oleh pembentukan kompleks dengan zat besi dalam lumen usus, kompleks antinutrisi-mineral yang bersifat tidak larut sehingga tidak bisa diserap tubuh sehingga membuat besi kurang tersedia untuk penyerapan. Tanin mempunyai sifat biologis, yaitu sebagai pengikat logam besi (Fe). Secara umum, Fe berikatan dengan hidroksil yang berdekatan pada gugus galloyl (sejenis tanin terhidrolisis (asam tanat)) yang dihidrolisis oleh asam untuk membentuk asam galat dan glukosa. Setiap molekul asam galat (unit dasar poliester) mengandung satu gugus galloyl). Gugus galloyl ini ikut terlibat sebagai struktur yang bertanggung jawab untuk penghambatan penyerapan Fe oleh senyawa fenolik. Jika penyerapan zat besi (Fe) terganggu, maka pembentukan hemoglobin juga akan terganggu yang akhirnya menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin dan terjadi anemia karena kurangnya absorpsi zat besi (Fe) (Dea Nuraini, 2021)

Saat kegiatan konsumsi ini berubah menjadi suatu kebiasaan maka ditemukan adanya hubungan mengonsumsi sirih pinang dengan kejadian anemia. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kebiasaan mengonsumsi sirih pinang akan memengaruhi kejadian anemia (Ngadilah et al., 2023)

Menurut Watang, 2025 Upaya pencegahan anemia pada remaja yaitu mengatasi penyebab anemia seperti penyakit, perdarahan, cacingan dan lain-lain, pemberian nutrisi/makanan yang banyak mengandung unsur zat besi, diantaranya daging, hewan, telur, ikan, sayuran hijau, pemberian tablet zat besi, pendidikan kesehatan yang meliputi pengetahuan anemia, pemilihan makanan tinggi asupan zat besi, dan kurangi mengonsumsi sirih pinang. (Watang et al., 2025)

KESIMPULAN

Penyuluhan pada 30 remaja dilakukan di SMP N 3 Merauke. Sebelum diberikan penyuluhan sebanyak 15 peserta (50%) dengan pengetahuan Baik dan setelah kegiatan terdapat peningkatan menjadi 25 peserta (83%) dengan pengetahuan Baik. Hal ini menunjukkan peserta sangat antusias untuk meningkatkan

pengetahuan mereka tentang pencegahan anemia pada remaja. Dampak terbesar dari kegiatan ini adalah menjembatani jarak antara intervensi medis modern dengan realitas budaya lokal. Edukasi ini membuktikan bahwa program promosi kesehatan remaja di Papua Selatan akan jauh lebih berhasil jika mampu menyelaraskan kampanye gizi dengan pemahaman mendalam terhadap kebiasaan adat masyarakat setempat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah terlibat, membantu dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, Khususnya Remaja di SMP N 3 Merauke yang bersedia memenuhi undangan kegiatan, Kepala Sekolah SMP N 3 Merauke, Ketua IBI Cabang Merauke, Bapak Kepala Dinas Kesehatan Merauke, Bapak Kepala BKD Merauke, Bapak Bupati Merauke dan Bapak Rektor Kampus Universitas STRADA Indonesia. Semoga dengan adanya kegiatan ini bisa berkontribusi untuk menurunkan kejadian Anemia di Kabupaten Merauke melalui edukasi pada remaja.

Referensi

- Dea Nuraini, M. A. (2021). *PEMBERIAN SENAM HAMIL TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI PUSKESMAS TOROH I*. 6(2). <http://ejournal.annurpurwodadi.ac.id/index.php/TSCBid> 31
- Dinas Kesehatan Merauke. (2022). *Profil Dinas Kesehatan Kab Merauke*.
- Fitrianni, A., Sejati, P. E., Istighosah, N., & Repursari, T. (2024). The Incidence Of Anemia In Teenagers Viewed From Habits Of Consuming Areca Nut In The Working Area Of The Ulilin Community Health Center, Merauke Regency, South Papua Province. *Journal of Health Science Community*, 5(1), 29–36.
- Hastuty, Y.D., Nitia, S. (2022). EKSTRAK DAUN KELOR DAN EFEKNYAPADA KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI MORINGA LEAF EXTRACT ANDITS EFFECT ON HEMOGLOBIN LEVELS IN YOUNG GIRLS. *Jurnal KesehatanPoltekkes Palembang*, 17(1), 2654–3427.
- Indah, F., & Santhie, A. (2023). *Pengaruh Status Gizi , Pola Makan , Dan Kebiasaan Konsumsi Pinang Sirih Terhadap Kejadian Tb Paru Pada Pasien Dewasa Dan Lansia*.
- Jemai, Y. D., Sipayung, B. P., Nubatonis, A., & Septiadi, D. (2022). Keputusan dan Preferensi Konsumen: Pinang Kering Iris di Perbatasan (Studi Kasus: Kabupaten Timor Tengah Utara). *JURNAL MANAJEMEN AGRIBISNIS (Journal Of Agribusiness Management)*, 10(2), 796. <https://doi.org/10.24843/jma.2022.v10.i02.p07>
- Koesbardiati, T., & Bayu Murti, D. (2022). Konsumsi Sirih Pinang Dan Patologi Gigi Pada Masyarakat Prasejarah Lewoleba Dan Liang Bua, Di Nusa Tenggara Timur, Indonesia. *Berkala Arkeologi*, 39(2), 121–138. <https://doi.org/10.30883/jba.v39i2.470>
- Lina, A. (2019). Pengaruh Budaya Makan Sirih Terhadap Status Kesehatan Periodontal Pada Masyarakat Suku Karo Di Desa Tiga Juhar Kabupaten Deli Serdang Tahun 2016. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 4(1), 95. <https://doi.org/10.34012/jumkep.v4i1.495>
- Lutfianasari, R., Yusuf, M., Iribaram, S., Muhandy, R. S., & Kadir, A. (2025). Pinang Sebagai Alat Kontak Masyarakat Papua di Arso Swakarsa Kabupaten Keerom. *Jurnal Sosial Humaniora*, 16(2), 105–118. <https://doi.org/10.30997/jsh.v16i2.13476>
- Nasruddin, H., Syamsu, R. F., & Permatasari, D. (2021). Angka kejadian anemia pada remaja di indonesia. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(4), 357–364.
- Nayuf, H. (2022). TRADISI MAKAN SIRIH PINANG SEBAGAI MODEL MODERASI BERAGAMA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI KELURAHAN NIKI-NIKI, KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN IÇÖ NTT. *Harmoni*, 21(2), 166–183.
- Ngadilah, C., Pinat, L. M. A., Eluama, M. S., Ratu, A. R., & Eky, Y. E. (2023). Mencegah Perilaku Orang Tua Tentang Kebiasaan Mengonsumsi Sirih Pinang Pada Anak Usia Dini Di Desa Bokong Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 68–74.
- Nuh Saneraro Fakdawer, Boari, Y., & Maikel Walilo. (2023). Identifikasi Sumber dan Dampak Buah Pinang dalam Budaya Papua (Studi Kasus Pedagang Pinang di Pasar Youtefa Kota Jayapura). *Kritis*, 32(2), 164–175. <https://doi.org/10.24246/kritis.v32i2p164-175>
- Nurdiana Lante, & Hardiyanti, R. N. (2022). Konsumsi Biji Pinang dengan Kejadian Keputihan pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kerja Puskesmas Rum Kota Tidore Kepulauan. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(12), 1626–1632. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i12.2892>
- Nusawakan, A. W., Rima, I. R., & Pariama, A. M. (2023). BUDAYA SIRIH PINANG DI SUMBA DAN KEJADIAN ANEMIA PADA WANITA USIA SUBUR. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 33–42.
- Pandie, P. F. J., & Froulina, L. (2023). Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Sirih Pinang dengan Kejadian Anemia pada Anak Sekolah di Distrik Yawosi Kabupaten Biak Numfor. *Sari Pediatri*, 24(6), 401–406.
- Sari, M. A. A., Antriyandarti, E., & Khairiyakh, R. (2022). PASPALUM : Jurnal Ilmiah Pertanian. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 7(2), 70–75. <http://dx.doi.org/10.35138/paspalum.v7i2.146%0AOrientasi>
- Simbolon, D., Rahmadi, A., & Jumiyati, J. (2024). The Effect of Nutrition Assistance on Changes in Nutrition Fulfillment Behavior of Pregnant Women with Chronic Energy Deficiency (KEK). *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 269.
- Sinar, H. T. L., Rabullah, T., & Damys, R. (2023). *Tradisional Masyarakat Melayu*. 8(1), 24–33.

- Suminar, E. (2021). Simbol dan makna sirih pinang pada suku atoni pah meto di timor tengah utara. *Jurnal Komunikasi Dan Bisnis*, 8(1), 55–62.
- Watang, A. H., Fatimah, S., & Devi, E. K. (2025). Implementasi Program Edukasi Dan Inovasi Bisnis Pinang Untuk Meningkatkan Ekonomi Kelurahan Pandan Jaya Kecamatan Geragai. 11(2), 190–196.
- Wirawanti, I. W. (2022). Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri: The Relationship between Chronic Energy Deficiency (CED) and Anemia in Adolescent Girls. *Svasta Harena: Jurnal Ilmiah Gizi*, 3(1), 1–6.
- Zaki, I., & Sari, H. P. (2023). Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan Dan Asupan Energi-Protein Remaja Putri Dengan Kurang Energi Kronik (Kek). *Gizi Indonesia*, 42(2), 111. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v42i2.469>