



Edukasi Seks Dan Gizi Adaptif Untuk Meningkatkan Kesiapan Pubertas Pra-Remaja Di Wilayah Pesisir Tarakan

Enhancing Pre-Adolescents Pubertal Readiness Through Sex Education and Adaptive Nutrition Interventions in Coastal Tarakan

Mega Octamelia, Eka Darmayanti Putri Siregar^{*)}, Reza Bintangdari Johan, Nur Citra, Selvia Febrianti, Andi Sri Hastuti Handayani Usman, Rizky Vaira, Annisa Eka Permatasari, Desy Putri Nabila, Clodya Puspita Sari
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Kota Tarakan Kalimantan Utara, Indonesia

^{*)} Email Korespondensi: ekadarmayanti96@ubt.ac.id

ABSTRACT

The transitional stage of puberty is often accompanied by limited understanding of reproductive health and inadequate literacy on balanced nutrition, conditions that may increase vulnerability to risky behaviours and impair healthy development. This study aimed to strengthen pre-adolescents' knowledge of reproductive health and adaptive nutrition through interactive school-based education. The intervention was implemented at SD Negeri 047 Tanjung Pasir, East Tarakan, involving 52 sixth-grade students who completed pretest-post-test assessments. Educational materials were delivered using leaflets, posters, and two-way interactive discussion. Knowledge outcomes were analysed descriptively and changes in proportions. The results demonstrated a meaningful improvement in students' knowledge of reproductive health, with the proportion of high-category scores increasing from 57.7% to 67.3% (effect size +9.6%). Knowledge of adaptive nutrition also increased, although to a lesser extent, from 61.5% to 63.5% (effect size +3.2%). The largest gains were observed in the ability to identify reproductive organs, recognize pubertal changes, and understand appropriate personal boundaries. These findings indicate that visual-supported, interactive education is particularly effective in enhancing pubertal literacy among pre-adolescents, even in coastal settings where discussions about sexuality may be culturally sensitive. This study offers novelty by highlighting how context-adapted reproductive and nutrition education can be successfully implemented in a coastal elementary school environment. The implications for practice include the need for schools to integrate continuous reproductive health and nutrition education into routine learning and to strengthen collaboration with teachers, community health centres, and parents to reinforce healthy behaviours among pre-adolescents.

Keywords: Sex Education, Adaptive Nutrition, Pre-Adolescents, Healthy Puberty, East Tarakan

Buletin Ilmiah Nagari Membangun. 8(4): 2025.

^{*)} Correspondence | Eka Darmayanti Putri Siregar, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Kota Tarakan Kalimantan Utara, Indonesia

Email | ekadarmayanti96@ubt.ac.id

DOI | <https://doi.org/10.25077/bina.v8i4>

ISSN (Online) | 2622-9978

 CC BY-SA 4.0

Copyright © 2025 by Authors. Published by Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY-SA 4.0) International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Perilaku seksual pra nikah pada pra-remaja merupakan isu kesehatan global yang semakin mendapat perhatian. Tingginya kerentanan seksual pada kelompok usia ini turut diperkuat oleh laporan UNICEF tahun 2024, yang memperkirakan sekitar 90 juta anak di seluruh dunia pernah mengalami kekerasan seksual pada masa kanak-kanak (UNICEF, 2024). Prevalensi perilaku seksual pra nikah pada remaja awal 11,9% di berbagai wilayah Afrika, Amerika, dan Asia (Smith et al., 2020). Kasus kekerasan seksual pada anak tahun 2024 tercatat 7.288 dengan 6.183 kasus dialami anak usia 6-12 tahun (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia, 2024). Peningkatan aktivitas seksual pada kelompok usia pra-remaja dipengaruhi oleh rendahnya akses informasi kesehatan reproduksi, paparan media digital, dan kematangan seksual yang datang lebih cepat dibanding dekade sebelumnya (Kågesten et al., 2021). Ketidaksiapan fisik dan emosional anak usia pra-remaja terhadap pubertas meningkatkan risiko kekerasan seksual, kehamilan remaja, dan infeksi menular seksual. Faktor usia menarche yang semakin dini turut mempercepat perubahan biologis dan psikologis, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap dorongan seksual serta perilaku berisiko (Wahab et al., 2020).

Di Indonesia, data Riskesdas menunjukkan bahwa persentase pengetahuan tentang kesehatan reproduksi pada anak pra-remaja yakni 35,3% dan belum mencakup aspek psikososial maupun moral. Keterbatasan pendidikan seks dini ini berpengaruh terhadap meningkatnya perilaku berisiko pada pra-remaja, termasuk dalam konteks penggunaan gawai dan media digital. Situasi ini juga terlihat di Kota Tarakan, Kalimantan Utara, yang mulai menunjukkan fenomena mengkhawatirkan terkait perilaku seksual pra nikah. Pada Januari 2025, media lokal melaporkan kasus dugaan praktik prostitusi yang melibatkan anak usia sekolah dasar (Benuanta, 2025). Tingginya kasus HIV/AIDS di Kota Tarakan dengan 66 kasus tercatat hingga September 2024 dan 26 kasus di antaranya berasal dari kelompok laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (Prokal.co, 2025) juga menjadi indikator urgensi peningkatan edukasi seks sejak usia pra-remaja. Pada saat yang sama, masalah gizi pada kelompok ini juga meningkat, terutama karena konsumsi makanan cepat saji tinggi lemak, gula, dan natrium (Nurhayati & Purwandari, 2023), yang berpotensi mengganggu pertumbuhan dan mempercepat maturasi seksual. Kondisi ini lebih rentan terjadi di wilayah pesisir seperti Tanjung Pasisir, yang memiliki akses terbatas terhadap layanan kesehatan dan informasi gizi (Fitri et al., 2025; Siregar, 2023).

Berbagai model intervensi edukasi seks telah dikembangkan, mulai dari penyuluhan berbasis kurikulum sekolah, modul kesehatan reproduksi berbasis permainan, hingga pelatihan berbasis peer educator. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pendidikan seks komprehensif efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap risiko seksual (Kågesten et al., 2021), namun sebagian besar intervensi hanya berfokus pada pengenalan organ reproduksi dan perubahan biologis, tidak memasukkan aspek psikososial ataupun moral (Perestroika & Prastika, 2022). Dari sisi gizi, edukasi mengenai perilaku makan sehat terbukti membantu mencegah ketidakseimbangan gizi dan keterlambatan perkembangan (Nurhayati & Purwandari, 2023), tetapi belum banyak dikaitkan dengan edukasi pubertas. Model intervensi yang ada umumnya tidak menggunakan media visual interaktif, kurang menyasar wilayah pesisir dengan akses terbatas, dan jarang menggabungkan edukasi seks dengan edukasi gizi secara simultan. Temuan ini menunjukkan perlunya pendekatan terpadu dan menarik yang sesuai dengan tahap perkembangan pra-remaja.

Hingga kini, sangat sedikit intervensi edukasi yang mengembangkan intervensi edukasi seks dan gizi adaptif secara terintegrasi khusus untuk pra-remaja. Minim pula penelitian yang dilakukan di wilayah pesisir, khususnya di Kota Tarakan. Sebagian besar studi hanya

menilai peningkatan pengetahuan tanpa mengaitkannya dengan kesiapan menghadapi pubertas (*puberty preparedness*). Program edukasi yang menargetkan pra-remaja sekolah dasar dengan pendekatan visual interaktif yang relevan dengan konteks sosial budaya lokal juga belum ada. Kekosongan ini menunjukkan perlunya intervensi yang lebih komprehensif dan berbasis kebutuhan nyata anak di wilayah pesisir

Keunikan kegiatan ini terletak pada integrasi dua modul utama, yaitu edukasi seksualitas dan gizi adaptif, yang dirancang secara komprehensif untuk pra-remaja. Kegiatan ini juga menempatkan konteks geografis pesisir yang selama ini kurang di eksplorasi sebagai fokus utama. Intervensi dilakukan dalam bentuk program singkat berbasis media visual (leaflet dan poster) serta didukung dengan evaluasi pre–post untuk mengukur dampak langsung terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapan anak menghadapi pubertas. Pendekatan ini menawarkan inovasi dengan menggabungkan dua aspek kesehatan utama dalam format edukasi yang menarik, interaktif, dan sesuai usia perkembangan.

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kesiapan pubertas pada anak pra-remaja melalui edukasi mengenai kesehatan reproduksi dan gizi adaptif di SD Negeri 047 Tanjung Pasir. Pemilihan lokasi dilakukan karena wilayah pesisir memiliki kerentanan kesehatan yang lebih tinggi akibat keterbatasan akses informasi dan layanan kesehatan dibanding wilayah non-pesisir. Kegiatan ini diarahkan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan yang terukur melalui pretest dan post-test, sekaligus membekali siswa dengan pemahaman dasar untuk menghadapi pubertas secara sehat, aman, dan bertanggung jawab.

METODOLOGI

1. Desain Kegiatan

Kegiatan ini menggunakan desain *pre–post without control*. Desain ini digunakan untuk menilai perubahan pengetahuan siswa mengenai kesehatan reproduksi dan gizi adaptif setelah mengikuti rangkaian edukasi.

2. Lokasi dan Waktu

Kegiatan dilaksanakan pada 9 Oktober 2025 di SD Negeri 047 Tanjung Pasir, Kecamatan Tarakan Timur, Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan Utara. Wilayah pesisir ini dipilih karena memiliki akses informasi kesehatan yang terbatas dan menunjukkan kebutuhan tinggi terhadap edukasi kesehatan reproduksi serta gizi adaptif pada kelompok pra-remaja.

3. Sampel dan Kriteria

Populasi sasaran adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri 047 Tanjung Pasir. Sampel dipilih menggunakan teknik *total sampling*, sehingga seluruh siswa kelas VI yang hadir pada hari pelaksanaan sebanyak 52 pra-remaja diikutsertakan dalam kegiatan. Kriteria Inklusi: (1) siswa kelas vi berusia 11–13 tahun, (2) hadir pada hari pelaksanaan kegiatan, dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian edukasi, termasuk pengisian pretest dan post-test.

Kriteria Eksklusi: (1) siswa yang tidak menyelesaikan pengisian kuesioner pretest atau post-test, (2) siswa yang sakit atau izin saat kegiatan edukasi

4. Intervensi

Intervensi berupa program edukasi kesehatan reproduksi dan gizi adaptif menggunakan pendekatan penyuluhan interaktif dengan komunikasi dua arah. Intervensi disusun dalam tiga tahap utama yang dilengkapi tahapan teknis:

5. Bahan, Alat, dan Instrumen

Bahan yang digunakan materi edukasi: PPT leaflet, dan poster bertema kesehatan reproduksi dan gizi adaptif pra-remaja dan Lembar materi yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif pra-remaja. Alat; proyektor dan laptop dan kuesioner sebagai instrumen.

6. Instrumen dan Validitas

Kuesioner pengetahuan kesehatan reproduksi dan gizi adaptif dengan validitas 0,864 dan reliabilitas 0,959 sehingga layak digunakan untuk mengukur perubahan pengetahuan.

7. Analisis Data

Pengukuran efektivitas intervensi dilakukan dengan (1) Menghitung skor total pengetahuan siswa saat pretest dan post-test, (2) Melakukan analisis deskriptif kuantitatif pada rata-rata skor, (3) Menghitung selisih peningkatan pengetahuan dan juga (4) Menyajikan data dalam tabel dan diagram untuk membandingkan tingkat pengetahuan pra dan pasca intervensi. Indikator keberhasilan berdasarkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari pretest ke post-test.



Gambar 1. Bagan Alir Kegiatan Edukasi Seks Dan Gizi Adaptif untuk Pra-Remaja Menyongsong Pubertas Sehat

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengetahuan Pra Intervensi dan Pasca Intervensi

Edukasi seks dan gizi adaptif diikuti oleh 52 siswa kelas VI. Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test*. Distribusi pengetahuan tentang edukasi seks dini dan gizi adaptif pada siswa tersaji pada Tabel 1 dan Tabel 2.

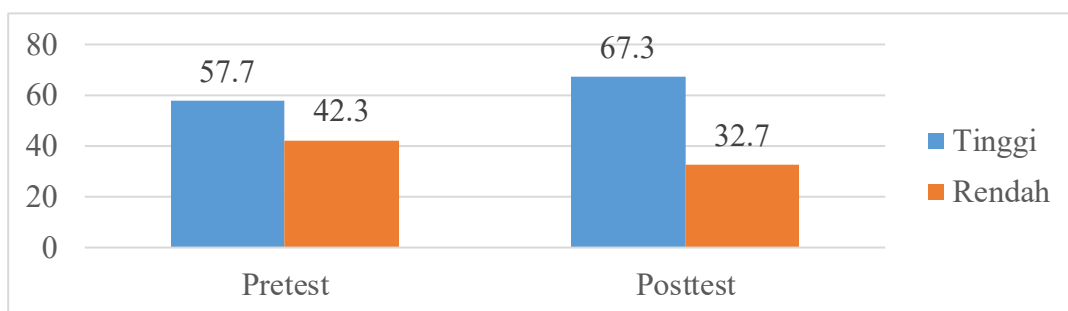
Tabel 1 Distribusi Pengetahuan Siswa tentang Edukasi Seks Dini

Kategori Pengetahuan Seks Dini	Jumlah Siswa (n=52)		Selisih
	<i>Pretest</i>	<i>Post-test</i>	
Tinggi	30	35	+5
Rendah	22	17	-5

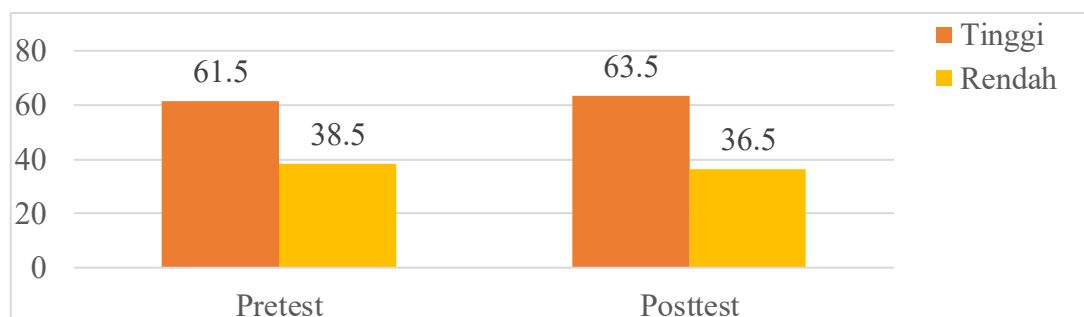
Tabel 2 Distribusi Pengetahuan Siswa tentang Edukasi Gizi Adaptif

Kategori Pengetahuan Gizi Adaptif	Jumlah Siswa (n=52)		Selisih
	<i>Pretest</i>	<i>Post-test</i>	
Tinggi	32	33	+1
Rendah	20	19	-1

Peningkatan skor pasca intervensi menandakan pula peningkatan pengetahuan baik berdasarkan edukasi seks dini maupun gizi adaptif. Ringkasan rerata skor disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3



Gambar 2 Persentase Pengetahuan Siswa/Siswi tentang Kesehatan Reproduksi berdasarkan Hasil Pretest (Sebelum) dan Posttest (Setelah) diberikan Edukasi Kesehatan



Gambar 3 Pengetahuan Siswa/Siswi tentang Gizi Adaptif Pretest (Sebelum) dan Posttest (Setelah) diberikan Edukasi Kesehatan

2. Dampak Intervensi

Intervensi memberikan dampak positif berupa:

- a) Peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi secara signifikan
Siswa lebih memahami organ reproduksi, pubertas, batasan area tubuh yang tidak boleh disentuh, serta pencegahan kekerasan seksual.
- b) Peningkatan pengetahuan gizi adaptif
Topik gizi dianggap dekat dengan kehidupan sehari-hari, namun pemahaman siswa masih terbatas pada konsep dasar.
- c) Respons positif dan partisipatif, terlihat dari antusiasme saat diskusi, tanya jawab, dan evaluasi.

3. Hambatan dan Peluang Implementasi

Hambatan meliputi:

- a) Keterbatasan waktu yang hanya memungkinkan intervensi satu kali sesi.
- b) Variasi kemampuan akademik siswa membuat tingkat pemahaman tidak seragam.
- c) Konteks sosial budaya pesisir yang masih memandang isu seksual sebagai tabu.
- d) Minimnya praktik langsung pada materi gizi sehingga pemahaman belum kuat.

Peluang

- a) Guru bersedia melanjutkan edukasi menggunakan media yang disediakan.
- b) Potensi integrasi materi dalam kegiatan ekstrakurikuler.
- c) Ketersediaan sekolah memperkuat program pubertas sehat.
- d) Model edukasi interaktif mudah direplikasi di sekolah pesisir lainnya.

Peningkatan pengetahuan siswa setelah intervensi menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif sesuai dengan *social learning theory*, yang menekankan proses observasi, modeling, dan *reinforcement* sebagai dasar pembentukan perilaku. Media visual dan diskusi terarah memfasilitasi siswa untuk meniru dan menginternalisasi informasi baru. Mekanisme *reinforcement verbal* melalui tanya jawab juga memperkuat retensi pengetahuan. Hal ini konsisten dengan penelitian dan literatur edukasi seksual pada remaja yang menyatakan metode interaktif efektif meningkatkan pemahaman (Alvionita et al., 2025). Temuan selaras dengan *pubertal literacy framework*, yang memandang literasi pubertas sebagai kemampuan anak memahami perubahan tubuh, identitas seksual, dan kesehatan reproduksi. Sebuah tinjauan sistematis menyoroti bahwa edukasi seks dan hak kesehatan reproduksi adalah penting sebagai upaya pencegahan kehamilan tidak diinginkan, infeksi menular seksual, dan aborsi pada remaja (Putri et al., 2025). Intervensi yang diberikan terutama penjelasan anatomi, fungsi organ, dan tanda pubertas, menguatkan keterampilan literasi dasar yang sangat penting menjelang masa remaja.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan jumlah 30 siswa menjadi 35 siswa pasca kegiatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi edukatif yang diberikan berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman peserta. Hasil kegiatan ini mendukung penelitian yang menemukan bahwa pendidikan seksual berkontribusi dalam mencegah kekerasan dan pelecehan pada anak (Goldfarb & Lieberman, 2021). Peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi pada siswa juga sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa program pendidikan seks komprehensif meningkatkan literasi tentang anatomi organ reproduksi dan pelaporan pelecehan pada siswa sekolah dasar (Fadhilah et al., 2024).



Gambar 4 Penyampaian Program Edukasi Mengenalkan Sistem Reproduksi Manusia Dan Dilanjutkan Pengisian Kuesioner Post-Test



Gambar 5 Penyampaian Edukasi Gizi Adaptif tentang Masalah Gizi Remaja di Indonesia

Pelaksanaan kegiatan edukasi gizi adaptif diikuti oleh 52 siswa sekolah dasar dengan antusiasme yang tinggi. Peserta aktif menjawab pertanyaan seputar materi yang disampaikan. Antusiasme ini mencerminkan bahwa metode interaktif, efektif dalam menarik perhatian peserta sekaligus meningkatkan motivasi belajar. Lebih lanjut, temuan ini konsisten dengan penelitian di Kota Batam yang melaporkan bahwa edukasi interaktif dapat meningkatkan pengetahuan gizi (Rosyidah et al., 2022). Kegiatan ini juga mendukung studi mengenai efektivitas *Comprehensive Sexuality Education (CSE)* dalam meningkatkan kompetensi reproduksi remaja muda (Pinandari et al., 2023; Todesco et al., 2023).

Peserta juga dibekali pemahaman mengenai konsep gizi seimbang, yaitu susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jumlah cukup. Edukasi ini menekankan pentingnya penerapan prinsip gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari guna mencegah gangguan gizi pada pra-remaja. Strategi sederhana dapat direalisasikan melalui praktik sederhana yakni sarapan sebelum berangkat sekolah (Indriasari et al., 2021), membawa bekal dari rumah, memilih jajanan sehat, serta mencuci tangan sebelum dan sesudah makan merupakan langkah konkret penerapan gizi adaptif.

Peningkatan pengetahuan gizi adaptif dalam kategori tinggi tidak terlalu signifikan. Beberapa faktor penyebabnya adalah materi gizi yang lebih abstrak dan membutuhkan pengulangan untuk dipahami. Persepsi siswa bahwa mereka “sudah tahu” tentang makanan sehat, sehingga perubahan pemahaman butuh waktu. Pengaruh kuat lingkungan rumah dan kebiasaan makan keluarga yang mungkin juga tidak mendukung materi sekolah. Faktor lainnya yakni durasi penyuluhan terbatas, sehingga konsep gizi seimbang tidak tersampaikan secara mendalam. Literatur menyatakan bahwa pengetahuan gizi anak dipengaruhi banyak faktor: preferensi makanan, kondisi lingkungan, faktor psikososial, dan penggunaan media kreatif (Kagami et al., 2025; Rachmi et al., 2021; Turege et al., 2019), sehingga perubahan kecil dalam jangka pendek merupakan hal wajar.



Gambar 6 Foto Bersama pasca Pelaksanaan Program Edukasi Seks dan Gizi Adaptif

Kegiatan edukasi dilakukan di wilayah pesisir Tarakan yang memiliki karakteristik sosial budaya tersendiri. Akses terhadap sumber makanan bergizi, preferensi pangan hasil laut, serta variasi makanan rumah tangga dapat memengaruhi pemahaman anak tentang gizi. Dalam konteks edukasi seks, norma masyarakat pesisir yang cenderung konservatif menyebabkan isu seksualitas lebih sensitif dan dianggap tabu, sebagaimana tercatat pada laporan kegiatan. Faktor-faktor lingkungan ini memengaruhi efektivitas program dan perlu dipertimbangkan dalam penyusunan intervensi berikutnya.

Repetisi edukasi serta praktik berkelanjutan diperlukan untuk memperdalam pemahaman siswa dan menumbuhkan perilaku positif termasuk pemahaman tentang kesehatan reproduksi dan gizi seimbang. Program edukasi di wilayah pesisir perlu mempertimbangkan adaptasi budaya, pendekatan visual, serta keterlibatan komunitas agar intervensi lebih optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Intervensi edukasi seks dini dan gizi adaptif terbukti efektif meningkatkan pengetahuan pra-remaja, terutama pada edukasi seks yang menunjukkan peningkatan signifikan. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan interaktif dalam memperkuat literasi pubertas dan memberikan dasar empiris bagi sekolah untuk mengintegrasikan edukasi seks dan gizi dalam program kesehatan sekolah secara berkelanjutan. Kegiatan ini menambah

bukti literatur mengenai efektivitas intervensi edukatif pada pra-remaja, khususnya di konteks wilayah pesisir yang memiliki tantangan sosial-budaya tersendiri.

Program perlu dilanjutkan melalui edukasi berkala, pendampingan jangka panjang, dan pelibatan aktif guru serta orang tua untuk memastikan perubahan perilaku, bukan hanya pengetahuan. Sekolah disarankan memasukkan materi reproduksi dan gizi adaptif dalam kegiatan rutin, serta melakukan monitoring longitudinal dan perluasan program ke sekolah pesisir lainnya. Kolaborasi dengan puskesmas dan komunitas lokal penting untuk menjaga keberlanjutan dan memperkuat dampak intervensi bagi kesehatan pra-remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan yang telah memberikan dukungan pendanaan dengan Nomor 212/UN51.9/TU/2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada sivitas SD Negeri 047 Tanjung Pasir atas partisipasi aktif, antusiasme, serta kerjasamanya selama pelaksanaan kegiatan. Kontribusi seluruh pihak tersebut menjadi bagian penting dalam keberhasilan program edukasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita, V., Febriliansyah, A., Aisyah Wahyuni, N., Febriana, A., Tria Pristica, R., Ayu Setya Indra Susanti, L., & Ilmu Kesehatan, F. (2025). Edukasi Konsep Safe Touch dan Unsafe Touch bagi Anak Melalui Alat Peraga Wayang Kertas di Komunitas Education on the Concept of Safe Touch and Unsafe Touch for Children through Paper in The Community. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5, 44–51. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v5i1.6309>
- Benuanta. (2025, January 26). Anak di Bawah Umur Buka Jasa Open BO Kembali Jadi Sorotan DPRD Tarakan. Benuanta Tarakan. <https://benuanta.co.id/index.php/2025/01/26/anak-di-bawah-umur-buka-jasa-open-bo-kembali-jadi-sorotan-dprd-tarakan/164361/18/25/09/>
- Fadhilah, N., Mulawarman, M., & Mulyani, P. K. (2024). Comprehensive Sexuality Education Program For Elementary School Children. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, 23(2), 188. <https://doi.org/10.24014/marwah.v23i2.34281>
- Fitri, R. P., Syafriani, S., & Oktaviani, Y. (2025). The Role of Adolescent Health Services in Promoting Sexual Health in Indonesia. *Journal of Health and Nutrition Research*, 4(1), 301–309. <https://doi.org/10.56303/jhnresearch.v4i1.349>
- Goldfarb, E. S., & Lieberman, L. D. (2021). Three Decades of Research: The Case for Comprehensive Sex Education. In *Journal of Adolescent Health* (Vol. 68, Issue 1, pp. 13–27). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.07.036>

- Indriasari, R., Nadjamuddin, U., Arsyad, D. S., & Iswarawanti, D. N. (2021). School-Based Nutrition Education Improves Breakfast-Related Personal Influences and Behavior Of Indonesian Adolescents: A cluster randomized controlled study. *Nutrition Research and Practice*, 15(5), 639–654. <https://doi.org/10.4162/nrp.2021.15.5.639>
- Kagami, T. P., Syahrial, Jeallyza Muthia Azra, & Indah Wulandari. (2025). Edukasi Gizi Seimbang untuk Meningkatkan Kesehatan Remaja Di SMPN 14 Padang. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 8(4).
- Kågesten, A. E., Pinandari, A. W., Page, A., Wilopo, S. A., & van Reeuwijk, M. (2021). Sexual Wellbeing In Early Adolescence: a cross-sectional assessment among girls and boys in urban Indonesia. *Reproductive Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01199-4>
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. (2024). SIMFONI PPA (Sistem Informasi Online Perlindungan Perempuan dan Anak). <https://kekerasan.kemenpppa.go.id/ringkasan>
- Nurhayati, R., & Purwandari, H. (2023). Frekuensi Konsumsi Junk Food Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 9(1), 51–62. <https://doi.org/10.21070/midwiferia.v9i1.1674>
- Perestroika, G. D., & Prastika, D. A. (2022). Peran Pendidikan Kesehatan Reproduksi dalam Menurunkan Perilaku Hubungan Seksual pada Remaja Awal. *Journal of Nursing and Health (JNH)*, 7(2), 188–202. <https://doi.org/https://doi.org/10.52488/jnh.v7i2.231>
- Pinandari, A. W., Kågesten, A. E., Li, M., Moreau, C., van Reeuwijk, M., & Wilopo, S. A. (2023). Short-Term Effects of a School-Based Comprehensive Sexuality Education Intervention Among Very Young Adolescents in Three Urban Indonesian Settings: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Adolescent Health*, 73(1), S21–S32. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.01.030>
- Prokal.co. (2025, July 13). Ancaman Nyata Datang dari Seks Bebas, Kasus HIV/AIDS di Tarakan Melonjak. Portal Berita Kalimantan. <https://www.prokal.co/kalimantan-utara/1776290575/ancaman-nyata-datang-dari-seks-bebas-kasus-hivaid- di-tarakan-melonjak>
- Putri, Y. H. S., Maryati, I., & Solehati, T. (2025). Interventions to Improve Sexual and Reproductive Health Related Knowledge and Attitudes Among the Adolescents: Scoping Review. In *Risk Management and Healthcare Policy* (Vol. 18, pp. 105–116). Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S490395>
- Rachmi, C. N., Jusril, H., Ariawan, I., Beal, T., & Sutrisna, A. (2021). Eating behaviour of Indonesian adolescents: a systematic review of the literature. In *Public Health Nutrition* (Vol. 24, pp. S84–S97). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S1368980020002876>

- Rosyidah, H. N., Siska Pratiwi, Aprilya Roza Werdani, Desy Desy, & Lala Atika. (2022). Edukasi Pedoman Isi Piringku Pada Anak Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas 4, 5 dan 6 di SDN 005 Lubuk Baja Kota Batam. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 1(4), 137–141. <https://doi.org/10.58192/sejahtera.v1i4.1334>
- Siregar, G. S. (2023). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Pelayanan Kesehatan di Wilayah Pesisir. *Zahra: Journal Of Health and Medical Research*, 3, 255–260.
- Smith, L., Jackson, S. E., Vancampfort, D., Jacob, L., Firth, J., Grabovac, I., McDermott, D., Yang, L., López-Sánchez, G. F., Niederkrotenthaler, T., Veronese, N., & Koyanagi, A. (2020). Sexual Behavior and Suicide Attempts Among Adolescents Aged 12–15 Years From 38 Countries: A global perspective. *Psychiatry Research*, 287, 112564. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112564>
- Todesco, M., Breman, J., Haryanto, N. N., Kok, G., & Massar, K. (2023). Effect Evaluation of a Comprehensive Sexuality Education Intervention Based on Socio-Emotional Learning Among Adolescents in Jakarta, Indonesia. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1254717>
- Turege, J. N., Angkit Kinasihb, & Maria Dyah K. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Di Puskesmas Tegalrejo, Kota Salatiga. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), 256–263.
- UNICEF. (2024). Fat Facts: Violence against Children Widespread, Affecting Millions Globally. https://www.unicef.org/press-releases/fast-facts-violence-against-children-widespread-affecting-millions-globally?utm_source=chatgpt.com
- Wahab, A., Wilopo, S. A., Hakimi, M., & Ismail, D. (2020). Declining age at menarche in Indonesia: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 32(6). <https://doi.org/10.1515/ijamh-2018-0021>