

Implementation of the BARIS (Babulu Atasi Risiko Stunting) Preventive Education Program to Address the Risk of Stunting and Anemia in Middle School Adolescents in Babulu District, North Penajam Paser Regency

Implementasi Program Edukasi Preventif BARIS (Babulu Atasi Risiko Stunting) untuk Mengatasi Risiko Stunting dan Anemia pada Remaja Sekolah Menengah di Kecamatan Babulu, Kabupaten Penajam Paser Utara

Dadan Hamdani ^{1*}, Adam Abdurrahman ², Aji Arda Nur Wahyuda ², Arni ³, Lyra Syahidatul Aisyah ⁴, Mutmainna ⁵, Mahatma Setya Sudarma ², Nia Sandrina ³, Riska Damayanti ², Wiwik Nabilah ²

¹ Program Studi S1 Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

² Program Studi S1 Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

³ Program Studi S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

⁴ Program Studi S1 Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

⁵ Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

* Alamat Koresponding. E-mail: dadanhamdani@unmul.ac.id (N.S.); Tel. +62-813-xxx xx xx.

ABSTRACT: Stunting and anemia are the most common public health problems that impact the quality of human resources in the future. The prevalence of stunting in Babulu District, North Penajam Paser Regency was recorded at 14.64% in toddlers, and anemia cases often occur in junior high and high school girls. As a form of concrete action to address these problems, the BARIS (Babulu Atasi Risiko Stunting) program was implemented, which is one of the Community Service Program (KKN) activities through counseling-based interventions in six secondary schools with a focus on increasing student knowledge about stunting and anemia. Counseling was carried out using interactive lectures, discussions, and pre-and post-test evaluations to see how students' knowledge about stunting and anemia improved. The program participated in 489 students. There was an increase in the average knowledge score based on the evaluation results, namely from 73.88 in the pre-test stage to 80.03 in the post-test stage, with a difference of 6.15 points. The lowest score for all schools increased from 22.22 to 33.33, while the highest score reached 100 in several schools. The N-Gain score analysis indicates that the improvement was in the low to moderate category. These results indicate that the outreach intervention was able to improve student knowledge, although the improvement was not optimal and still requires further development and evaluation. This program is expected to become a model for community service that can be implemented in other regions to support preventive efforts in addressing stunting and anemia cases early.

KEYWORDS: stunting, anemia, adolescent girls, nutrition education, school intervention, pre-test post-test, community service.

ABSTRAK: Stunting dan anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat paling umum yang berdampak pada kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Prevalensi stunting di Kecamatan Babulu, Kabupaten Penajam Paser Utara tercatat sebesar 14,64% pada balita, serta kasus anemia yang kerap terjadi pada remaja putri tingkat SMP dan SMA. Sebagai bentuk aksi nyata dalam upaya menghadapi masalah tersebut, dilaksanakan program BARIS (Babulu Atasi Risiko Stunting) yang merupakan salah satu kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) melalui intervensi berbasis penyuluhan di enam sekolah menengah dengan fokus meningkatkan pengetahuan siswa terhadap stunting dan anemia. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah interaktif, diskusi, serta evaluasi pre-test dan post-test untuk melihat bagaimana peningkatan pengetahuan siswa mengenai stunting dan anemia. Partisipan yang ikut serta dalam program ini berjumlah 489 siswa. Terdapat peningkatan rata-rata nilai pengetahuan berdasarkan hasil evaluasi, yaitu dari 73,88 pada tahap pre-test menjadi 80,03 pada tahap post-test, dengan selisih nilai 6,15. Nilai terendah dari total keseluruhan sekolah meningkat dari 22,22 menjadi 33,33, sedangkan nilai tertinggi mencapai 100 pada beberapa sekolah. Berdasarkan analisis N-Gain score, menunjukkan peningkatan berada pada kategori rendah hingga sedang. Hasil ini menunjukkan

Cara mensintasi artikel ini: Hamdani D, Abdurrahman A, Wahyuda AAN, Arni, Aisyah LS, Mutmainna, Sudarma MS, Sandrina N, Damayanti R, Nabilah W. Implementation of the BARIS (Babulu Atasi Risiko Stunting) Preventive Education Program to Address the Risk of Stunting and Anemia in Middle School Adolescents in Babulu District, North Penajam Paser Regency. DESAMU Pros Disem KKN UNMUL. 2025; 1: 408-415.

bahwa intervensi penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan siswa, meskipun peningkatan belum optimal dan masih memerlukan pengembangan dan beberapa evaluasi lebih lanjut. Program ini diharapkan dapat menjadi model pengabdian masyarakat yang dapat dilaksanakan di wilayah lain dalam rangka mendukung upaya preventif dalam menangani kasus *stunting* dan anemia sejak dini.

Kata Kunci: *stunting*, anemia, remaja putri, edukasi gizi, intervensi sekolah, uji *pre-test post-test*, pengabdian masyarakat.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan pada hakikatnya bertujuan meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar mampu berdaya saing dan berkontribusi optimal terhadap pembangunan bangsa. Salah satu tantangan yang masih dihadapi Indonesia adalah tingginya angka stunting dan anemia, khususnya pada kelompok balita, ibu hamil, dan remaja putri. Kedua masalah gizi ini memiliki dampak jangka panjang terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, kapasitas belajar, dan produktivitas kerja di usia dewasa. Dengan demikian, pencegahan stunting dan anemia merupakan agenda penting untuk mendukung tercapainya visi Indonesia Emas 2045 yang menekankan pada pembangunan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan produktif. Kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan kunci keberhasilan pembangunan suatu bangsa. Indonesia saat ini sedang berada dalam periode bonus demografi yang hanya akan optimal apabila didukung oleh generasi yang sehat, cerdas, dan produktif. Namun, permasalahan stunting masih menjadi ancaman serius terhadap kualitas SDM di masa depan. Stunting tidak hanya berdampak pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga memengaruhi perkembangan otak, kemampuan belajar, dan kapasitas kerja di usia dewasa (Victora et al., 2021).

Berdasarkan Permenkes (2022), stunting merupakan perawakan pendek atau sangat pendek berdasarkan panjang/tinggi badan menurut usia yang kurang dari -2 Standar Deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan WHO, disebabkan kekurangan gizi kronik yang berhubungan dengan status sosioekonomi rendah, asupan nutrisi dan kesehatan ibu yang buruk, riwayat sakit berulang dan praktik pemberian makan pada bayi dan anak yang tidak tepat. Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa salah satu penyebab stunting adalah buruknya gizi pada ibu. Kondisi stunting berkaitan erat dengan kondisi ibu selama 1000 HPK, terutama anemia pada masa kehamilan. Kekurangan zat besi menyebabkan terganggunya transport oksigen dan nutrisi ke janin, sehingga pertumbuhan intrauterin terhambat, risiko BBLR meningkat, dan peluang stunting lebih besar. Anemia yang muncul sejak awal kehamilan memperburuk fungsi plasenta serta menurunkan nafsu makan ibu, sehingga asupan gizi makin berkurang. Penelitian yang dilakukan oleh Pasalina dkk, 2023 menunjukkan ibu hamil dengan anemia berisiko empat kali lebih tinggi melahirkan anak stunting dibandingkan ibu yang sehat. Oleh karena itu, kecukupan zat besi selama kehamilan sangat penting untuk mendukung tumbuh kembang janin dan mencegah stunting pada balita.

Berdasarkan parameter antropometri, standar pertumbuhan anak WHO dihitung dengan tinggi badan berdasarkan umur (TB/U), berat badan berdasarkan umur (BB/U), dan berat badan berdasarkan tinggi badan (BB/TB). Stunting didefinisikan sebagai $TB/U <-2 SD$ (Oumer, 2022). Dalam jangka pendek, stunting menyebabkan gangguan pertumbuhan linear, daya tahan tubuh rendah, serta peningkatan risiko kematian. Dalam jangka panjang, stunting berdampak pada perkembangan otak, kemampuan kognitif, prestasi sekolah, dan kapasitas kerja. Selain itu, stunting meningkatkan risiko obesitas serta penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes tipe 2, dan penyakit kardiovaskular (Permenkes, 2022).

Secara epidemiologis, beban stunting di dunia masih cukup tinggi. WHO (2020) memperkirakan terdapat 149,2 juta anak balita stunting atau setara 22,2% dari total anak di bawah usia lima tahun. Angka tersebut paling banyak dijumpai di Asia (52,9%) dengan konsentrasi tertinggi di Asia Tenggara. Di Indonesia, hasil *Survey Kesehatan Indonesia* (SKI) tahun 2023 mencatat prevalensi stunting balita di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 22,9%, masih berada di atas ambang batas yang ditetapkan WHO (<20%). Kondisi ini menunjukkan bahwa masalah stunting di daerah masih menjadi tantangan yang membutuhkan intervensi serius.

Kecamatan Babulu sebagai salah satu wilayah di Kabupaten Penajam Paser Utara masih menghadapi tantangan dalam hal status gizi masyarakat. Data pengukuran status gizi balita pada Februari 2025 menunjukkan jumlah sampel 1.345 balita, prevalensi stunting (sangat pendek dan pendek) tercatat sebesar 14,64% (166 balita). Kasus wasting (kurus dan sangat kurus) ditemukan sebesar 8,11% (92 balita), sedangkan underweight (berat badan kurang) sebesar 9,79% (111 balita). Selain itu, terdapat balita dengan risiko gizi lebih sebesar 8,24%, yang terdiri atas gizi lebih sebanyak 5,28% (71 balita) dan obesitas sebesar 2,97% (40 balita). Sedangkan berdasarkan pemeriksaan hemoglobin (HB) yang dilakukan pada remaja putri di sekolah menunjukkan adanya kasus anemia, baik di tingkat SMP maupun SMA. Dari 147 remaja putri SMP yang diperiksa, sebanyak 9 orang teridentifikasi mengalami anemia. Sementara itu, pada tingkat SMA jumlah kasus lebih tinggi, yaitu 21 remaja dari total 345 yang

diperiksa. Data ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang perlu diperhatikan pada kalangan remaja putri, terutama karena dapat berdampak pada kesehatan, konsentrasi belajar, serta persiapan menuju masa reproduksi sehat. Tingkat pengetahuan remaja tentang anemia berpengaruh pada perilaku makan dan pencegahan anemia. Pengetahuan yang rendah membuat remaja rentan pola makan buruk dan kurang peduli terhadap risiko anemia, sedangkan pengetahuan yang baik mendorong pemilihan makanan bergizi, pemanfaatan tablet Fe, serta pencegahan anemia secara lebih optimal (Fauziyah dkk., 2024).

Sebagai bentuk kontribusi nyata dalam mendukung program pemerintah, maka intervensi berbasis masyarakat menjadi penting untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan dalam pencegahan stunting dan anemia. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) BARIS (*Babulu Atasi Risiko Stunting*) dirancang sebagai bentuk pengabdian masyarakat yang berfokus pada edukasi gizi, penyuluhan kesehatan, serta demonstrasi pembuatan makanan bergizi seimbang. Kegiatan ini menyasar keluarga dengan balita, ibu hamil, ibu menyusui, serta remaja putri sebagai kelompok rentan sekaligus kunci dalam pemutusan siklus gizi buruk. Tujuan utama kegiatan adalah memberikan pemahaman praktis mengenai hubungan stunting dan anemia dengan kualitas hidup, serta mendorong perubahan perilaku yang mendukung pencegahan sejak dini. Pertanyaan yang hendak dijawab melalui program ini adalah sejauh mana intervensi berbasis edukasi dan pemberdayaan masyarakat mampu meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan stunting dan anemia di tingkat lokal.

2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dengan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab. Pembelajaran interaktif menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, bukan hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpartisipasi melalui pertanyaan, tanggapan, dan interaksi dengan sesama siswa maupun dengan pemberi materi. Dengan demikian, penyuluhan diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan bermakna (Komala Sari et al., 2025). Metode ceramah interaktif sendiri merupakan bentuk pembelajaran yang menggabungkan penyampaian materi dengan sesi tanya jawab dan diskusi, sehingga terjadi interaksi dua arah antara pemateri dengan siswa maupun antar siswa (Rikawati & Sitinjak, 2020).

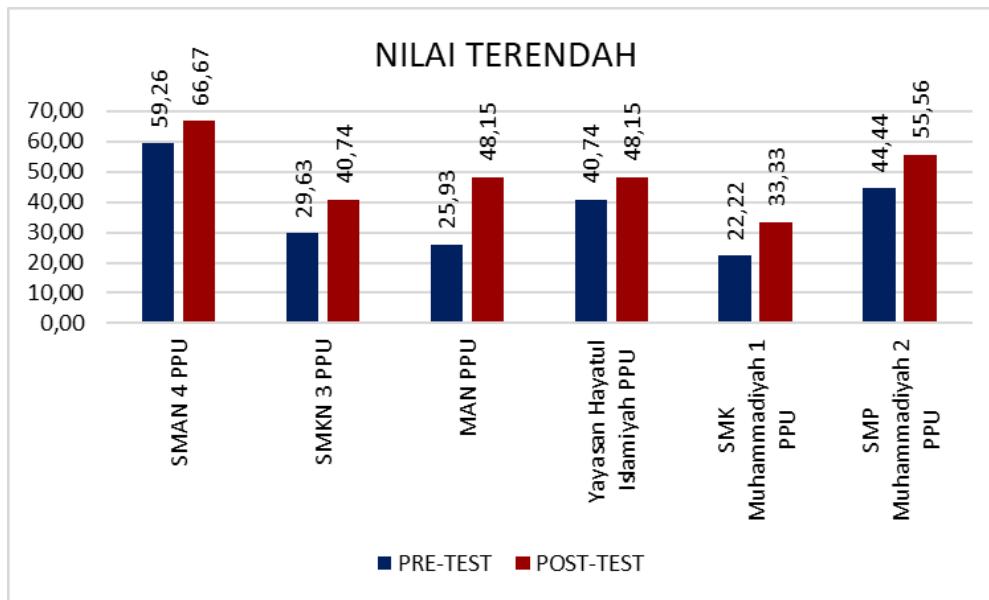
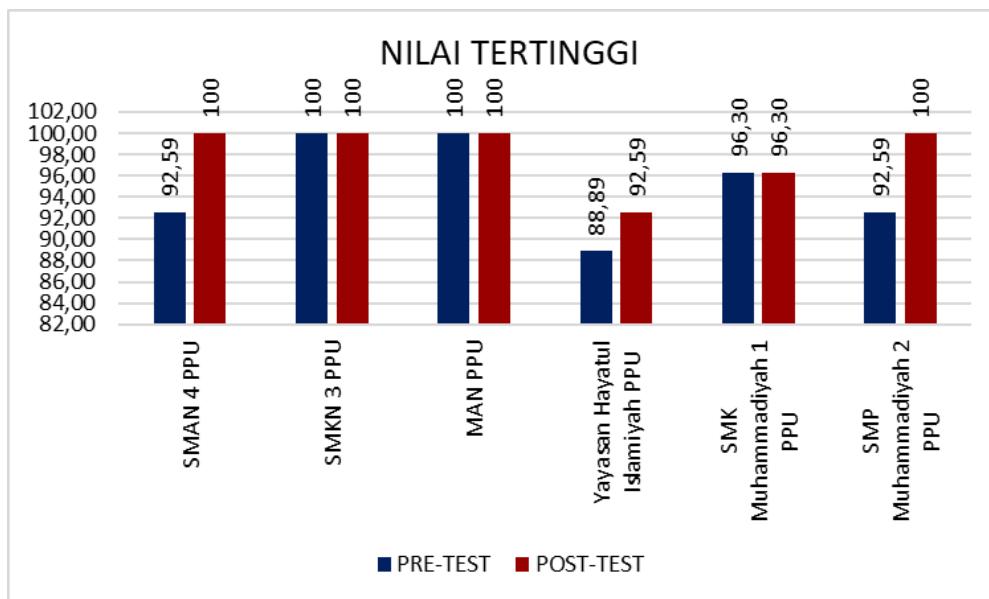
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan mengenai pencegahan stunting pada anak usia sekolah. Kegiatan dilakukan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Generasi Sehat Universitas Mulawarman dengan berkolaborasi bersama UPT Puskesmas Babulu sebagai mitra pendamping. Sasaran kegiatan adalah siswa di enam sekolah yang berada di wilayah kerja Kecamatan Babulu, yaitu SMAN 4 PPU, SMKN 3 PPU, MAN/MTS Hayatul Islamiyah Tambong, MAN PPU, SMK Muhammadiyah PPU, dan SMP Muhammadiyah PPU. Pemilihan sekolah dilakukan berdasarkan koordinasi dengan pihak Puskesmas dan aparat desa, dengan mempertimbangkan jumlah siswa, lokasi, serta kebutuhan peningkatan pengetahuan terkait gizi dan pencegahan stunting.

Sebelum penyuluhan dimulai, siswa diberikan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai stunting. Setelah penyuluhan selesai, diberikan post-test dengan instrumen yang sama untuk menilai sejauh mana terjadi peningkatan pengetahuan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test secara deskriptif untuk melihat adanya perbedaan skor pengetahuan. Selain itu, observasi langsung terhadap keterlibatan siswa dalam diskusi digunakan sebagai tolok ukur tambahan untuk menilai keberhasilan metode penyuluhan. Setiap sesi penyuluhan dilaksanakan dalam waktu 90–120 menit, menyesuaikan dengan jadwal belajar di masing-masing sekolah.

Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan ini dirancang melalui tahapan koordinasi dengan mitra dan pihak sekolah, persiapan materi serta instrumen evaluasi, pelaksanaan penyuluhan dengan metode ceramah interaktif, dan evaluasi berbasis pre-test dan post-test. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan stunting sekaligus menjadi model pengabdian yang dapat direplikasi di wilayah lain.

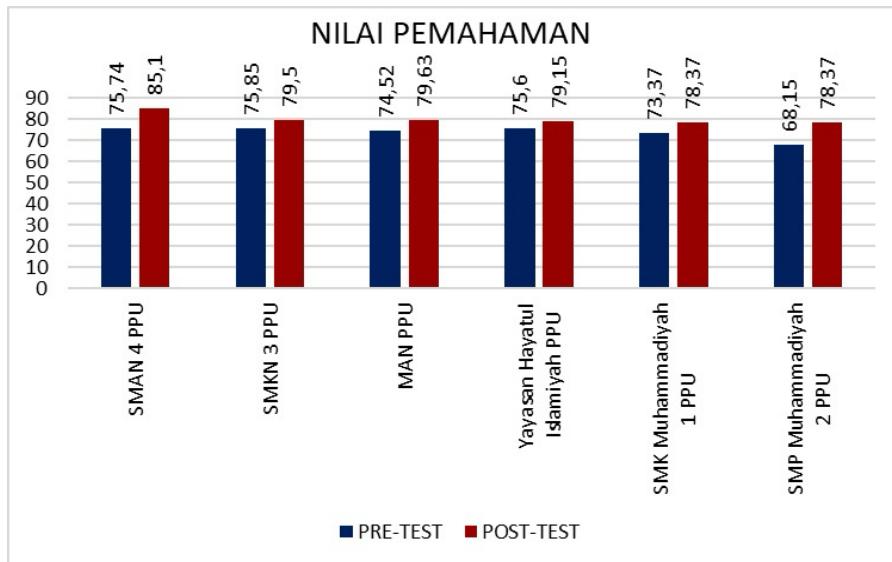
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan evaluasi dan juga pemantauan yang dilakukan oleh tenaga gizi, tenaga promosi kesehatan, dan Kepala UPT Puskesmas Kecamatan Babulu terhadap materi penyuluhan BARIS (*Babulu Atasi Resiko Stunting*) yang dilihat dari aspek kesesuaian bahan materi, narasi, desain, dan juga efisiensi isi materi, maka disimpulkan bahwa materi penyuluhan BARIS (*Babulu Atasi Resiko Stunting*) sudah layak dan sesuai sehingga dapat digunakan dalam kegiatan penyuluhan yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pelajar terhadap *stunting*.

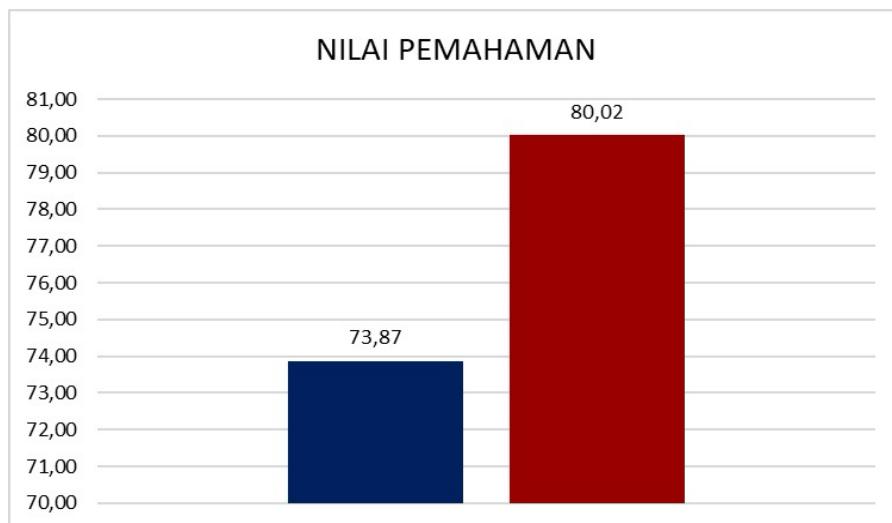
**Gambar 1.** Nilai terendah *pre-test* dan *post-test* siswa tiap sekolah.**Gambar 2.** Nilai tertinggi *pre-test* dan *post-test* siswa tiap sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa setelah dilakukan intervensi di enam sekolah dengan total 489 responden. Pada tahap pre-test, nilai individu tertinggi yang diperoleh siswa di masing-masing sekolah bervariasi. SMAN 4 PPU mencapai 92,59, SMKN 3 PPU dan MAN PPU memperoleh nilai sempurna 100, Yayasan Hayatul Islamiyah PPU sebesar 88,89, SMK Muhammadiyah 1 PPU 96,29, sedangkan SMP Muhammadiyah 2 PPU mencapai 92,59. Setelah dilakukan intervensi, nilai individu tertinggi pada tahap post-test menunjukkan peningkatan yang relatif stabil. SMAN 4 PPU meningkat menjadi 100, SMKN 3 PPU tetap bertahan pada nilai 100, MAN PPU tetap 100, Yayasan Hayatul Islamiyah PPU meningkat menjadi 92,59, SMK Muhammadiyah 1 PPU tetap 96,29, dan SMP Muhammadiyah 2 PPU meningkat menjadi 100. Pencapaian ini menggambarkan bahwa sebagian siswa mampu memahami dengan baik materi yang diberikan pada saat intervensi. Jika ditinjau dari nilai terendah, pada tahap pre-test SMAN 4 PPU memperoleh 59,26, SMKN 3 PPU 29,63, MAN PPU 25,93, Yayasan Hayatul Islamiyah PPU 40,74, SMK Muhammadiyah 1 PPU 22,22, dan SMP Muhammadiyah 2 PPU 33,33. Setelah dilakukan intervensi, nilai individu terendah pada post-test menunjukkan adanya peningkatan di setiap sekolah. SMAN 4 PPU meningkat menjadi 66,67, SMKN 3 PPU menjadi 40,74, MAN PPU menjadi 48,15, Yayasan Hayatul Islamiyah PPU menjadi 48,15, SMK Muhammadiyah 1 PPU menjadi 33,33,

dan SMP Muhammadiyah 2 PPU meningkat menjadi 55,56. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa intervensi memberikan dampak positif terutama pada kelompok siswa yang semula memperoleh nilai rendah.

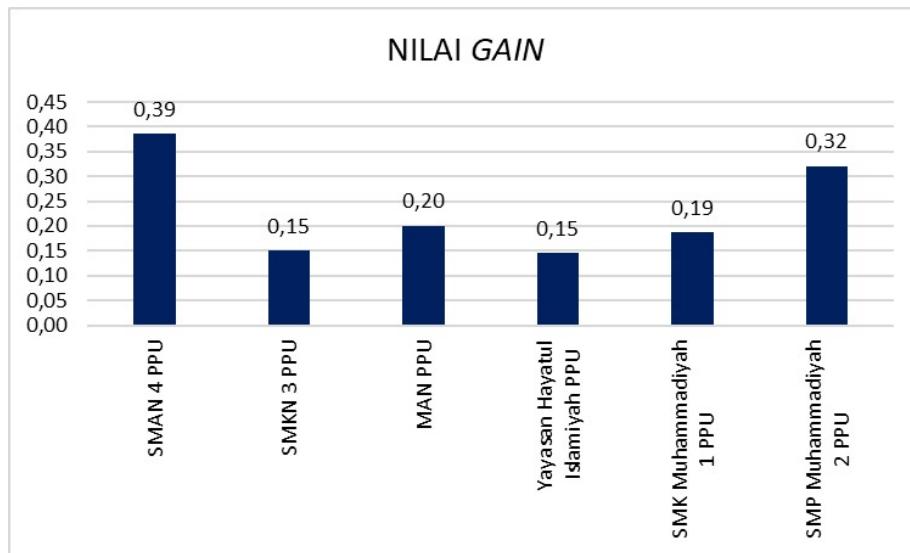
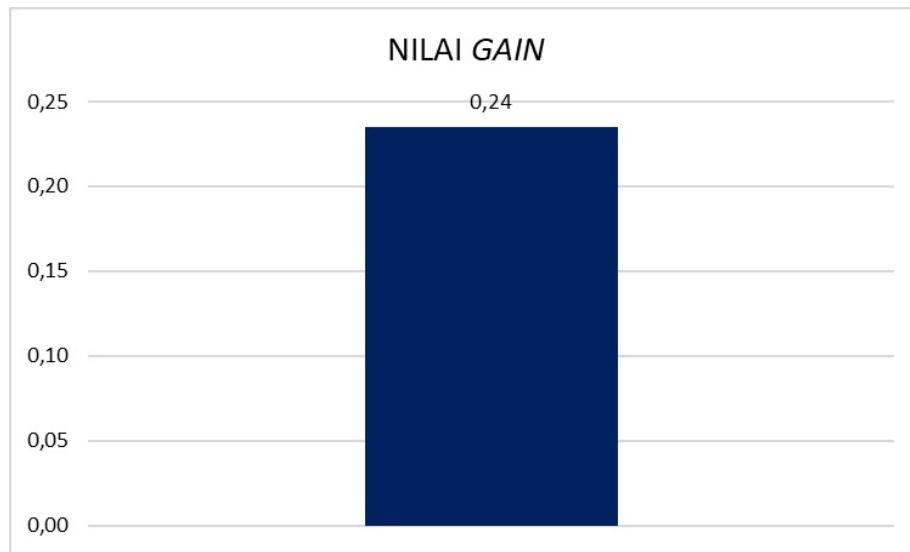


Gambar 3. Nilai rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* siswa tiap sekolah.



Gambar 4. Nilai rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* siswa sekolah keseluruhan.

Nilai rata-rata pada tahap *pre-test* juga memperlihatkan adanya variasi antar sekolah. SMAN 4 PPU memperoleh rata-rata 75,74, SMKN 3 PPU 75,85, MAN PPU 74,52, Yayasan Hayatul Islamiyah PPU 75,67, SMK Muhammadiyah 1 PPU 73,37, dan SMP Muhammadiyah 2 PPU 68,15. Setelah intervensi, rata-rata nilai *post-test* mengalami peningkatan pada setiap sekolah. SMAN 4 PPU meningkat menjadi 85,11, SMKN 3 PPU 79,56, MAN PPU 79,63, Yayasan Hayatul Islamiyah PPU 79,15, SMK Muhammadiyah 1 PPU 78,37, dan SMP Muhammadiyah 2 PPU 78,37. Secara keseluruhan, nilai individu tertinggi pada tahap *pre-test* diperoleh SMKN 3 PPU dan MAN PPU dengan nilai sempurna 100, sementara pada tahap *post-test* nilai tertinggi 100 juga dicapai oleh SMAN 4 PPU, SMKN 3 PPU, MAN PPU, serta SMP Muhammadiyah 2 PPU. Sebaliknya, nilai individu terendah pada tahap *pre-test* sebesar 22,22 diperoleh di SMK Muhammadiyah 1 PPU, sedangkan pada tahap *post-test* meningkat menjadi 33,33. Peningkatan nilai minimum ini menegaskan bahwa intervensi berhasil membantu kelompok siswa yang memiliki capaian rendah. Nilai rata-rata keseluruhan juga memperlihatkan peningkatan yang signifikan, yaitu dari 73,88 pada tahap *pre-test* menjadi 80,03 pada tahap *post-test* dengan selisih 6,15 poin.

**Gambar 5.** Nilai *N-Gain* dari *pre-test* dan *post-test* siswa tiap sekolah.**Gambar 6.** Nilai rata-rata *N-Gain* dari *pre-test* dan *post-test* siswa sekolah keseluruhan.

Berdasarkan grafik *N-Gain score*, terlihat bahwa peningkatan rata-rata sampel penelitian di SMAN 4 PPU berada pada kategori sedang. Sementara itu, rata-rata sampel di SMKN 4 PPU, MAN PPU, Yayasan Hayatul Islamiyah PPU, serta SMK Muhammadiyah 1 PPU masuk dalam kategori rendah. Adapun rata-rata sampel di SMP Muhammadiyah 2 PPU tergolong dalam kategori sedang. Secara keseluruhan, rata-rata *N-Gain score* menunjukkan bahwa peningkatan sampel penelitian berada pada kategori rendah (Sukarelawan dkk., 2024).

Tabel. Interpretasi nilai G (*N-Gain score*)

Nilai G	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

a Hasairin, dkk., 2023.

Hasil ini menunjukkan bahwa program penyuluhan BARIS (Babulu Atasi Resiko Stunting) berhasil meningkatkan pengetahuan siswa, meskipun peningkatan yang terjadi masih belum maksimal di sebagian besar sekolah. Variasi hasil antar sekolah kemungkinan dipengaruhi oleh tingkat pemahaman awal siswa, motivasi

belajar, serta metode pembelajaran yang diterapkan. Pada sekolah dengan capaian N-Gain rendah, kemungkinan siswa memerlukan media yang lebih interaktif atau metode penyampaian yang lebih sederhana agar pesan penyuluhan lebih mudah dipahami.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Mitra et al. (2023) yang juga menemukan adanya peningkatan signifikan pengetahuan setelah intervensi edukasi stunting. Pada penelitian kami, peningkatan rata-rata nilai pengetahuan siswa dari 73,88 menjadi 80,03 serta kenaikan nilai minimum di setiap sekolah menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan meskipun kategori N-Gain score sebagian besar masih tergolong rendah hingga sedang. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi penyuluhan tetap efektif meningkatkan pemahaman siswa, meskipun belum seoptimal penggunaan media digital berbasis teknologi sebagaimana ditunjukkan pada penelitian Mitra et al. (2023).

Keterbatasan penelitian ini adalah intervensi hanya dilakukan sekali sehingga belum dapat menilai retensi pengetahuan dalam jangka panjang. Selain itu, penelitian ini tidak mengevaluasi dukungan eksternal seperti peran orang tua atau pola makan di rumah, yang berpengaruh terhadap pemahaman siswa tentang stunting.

4. KESIMPULAN

Program penyuluhan BARIS (Babulu Atasi Risiko Stunting) yang dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dengan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab berhasil meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan stunting di enam sekolah di Kecamatan Babulu. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 73,88 menjadi 80,03, dengan selisih 6,15 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi berbasis masyarakat dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap isu stunting, meskipun peningkatan tersebut bervariasi antar sekolah dengan *N-Gain score* yang sebagian besar berada pada kategori rendah hingga sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa metode penyuluhan yang digunakan cukup efektif, namun masih memerlukan penyempurnaan untuk mencapai hasil yang lebih optimal.

Keberhasilan program ini juga tercermin dari peningkatan nilai individu, baik pada kelompok siswa dengan skor tertinggi maupun terendah. Sekolah seperti SMAN 4 PPU, SMKN 3 PPU, MAN PPU, dan SMP Muhammadiyah 2 PPU menunjukkan capaian nilai tertinggi hingga 100 pada tahap post-test, sementara nilai terendah juga mengalami peningkatan signifikan, misalnya dari 22,22 menjadi 33,33 di SMK Muhammadiyah 1 PPU. Peningkatan ini menegaskan bahwa penyuluhan mampu menjangkau siswa dengan tingkat pemahaman awal yang beragam, terutama pada kelompok yang awalnya memiliki pengetahuan rendah. Namun, variasi hasil antar sekolah menunjukkan adanya faktor-faktor seperti motivasi belajar, tingkat pemahaman awal, atau metode penyampaian materi yang memengaruhi efektivitas intervensi.

Secara keseluruhan, program penyuluhan BARIS memberikan kontribusi nyata dalam mendukung upaya pencegahan stunting di Kecamatan Babulu melalui peningkatan pengetahuan siswa. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masyarakat yang melibatkan edukasi dan pemberdayaan dapat menjadi model yang efektif untuk direplikasi di wilayah lain. Namun, untuk mencapai dampak yang lebih besar, diperlukan strategi yang lebih komprehensif, seperti pelibatan multi-stakeholder, penyuluhan berkelanjutan, dan penguatan aspek praktik penerapan pengetahuan di kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, program ini dapat menjadi langkah awal menuju penciptaan generasi yang sehat, cerdas, dan produktif, sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045.

REFERENSI

- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia 2023 dalam Angka*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
- Fauziyah, G. A., Pascawati, R., & Widayani, W. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 5 Cimahi. *Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna*, 3(3).
- Hasairin, A., Jayanti, U. N. A. D., Hartono, A., & Diningrat, D. S. (2023). Development of self-discovery and exploration (SDE) integrated low level organism taxonomy teaching materials to improve students' critical thinking skills. In R. Perdana et al. (Eds.), Proceedings of the International Conference on Progressive Education (ICOPE 2022). ASSEHR, 746, 685–702.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1928/2022 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stunting*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mitra, M., Lita, L., Mardeni, M., & Nurlisis, N. (2023). Evaluation of the effectiveness of the Stunting Education and Anticipation System on improving knowledge, attitudes, and practice about the stunting of Pekanbaru City mothers. *Health Education and Health Promotion*, 11(2), 195-201.
- Oumer, A., Fikre, Z., Girum, T., Bedewi, J., Nuriye, K., & Assefa, K. (2022). Stunting and Underweight, but not Wasting are Associated with Delay in Child Development in Southwest Ethiopia. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 13, 1-12.

Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Yogyakarta: Suryacahya. In Surya Cahya.

Victora, C. G., Christian, P., Vidaletti, L. P., Gatica-Domínguez, G., Menon, P., & Black, R. E. (2021). Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda. *The Lancet*, 397(10282), 1388-1399.

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at

<https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/pdkum/index>