

## KOMBINASI PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN DENGAN EDUKASI KESEHATAN PADA ANAK SEKOLAH DI KOTA SIBOLGA

*Combination Of Supplementary Feeding Program With Health Education For School-Age  
Children In Sibolga City*

**Bibi Ahmad Chahyanto<sup>1\*</sup>, Ivonna Hasfika<sup>2</sup>, Yayuk Susilo<sup>2</sup>**

Dinas Kesehatan Kota Sibolga

*Jl. dr. Ferdinand Lumban Tobing No. 36, Kota Sibolga, Sumatera Utara, Indonesia*

\*Alamat Korespondensi: [bibiahmadchahyanto@gmail.com](mailto:bibiahmadchahyanto@gmail.com)

*(Tanggal Submission: 8 Januari 2024, Tanggal Accepted : 3 Februari 2024)*



### **Kata Kunci :**

*Anak Sekolah,  
Edukasi,  
Makanan  
Tambahan*

### **Abstrak :**

Status gizi anak sekolah perlu dijaga dalam kondisi yang baik karena membantu pertumbuhan dan perkembangan secara optimal serta peningkatan prestasi belajar. Upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga status gizi melalui pola konsumsi makanan yang baik serta perilaku hidup bersih dan sehat. Oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang menggabungkan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dengan edukasi kesehatan pada anak sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk menganalisis perubahan berat badan, status gizi, dan pengetahuan kesehatan anak usia sekolah sebelum dan sesudah diberikan kombinasi pemberian makanan tambahan dengan edukasi kesehatan. Metode yang digunakan yaitu menggabungkan intervensi pemberian makanan tambahan dengan pendidikan masyarakat yang diberikan kepada sasaran anak usia sekolah kelas 5 di SDN 087695 dan MIN 2 Kota Sibolga. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juli – September 2019 dan dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pihak sekolah dan siswa antusias dalam mengikuti pengabdian masyarakat. Siswa mengalami peningkatan berat badan, perubahan status gizi, dan peningkatan pengetahuan kesehatan. Berat badan siswa meningkat signifikan ( $p < 0,05$ ) dari rata-rata  $29,50 \pm 7,10$  kg menjadi  $30,08 \pm 7,06$  kg. Persentase status gizi baik mengalami peningkatan dari 67,57% menjadi 72,97% dan skor pengetahuan kesehatan siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) dari rata-rata  $3,70 \pm 1,61$  menjadi  $5,97 \pm 1,38$ . Kombinasi pemberian makanan tambahan dengan edukasi kesehatan pada anak usia sekolah dapat meningkatkan berat badan, status gizi dan pengetahuan kesehatan.

**Key word :**

*School Children,  
Education,  
Supplementary  
Feeding*

**Abstract :**

The nutritional status of school children needs to be maintained in good condition as it aids optimal growth and development, as well as improvement in learning achievements. Efforts that can be undertaken to preserve nutritional status include adopting a healthy dietary pattern and practicing clean and healthy lifestyle behaviors. Therefore, it is necessary to conduct community service activities that combine the provision of Supplementary Feeding Program (PMT) with health education for school-age children. This activity aims to analyze changes in weight, nutritional status, and health knowledge of school-age children before and after receiving a combination of supplementary feeding program and health education. The method employed involved combining the intervention of providing supplementary nutrition with community education targeted at fifth-grade school children at SDN 087695 and MIN 2 in the Sibolga City. The activities took place from July to September 2019 and were divided into three stages: preparation, implementation, and evaluation. The results of the activity indicate that both the school and students were enthusiastic in participating in community service. Students experienced an increase in weight, changes in nutritional status, and improvement in health knowledge. The students' weight increased significantly ( $p < 0.05$ ) from an average of  $29.50 \pm 7.10$  kg to  $30.08 \pm 7.06$  kg. The percentage of good nutritional status increased from 67.57% to 72.97%, and the students' health knowledge scores also showed a significant improvement ( $p < 0.05$ ) from an average of  $3.70 \pm 1.61$  to  $5.97 \pm 1.38$ . The combination of supplementary feeding program with health education for school-aged children can enhance weight, nutritional status, and health knowledge.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Chahyanto, B. A., Hasfika, I., & Susilo, Y. (2024). Kombinasi Pemberian Makanan Tambahan Dengan Edukasi Kesehatan Pada Anak Sekolah Di Kota Sibolga. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 370-380. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1392>

## PENDAHULUAN

Status gizi anak memiliki pengaruh yang besar dalam menentukan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di masa yang akan datang (Ariawan et al., 2021). Status gizi Anak Usia Sekolah (AUS) yang baik dapat meningkatkan prestasi belajar serta membantu pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Sahid et al., 2021). Namun faktanya, belum seluruh AUS memiliki status gizi yang baik. Secara nasional, masih ditemukan masalah kekurangan gizi (sangat kurus dan kurus) pada AUS (5–12 tahun) di Indonesia dengan prevalensi sebesar 9,2% dan anemia pada kelompok umur 5–14 tahun sebesar 26,8% (Balitbangkes, 2018). Di Kota Sibolga, prevalensi kekurangan gizi pada anak usia sekolah (5–12 tahun) ditemukan sebesar 5,94% (Balitbangkes, 2019).

Status gizi pada Anak Usia Sekolah (AUS) tidak terlepas dari pola konsumsi makanan dan asupan gizi sehari-hari. Kondisi status gizi AUS umumnya lebih baik dibandingkan dengan anak Balita. Kendati demikian, status gizi AUS harus selalu dijaga dalam kondisi yang baik dan optimal karena pada masa ini anak cenderung lebih banyak beraktifitas sehingga perlu diimbangi dengan konsumsi makanan dan asupan gizi yang seimbang (Oktafiana & Wahini, 2016). Faktanya, secara nasional pada kelompok umur 10–14 tahun masih ditemukan perilaku konsumsi makanan yang salah seperti kebiasaan konsumsi sayur/buah kurang dari 5 porsi dalam seminggu sebesar 96,8% dan konsumsi makanan berlemak/gorengan  $\geq 1$  kali per hari sebesar 44,2 %. Perilaku konsumsi yang buruk ini



diperburuk dengan rendahnya proporsi kelompok umur 10–14 tahun yang memiliki perilaku benar dalam cuci tangan yaitu hanya 43% (Balitbangkes, 2018).

Masalah gizi dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada AUS harus segera ditangani karena dampaknya yang besar di masa mendatang. Program gizi dan kesehatan yang langsung ditujukan kepada AUS untuk menangani hal tersebut, khususnya ditujukan kepada anak yang duduk di bangku Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) adalah program Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS). Program PMT-AS ditujukan untuk membantu meningkatkan asupan gizi anak selama di sekolah (Chahyanto, Hasfika, et al., 2020). Selain itu, ada juga program pemberian Buku Rapor Kesehatanku seri Informasi Kesehatan (Buku RK seri Infokes) yang diberikan kepada AUS sebagai media Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) (Chahyanto, Susilo, et al., 2020).

PMT-AS dalam bentuk biskuit di Kota Sibolga pada tahun 2017 dan 2018 terbukti mempengaruhi penambahan berat badan AUS. Namun, pemberian biskuit sebagai makanan tambahan anak sekolah begitu saja tanpa adanya pendampingan dan edukasi kesehatan dapat memperburuk kondisi siswa dalam jangka panjang karena dapat berakibat pada kelebihan berat badan (Chahyanto, Hasfika, et al., 2020).

Pemecahan masalah gizi AUS tidak hanya dapat diselesaikan dengan PMT-AS, tetapi perlu usaha lain untuk menyelesaikan masalah yang disebabkan oleh faktor lain seperti pola konsumsi makanan/minuman dan PHBS. Salah satu faktor yang mempengaruhi kedua perilaku AUS ini adalah pengetahuan gizi dan kesehatan yang dimiliki AUS tersebut sehingga program PMT-AS dapat dikombinasikan dengan pemberian edukasi gizi dan kesehatan kepada AUS (Yulia, 2017). Penelitian tentang program pemberian makan di sekolah yang menggabungkan pemberian diet bergizi seimbang dengan edukasi secara efektif dapat memperbaiki status anemia pada siswa yang kekurangan gizi serta meningkatkan pengetahuan, sikap serta praktik gizi dan kesehatan pada siswa sekolah menengah (Rimbawan et al., 2023).

Kegiatan yang menggabungkan antara program Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) dengan edukasi kesehatan pada anak sekolah di Kota Sibolga perlu dilakukan dengan harapan status gizi dan pengetahuan AUS tentang kesehatan dapat meningkat. Kegiatan ini bertujuan untuk menganalisis perubahan berat badan, status gizi, dan pengetahuan kesehatan AUS sebelum dan sesudah diberikan kombinasi PMT-AS dengan edukasi kesehatan.

## METODE KEGIATAN

Metode kegiatan pengabdian yang digunakan adalah pendekatan yang menggabungkan antara intervensi PMT-AS dengan pendidikan masyarakat berupa edukasi kesehatan melalui ceramah menggunakan alat bantu media KIE berupa Buku Rapor Kesehatan Seri Informasi Kesehatan (RK Seri Infokes). Kegiatan dilakukan pada bulan Juli – September 2019 di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 087695 Sibolga dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 2 Sibolga. Sasaran kegiatan ini adalah masing-masing 1 rombongan belajar (rombel) AUS yang duduk di kelas 5. Jumlah sasaran di SDN 087695 sebanyak 20 orang dan MIN 2 sebanyak 20 orang sehingga totalnya sebanyak 40 orang AUS. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi sebagaimana yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pelaksanaan kombinasi pemberian makanan tambahan dengan edukasi kesehatan anak sekolah (PMT-EK-AS) di Kota Sibolga

**Tahap persiapan** kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan survei lokasi dan perizinan ke pihak sekolah. Sekolah yang dipilih adalah 2 sekolah milik pemerintah yang mewakili sekolah umum yaitu SDN 087695 Sibolga dan sekolah yang diselenggarakan dengan ciri khas islam yaitu MIN 2 Sibolga. Kedua sekolah ini dipilih secara *purposive* dengan pertimbangan sekolah berada di wilayah yang masyarakat sekitarnya memiliki status ekonomi menengah yang hampir sama.

Tim pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat dari Dinas Kesehatan Kota Sibolga pada tahap persiapan juga melakukan pengumpulan data awal AUS yang menjadi target kegiatan meliputi identitas AUS yang menjadi responden (nama dan tempat tanggal lahir), pengukuran Berat Badan (BB) menggunakan timbangan injak digital merek AND dengan ketelitian 0,01 kg dan pengukuran Tinggi Badan (TB) menggunakan alat antropometri berupa *stature meter* ketelitian 0,1 cm sebagaimana yang disajikan pada Gambar 2, serta pemberian soal *pre test*. Sebelum seluruh kegiatan pengumpulan data awal ini dilakukan, tim pelaksana kegiatan memberikan penjelasan kepada guru dan juga AUS tentang manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan. AUS yang bersedia menjadi responden diminta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden dan mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 2. Pengukuran antropometri Tinggi Badan (kiri) dan Berat Badan (kanan) pada AUS

**Tahap pelaksanaan** dilakukan selama 36 hari berupa pemberian makanan tambahan kepada AUS yang menjadi responden serta edukasi kesehatan selama 3 kali pertemuan tatap muka, seperti yang disajikan pada Gambar 3. Makanan tambahan yang diberikan berupa biskuit atau disebut juga dengan BMT-AS. BMT-AS ini merupakan BMT-AS yang didistribusikan dari Kementerian Kesehatan RI dan sudah terstandar yang mengandung spesifikasi zat gizi khusus sesuai acuan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 51 Tahun 2016 tentang Standar Produk Suplementasi Gizi. Setiap sajian (10 keping)

BMT-AS mengandung 300 kkal energi, 13 g, lemak, 6 g protein, 40 g karbohidrat, 11 vitamin dan 7 mineral (Kementerian Kesehatan RI, 2018). BMT-AS yang diberikan kepada masing-masing AUS sebanyak 1 bungkus yang berisi 10 keping (60 g) setiap harinya di sekolah. Pemberian BMT-AS dipantau oleh guru kelas selama 36 hari aktif sekolah (hari minggu dan libur nasional tidak dihitung). Biskuit diberikan kepada siswa sekitar 15 menit sebelum jam istirahat pertama dan siswa diminta untuk menghabiskan seluruh biskuit yang diberikan (Chahyanto, Hasfika, et al., 2020).

Pemberian edukasi kesehatan dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat yaitu Bibi Ahmad Chahyanto, S.Gz., M.Si. dan Yayuk Susilo, AMK secara tatap muka sebanyak 3 kali pertemuan. Setiap pertemuan mengambil 1 jam pelajaran sekolah, dan mata pelajaran yang diambil adalah Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) karena dianggap kegiatan pengabdian masyarakat ini mendukung mata pelajaran tersebut. Edukasi diberikan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab menggunakan media bantu buku RK seri Infokes yang dibagikan kepada setiap AUS. Edukasi pertama dilakukan 1 minggu sesudah BMT-AS berjalan dengan materi Cuci Tangan Pakai Sabun, Jaga Kuku Tetap Pendek, BAB dan BAK, serta Membuang Sampah pada Tempatnya. Edukasi kedua dilakukan 1 minggu sesudah edukasi pertama dilakukan dengan materi Gizi Seimbang, Isi Piringku, Pemantauan Status Gizi, dan Masalah Kesehatan terkait Gizi. Edukasi ketiga dilakukan 1 minggu sesudah edukasi kedua dilakukan dengan materi Kesehatan Gigi, Biasakan Sarapan, Jajanan, dan Olahraga/Aktivitas Fisik.



Gambar 3. Pemberian BMT-AS (kiri) dan edukasi kesehatan kepada AUS (kanan)

**Tahap akhir** kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah evaluasi yang dilakukan sesudah diberikan BMT-AS dan edukasi kesehatan. Evaluasi yang dilakukan melalui pemberian soal *post test* dengan isi pertanyaan/ pernyataannya yang sama dengan *pre test* seperti yang disajikan pada Gambar 4, dan pengukuran Berat Badan (BB) akhir menggunakan timbangan injak digital merek AND dengan ketelitian 0,01 kg.



Gambar 4. Pengisian soal *post test* AUS

Data pengukuran BB sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan untuk mengetahui perubahan BB dan status gizi AUS. Data ini disajikan dalam bentuk grafik dan dianalisis secara deskriptif. Data hasil pengukuran antropometri (BB dan TB) setiap AUS sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat ditabulasi dan diolah menggunakan *WHO Anthroplus* untuk memperoleh nilai *z-score* Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Status gizi AUS dinilai menggunakan kriteria IMT/U dengan nilai ambang batas dan kategori table *z-score* merujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak umur 5–18 tahun. Kategori yang digunakan yaitu gizi buruk (*z-score* <-3 Standar Deviasi), gizi kurang (*z-score* -3 Standar Deviasi sd <-2 Standar Deviasi), gizi baik (*z-score* -2 Standar Deviasi sd +1 Standar Deviasi), gizi lebih (*z-score* >+1 Standar Deviasi sd +2 Standar Deviasi), dan obesitas (*z-score* >+2 Standar Deviasi) (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tentang Standar Antropometri Anak, 2020). Data ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif.

*Pre test* dan *post test* yang digunakan untuk mengetahui perubahan pengetahuan kesehatan AUS sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini masing-masing tes terdiri dari 15 pertanyaan/ Pernyataan tertutup pilihan berganda dengan pilihan jawaban a, b, c, atau d. Skor diberikan untuk jawaban dari setiap pertanyaan. Skor 1 untuk jawaban yang tepat dan skor 0 untuk jawaban yang tidak tepat. Data ini juga disajikan dalam bentuk grafik dan dianalisis secara deskriptif.

Analisis data lanjutan uji t berpasangan (*paired sampel t-test*) digunakan untuk menganalisis perbedaan rata-rata BB, nilai *z-score* status gizi parameter IMT/U, serta skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat. Uji statistik ini dinyatakan berbeda signifikan apabila nilai  $p < 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pihak sekolah sangat antusias dalam menerima tim pengabdian dari Dinas Kesehatan Kota Sibolga. Hal ini terbukti dengan sambutan yang hangat dan baik dari pihak sekolah ketika tim melakukan peninjauan lokasi dan pengurusan perizinan. Ketika diskusi terkait pemberian BMT-AS, pihak sekolah dan guru kelas sepakat dan bersedia membantu tim pengabdian dalam memberikan BMT-AS 15 menit sebelum jam istirahat pertama setiap hari aktif sekolah. Pihak sekolah juga memberikan waktu kepada tim pengabdian pada jam mata pelajaran PJOK untuk pelaksanaan pemberian edukasi kesehatan.

Hasil pengabdian masyarakat pada saat pelaksanaan kegiatan juga menunjukkan bahwa AUS sangat senang dan antusias mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat. Gambar 5 (a) menunjukkan bahwa AUS di SDN 087695 Sibolga merasa senang sesudah menerima BMT-AS yang dibagikan. Gambar 5 (b) menunjukkan bahwa AUS di MIN 2 Sibolga mau berperan aktif memperagakan cara Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) di depan teman-temannya dengan senang dipandu edukator dari Dinas Kesehatan Kota Sibolga, dan Gambar 5 (c) membuktikan bahwa AUS di SDN 087695 Sibolga mau secara aktif bertanya kepada edukator terkait isi materi yang disampaikan.



(a)



(b)



(c)

Gambar 5. Antusiasme AUS dalam mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat

Ketertarikan AUS terhadap materi yang disampaikan oleh edukator karena didukung oleh media edukasi yang digunakan serta cara edukator menyampaikan materi. Edukator memberikan materi dengan metode ceramah interaktif yaitu ceramah sekaligus berinteraksi secara aktif dengan AUS. Metode ceramah interaktif yang merupakan kombinasi ceramah, tanya jawab, dan diskusi aktif termasuk metode yang cukup efektif dalam penyampaian pesan yang sering dan cukup mudah dilakukan (Chahyanto, Susilo, et al., 2020; Guspita, 2017). Metode ceramah dan interaksi yang ada didalamnya dapat memenuhi indikator keaktifan belajar dan dapat digunakan sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan keaktifan siswa serta mendukung pencapaian tujaun dari pembelajaran (Rikawati & Sitinjak, 2020).

Media berupa buku RK seri Infokes yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini juga menarik perhatian AUS karena isinya tidak hanya materi yang panjang dan membingungkan, namun diikuti dengan gambar-gambar yang menarik dengan warna cerah. Media gambar berwarna dapat menarik perhatian dan minat AUS dalam membaca sebuah buku serta membantu dalam memahami materi yang terdapat didalamnya (Chahyanto, Susilo, et al., 2020). Strategi pemberian materi pembelajaran dengan media bergambar dapat meningkatkan minat belajar AUS yakni lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran (Chahyanto, Susilo, et al., 2020).

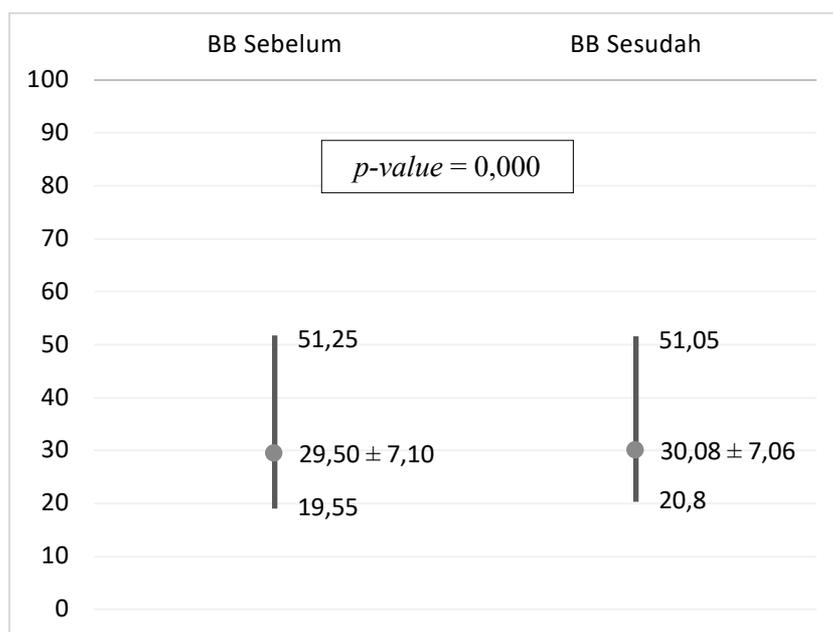
Jumlah seluruh AUS yang terlibat di awal kegiatan pengabdian masyarakat ini sebanyak 40 orang terdiri dari 20 orang AUS kelas 5 A SDN 087695 Sibolga dan 20 orang AUS kelas 5 A MIN 2 Sibolga. Namun, di akhir kegiatan pengabdian masyarakat AUS yang memiliki data lengkap berupa hasil *pre test*, pengukuran BB dan TB awal, *post test*, serta pengukuran BB akhir hanya berjumlah 37 orang terdiri dari 18 orang AUS kelas 5 A SDN 087695 Sibolga dan 19 orang AUS kelas 5 A MIN 2 Sibolga. Terdapat 3 orang AUS yang datanya tidak lengkap karena tidak hadir pada saat pengukuran BB akhir dan *post test*. Sehingga jumlah AUS yang dievaluasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini hanya 37 orang saja.

AUS yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat didominasi oleh AUS berumur 10 tahun ke atas. Jika merunut dari standar minimal umur anak masuk sekolah dasar yaitu 6 tahun, maka umur AUS ketika duduk di bangku kelas 5 adalah 10 tahun. Proporsi AUS berjenis kelamin laki-laki dan Perempuan dalam kegiatan ini hampir sama yaitu 48,65% laki-laki dan 51,35% Perempuan sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran karakteristik AUS yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat

| Karakteristik      | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|--------------------|------------|----------------|
| Sekolah            |            |                |
| SDN 087695 Sibolga | 18         | 48,65          |
| MIN 2 Sibolga      | 19         | 51,35          |
| Umur               |            |                |
| < 10 tahun         | 13         | 35,14          |
| ≥ 10 tahun         | 24         | 64,86          |
| Jenis Kelamin      |            |                |
| Laki-laki          | 18         | 48,65          |
| Perempuan          | 19         | 51,35          |
| <b>TOTAL</b>       | <b>37</b>  | <b>100</b>     |

Berat Badan (BB) AUS sebelum kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan 19,55 – 51,25 kg dengan rata-rata  $29,50 \pm 7,10$  kg. BB AUS sebagian besar mengalami sedikit peningkatan sesudah evaluasi kegiatan dilakukan menjadi 20,80 – 51,05 kg dengan rata-rata  $30,08 \pm 7,06$  kg sebagaimana ditampilkan pada Grafik 1. Analisis menggunakan uji t berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan BB AUS sebelum dengan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan ( $p < 0,05$ ).



Grafik 1. Perubahan BB AUS sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat

Penilaian status gizi menggunakan nilai *z-score* dari kriteria IMT/U membuktikan bahwa status gizi AUS pada kegiatan pengabdian masyarakat terbagi menjadi status gizi kurang, gizi baik, gizi lebih, dan obesitas. Tidak ada AUS yang memiliki status gizi buruk. Sebaran prevalensi status gizi AUS sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran prevalensi status gizi AUS berdasarkan IMT/U sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian masyarakat

| Status Gizi  | Sebelum    |                | Sesudah    |                | <i>p-value</i><br>nilai<br><i>z-score</i> * |
|--------------|------------|----------------|------------|----------------|---|
|              | Jumlah (n) | Persentase (%) | Jumlah (n) | Persentase (%) |   |
| Gizi Kurang  | 4          | 10,81          | 1          | 2,70           | 0,012                                       |
| Gizi Baik    | 25         | 67,57          | 27         | 72,97          |   |
| Gizi Lebih   | 6          | 16,21          | 7          | 18,92          |   |
| Obesitas     | 2          | 5,41           | 2          | 5,41           |   |
| <b>TOTAL</b> | <b>37</b>  | <b>100%</b>    | <b>37</b>  | <b>100%</b>    |   |

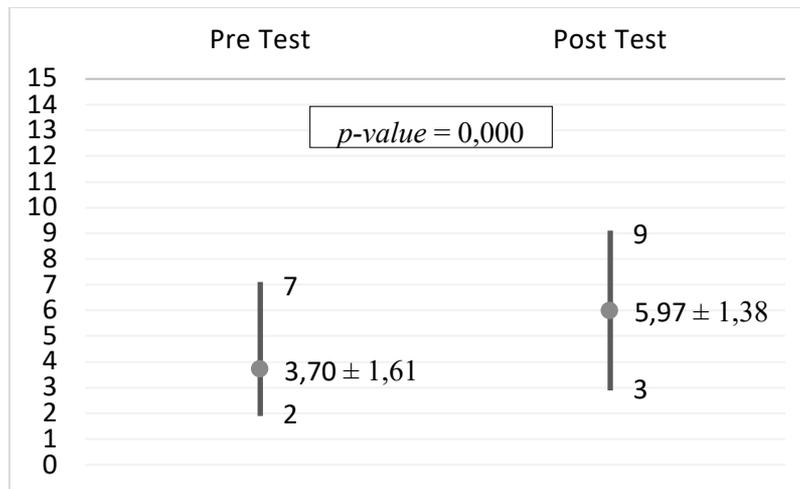
Keterangan : \*) *p-value* uji t berpasangan nilai *z-score* sebelum dan sesudah pengabdian masyarakat

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *z-score* status gizi AUS sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Persentase AUS dengan status gizi kurang mengalami penurunan dari 10,81% sebelum kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan menjadi 2,70% sesudahnya. Persentase AUS dengan status gizi baik mengalami peningkatan yang cukup besar dari 67,57% menjadi 72,97%, persentase AUS dengan status gizi lebih mengalami sedikit peningkatan dari 16,21% menjadi 18,92%, dan persentase AUS obesitas tidak berubah

Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa pemberian BMT-AS dapat membantu meningkatkan BB serta mempengaruhi status gizi pada AUS. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah membuktikan bahwa pemberian BMT dapat mempengaruhi peningkatan BB anak sekolah dasar dan variabel yang mempengaruhinya adalah umur dan jumlah Hari Makan Anak (Chahyanto, Hasfika, et al., 2020). Sebuah studi pada anak pra sekolah di Kabupaten

Pringsewu, Lampung juga membuktikan bahwa pemberian makanan tambahan biskuit/pabrikan mempengaruhi peningkatan berat badan anak pra sekolah (Khalida & Febriani, 2018).

Makanan tambahan yang diberikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa biskuit yang menjadi standar makanan tambahan dalam program PMT-AS bagi Anak Usia Sekolah di Indonesia. Pemberian BMT-AS selama kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan menyumbangkan sekitar 18% energi dan 15% protein setiap harinya sehingga hal ini yang dapat menjadi satu faktor peningkatan BB dan z-score indeks IMT/U pada AUS (Chahyanto, Hasfika, et al., 2020).



Grafik 2. Skor *pre test* dan *post test* pengetahuan kesehatan AUS

Skor hasil dari *pre test* yang dijawab oleh AUS sebelum kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan berkisar antara 2 – 7 dengan rata-rata  $3,70 \pm 1,61$ . Skor ini mengalami peningkatan setelah evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan skor meningkat menjadi antara 3 – 9 dengan rata-rata  $5,97 \pm 1,38$  seperti yang disajikan pada Grafik 2. Analisis menggunakan uji t berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan skor rata-rata pengetahuan kesehatan AUS sebelum dengan setelah kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan ( $p < 0,05$ ).

Edukasi kesehatan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan (Luthfi et al., 2021). Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini sejalan dengan beberapa penelitian yang telah membuktikan bahwa pemberian edukasi kesehatan dalam berbagai bentuk dapat meningkatkan pengetahuan target masyarakat yang mengikutinya. Penelitian di Kota Sibolga membuktikan bahwa pemberian penyuluhan kesehatan kepada siswa SMP menggunakan Buku RK seri Infokes sebanyak 3 kali terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap kesehatan siswa (Chahyanto, Susilo, et al., 2020). Penelitian yang dilakukan di SDN Peunaga, Kecamatan Meureubu, Kabupaten Aceh Barat membuktikan bahwa edukasi kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan COVID-19 pada siswa (Luthfi et al., 2021). Edukasi kesehatan dalam bentuk pendidikan gizi yang dilakukan oleh Irnani dan Sinaga (2018) juga membuktikan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan gizi siswa SD dari kategori kurang menjadi cukup (Irnani & Sinaga, 2018).

Keberhasilan edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan AUS didukung oleh metode dan media yang digunakan dalam penyampaian materi edukasi (Yulinda & Fitriyah, 2018). Penyampaian edukasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode ceramah interaktif dengan media buku RK seri Infokes. Metode ceramah dengan bantuan media berupa buku atau kertas bergambar terbukti dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan. Yase dkk (2020) membuktikan bahwa Pendidikan kesehatan menggunakan metode ceramah dan media buku saku berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu mengenai pencegahan karies gigi anak. Pada

remaja *overweight*, edukasi gizi melalui ceramah mempengaruhi pengetahuan sedangkan edukasi gizi menggunakan *booklet* dapat mempengaruhi sikap (Safitri & Fitranti, 2016) .

Buku RK seri Infokes yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini berisi materi dalam bentuk tulisan dan visualisasi berupa gambar berwarna dengan ukuran yang tidak terlalu besar sehingga tidak membosankan dan lebih menarik perhatian siswa serta membantu siswa dalam memahami materi kesehatan yang disampaikan (Chahyanto, Susilo, et al., 2020). Pradana & Mayarestya (2017) membuktikan bahwa edukasi yang diberikan menggunakan media menarik seperti komik bergambar dapat mempengaruhi pengetahuan anak mengenai kesehatan (Ridha et al., 2017).

Kombinasi pemberian makanan tambahan dengan edukasi kesehatan pada AUS dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini secara keseluruhan dapat mempengaruhi peningkatan BB, status gizi dan pengetahuan AUS tentang kesehatan. Hasil ini hampir sejalan dengan penelitian yang dilakukan di *Islamic Boarding School*, Jawa Barat yang menunjukkan bahwa kombinasi antara program pemberian makanan di sekolah dengan Pendidikan kesehatan secara efektif dapat memperbaiki status anemia pada siswa yang kekurangan gizi serta mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik siswa terkait gizi, kesehatan, dan kebersihan (Rimbawan et al., 2023).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa kombinasi pemberian makanan tambahan dengan edukasi kesehatan pada Anak Sekolah dapat meningkatkan Berat Badan, status gizi dan pengetahuan kesehatan. Kegiatan pemberian makanan tambahan pada anak sekolah yang dikombinasikan dengan edukasi kesehatan sebaiknya terus dilaksanakan, namun perlu diperhatikan juga status gizi awal sebelum anak usia sekolah menerima makanan tambahan karena pemberian makanan tambahan yang tidak tepat sasaran dapat mengakibatkan kelebihan status gizi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara yang telah memberi bantuan Biskuit Makanan Tambahan bagi Anak Sekolah serta Dinas Kesehatan Kota Sibolga yang telah mendukung dan mengarahkan kegiatan pengabdian masyarakat ini baik secara moral maupun finansial. Terimakasih juga pengabdian ucapkan kepada pihak sekolah yaitu SDN 087695 Sibolga dan MIN 2 Sibolga yang telah membantu dan mau bekerja sama secara aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, I. G. N., Prihayanti, N. K. T., Purnama, P. M. D. A., Susanti, I. A., Dharmayanti, N. M. S., Diastuti, N. N. P., & Devi, N. L. P. S. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Anak Usia Sekolah di SD 4 Penebel. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(1), 16–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/dk.v9i1.8097>
- Balitbangkes. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.
- Balitbangkes. (2019). *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan. <http://ejournal2.bkpk.kemkes.go.id/index.php/lpb/issue/view/260>
- Chahyanto, B. A., Hasfika, I., Anwar, K., & Susilo, Y. (2020). Pemberian Biskuit Makanan Tambahan Meningkatkan Berat Badan Anak Sekolah Dasar Di Kota Sibolga. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 61–65. <https://doi.org/10.36086/jpp.v15i1.468>
- Chahyanto, B. A., Susilo, Y., Hasfika, I., Anwar, K., & Simatupang, E. (2020). Increasing Sibolga Students' Health Knowledge and Attitude Through the Combination of My Health Report and Counseling. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(1), 28–34.

- Guspita, H. (2017). Efektivitas Promosi Kesehatan Menggunakan Metode Ceramah tentang HIV/AIDS terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja di SMK Tritech Informatika dan SMK Namira Tech Nusantara Medan Tahun 2016. *Jurnal Ilman*, 5(1), 33–40. <https://journals.synthesispublication.org/index.php/Ilman/article/view/24/22>
- Irnani, H., & Sinaga, T. (2018). Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan, Praktik Gizi Seimbang dan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia*, 6(1), 58–64. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.1.58-64>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tentang Standar Antropometri Anak, Pub. L. No. 2 (2020). [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No\\_\\_2\\_Th\\_2020\\_ttg\\_Standar\\_Antropometri\\_Anak.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__2_Th_2020_ttg_Standar_Antropometri_Anak.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Balita-Ibu Hamil-Anak Sekolah)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khalida, R., & Febriani, W. (2018). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Biskuit / Pabrikasi Terhadap Kenaikan Berat Badan Anak Pra Sekolah di PAUD / TK Wilayah Puskesmas Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Tahun 2018. *Jurnal Gizi Aisyah*, 1(2), 121–125. <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/>
- Luthfi, A. H., Khairunnas, Siregar, M. F., & Zakiyuddin. (2021). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan COVID-19 Pada Siswa SDN Peunaga Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat. *Jurmakesmas*, 1(2), 97–109.
- Magdalena, I., Roshita, Pratiwi, S., Pertiwi, A., & Damayanti, A. P. (2021). Penggunaan Media Gambar dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV di SD Negeri 09 Kamal Pagi. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 334–346. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Oktafiana, R., & Wahini, M. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Usia Sekolah pada Keluarga Atas dan Bawah (Kasus di Desa Sidoharjo, Kabupaten Ponorogo). *E-Journal Boga*, 5(3), 110–117. <https://core.ac.uk/download/pdf/230743030.pdf>
- Ridha, A., Pradana, T. D., & Mayarestya, N. P. (2017). Pengaruh Media Komik Terhadap Pengetahuan Kesehatan Mata Pada Anak. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.30602/jvk.v3i2.111>
- Rikawati, K., & Sitinjak, D. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif. *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 2(2), 40–48. <https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.6059>
- Rimbawan, R., Nurdiani, R., Rachman, P. H., Kawamata, Y., & Nozawa, Y. (2023). School Lunch Programs and Nutritional Education Improve Knowledge, Attitudes, and Practices and Reduce the Prevalence of Anemia: A Pre-Post Intervention Study in an Indonesian Islamic Boarding School. *Nutrients*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/nu15041055>
- Safitri, N. R. D., & Fitranti, D. Y. (2016). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Ceramah Dan Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Remaja Overweight. *Journal of Nutrition College*, 5(4), 374–380. <https://doi.org/10.14710/jnc.v5i4.16438>
- Sahid, M. H., Adisasmita, A. C., & Djuwita, R. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas 1-3 Sekolah Dasar. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(2), 75–81. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v5i2.2411>
- Yulia, C. (2017). Revitalisasi Pemberian Makanan Tambahan dan Integrasi Pendidikan Gizi Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah sebagai Upaya Perbaikan Gizi Anak Usia Sekolah. *Media Pendidikan, Gizi Dan Kuliner*, 6(1), 18–33. <https://doi.org/10.17509/boga.v6i1.8842>
- Yulinda, A., & Fitriyah, N. (2018). Efektivitas Penyuluhan Metode Ceramah dan Audiovisual dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sadari Di SMKN 5 Surabaya. *Jurnal Promkes*, 6(2), 116–128.