

PELATIHAN DAN PEMBUATAN SPAL SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DAN
PENURUNAN STUNTING DI PEKON KANOMAN, KECAMATAN SEMAKA,
KABUPATEN TANGGAMUS, LAMPUNG

Mei Ahyanti^{1*}, Amrul Hasan², Aprina Aprina³, Titi Astuti⁴, Gustop Amatiria⁵,
Arie Nugroho⁶, Annasari Mustafa⁷

¹⁻⁶Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang

⁷Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Email Korespondensi: meiahyati@poltekkes-tjk.ac.id

Disubmit: 22 Oktober 2023 Diterima: 10 November 2023 Diterbitkan: 01 Desember 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i12.12731>

ABSTRAK

Stunting dapat terjadi karena penyakit infeksi terjadi secara berulang. Penyakit infeksi yang sering terjadi pada balita adalah diare. Sehingga fokus stunting dititikberatkan pada 2 titik yaitu pada bayi usia 6-11 bulan dan anak usia 12-23 bulan. Diare dapat terjadi karena sanitasi lingkungan yang tidak memadai. Upaya ini dilakukan dengan mengendalikan penyakit infeksi dengan memutuskan rantai penularan. Sarana sanitasi yang layak seperti jamban dan SPAL dapat memutus mata rantai penularan penyakit infeksi. Pengabdian bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pembuatan SPAL. Pelaksanaan kegiatan secara bergotong royong di Desa Kanoman Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus, pada bulan Oktober 2023. Sasaran kegiatan adalah 10 keluarga yang memiliki balita stunting. Kegiatan diawali dengan pelatihan, keberhasilan pelatihan diukur dengan membandingkan hasil pretest dan posttest dan dianalisa menggunakan uji T. Hasil analisis mendapatkan ada pengaruh yang signifikan antara pelatihan dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Peningkatan pengetahuan peserta sebanyak 30 point, dan telah terbangun 10 unit SPAL sederhana sehat. Pemerintah akan meneruskan program STBM yang dituangkan dalam nota kerjasama dengan tim pengabdian.

Kata Kunci: Limbah, SPAL, Stunting, STBM

ABSTRACT

Stunting can occur because infectious diseases occur repeatedly. An infectious disease that often occurs in toddlers is diarrhea. So the focus on stunting is focused on 2 points, namely babies aged 6-11 months and children aged 12-23 months. Diarrhea can occur due to inadequate environmental sanitation. This effort is carried out by controlling infectious diseases by breaking the chain of transmission. Proper sanitation facilities such as latrines and SPALs can break the chain of transmission of infectious diseases. The service aims to increase community knowledge and skills in making SPAL. Carrying out activities in mutual cooperation in Kanoman Village, Semaka District, Tanggamus Regency, in October 2023. The target of the activity is 10 families who have stunted toddlers. The activity began with training, the success of the training was measured by comparing the results of the pretest and posttest and analyzed

using the T test. The results of the analysis showed that there was a significant influence between training and increasing participants' knowledge and skills. The participants' knowledge increased by 30 points, and 10 simple healthy SPAL units were built. The government will continue the STBM program as outlined in a memorandum of cooperation with the service team.

Keywords: Waste, SPAL, Stunting, STBM

1. PENDAHULUAN

Dari segi perekonomian Indonesia masuk dalam katagori negara dengan pendapatan menengah, akan tetapi negara Indonesia memiliki beban anak stunting pada urutan ke-5 tertinggi di dunia (Unicef, 2013). Selama beberapa kurun waktu, telah terjadi penurunan angka stunting di Indonesia dari 37,6% pada tahun 2013 menjadi 21,6% pada tahun 2022 (SSGI, 2022). Prevalensi stunting di Provinsi Lampung pada tahun 2022 menunjukkan penurunan yang cukup baik dari tahun sebelumnya, yaitu 18,8% pada tahun 2021 menjadi 15,8% (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2023). Namun, angka tersebut masih dibawa standar nasional. Kabupaten Tanggamus dinyatakan sebagai Kabupaten dengan prevalensi balita stunting terbesar diantara kabupaten/kota lainnya (25%) (Kusnandar, 2022). Hasil wawancara kepada dokter dan bidan puskesmas Sudimoro, diantara 26 balita di Desa Kanoman terdapat 27% kasus balita mengalami stunting. Fokus penurunan stunting berada pada 2 titik yaitu sebelum lahir dan setelah lahir pada usia 6-11 bulan serta 12-23 bulan. Pada usia ini, anak rawan mengalami diare. Penyakit diare adalah penyakit infeksi yang menyerang saluran pencernaan dan hingga kini menjadi masalah kesehatan dunia termasuk di Indonesia. WHO dan UNICEF mengemukakan sekitar 2 milyar kasus diare dan terdapat 1,9 juta balita meninggal setiap tahun di seluruh dunia karena diare. Dari angka kematian itu, 78% diantaranya terjadi pada negara berkembang, terutama Afrika dan Asia Tenggara. Data Riskesdas tahun 2018 mengemukakan prevalensi diare pada balita sebesar 12,3 % dan 10,6% pada.

Data diperoleh dari hasil SSGI tahun 2020, prevalensi diare berada pada angka 9,8%. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020 menegaskan bahwa penyakit infeksi khususnya diare sebagai penyumbang kematian pada anak usia 29 hari - 11 bulan. Hingga kini, diare masih menjadi masalah kesehatan yang menyebabkan 14,5% kematian. Pada kelompok balita (12 - 59 balita), diare berakibat pada kematian sebesar 4,55% (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Selain berakibat pada kematian, diare berkaitan erat dengan stunting. Diare yang terjadi secara berulang pada kelompok bayi dan balita dapat berdampak pada stunting. Saat bayi atau balita mengalami diare kronis atau berulang, gangguan akan dialami oleh bayi dan anak dalam penyerapan nutrisi. Sementara itu, nutrisi sangat diperlukan pada masa pertumbuhan. Nutrisi yang tidak mencukupi akan menghambat perkembangan pertumbuhan jaringan tubuh dan otak, sehingga pertumbuhan anak tidak sesuai antara berat badan dan usia.

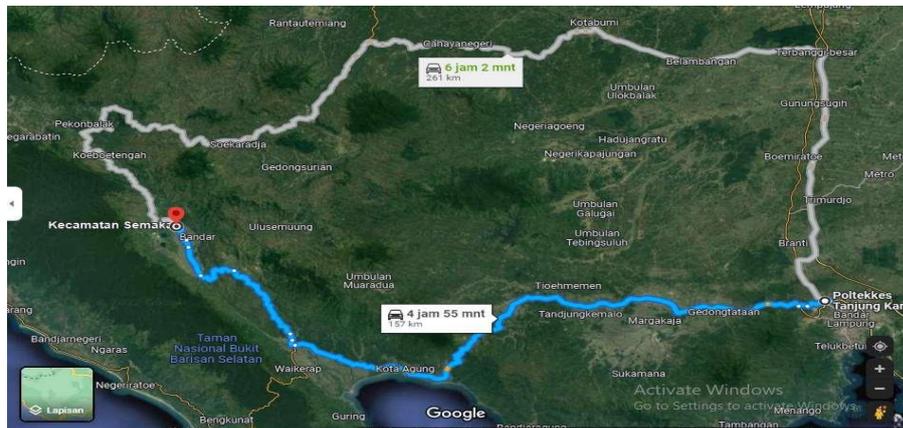
Upaya konvergen dari semua komponen bangsa untuk sangat perlu melakukan untuk mempercepat penurunan stunting di Indonesia (BKKBN, 2022). Upaya menurunkan kasus stunting perlu dilakukan melalui faktor lingkungan dengan melaksanakan lima pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Pengabdian ini bertujuan untuk mencegah dan mengendalikan stunting melalui pengelolaan sanitasi limbah rumah tangga.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Kabupaten Tanggamus dinyatakan sebagai Kabupaten dengan prevalensi balita stunting terbesar diantara kabupaten/kota lainnya (25%). Hasil wawancara kepada dokter dan bidan puskesmas Sudimoro, diantara 26 balita di Desa Kanoman terdapat 27% kasus balita mengalami stunting. Desa Kanoman belum memiliki Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang memenuhi syarat Kesehatan, air limbah rumah tangga langsung dibuang ke lingkungan sekitar rumah, sehingga banyak ditemukan air tergenang dan bau tidak sedap. Kondisi ini potensial menimbulkan penyakit infeksi dan berdampak pada kelahiran bayi stunting. Hasil wawancara dengan bidan desa dan Kepala Puskesmas Sudimoro diketahui bahwa penyakit infeksi tertinggi di desa tersebut adalah diare.

Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan pertanyaan pengabdian ini adalah: solusi apa yang tepat dalam mengatasi permasalahan di Desa Kanoman dan adakah perbedaan pengetahuan dan keterampilan sebelum dan setelah pelatihan?

Gambaran lokasi Desa Kanoman Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Desa Kanoman Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus

3. KAJIAN PUSTAKA

Stunting dipahami sebagai tinggi badan rendah jika dibandingkan usia disebabkan karena asupan gizi yang kurang baik dalam jangka waktu yang lama, atau dapat juga karena seringnya menderita penyakit infeksi (WHO, 2014).

Sebuah studi yang dilakukan oleh Yushananta dan Ahyanti (2022) menemukan empat faktor yang terkait dengan stunting pada anak usia 6-59 bulan di areal pertanian hortikultura, panjang lahir, berat bayi lahir rendah (BBLR), protein asupan, dan akses sanitasi (Yushananta & Ahyanti, 2022). Beberapa penelitian di Indonesia menemukan bahwa kombinasi antara sanitasi yang tidak layak dan kualitas air minum yang tidak aman merupakan faktor risiko stunting (Nabila Mutia Rahma et al., 2022; Rahmuniyati & Sahayati, 2021; Sari & Susilawati, 2022; Soraya et al., 2022).

Berdasar dari beberapa studi dan kajian, maka dalam mengatasi stunting perlu dilakukan dari berbagai sisi, salah satunya melalui perbaikan sarana sanitasi di rumah tangga yaitu SPAL.

4. METODE

- a. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pelatihan dilanjutkan dengan pendampingan pembuatan SPAL rumah tangga sederhana sehat.
- b. Peserta berjumlah 10 kepala keluarga di Desa Kanoman yang memiliki balita stunting.
- c. Langkah-langkah dalam pelaksanaan dimulai dari tahap persiapan. Pengabdian diawali dengan pengumpulan data permasalahan Kesehatan yang ada di Desa Kanoman berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kabupaten Tanggamus. Selanjutnya penyampaian hasil pendataan melalui penyamaan persepsi. Setelah disepakati kegiatan yang akan dilakukan, dilanjutkan pada tahap pelaksanaan pelatihan dan pendampingan pembuatan SPAL. Kegiatan pengabdian berlangsung dari Bulan September hingga Oktober 2023.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

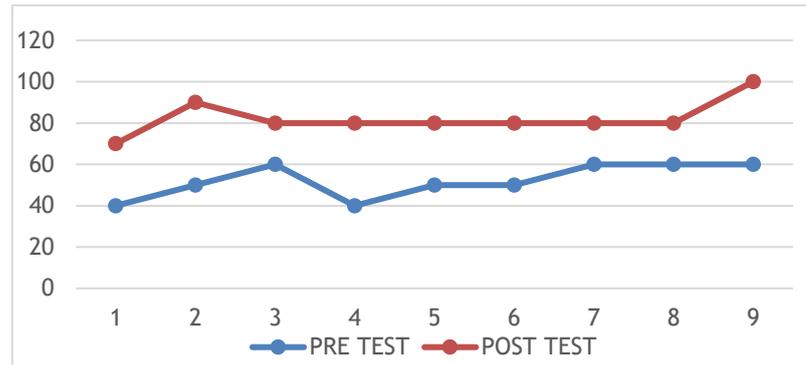
a. Hasil

Hasil pendataan permasalahan Kesehatan disampaikan kepada Camat Semaka, Kepala Desa Kanoman, Perangkat Pekon Kanoman, Kepala Puskesmas Sudimoro, dan tim pengabdian sejumlah dilaksanakan pada tanggal 22 September 2023 di Kantor Camat Semaka. Dalam pertemuan tersebut dibahas tentang permasalahan dan solusi yang dapat dilakukan sebagai Upaya mencegah dan mengendalikan stunting melalui perbaikan sarana sanitasi. Solusi berupa adalah pelatihan pembuatan SPAL rumah tangga sederhana sehat bagi masyarakat Desa Kanoma. Hal ini menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan, agar kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan yang dibutuhkan masyarakat dan pemerintah setempat. Keterlibatan pemerintah daerah setempat dan unsur kesehatan sangat mendukung terlaksanakannya kegiatan pengabdian ini. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober 2023, praktik pembuatan SPAL percontohan pada tanggal 3 dan 4 Oktober 2023 dilanjutkan pendampingan hingga 21 Oktober 2023.



Gambar 2. Penyampaian materi dan pelatihan pembuatan SPAL

Gambar 2 menunjukkan kegiatan pelatihan terhadap kepala keluarga yang memiliki balita stunting. Dari gambar terlihat narasumber sedang menyampaikan materi dan diikuti dengan antusias oleh peserta.



Gambar 3. Peningkatan Pengetahuan Peserta Pelatihan tentang STBM berdasarkan hasil pre dan posttest.

Gambar 3 memperlihatkan hasil pre dan posttest peserta pelatihan. Garis biru menunjukkan hasil pretest dengan nilai maksimal 60, sedangkan garis merah menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Dari gambar terlihat nilai tertinggi peserta adalah 100.



Gambar 4. Penyerahan bahan pembuatan SPAL kepada Kepala Desa Kanoman

Penyerahan bahan pembuatan 10 unit SPAL disampaikan kepada Kepala Desa Kanoman (Gambar 5.3). Bahan yang diberikan diharapkan menjadi pemicu bagi masyarakat untuk ikut aktif berperan dalam mengatasi Kesehatan di Desanya. Setelah bahan diserahkan, dilanjutkan dengan pembuatan SPAL (Gambar 5.4)



Gambar 5. Pembuatan SPAL Percontohan

Tabel 1. Perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan setelah pelatihan ayo STBM

Pair	Pretest	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper				
1	Posttest	-30.000	8.660	2.886	-36.656	-23.343	10.392	8	.000

Tabel 1 menyajikan hasil analisis terhadap data pre dan posttest. Terlihat rata-rata perbedaan pengetahuan sebesar 30,00. P value 0,000, artinya terdapat pengaruh pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan peserta.

b. Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Balai Desa Kanoman Kecamatan Semaka kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. Mitra dan pengabdian memiliki tanggungjawab masing-masing. Mitra pengabdian bertanggungjawab terhadap penyediaan tempat dan mengundang peserta pelatihan. Tim pengabdian bertanggungjawab terhadap penyampaian materi dan pendampingan dalam pembuatan SPAL. Kegiatan penyampaian materi ayo STBM dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober 2023. Kegiatan diikuti oleh 10 Kepala Keluarga (KK) yang memiliki balita stunting.

Sebelum pemaparan materi dimulai, dilakukan pretest terhadap para peserta. Hasil pretest menyatakan bahwa sebagian besar KK yang menjadi peserta tidak memahami pilar-pilar STBM. Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan oleh tim pengabdian. Pada pemaparan ayo STBM, KK yang mengikuti kegiatan tampak antusias dan menyimak dibuktikan dengan diskusi yang berlangsung interaktif setelah materi disajikan oleh pengabdian (Gambar 4.1). Diskusi seputaran kondisi lingkungan tempat tinggal KK yang memiliki balita stunting sebelum adanya pelatihan, bahaya yang dapat ditimbulkan sebagai akibat lingkungan yang tercemar, solusi cerdas dalam mengatasi permasalahan yang ada dan tehnik pembuatan SPAL yang memenuhi syarat Kesehatan. Dilihat dari luas lahan yang dimiliki oleh masyarakat, setiap keluarga memiliki area yang cukup memadai untuk pembuatan sarana sanitasi. Ketersediaan bahan alam seperti pasir dan batu juga mudah didapatkan, karena lokasi desa berdekatan dengan penambangan pasir. Diakhir kegiatan pemaparan dilakukan posttest yang disajikan pada Gambar 4.2 dan pemicuan untuk menggali potensi masyarakat. Penggalan potensi masyarakat terus dilakukan agar masyarakat merasa paham dan perlu menyediakan sarana sanitasi di lingkungan tempat tinggalnya.

Tercapainya suatu pelatihan tidak terlepas dari metode yang digunakan, media penyampaian dan narasumber yang tepat (Kusumanti et al., 2021; Miko & Arisa, 2023). Metode yang digunakan saat pelatihan adalah ceramah diskusi diselingi ice breaking agar masyarakat rileks dan merasa bahagia mengikuti kegiatan penyuluhan. Ice breaking berguna

untuk mengusir kebosanan dan kelelahan disamping melatih peserta pelatihan untuk berfikir kreatif, dapat bekerja dengan tim, percaya diri, bersemangat dan konsentrasi dalam mengikuti pelatihan. Sebuah kegiatan jika diikuti dengan perasaan rileks dan Bahagia, maka informasi yang diberikan akan mudah diserap dan diterapkan (Muharrir Syahrudin et al., 2022; Mutmainah, 2022; Pallot et al., 2017).

Media pelatihan menggunakan sebuah booklet Ayo STBM. Booklet berisi informasi dan gambar-gambar yang memudahkan peserta untuk memahami pilar STBM dan mempraktekkan pembuatan SPAL. Booklet Ayo STBM telah mendapatkan sertifikat Hak Kekayaan intelektual dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Republik Indonesia. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan semakin memberikan kemampuan bagi peserta untuk melakukan pembuatan SPAL untuk membantu warga lainnya jika diperlukan. Booklet disusun dengan tujuan memberikan motivasi belajar kepada peserta pelatihan karena bentuknya seperti buku dan berisi informasi-informasi penting yang dapat dipelajari kapan saja saat santai serta berisi prosedur pembuatan SPAL secara sederhana.

Kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan penyerahan bahan 10 unit SPAL kepada Kepala Desa Kanoman, dalam hal ini berwakil kepada Sekretaris Desa Kanoman, kemudian pendampingan pembuatan SPAL pada 2 keluarga dengan balita stunting. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 3 dan 4 Oktober 2023 (Gambar 4.3 dan Gambar 4.4). Pemberian bahan dan pembuatan contoh SPAL ini hanya stimulan bagi masyarakat Desa Kanoman. Kegiatan Pelatihan dan pembuatan sarana ini merupakan salah satu strategi yang dikembangkan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Yuningsih, 2019). Partisipasi masyarakat sangat penting dalam upaya peningkatan Kesehatan di desa masing-masing (Mewengkang et al., 2022; Samosir et al., 2022), karena kesehatan adalah tanggungjawab bersama.

Pembuatan SPAL untuk 8 keluarga dilakukan secara mandiri oleh masyarakat secara gotong royong dan dikomandoi oleh penanggungjawab dari Desa Kanoman. Kegiatan pembuatan SPAL berlangsung selama 3 minggu, digilir dari rumah ke rumah yang menjadi sasaran pengabdian. Setiap SPAL memerlukan waktu pembuatan 2 hari. Gotong royong merupakan wujud perilaku psikososial Masyarakat (Sulistyowati, 2021). Gotong royong dapat memperkuat ikatan silaturahmi antar kelompok masyarakat. Gotong royong dapat menjaga komunikasi dan merupakan cerminan semangat masyarakat dalam memenuhi kebutuhan Bersama, mencari solusi atas permasalahan Bersama. Gotong royong dapat meringankan beban dan didalam gotong royong sering tidak disadari ada ilmu pengetahuan atau pengalaman baru yang diperoleh.

Hasil Pembangunan SPAL dimonitoring pada tanggal 21 Oktober 2023. Tujuan dari monitoring adalah mengetahui perkembangan Pembangunan SPAL serta mengantisipasi permasalahan atau kendala yang terjadi selama pembangunan. Hasil monitoring mendapatkan 10 SPAL telah terbangun dan dimanfaatkan oleh Masyarakat sasaran.

SPAL merupakan sarana sanitasi yang penting bagi masyarakat, mengingat dampak yang dapat ditimbulkan jika limbah rumah tangga tidak dikelola sesuai dengan syarat Kesehatan. Dampak dari adanya limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik mencakup 3 hal yaitu: 1) dampak buruk bagi Kesehatan jika limbah tidak dibuang pada

tempat yang semestinya, beberapa penyakit dapat terjadi karena berkembangnya bakteri dan vektor di tempat pembuangan limbah dan menjadi penyebab penyakit thypus, diare, kecacingan, penyakit kolera, juga penyakit jamur. 2) terjadinya kerusakan lingkungan dan estetika. Kerusakan berupa timbulnya banjir dan bau yang tidak sedap. Adanya SPAL menjadi serapan air kedalam tanah dan mengamankan limbah agar tidak menyebabkan pencemaran lingkungan, karena didalam SPAL di beri penyaring berupa ijuk, pasir dan batu. Air limbah yang telah disaring meminimalisir adanya pencemaran lingkungan. 3) berdampak pada sosial dan ekonomi Masyarakat. Timbulnya penyakit tentu mengurangi pendapatan Masyarakat karena harus digunakan untuk mencari pengobatan. Lingkungan yang tidak indah juga berdampak pada kehidupan sosial di Masyarakat.

Sebenarnya, SPAL dapat dibuat dengan berbagai cara dan tipe. Cara yang dapat diterapkan untuk lingkungan perumahan adalah menggunakan bio septic tank dan sumur resapan. Bio septic tank bermanfaat untuk menguraikan bahan-bahan organik sehingga menjadikan lingkungan menjadi bersih dan sehat. Penggunaan tangka septic dapat meminimalisir bau dan menghindari pencemaran tanah karena didalam tangki telah disusun bahan penyaring. Cara kedua dengan membuat sumur resapan. Sumur dibuat dengan penggalian lubang tanah. Sumur dibuat hampir sama dengan tangki septic. Selain menampung limpasan dari rumah tangga, sumur ini juga menampung limpasan air hujan. Adanya sumur resapan dapat mengurangi konsentrasi pencemar air tanah dan tanah itu sendiri.

Sumur resapan menjadi pilihan yang tepat bagi masyarakat Desa Kanoman karena kemudahan dalam proses pembuatan. Bahan yang diperlukan hanya sebuah drum kapasitas 150 liter yang diberi lubang dengan diameter 1 cm dan jarak antar lubang sejauh 10 cm. lubang digali dengan ukuran Panjang dan lebar sebesar 110 cm, kedalaman 120 cm. Dibagian bawah lubang diberi pasir atau ijuk setinggi 20 cm, kemudian drum diletakkan di tengah lubang. Di sekeliling lubang diberi koral setinggi 90 cm. Bagian atas ditutup dengan cor semen, dapat dibuat secara permanen atau penutup yang dapat dibuka untuk kontrol.

Telah disampaikan bahwa kegiatan pembuatan SPAL dilakukan dengan pemberdayaan Masyarakat. Upaya ini sebagai tidakan dalam meningkatkan kemandirian masyarakat dalam pengadaan sarana serta menimbulkan rasa memiliki dan memerlukan oleh masyarakat. Rasa memiliki dan memerlukan ini yang kemudian memberikan dorongan agar masyarakat memelihara sarana yang dimilikinya.

6. KESIMPULAN

Kepemilikan sarana sanitasi dipengaruhi oleh pemahaman masyarakat tentang pentingnya akses dan pemanfaatan sarana. Pengabdian ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan dengan peningkatan pengetahuan sebesar 30 point dan memberikan keterampilan kepada peserta dalam pembuatan SPAL sederhana sehat. Dari kegiatan ini telah terbangun 10 SPAL bagi keluarga sasaran yaitu keluarga yang memiliki balita stunting. Pemerintah Desa Kanoman akan melanjutkan pembuatan SPAL bagi masyarakat lain yang belum memiliki SPAL.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adzura, M., Fathmawat, F., & Yulia, Y. (2021). Hubungan Sanitasi, Air Bersih Dan Mencuci Tangan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia. *Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 21(1), 79-89. [Http://Journal.Unilak.Ac.Id/Index.Php/Jieb/Article/View/3845%0ahtp://Dspace.Uc.Ac.Id/Handle/123456789/1288](http://Journal.Unilak.Ac.Id/Index.Php/Jieb/Article/View/3845%0ahtp://Dspace.Uc.Ac.Id/Handle/123456789/1288)
- Ahyanti, M., & Rosita, Y. (2022). Determinan Diare Berdasarkan Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(1), 1-8. [Https://Doi.Org/10.14710/Jkli.21.1.1-8](https://Doi.Org/10.14710/Jkli.21.1.1-8)
- Al-Firdausyah, K. S. P., Thaha, A. R., M., D. D., Virani, D., & Battung, S. M. (2021). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone. *The Journal Of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), 52-66.
- Bkkbn. (2022). *Buku Pegangan Seri 1: Mahasiswa Peduli Stunting (Mahasiswa Penting)*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2023). *Laporan Tahunan Pejabat Pengelola Informasi Dan Dokumentasi (Ppid) Pelaksana Tahun 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Herawati, H., Anwar, A., & Setyowati, D. L. (2020). Hubungan Sarana Sanitasi, Perilaku Penghuni, Dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun (Ctps) Oleh Ibu Dengan Kejadian Pendek (Stunting) Pada Batita Usia 6-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Baru, Samarinda. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), 7. [Https://Doi.Org/10.14710/Jkli.19.1.7-15](https://Doi.Org/10.14710/Jkli.19.1.7-15)
- Kementerian Kesehatan Ri. (2023). *Laporan Kinerja 2022* (Vol. 3, Issue July). [Http://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.Php?Article=2652619&Val=24585&Title=Klasifikasi Pneumonia Menggunakan Metode Support Vector Machine](http://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.Php?Article=2652619&Val=24585&Title=Klasifikasi%20Pneumonia%20Menggunakan%20Metode%20Support%20Vector%20Machine)
- Kuewa, Y., Herawati, Sattu, M., Otoluwa, A. S., Lalusu, E. Y., & Dwicahya, B. (2021). The Relationship Between Environmental Sanitation And The Incidence Of Stunting In Toddlers In Jayabakti Village In 2021. *Jurnal Kesehatan Untika: Luwuk Public Health Journal*, 12(2), 112-117. [Https://Journal.Fkm-Untika.Ac.Id/Index.Php/Phj](https://Journal.Fkm-Untika.Ac.Id/Index.Php/Phj)
- Kusnandar, V. B. (2022). *Daftar Kabupaten Di Lampung Dengan Prevalensi Balita Stunting Tertinggi 2021*. Databoks. [Https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2022/08/10/Daftar-Kabupaten-Di-Lampung-Dengan-Prevalensi-Balita-Stunting-Tertinggi-2021](https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2022/08/10/Daftar-Kabupaten-Di-Lampung-Dengan-Prevalensi-Balita-Stunting-Tertinggi-2021)
- Kusumanti, I., Sitindaon, H. M., Nurfatharani, F., & Istiqomah, A. (2021). Peningkatan Implementasi Sanitasi Lingkungan Melalui Pelatihan Bagi Siswa Sekolah Dasar Di Bogor. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 22-29. [Https://Doi.Org/10.29244/Agrokreatif.7.1.22-29](https://Doi.Org/10.29244/Agrokreatif.7.1.22-29)
- Meliyanti, F. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 87-94. [Https://Doi.Org/10.30604/Jika.V3i1.87](https://Doi.Org/10.30604/Jika.V3i1.87)
- Mewengkang, A., Lopian, M. T., & Sumampow, I. (2022). Partisipasi Masyarakat Dalam Pemanfaatan Dana Desa Tahun Anggaran 2021 (Suatu Studi Di Desa Pinabetengan Kecamatan Tompaso Barat

- Kabupaten Minahasa). *Jurnal Governance*, 2(2), 1-10.
- Miko, A., & Arisa, G. (2023). *Pengaruh Pelatihan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Tenaga Penjamah Makanan Dalam Persiapan Makanan Di Rumah Sakit Umum Daerah Yulidin Away Tapaktuan Kabupaten Aceh Selatan*. 5(1), 22-27.
- Muharrir Syahrudin, M., Herdah, & Effendy, R. (2022). Penggunaan Ice Breaking Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Viii Smp Muhammadiyah Pinrang. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 20(2), 179-186. <https://doi.org/10.35905/alishlah.v20i2.3318>
- Mutmainah. (2022). *Pelatihan Penerapan Ice Breaking Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bagi Siswa Di Mi Zidayattun Hikmah Manado*. 4(2), 32-36.
- Nabila Mutia Rahma, Atmaka, D. R., Fitria, A. L., Azizah Ajeng Pratiwi, Rachmah, Q., Nastiti, A. N., Agustin, A. M., & Sulistyorini, L. (2022). Relevansi Intervensi Perbaikan Sanitasi Untuk Mencegah Kejadian Stunting Masa Pandemi Covid-19 Di Indonesia: Meta Analisis. *Media Gizi Indonesia*, 17(1sp), 39-46. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i1sp.39-46>
- Olo, A., Mediani, H. S., & Rakhmawati, W. (2021). Fakta-Fakta Penerapan Penilaian Otentik Di Taman Kanak-Kanak Negeri 2 Padang. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1035-1044. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.521>
- Pallot, M., Christmann, O., Richir, S., Dupont, L., Boly, V., & Morel, L. (2017). Ice Breaking: Disentangling Factors Affecting The Performance Of Immersive Co-Creation Environments. *Acm International Conference Proceeding Series*, 11. <https://doi.org/10.1145/3110292.3110316>
- Rahmuniyati, M. E., & Sahayati, S. (2021). Implementasi Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (Stbm) Untuk Mengurangi Kasus Stunting. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 80-95.
- Raihani, N., Rahayuwati, L., Yani, D. I., Rakhmawati, W., & Witdiawat, W. (2023). Hubungan Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Journal Of Nursing Care*, 6(1), 35-43. <https://doi.org/10.24198/jnc.v6i1.44429>
- Samosir, K., Wulansari, A., & Yuhesti, M. (2022). Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Membuang Air Limbah Rumah Tangga Dan Ketersediaan Saluran Pembuangan Air Limbah (Spal) Di Desa Tanjungberlian Barat, Karimun Kepulauan Riau. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu (Jitkt)*, 2(1), 55-63.
- Sari, C. F., & Susilawati, S. (2022). Program Penanggulangan Stunting Melalui Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumut. *Pubhealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 52-56. <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v1i1.34>
- Sasmita, H., Sapriana, S., & Sitorus, S. B. M. (2022). Hubungan Pemanfaatan Sarana Sanitasi Terhadap Kejadian Stunting Tahun 2021. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 8-15. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.753>
- Soraya, S., Ilham, I., & Hariyanto, H. (2022). Kajian Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tuan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 5(2), 98-114. <https://doi.org/10.22437/jpb.v5i1.21200>

- Ssgi. (2022). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (Ssgi) Tahun 2022 - Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan | Bkpk Kemenkes. In B. K. P. K. K. K. Ri (Ed.), *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Kemenkes Ri. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-survei-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2022/>
- Suarayasa, K., Wandira, B. A., & Yani, A. (2022). Hubungan Sarana Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 6-59 Bulan Di Kota Palu Sulawesi Tengah. *Mppki Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia The*, 5(12), 1665-1669.
- Sulistiyowati, F. (2021). Gotong Royong Sebagai Wujud Perilaku Prosocial Dalam Mendorong Keberdayaan Masyarakat Melawan Covid-19. *Jurnal Masyarakat Dan Desa*, 1(1), 1-15.
- Unicef. (2013). *Improving Child Nutrition The Achievable Imperative For Global Progress*. Unicef. [Ef.Org/Media/Files/Nutrition_Report_2013](http://ef.org/media/files/nutrition_report_2013)
- Who. (2014). Global Nutrition Targets 2025, Stunting Policy Brief. *World Health Organization*, 14(3), 1-11. <https://doi.org/10.7591/cornell/9781501758898.003.0006>
- Yuningsih, R. (2019). Strategi Dalam Promosi Kesehatan. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 10(2), 107-118.
- Yushananta, P., & Ahyanti, M. (2022). Risk Factors Of Stunting In Children aged 6-59 Months: A Case-Control Study In Horticulture Area. *Open Access Macedonian Journal Of Medical Sciences*, 10(E), 1-5. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.7768>