

Edukasi Perilaku Hidup Bersih Sehat dan Pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Melalui Media Buku Saku Ispa Pada Masyarakat

Samuel Marganda H Manalu¹, Th. Teddy Bambang², Deli Syaputri³

^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan

Alamat: Jl. Jamin Ginting KM 13,5 Medan, Sumatera Utara 20137, (061) 8368633

samuelmhm@gmail.com, teddysoedjadi@gmail.com, delisyaputri1989@gmail.com

ABSTRACT. *The impact of unhealthy housing conditions can result in various negative impacts on human health and one of the consequences is ARI. Data obtained in the Sidomulyo sub-district in 2020 showed that there were 206 cases of ARI. And the physical condition of houses in Sidomulyo still does not meet the requirements for a healthy home. People still often spit carelessly, rarely wash their hands with soap, and are less concerned about using masks. The physical condition of the house and community habits are the most important factors in influencing the occurrence of ARI. The purpose of this community service activity is to provide education and training in preventing ARI through pocket books and standing banners about PHBS to the community in Sidomulyo. This activity includes field surveys, coordinating with the head of the health center and the Head of Sudimulyo, education and socialization, training and demonstrations, and handing over pocket books on preventing ARI to the community in Sidomulyo. This service uses education and demonstration methods, evaluation of activities is carried out by assessing the knowledge and abilities of participants by providing pre-post tests both verbally and by demonstration. Community service activities in the form of direct education/counseling have increased knowledge and can be said to be good because the level of knowledge of participants who became counseling participants increased by $\geq 75\%$, namely 100%.*

Keywords: *ISPA, Pocket Book, Physical Condition of the House*

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang dihadapi masyarakat global, termasuk di Indonesia. ISPA adalah penyakit infeksi yang menyerang saluran pernapasan atas dan bawah yang disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini dapat berlangsung hingga 14 hari dengan gejala ringan seperti

batuk dan pilek, hingga gejala berat seperti sesak napas dan pneumonia. Berdasarkan data (WHO, 2020), ISPA adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas infeksi di dunia, dengan lebih dari 4 juta kematian setiap tahun. Sekitar 98% dari kematian tersebut disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah. Di Indonesia, ISPA menyumbang sekitar 30% dari total kunjungan pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan, menjadikannya salah satu masalah kesehatan yang paling umum dan penting untuk ditangani (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Kondisi lingkungan memiliki peran signifikan dalam tingginya prevalensi ISPA. Rumah sebagai tempat tinggal yang tidak sehat menjadi faktor risiko utama dalam penularan penyakit ini. Berdasarkan survei dari Badan Pusat Statistik (2022), sekitar 45% rumah tangga di Indonesia tidak memenuhi standar kesehatan, seperti kurangnya ventilasi, pencahayaan yang buruk, dan penggunaan bahan bangunan yang tidak aman. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 menetapkan bahwa rumah sehat harus memiliki kondisi fisik, kimia, dan biologis yang mendukung kesehatan penghuni. Namun, banyak daerah miskin perkotaan dan pedesaan di Indonesia yang masih menghadapi kendala dalam memenuhi standar ini, yang secara langsung meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan.

Polusi udara juga menjadi salah satu penyebab utama peningkatan kasus ISPA, terutama di kawasan perkotaan (Garmini & Purwana, 2020). Menurut laporan IQAir (2023), Jakarta memiliki tingkat polusi udara tertinggi di Indonesia, dengan konsentrasi PM2.5 yang jauh di atas ambang batas aman WHO. Polusi udara yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor, industri, dan pembakaran sampah menyebabkan kerusakan pada silia saluran pernapasan, sehingga meningkatkan risiko infeksi. Data Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta (2023) menunjukkan bahwa lebih dari 600.000 kasus ISPA dilaporkan hanya dalam enam bulan pertama tahun ini. Hal ini menunjukkan urgensi penanganan terhadap faktor-faktor lingkungan sebagai determinan kesehatan masyarakat.

Perubahan iklim global turut memperburuk situasi ISPA, terutama di negara-negara tropis seperti Indonesia (Haryanto, 2018). Peningkatan suhu global, perubahan pola curah hujan, dan polusi udara menciptakan kondisi ideal bagi penyebaran patogen penyebab ISPA (Yadav & Upadhyay, 2023). Laporan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2022) menunjukkan bahwa perubahan iklim meningkatkan risiko penyakit infeksi, termasuk ISPA, dengan dampak paling besar pada kelompok rentan seperti bayi, anak-anak, dan lansia. Kondisi ini semakin

mempertegas pentingnya upaya mitigasi dan adaptasi lingkungan untuk mencegah peningkatan kasus ISPA di masa depan.

Upaya pemerintah dalam mengatasi ISPA telah mencakup berbagai program strategis, seperti Rencana Aksi Nasional Penanggulangan Pneumonia dan Diare 2023–2030 yang bertujuan menurunkan angka kematian akibat pneumonia pada bayi dan balita. Selain itu, program imunisasi seperti vaksin pneumokokus dan hemofilus influenzae tipe B juga diperluas untuk menjangkau lebih banyak anak (Wahl et al., 2018). Kampanye perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) juga terus digalakkan sebagai langkah preventif untuk mengurangi risiko ISPA. Meski demikian, tantangan implementasi di lapangan, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur dan akses layanan kesehatan, masih menjadi hambatan yang signifikan (Tzenios, 2019).

Keterlibatan masyarakat dalam upaya pencegahan ISPA sangat penting untuk keberhasilan program-program kesehatan. Pendekatan partisipatif melalui Posyandu, kader kesehatan, dan edukasi berbasis komunitas telah menunjukkan hasil yang positif dalam menurunkan insiden ISPA hingga 30% (Suharno et al., 2019). Edukasi yang berfokus pada peningkatan ventilasi rumah, pengelolaan limbah domestik, dan pola hidup sehat dapat memberdayakan masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat (Benfer & Gold, 2017). Program-program berbasis komunitas ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat tetapi juga memperkuat peran mereka dalam memecahkan masalah kesehatan di lingkungannya sendiri (Benfer & Gold, 2017).

Dalam konteks pengabdian masyarakat, program ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan intervensi langsung kepada masyarakat mengenai pentingnya lingkungan rumah yang sehat sebagai upaya pencegahan ISPA. Pendekatan ini melibatkan penyuluhan kesehatan, pelatihan peningkatan kualitas ventilasi rumah, serta pemberdayaan komunitas dalam pengelolaan lingkungan sekitar. Keterlibatan lintas sektor, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat lokal, menjadi kunci dalam menciptakan dampak yang berkelanjutan.

Dengan intervensi yang terstruktur dan berbasis bukti, program pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat, terutama di wilayah dengan angka kejadian ISPA yang tinggi. Hasil dari pengabdian ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi upaya serupa di daerah lain yang memiliki tantangan serupa. Artikel ini akan membahas lebih lanjut tentang latar belakang, metode,

hasil, dan dampak dari program pengabdian masyarakat ini dalam upaya penurunan angka ISPA di wilayah sasaran.

METODE

Kegiatan ini dilakukan di Desa Sidomulyo Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat yang dihadiri oleh kepala desa dan Ibu Rumah Tangga sebanyak 30 orang. Hasil evaluasi diharapkan meningkatkan nilai rata-rata *post test* dibandingkan *pre test*. Melalui pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan ISPA dan mampu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dengan benar dalam kehidupan sehari-hari.

Pengabdian ini menggunakan metode pendidikan dalam bentuk edukasi (peyuluhan) dan demonstrasi. Metode edukasi merupakan metode yang baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah (Notoadmojo, 2018). Demonstrasi merupakan penyampaian pesan, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan sasaran untuk merubah perilakunya ke arah positif terhadap kesehatan (Lucie, S., 2005).

Pengabdian ini terdiri dari kegiatan edukasi (penyuluhan) mengenai pencegahan ISPA dan edukasi perilaku hidup bersih sehat dengan benar, sesi demonstrasi, diskusi dengan peserta dan terakhir evaluasi kegiatan (*pre-post test*). Alat yang digunakan adalah *standing banner*, laptop, LCD, dan proyektor untuk dapat menampilkan materi kepada peserta edukasi serta mendemonstrasikan perilaku hidup bersih sehat dengan benar, serta kertas soal dan alat tulis untuk *pre* dan *post test*.

Sasaran dari kegiatan ini adalah Ibu rumah tangga sebanyak 30 orang di Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Stabat, Kabupaten Langkat. Kegiatan evaluasi dilakukan dengan melihat hasil *pre test* dan *post test*.

Pencegahan ISPA berkaitan dengan kebersihan rumah dan perilaku masyarakat. Banyak kondisi rumah yang tidak sesuai dengan syarat rumah sehat serta perilaku hidup bersih dan sehat yang belum diterapkan oleh masyarakat. Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan pengetahuan publik atas potensi risiko dan ancaman masalah kesehatan sehingga mereka mampu memutuskan langkah-langkah dan tindakan yang dapat melindungi diri untuk terhindar dari masalah tersebut. Pencegahan ISPA dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat menggunakan buku saku yang berisi :

1. Kebiasaan berjemur di pagi hari untuk meningkatkan dan menguatkan sistem imun atau kekebalan tubuh, hal ini disebabkan karena sinar matahari dapat membuat tubuh kita penangan infeksi saluran pernapasan akut pada anak 11 menghasilkan lebih banyak sel darah putih, terutama limfosit yang berfungsi membantu mencegah terjadinya infeksi dari berbagai penyakit akibat bakteri, virus dan jamur dengan berjemur kuman, bakteri, mikroba dan sejenisnya dapat mati
2. Rajin mencuci tangan dapat menghilangkan kotoran dan debu secara mekanis dari permukaan kulit serta mengurangi jumlah mikroorganisme sementara selain itu juga secara efektif dapat mengurangi kuman yang ada ditangan jika dicuci dengan air mengalir dan menggunakan desifektan
3. Menghindari menyentuh wajah, terutama mulut, hidung, dan mata dengan tangan pada saat bermain agar terhindar dari penyebaran virus dan bakteri
4. Menghindari asap rokok karena asap rokok mengandung racun yang dapat merusak saluran pernapasan serta paru –paru. Kita dapat mengajarkan anak untuk dapat menutup mulut dan hidung dengan tisu atau dengan tangan ketika ada yang merokok di sekitar kita untuk mencegah kita menghirup asap rokok tersebut.
5. Makan makanan sehat, minum susu dan jus buah sesuai aturan perlu dibiasakan kepada anak. Pastikan ada cukup serat dan kebutuhan vitamin terpenuhi. Hindari makan cemilan terlalu banyak, karena jika makan cemilan terlalu banyak, perut menjadi terlalu kenyang untuk makanan yang sehat.
6. Istirahat yang cukup karena pada pukul sembilan malam, sel imun dalam tubuh berusaha membuang racun dan penyakit dari dalam tubuh. Kalau kita masih bangun, sel imun itu tidak bisa bekerja. Maka, dengan demikian, anak dapat berangkat tidur lebih awal, agar sel imun di dalam tubuh dapat bekerja dengan baik untuk melawan racun dan penyakit di dalam tubuh.
7. Bergerak aktif dengan berolahraga secara teratur untuk membantu meningkatkan kekebalan tubuh atau melakukan aktivitas fisik yang menyehatkan lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pelaksanaan

Adapun hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Langkah awal kegiatan sebelum melaksanakan pengabdian ini adalah pengurusan perizinan ke lurah sidomulyo kabupaten langkat.setelah mendapat perizinan,menuju kelokasi pengabdian yakni TPA kelurahan sidomulyo
2. Langkah selanjutnya Studi pendahuluan dan sosialisasi, mencakup identifikasi lebih lengkap tentang masyarakat melakukan sosialisasi pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang akan dilakukan di lokasi. Menyusun rencana serta jadwal pelaksanaan kegiatan berdasarkan kesepakatan dengan kader kesehatan lingkungan di puskesmas dan lurah sehingga diharapkan seluruh kegiatan yang diusulkan dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan waktu yang ditentukan. Identifikasi materi dan metode pelatihan yang akan diberikan dengan mengidentifikasi terlebih dahulu pengetahuan awal masyarakat dalam perilaku hidup bersih sehat dan pencegahan infeksi saluran pernafasan akut.
3. Hasil pelaksanaan kegiatan edukasi peningkatan pengetahuan dalam perilaku hidup bersih sehat dan infeksi saluran pernafasan akut :
 - a. Kegiatan pengabdian (Pre Test) dilaksanakan pada hari senin tanggal 10 Juni 2024 yang dihadiri oleh ibu rumah tangga sebanyak 30 orang dan di damping oleh penanggung jawab. Pada tahap awal kegiatan pengabdian, peserta diberikan pengetahuan perilaku hidup bersih sehat dan pencegahan terjadinya penyakit infeksi saluran pernafasan akut dalam bentuk penyuluhan/ edukasi dengan metode ceramah dan diskusi interaktif.. Pelaksanaan dilakukan dengan stending benner dan penyebaran buku saku ispa kepada peserta penyuluhan, tes kognitif (*pre test* dan *post test*) bagi peserta penyuluhan, melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan setelah kegiatan penyuluhan.
 - b. Peserta penyuluhan mengikuti tes sebelum penyuluhan berlangsung (*pre test*).

- c. Di hari itu juga pada tanggal 10 Juni 2024 tim melakukan evaluasi terhadap peserta yang telah mengikuti kegiatan edukasi perilaku hidup bersih sehat dan infeksi saluran pernafasan akut (*post test*).
- d. Program pengabdian masyarakat ini berhasil dengan melihat ibu rumah tangga yang mengikuti edukasi/ penyuluhan tersebut mengerti apa itu perilaku hidup bersih sehat dan apa itu penyakit infeksi saluran pernafasan akut (kuesioner *post test*) yang bisa dilihat langsung oleh tim pengabdian masyarakat pada saat kegiatan berlangsung sehingga pibu rumah tangga yang mengikuti edukasi tersebut bisa menjadi *role mode* bagi ibu rumah tangga yang ada disekitarnya dan di lingkungan keluarganya.
- e. Tujuan dari program kemitraan ini yang merupakan program pengabdian kepada masyarakat juga berhasil di dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan, membentuk kelompok masyarakat yang mandiri di bidang kesehatan serta mensukseskan program pemerintah dalam menerapkan perilaku hidup bersih sehat dan inspeksi saluran pernafasan akut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan tentang ISPA Sebelum Penyuluhan di Kecamatan Sidomulyo

Pre-Test	Frekuensi	Presentase
Cukup	5	16,67
Buruk	25	83,33
Total	30	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 30 responden terdapat 5 responden (16,67) yang memiliki pengetahuan cukup mengenai ISPA dan terdapat 25 responden (83,33%) yang memiliki pengetahuan yang buruk.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan tentang ISPA Sesudah Penyuluhan di Kecamatan Sidomulyo

Pre-Test	Frekuensi	Presentase
Baik	29	96,67
Cukup	1	3,33
Total	30	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa dari 30 responden terdapat 29 responden (96,67%) yang memiliki pengetahuan baik mengenai ISPA dan terdapat 1 orang (3,33%) yang memiliki pengetahuan cukup terkait ISPA.

Tabel 3 Nilai Rata-Rata Pengetahuan Masyarakat Tentang ISPA Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Di Kecamatan Sidomulyo

Variabel	Sebelum	Sesudah	Peningkatan	Persentase (%)
Pengetahuan Tentang ISPA	3,0	12,40	9,50	322,73

Dapat dilihat dari table 3 Penyuluhan tentang ISPA yang dilakukan kepada masyarakat sidomulyo maka dapat dilihat pengetahuan masyarakat tentang ispa sebelum penyuluhan rata-rata mampu menjawab dari 14 pertanyaan sebanyak 3 pertanyaan dengan benar. Sedangkan sesudah penyuluhan mengalami kenaikan rata rata menjawab menjadi 12,40 pertanyaan. maka ada peningkatan yang dimana pengetahuan masyarakat tentang ispa meningkat sebanyak 322,73%.

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Pengetahuan Masyarakat Tentang PHBS Sebelum Penyuluhan Di Kecamatan Sidomulyo

Pre-Test	Frekuensi	Presentase
Cukup	23	76,67
Buruk	7	23,33
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 30 responden terdapat 23 responden (76,67) yang memiliki pengetahuan cukup mengenai PHBS dan terdapat 7 responden (23,33%) yang memiliki pengetahuan yang buruk.

Tabel 5. Nilai Rata-Rata Pengetahuan Masyarakat Tentang PHBS Sesudah Penyuluhan Di Kecamatan Sidomulyo

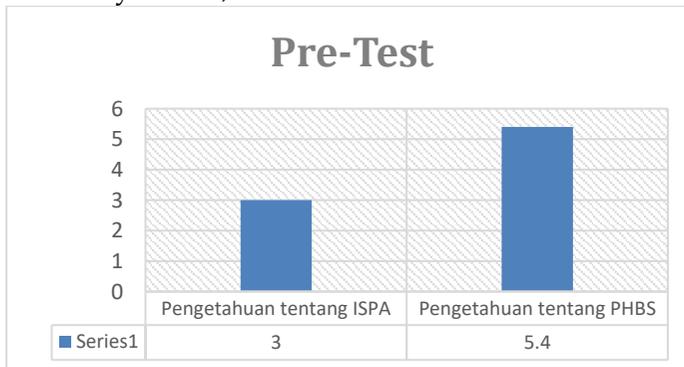
Pre-Test	Frekuensi	Presentase
Baik	30	100
Cukup	0	0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 30 responden terdapat 30 responden (100%) yang memiliki pengetahuan baik mengenai PHBS.

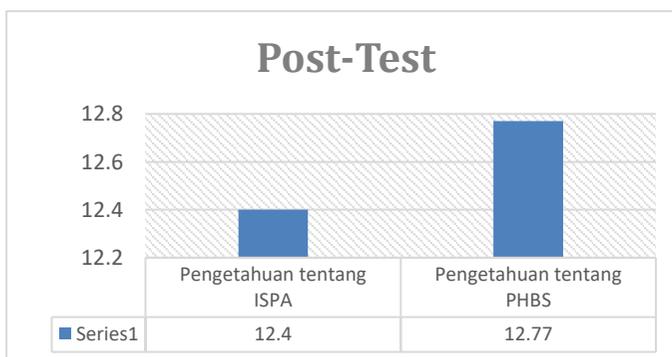
Tabel 6. Nilai Rata-Rata Pengetahuan Masyarakat Tentang PHBS Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Di Kecamatan Sidomulyo

Variabel	Sebelum	Sesudah	Peningkatan	Persentase (%)
Pengetahuan Tentang PHBS	5,40	12,77	7,40	136,41

Dapat dilihat dari tabel 6 Penyuluhan tentang PHBS yang dilakukan kepada masyarakat sidomulyo maka dapat dilihat pengetahuan masyarakat tentang PHBS sebelum penyuluhan dengan rata-rata menjawab 5,40 pertanyaan dengan benar dari 14 pertanyaan dan sesudah penyuluhan mengalami peningkatan dengan rata rata 12,77 pertanyaan. Maka ada peningkatan yang dimana pengetahuan masyarakat tentang PHBS meningkat sebanyak 136,41%



Gambar 1 Grafik Pre Test ISPA dan PHBS



Gambar 2 Grafik Post Test ISPA dan PHBS

Pembahasan

Hasil dari program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Sidomulyo menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) dan penerapan

perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Peningkatan ini terlihat dari hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan ISPA sebesar 322,73% dan PHBS sebesar 136,41%. Melalui metode edukasi dan demonstrasi, para peserta, khususnya ibu rumah tangga, menjadi lebih sadar akan pentingnya lingkungan rumah yang sehat, kebiasaan cuci tangan, penggunaan masker, dan pola hidup sehat. Selain itu, buku saku dan media edukasi lainnya berhasil menjadi alat yang efektif untuk menyampaikan informasi. Dampak positif ini menunjukkan pentingnya pendekatan partisipatif berbasis komunitas dalam meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

Menurut Banawestri & Widyasari (2024), edukasi kesehatan berbasis komunitas sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai kesehatan lingkungan dan pengurangan insiden ISPA hingga 30%. Pendekatan ini melibatkan pemberian informasi dan pelatihan berbasis kebutuhan komunitas, seperti penyuluhan tentang ventilasi rumah dan pengelolaan limbah, yang terbukti mampu mengurangi risiko kesehatan masyarakat di daerah rawan.

Studi Rahagia dkk (2023) menunjukkan bahwa rumah dengan ventilasi buruk, kelembaban tinggi, dan paparan asap rokok meningkatkan risiko ISPA pada anak-anak. Peningkatan ventilasi dan pengurangan polusi dalam ruangan melalui intervensi sederhana dapat menurunkan kejadian ISPA hingga 40%. Hal ini mendukung hasil pengabdian di Sidomulyo, di mana perubahan perilaku rumah tangga turut berkontribusi pada kesehatan keluarga.

Menurut laporan IPCC (2022), perubahan iklim memperburuk penyebaran penyakit infeksi, termasuk ISPA, melalui peningkatan polusi udara dan perubahan pola cuaca. Penelitian Haryanto (2018) di Indonesia juga menunjukkan bahwa peningkatan suhu dan polusi udara kota-kota besar meningkatkan risiko ISPA, terutama pada kelompok rentan. Hal ini menggarisbawahi perlunya mitigasi lingkungan seperti yang dilakukan dalam program pengabdian ini.

Studi Notoatmodjo (2018) menekankan pentingnya media visual seperti buku saku dalam penyuluhan kesehatan, yang memberikan informasi praktis dan dapat digunakan sebagai panduan sehari-hari. Buku saku yang diberikan dalam program ini berhasil memperkuat pemahaman masyarakat tentang PHBS dan pencegahan ISPA, sebagaimana terlihat dari peningkatan skor post-test yang signifikan.

Penuli Malida Putri & Juan Frido Manihuruk (2022) menyatakan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat, seperti cuci tangan, penggunaan

masker, dan pola makan sehat, merupakan langkah preventif penting dalam menurunkan prevalensi penyakit infeksi. Intervensi berbasis PHBS, seperti yang dilakukan di Sidomulyo, tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga memperkuat kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman penyakit, menjadikan mereka lebih resilien terhadap risiko kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan luaran yang dicapai pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan di Kelurahan sidomulyo Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat dapat disimpulkan bahwa :

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi/ penyuluhan secara langsung telah meningkatkan pengetahuan dapat dikatakan baik karena tingkat pengetahuan peserta yang menjadi peserta penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan sebanyak $\geq 75\%$ yaitu 100%.
2. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa demonstrasi secara langsung telah meningkatkan pengetahuan dilihat dari hasil seluruh peserta mampu menerapkan perilaku hidup bersih sehat agar terhindar dari penyakit.
3. Pemaparan standing banner dan pemberian buku saku kepada peserta yang mengikuti edukasi

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur tim pengabdian kepada masyarakat ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kesehatan kepada kita semua, sehingga kami dapat menyusun laporan akhir Pengabdian Kepada Masyarakat. Dalam penulisan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Direktur Kemenkes Politeknik Kesehatan Medan, Ibu Dr. R.R. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep

2. Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe, Ibu Haesti Sembiring, SST,M.Sc
3. Kepala Puskesmas Stabat Kabupaten Langkat
4. Lurah Sidumulyo Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat

DAFTAR PUSTAKA

- Banawestri, K., & Widyasari, I. A. P. G. (2024). Pemberdayaan Masyarakat dan Intervensi Kesehatan Lingkungan terhadap Penanggulangan Stunting dan Penyakit Menular. *Dharma Sevanam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 03(02), 197–212.
- Benfer, E. A., & Gold, A. E. (2017). There's No Place like Home: Reshaping Community Interventions and Policies to Eliminate Environmental Hazards and Improve Population Health for Low-Income and Minority Communities. *Harvard Law & Policy Review*, 11(2), S1–S52.
- BPS. (2022). *Badan Pusat Statistik*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Garmini, R., & Purwana, R. (2020). Polusi Udara Dalam Rumah Terhadap Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di TPA Sukawinatan Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.14710/jkli.19.1.1-6>
- Haryanto, B. (2018). Climate Change and Urban Air Pollution Health Impacts in Indonesia. *Springer Climate*, 215–239. https://doi.org/10.1007/978-3-319-61346-8_14
- IPCC. (2022). Summary for Policymakers Sixth Assessment Report (WG3). In *Cambridge University Press* (Issue 1). <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- IQAir. (2023). World Air Quality Report 2023. *IQAir*, 1–45. <https://www.iqair.com/world-most-polluted-countries>
- Jakarta, D. K. P. D. (2023). Profil Kesehatan DKI Jakarta 2023. In *Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta*.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*.
- Notoadmojo, S. (2018). *Promosi Kesehatan, Teori dan Aplikasinya*. CV. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasi* (3rd ed.). Jakarta : Rineka Cipta.
- Penuli Malida Putri, & Juan Frido Manihuruk. (2022). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Panti Asuhan Solaya (PASO). *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial Dan Humaniora*, 1(2), 243–255. <https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v1i2.553>

- Rahagia, R., Ariando, G., A.Sasarari, Z., Setiawati, A., & Aris Tyarini, I. (2023). Factors associated with the incidence of ARI disease in children under five. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 406–413. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.1108>
- Suharno, I., Akili, R. H., Boky, H. B., Kesehatan, F., Universitas, M., & Alami, P. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado. *Kesmas*, 8(4), 96–103.
- Tzenios, N. (2019). The Determinants of Access to Healthcare: A Review of Individual, Structural, and Systemic Factors. *Journal of Humanities and Applied Science Research*, 2(1), 1–14.
- Wahl, B., O'Brien, K. L., Greenbaum, A., Majumder, A., Liu, L., Chu, Y., Lukšić, I., Nair, H., McAllister, D. A., Campbell, H., Rudan, I., Black, R., & Knoll, M. D. (2018). Burden of *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae* type b disease in children in the era of conjugate vaccines: global, regional, and national estimates for 2000–15. *The Lancet Global Health*, 6(7), e744–e757. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30247-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30247-X)
- WHO. (2020). *Global Tuberculosis Report 2020*. Geneva: World Health Organization.
- Yadav, N., & Upadhyay, R. K. (2023). Global Effect of Climate Change on Seasonal Cycles, Vector Population and Rising Challenges of Communicable Diseases: A Review. *Journal of Atmospheric Science Research*, 6(1), 21–59. <https://doi.org/10.30564/jasr.v6i1.5165>