


# PASCIDA: Program Peningkatan Pengetahuan Siswa tentang Pencegahan ISPA dan Diare di Desa Muara Bengkal Ilir

<sup>1)</sup>Ra'azi Saputra, <sup>2)</sup>Dinda Ayu Aprilia, <sup>3)</sup>Ersa Sabrina Maharani, <sup>4)</sup>Fatika Rahmanisa, <sup>5)</sup>Haniva Yudita Putri, <sup>6)</sup>Jingga Apriani Jevita Dewi, <sup>7)</sup>Muhammad Dziban Farizy, <sup>8)</sup>Nur Arinda Putri, <sup>9)</sup>Ronny Isnuwardana

<sup>1-9)</sup>Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia  
Email Korespondensi: r.isnuwardana@fk.unmul.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> ISPA Diare Penyuluhan Permainan Edukasi Siswa sekolah	Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan diare merupakan masalah kesehatan utama di Desa Muara Bengkal Ilir. Untuk mengatasi hal ini, program pengabdian masyarakat PASCIDA (Pahlawan Sehat Cegah ISPA dan Diare) dirancang dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan kedua penyakit tersebut. Metode yang digunakan adalah intervensi edukasi dengan desain one-group pretest-posttest yang melibatkan 1.036 siswa dari tingkat SD, SMP, hingga SMA/SMK. Intervensi utama berupa penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah interaktif dan permainan edukasi digital berbasis Kahoot!. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik (uji Wilcoxon, $p < 0,001$ ) di seluruh sekolah sasaran. Peningkatan rerata skor pengetahuan dari pretest ke posttest berkisar antara 10.65 hingga 19.46 poin, yang menunjukkan dampak positif dari intervensi. Simpulan dari kegiatan ini adalah bahwa metode edukasi yang interaktif dan berbasis gamifikasi terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan siswa. Program ini berhasil memberdayakan siswa sebagai agen perubahan awal di lingkungannya, dengan keberlanjutan program didukung melalui media edukasi seperti poster dan infografis di sekolah.
<b>Keywords:</b> ARI Diarrhea Health Education Educational Games Students	<b>ABSTRACT</b> Acute Respiratory Infections (ARI) and diarrhea are major health problems in Muara Bengkal Ilir Village. To address this, the PASCIDA (Healthy Heroes Prevent ARI and Diarrhea) community service program was designed with the objective of increasing students' knowledge regarding the prevention of both diseases. The method used was an educational intervention with a one-group pretest-posttest design involving 1,036 students from elementary, junior high, and senior high/vocational school levels. The main intervention consisted of health education through interactive lectures and a digital educational game using Kahoot!. The results of the data analysis showed a statistically significant increase in knowledge (Wilcoxon test, $p < 0.001$ ) across all targeted schools. The mean knowledge score increased by a range of 10.65 to 19.46 points from pretest to posttest, indicating the positive impact of the intervention. The conclusion of this program is that an interactive and gamification-based educational method is effective in improving students' health knowledge. This program successfully empowered students as initial agents of change in their communities, with program sustainability supported by educational media such as posters and infographics at schools.
	This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">CC-BY-SA</a> license.
	

## I. PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan diare merupakan dua masalah kesehatan yang menjadi beban signifikan di masyarakat, khususnya di kalangan anak-anak. Keduanya tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan, terutama pada kelompok rentan. ISPA adalah infeksi yang menyerang saluran pernapasan dari hidung hingga paru-paru (Priyono, dkk, 2023). Penyakit ini sering disebabkan oleh infeksi virus seperti *rhinovirus*, *adenovirus*, *coxsackie virus*, *parainfluenza virus*, dan

*respiratory syncytal virus*, meskipun beberapa kasus juga disebabkan oleh bakteri (Defrianti, dkk, 2024). ISPA dapat menimbulkan efek jangka panjang yang berbahaya, termasuk gangguan perkembangan dan infeksi paru-paru yang fatal jika tidak ditangani dengan cepat (Aryanti, 2021). Sementara itu, diare didefinisikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) sebagai kondisi buang air besar dengan tinja lembek atau cair lebih dari tiga kali sehari. Jika tidak ditangani, diare dapat menyebabkan dehidrasi parah dan kematian, khususnya pada anak-anak.

Di wilayah Muara Bengkal Ilir, sebuah desa di kabupaten Kutai Timur, provinsi Kalimantan Timur, tingginya kasus ISPA dan diare dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan perilaku. Kondisi sanitasi yang buruk, seperti ventilasi yang kurang memadai, kelembaban tinggi, dan kebiasaan membakar sampah akibat tidak adanya Tempat Pembuangan Akhir (TPA), berkontribusi pada peningkatan risiko ISPA. Tingginya penderita diare juga disebabkan oleh perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang rendah, seperti tidak mencuci tangan dengan sabun dan buang air besar sembarangan. Faktor-faktor ini diperparah oleh kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pencegahan penyakit (Suwanti, 2016). Selain itu, berdasarkan data dari Puskesmas Muara Bengkal, tingkat kejadian kedua penyakit ini menunjukkan angka yang mengkhawatirkan, di mana ISPA menempati peringkat pertama jumlah kunjungan.

Secara umum, program pengabdian masyarakat terdahulu yang menargetkan masalah ISPA dan diare pada anak sekolah sering mengandalkan metode konvensional. Pendekatan ini mencakup penyuluhan satu arah (Azizah & Prakoso, 2024) dan penggunaan media pasif seperti poster (Caesar & Prasetya, 2020). Meskipun bermanfaat, tantangan utama dari metode ini adalah rendahnya keterlibatan peserta didik, yang berakibat pada penyerapan informasi yang tidak optimal dan kurangnya motivasi untuk mengadopsi perubahan perilaku jangka panjang. Menyadari keterbatasan ini, program PASCIDA (Pahlawan Sehat Cegah ISPA dan Diare) dirancang sebagai sebuah inovasi dengan memperkenalkan metode edukasi yang interaktif dan partisipatif. Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah siswa dari penerima informasi pasif menjadi subjek yang aktif, atau "Pahlawan Keluarga", yang tidak hanya memahami materi tetapi juga termotivasi untuk menerapkan dan menyebarkannya di lingkungan sekitar.

Program ini diimplementasikan melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Generasi Sehat yang menysasar siswa dari tingkat SD hingga SMA di Desa Muara Bengkal Ilir. Fokus utama PASCIDA adalah menciptakan upaya pencegahan yang berkelanjutan dengan membekali siswa pengetahuan dan keterampilan praktis. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk memaparkan implementasi program PASCIDA dan menganalisis dampaknya terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang pencegahan ISPA dan diare. Melalui pemaparan ini, PASCIDA diharapkan dapat menjadi model intervensi kesehatan alternatif yang efektif dengan memberdayakan siswa sebagai agen perubahan di komunitas.

## II. MASALAH

Desa Muara Bengkal Ilir berada di Kecamatan Muara Bengkal, Kabupaten Kutai Timur, provinsi Kalimantan Timur (lihat Gambar 1). Berdasarkan data dari Puskesmas Muara Bengkal, Desa Muara Bengkal Ilir menghadapi dua masalah kesehatan utama, yaitu Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan diare. Kedua penyakit ini secara konsisten menempati urutan teratas dalam catatan kunjungan pasien dan tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga berpotensi menghambat pertumbuhan dan perkembangan masyarakat, khususnya pada kelompok rentan seperti anak-anak.

Permasalahan ISPA di wilayah ini dipicu oleh kondisi lingkungan yang kurang memadai. Rumah penduduk sering kali memiliki ventilasi yang buruk, pencahayaan minim, dan kelembaban tinggi, terutama di area dapur. Kualitas udara semakin diperburuk oleh kebiasaan membakar sampah rumah tangga karena ketiadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Selain itu, kebiasaan masyarakat yang jarang menggunakan masker saat beraktivitas di luar rumah dan jalanan yang berdebu akibat transportasi dan aktivitas warga turut meningkatkan risiko penyebaran ISPA.

Sementara itu, tingginya kasus diare disebabkan oleh rendahnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Masih banyak warga yang tidak terbiasa mencuci tangan dengan sabun setelah beraktivitas dan masih mempraktikkan buang air besar di tempat terbuka. Pada anak-anak usia sekolah, diare diperparah oleh konsumsi jajanan tidak sehat dan kebiasaan bermain di lingkungan yang kotor. Beberapa warga lanjut usia juga berisiko tinggi karena kebiasaan mengonsumsi air keran tanpa direbus. Selain itu, kebiasaan membuang sampah langsung ke sungai menyebabkan pencemaran lingkungan yang menjadi sumber penularan penyakit.



Gambar 1 Lokasi Desa Muara Bengkal Ilir di Provinsi Kalimantan Timur (Google, n.d.)

Kasus ISPA dan diare yang dominan pada anak-anak usia sekolah dan kelompok usia produktif menimbulkan dampak signifikan terhadap kualitas hidup dan potensi generasi muda. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tidak hanya berfokus pada penanganan medis, tetapi juga pada upaya pencegahan melalui edukasi kesehatan, peningkatan kesadaran masyarakat, dan perbaikan lingkungan.

### III. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan yang kami jalankan mengacu pada teori perencanaan program kesehatan masyarakat menurut Azwar dalam Hasibuan (2021) yang menekankan proses sistematis dan berbasis kebutuhan, serta merujuk pada tahapan pelaksanaan kegiatan yang dikemukakan oleh Aulia et al. (2023). Berikut adalah implementasi dari metode rencana pelaksanaan kegiatan yang telah kami lakukan:

1. **Pengenalan Masyarakat**  
Tahap ini dilakukan kunjungan, pengenalan kelompok, dan persamaan persepsi bersama Perangkat Desa Muara Bengkal Ilir dan Pihak Puskesmas Muara Bengkal.
2. **Pengenalan Masalah**  
Identifikasi masalah dilaksanakan melalui metode triangulasi, yaitu observasi lapangan untuk mengamati kondisi sanitasi dan perilaku masyarakat, serta wawancara mendalam dengan penanggung jawab program di Puskesmas dan perangkat desa untuk menggali konteks permasalahan kesehatan.
3. **Penyadaran Masalah**  
Hasil temuan kualitatif dari tahap sebelumnya divalidasi dan diperkuat dengan analisis data sekunder dari Puskesmas Muara Bengkal. Analisis data kuantitatif menunjukkan bahwa Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menempati peringkat pertama dari 10 penyakit terbanyak, dengan 1.191 kasus pada tahun 2024. Sementara itu, Diare dan Gastroenteritis juga merupakan masalah kesehatan signifikan dengan 164 kasus pada tahun yang sama. Mengingat anak usia sekolah (5-10 tahun) merupakan salah satu kelompok rentan yang terdampak, temuan ini dibahas lebih lanjut dalam *Focus Group Discussion* (FGD) bersama pihak Puskesmas dan Perangkat Desa. Berdasarkan urgensi dan besaran masalah yang didukung oleh data tersebut, disepakati bahwa ISPA dan Diare menjadi prioritas masalah yang akan diintervensi.
4. **Perencanaan Program**  
Pada tahap ini, dirancang alternatif pemecahan masalah berupa program edukasi kesehatan bernama PASCIDA (Pahlawan Sehat Cegah ISPA dan Diare) yang menasar siswa sekolah. Program ini dirancang dengan metode penyuluhan interaktif dan permainan edukasi yang disesuaikan dengan sumber daya dan kapasitas yang ada. Selanjutnya, dilakukan proses perizinan administratif kepada empat sekolah sasaran, yaitu SDN 005 Muara Bengkal, SMPN 1 Muara Bengkal, SMAN 1 Muara Bengkal, dan SMKN 1 Muara Bengkal.
5. **Pelaksanaan Program**  
Program PASCIDA dilaksanakan di empat sekolah sasaran dari tanggal 30 Juli hingga 8 Agustus 2025, dengan total 8 sesi pelaksanaan. Setiap sesi dirancang dengan alur yang sama, mengombinasikan dua metode utama:
  - (1) **Ceramah Interaktif:** Penyampaian materi mengenai definisi, penyebab, gejala, dan metode

pengecahan ISPA dan Diare. Sesi ini mendorong partisipasi aktif melalui tanya jawab.

(2) Gamifikasi dengan Kahoot!: Setelah pemaparan materi, sebuah kuis interaktif berbasis digital menggunakan platform Kahoot! (Kahoot, 2025) diselenggarakan. Media ini berfungsi sebagai evaluasi formatif untuk mengukur pemahaman awal siswa secara menyenangkan dan kompetitif.

#### 6. Monitoring dan Evaluasi Program

Pada kegiatan ini, monitoring dilakukan melalui beberapa aspek utama, yaitu monitoring *input* (kesiapan sumber daya manusia, ketersediaan sarana dan prasarana, serta kelengkapan media program), monitoring proses (kesesuaian pelaksanaan dengan rencana kegiatan, kesesuaian materi dan metode, kualitas penyampaian, serta partisipasi peserta), monitoring luaran (capaian jumlah peserta, kehadiran, dan kepuasan peserta), dan monitoring dampak berupa pengukuran peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi.

Evaluasi dampak program menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan rancangan one-group pretest-posttest design. Peningkatan pengetahuan siswa diukur menggunakan instrumen kuesioner yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi. Kuesioner terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang mencakup domain pengetahuan tentang penyebab, gejala, dan pencegahan kedua penyakit. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 26. Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan penggunaan uji statistik parametrik (uji t berpasangan) atau non-parametrik (uji Wilcoxon) dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha$ ) ditetapkan pada 0,05.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program PASCIDA (Pahlawan Sehat Cegah ISPA dan Diare) merupakan sebuah program kesehatan yang memiliki tujuan utama untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak serta remaja usia sekolah dalam mencegah penyakit diare dan ISPA. Program ini merupakan langkah awal pembentukan anak sekolah menjadi pahlawan preventif bagi keluarga mereka dalam pencegahan diare dan ISPA. Program ini terbentuk berdasarkan hasil dari perencanaan yang berbasis data dan masalah kesehatan masyarakat yang terjadi di Desa Muara Bengkal Ilir. Tahap pertama yang kami lakukan adalah analisis situasi berupa observasi dan wawancara langsung bersama para penanggung jawab program kesehatan yang ada di Puskesmas Muara Bengkal mengenai tren masalah kesehatan masyarakat Kecamatan Muara Bengkal, khususnya Desa Muara Bengkal Ilir.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama penanggung jawab program surveilans Puskesmas Muara Bengkal, permasalahan diare pada anak-anak disebabkan oleh faktor kurangnya pengetahuan mengenai penyebab diare, masih banyaknya jajanan tidak sehat yang dijual baik di dalam maupun di luar sekolah, serta masih banyak anak-anak usia sekolah yang bermain kotor. Menurut Suprobo et al. (2022), anak usia sekolah pada umumnya belum sepenuhnya memahami pentingnya kebersihan diri, jajanan yang sering dikonsumsi biasanya tercemar oleh bahan tambahan pangan yang berbahaya sehingga dapat menimbulkan diare karena terkontaminasi oleh berbagai racun. Pernyataan ini dikuatkan oleh Azizah and Prakoso (2024) yang menyatakan bahwa anak-anak sering kali kurang menyadari pentingnya menjaga kebersihan diri, lingkungan, serta makanan dan minuman yang mereka konsumsi. Penelitian lain oleh Rahmi (2018) yang menyatakan bahwa makanan jajanan dapat menimbulkan diare dan keracunan pangan akibat kurangnya higiene dari jajanan tersebut. Susilowati et al. (2022) menambahkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kebersihan jajanan adalah kualitas bahan makanan yang digunakan, cara penyimpanan, pengolahan, sanitasi fasilitas yang ada, serta higiene dari penjamah makanan.

Sedangkan pada permasalahan ISPA di Kecamatan Muara Bengkal, khususnya Desa Muara Bengkal Ilir disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat dalam menggunakan masker ketika berkegiatan di luar rumah, pengolahan sampah yang masih dibakar karena tidak adanya tempat pembuangan akhir (TPA), serta kondisi geografis yang berkontribusi dalam produksi debu jalanan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Pitaloka, 2020) yang menyatakan bahwa kebiasaan membakar sampah dapat menimbulkan polusi udara, yang pada akhirnya menyebabkan penyakit ISPA. Faktor lain yang turut memperburuk kasus ISPA adalah kondisi lingkungan yang berdebu. Hal ini sejalan dengan penelitian Usman et al. (2020) yang menyatakan bahwa debu dari jalanan yang beterbangan dan terhirup secara terus-menerus dapat mengganggu sistem pernapasan dan menyebabkan ISPA. Kurangnya pemahaman masyarakat terutama pada anak sekolah merupakan menjadi sebuah permasalahan yang perlu dilakukan suatu intervensi dalam peningkatan pengetahuan yang kemudian dapat mengubah perilaku masyarakat menjadi lebih bersih dan sehat.

Setelah didapatkan permasalahan yang disertai data pendukung, dilakukan tahapan identifikasi masalah melalui metode pohon masalah berdasarkan faktor penyebab masalah yang terjadi. Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa permasalahan penyakit diare menjadi tren kasus penyakit dalam beberapa bulan terakhir. Selain itu, permasalahan penyakit ISPA menjadi sebuah kasus yang sering dilaporkan pada data kunjungan setiap minggunya di Puskesmas Muara Bengkal. Penyakit ini menduduki peringkat pertama dari data 10 penyakit tertinggi di Puskesmas Muara Bengkal pada tahun 2024 dan 2025 ini. Kedua permasalahan tersebut telah dijadikan prioritas permasalahan berdasarkan hasil FGD (*focus group discussion*, lihat Gambar 2) bersama pihak Puskesmas Muara Bengkal dan perangkat Desa Muara Bengkal Ilir dari beberapa permasalahan hasil analisis situasi yang kami paparkan.



Gambar 2. Proses *focus grup discussion*

Proses penentuan alternatif pemecahan masalah diare dan ISPA kami dapatkan bentuk pemberian edukasi kepada anak-anak dan remaja usia sekolah. Bentuk alternatif ini merupakan hasil diskusi bersama dengan mempertimbangkan segala aspek mulai dari penyesuaian tema pelaksanaan program hingga ketersediaan dan kapasitas sumber daya pelaksana program. Menurut *National Academies of Sciences and Medicine (2019)* menyatakan bahwa pelaksanaan program pada siswa-siswi di sekolah merupakan sarana efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan yang menjangkau banyak anak sehingga dapat melindungi mereka dari berbagai penyakit dengan intervensi yang hemat biaya, sederhana, dan terintegrasi. Adapun tujuan dari program ini adalah meningkatkan pengetahuan siswa-siswi sekolah sebagai langkah awal dalam mencegah penyakit diare dan ISPA di Kecamatan Muara Bengkal, khususnya Desa Muara Bengkal Ilir.



Gambar 3. Implementasi program

Implementasi program dilaksanakan di empat sekolah (lihat Gambar 3) yang dimulai pada tanggal 30 Juli 2025 hingga 8 Agustus 2025 dengan total 4 hari pelaksanaan. Sasaran kegiatan program ini adalah seluruh siswa siswi dari setiap sekolah dengan total 1.036 peserta dan total 8 sesi pelaksanaan program. Program dilaksanakan dengan rangkaian kegiatan yang sama dengan metode penyuluhan berupa ceramah interaktif dan

media permainan edukasi berbasis digital berupa *Kahoot!* (Kahoot, 2025). Media permainan ini digunakan sebagai bentuk evaluasi awal terhadap pemaparan materi yang telah diberikan.

Keberhasilan program ini dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan peserta berdasarkan hasil nilai *posttest* yang diberikan setelah sesi permainan edukasi. Bentuk dan mekanisme pengerjaan *posttest* yang diberikan sama dengan *pretest*. Adapun hasil analisis data *pretest* dan *posttest* secara statistik adalah sebagai mana tertera di Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest* Program

Sekolah	Pretest	Posttest	Nilai p
SDN 005 (N=155)	86,00 ± 18,22	96,65 ± 6,89	< 0,001
SMPN 1 (N=221)	63,30 ± 18,13	82,76 ± 9,10	< 0,001
SMAN 1 (N=324)	45,52 ± 15,35	61,45 ± 11,91	< 0,001
SMKN 1 (N=102)	54,41 ± 16,86	66,42 ± 13,76	< 0,001

*Nilai pretest dan posttest dideskripsikan dalam rerata ± simpangan baku, dengan range 0-100, nilai p dihitung menggunakan uji Wilcoxon*

Kami dapatkan sampel sebanyak 802 dari total 1.036 siswa-siswi. Hal ini terjadi karena beberapa siswa lupa membawa *handphone*, serta adanya kegiatan lain pada saat pelaksanaan. Peningkatan skor terbesar terjadi pada SMPN 1, diikuti oleh SMAN 1, SMKN 1 dan SDN 005, masing-masing berturut-turut sebesar 19,46, 15,93, 12,01 dan 10,65 poin (dari skor 0-100). Hasil *Wilcoxon sign rank test* pada hasil *pretest* dan *post test* masing-masing sekolah diperoleh nilai  $p < 0,001$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi mengenai diare dan ISPA, membuat program ini dinyatakan berhasil memenuhi indikator keberhasilan.

Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Kamran et al. (2023) bahwa metode pemberian edukasi yang interaktif seperti permainan edukasi dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi siswa-siswi dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi gamifikasi seperti *Kahoot!* dapat meningkatkan nilai belajar siswa-siswi hingga sekitar 12 poin (dari skala 0-100), sebanding dengan temuan program kami, karena adanya tampilan visual yang menarik, umpan balik secara langsung, suasana kompetitif yang sehat, serta berhasil menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan lebih menyenangkan.



Gambar 4. Pemasangan poster dan infografis

Keberlanjutan dari program ini diwujudkan melalui distribusi poster dan infografis yang dipasang di masing-masing sekolah tempat pelaksanaan program (lihat Gambar 4). Poster berfungsi sebagai media visual yang sederhana, mudah diingat, dan mampu menyampaikan pesan kesehatan secara berulang kepada siswa-siswi. Dengan adanya media ini, diharapkan pesan pencegahan ISPA dan diare dapat terus tersosialisasi meskipun program telah selesai dilaksanakan. Upaya ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Martsela et al. (2024) yang menyatakan bahwa poster kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat karena visualisasi informasi mampu memperkuat pemahaman serta mendorong perubahan perilaku. Penelitian lain oleh Destari et al. (2022) juga menegaskan bahwa penggunaan poster sebagai media edukasi kesehatan berperan penting dalam menjaga keberlanjutan program, terutama di sekolah, karena dapat diakses setiap saat oleh siswa sebagai pengingat perilaku hidup bersih dan sehat. Dengan

demikian, strategi keberlanjutan berbasis poster ini diharapkan menjadi salah satu cara yang efektif untuk memperkuat dampak jangka panjang program PASCIDA.

## V. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat PASCIDA (Pahlawan Sehat Cegah ISPA dan Diare) telah berhasil dilaksanakan dan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan ISPA dan diare. Analisis data kuantitatif menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan yang signifikan secara statistik ( $p < 0,001$ ) pada seluruh jenjang sekolah yang diintervensi. Peningkatan rerata skor tertinggi terjadi pada siswa SMPN 1 (sebesar 19.46 poin), diikuti oleh SMAN 1 (sebesar 15.93 poin), SMKN 1 (sebesar 12.01 poin), dan SDN 005 (sebesar 10.65 poin). Hasil konkret ini mengindikasikan bahwa metode edukasi yang mengombinasikan ceramah interaktif dengan media gamifikasi berbasis digital (Kahoot!) merupakan pendekatan yang berhasil untuk meningkatkan pemahaman dan retensi informasi kesehatan pada siswa.

Peningkatan pengetahuan ini merupakan modal awal yang esensial dan menjadi fondasi bagi pembentukan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di kalangan siswa. Meskipun program ini belum mengukur perubahan perilaku secara langsung, keberhasilannya dalam meningkatkan pengetahuan membuka peluang bagi siswa untuk menjadi agen edukasi di lingkungan keluarga mereka. Oleh karena itu, direkomendasikan bagi kegiatan pengabdian selanjutnya untuk tidak hanya mengukur aspek kognitif (pengetahuan), tetapi juga mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku nyata serta melibatkan peran orang tua untuk memperkuat keberlanjutan program.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Puskesmas Muara Bengkal, Kecamatan Muara Bengkal, Desa Muara Bengkal Ilir dan Desa Muara Bengkal Ulu serta Universitas Mulawarman yang telah memberikan izin, kerja sama, dan fasilitas yang mendukung dalam pelaksanaan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, R. F. N. (2021). Literature Review: The relationship of the physical quality of the environment in the dwelling to the incidence of Acute Respiratory Infection (ARI). *Media Gizi Kemas*, 10(1), 118. <https://doi.org/10.20473/mgk.v10i1.2021.118-137>
- Aulia, S., Anggraini, D. N., Wibowo, A., & Permana, L. (2023). Pemanfaatan media sosial pada kader posyandu dalam strategi kie kesehatan dalam upaya peningkatan cakupan imunisasi bayi/balita. *ABDIMASKU : JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 6(3), 903. <https://doi.org/10.62411/ja.v6i3.1458>
- Azizah, M., & Prakoso, A. D. (2024). Peningkatan pemahaman anak Sekolah Dasar Negeri Pasir Gombang 04 tentang kejadian diare. *Jurnal Medika Mengabdi*, 1(1), 5-9. <https://doi.org/10.59981/yczmna39>
- Caesar, D. L., & Prasetya, B. A. (2020). Efektifitas media poster dalam meningkatkan pengetahuan sanitasi dasar di SDN 01 Wonosoco Undaan Kudus. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 83-91. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v6i1.655>
- Destari, P. L., Tahlil, T., & Susanti, S. S. (2022). The effectiveness of poster media on knowledge and smoking behavior among high school students in Banda Aceh. *Jurnal Perawat Indonesia*, 6(1), 872-879. <https://doi.org/10.32584/jpi.v6i1.931>
- Google. (n.d.). *Google*. <https://maps.app.goo.gl/V2GjC6W9QjqRirge7>
- Hasibuan, R. (2021). *Perencanaan dan evaluasi kesehatan masyarakat*. Penerbit NEM.
- Kahoot, A. S. A. (2025). About Kahoot! | company history & key facts. *Kahoot!* <https://kahoot.com/company/>
- Kamran, F., Kanwal, A., Afzal, A., & Rafiq, S. (2023). Impact of Interactive Teaching Methods on Students Learning Outcomes at University level. *Journal of Positive School Psychology*, 7(1), 86-102.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023, 2023). *Diare*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/penyakit-pencernaan/diare>
- Martsela, P. Y., Suwarsa, F. R., Rizqi, D. M., Faisol, W., & Muhaimin, R. (2024). Program sosialisasi lingkungan bersih dan pembuatan poster canva di SMP Al-Fityan Tangerang: pendekatan untuk mengatasi polusi udara. *Prosiding Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat (SENDAMAS)*, 3(1), 72. <https://doi.org/10.36722/psn.v3i1.2494>
- National Academies of Sciences, E., & Medicine. (2019). *The promise of adolescence: realizing opportunity for all youth* (R. J. Bonnie & E. P. Backes, Eds.). National Academies Press. <https://www.nap.edu/catalog/25388>
- Pitaloka, L. (2020). Pencegahan penyakit ISPA melalui pemanfaatan barang bekas dan sampah di desa Wotanngare kecamatan Kalitidu Bojonegoro. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 4(2), 301. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i2.2020.301-311>

- 
- Rahmawati, I. N. I., Uliya, N. M., & Susilawati, S. (2024). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar: Studi Literatur. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 311-323.
- Rahmi, S. (2018). Cara memilih makanan jajanan sehat dan efek negatif yang ditimbulkan apabila mengkonsumsi makanan jajanan yang tidak sehat bagi anak-anak sekolah dasar. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN*, 1(1), 260-265. <https://e-prosiding.umnaw.ac.id/index.php/pengabdian/article/view/92>
- Suprobo, N. R., Putri Novembriani, R., Danik Kurniawati, E., & Kirana Hasanah, W. (2022). Edukasi kebersihan diri (Personal hygiene) pada anak untuk meningkatkan kebersihan diri anak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(1), 25-32. <https://doi.org/10.29407/dimastara.v2i1.19288>
- Susilowati, R. P., Hartono, B., & Stephen, B. R. (2022). Literature review: pengaruh kebiasaan jajan dan higienitas jajanan terhadap kejadian diare pada anak SD. *Jurnal MedScientiae*, 1(1), 28-39. <https://doi.org/10.36452/jmedscie.v1i1.2447>
- Suwanti. (2016). Peran kepala desa dalam pembangunan masyarakat di desa ngayau kecamatan muara bengkal kabupaten kutai timur(Suwanti). *eJournal Ilmu Administrasi Publik*, 4(1), 2234–2248. <https://ejournal.ap.fisip-unmul.ac.id/site/?p=1874>
- Usman, W., Taruna, J., & Kusumawati, N. (2020). Faktor – faktor penyebab kejadian infeksi saluran pernafasan akut (Ispa) di musim kemarau pada masyarakat wilayah kerja Puskesmas Kampar. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 149-156. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v4i2.964>