

Edukasi Sanitasi Rumah Tangga sebagai Upaya Pencegahan ISPA di Wilayah Pertambangan Kabupaten Konawe

Household Sanitation Education as an Effort to Prevent Acute Respiratory Infections (ARI) in the Mining Area of Konawe Regency

Fitri Yanti^{1*}, Erwin Azizi Jayadipraja², Sitti Marya Ulva³, Andi Mauliyana⁴, Muhammad Ikhsan Akbar⁵, La Ode Muh. Yasmin⁶, Besse Nurjannah⁷

¹⁻⁷ Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Mandala Waluya

Corresponding author*¹:

Email: fitrililiyanti@gmail.com

WA number : 085342733542

Info Artikel	ABSTRAK
Riwayat artikel Dikirim: Agustus 26, 2025 Direvisi: September 14, 2025 Diterima: September 22, 2025 Diterbitkan: September 30, 2025 Kata Kunci: ISPA Edukasi Sanitasi Rumah Tangga Pertambangan	Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit menular dengan prevalensi tinggi, terutama di wilayah pertambangan yang rentan terhadap pencemaran udara. Di Kecamatan Morosi, Kabupaten Konawe, ISPA menempati urutan pertama dalam 10 besar penyakit terbanyak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya sanitasi rumah tangga dalam pencegahan ISPA. Metode pelaksanaan berupa penyuluhan langsung dengan pendekatan partisipatif di Balai Desa Morosi pada 2 Juli 2025, diikuti oleh 30 peserta. Materi meliputi kebersihan lingkungan rumah, ventilasi sehat, pencegahan paparan asap rokok dan polusi dalam rumah, serta praktik sanitasi dasar. Evaluasi dilakukan melalui diskusi kelompok untuk menggali pemahaman dan komitmen peserta. Hasil menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat bahwa ventilasi, kebersihan kasur, pencegahan jamur hitam (<i>black mold</i>), penghentian kebiasaan merokok dalam rumah, serta etika batuk/bersin dan cuci tangan pakai sabun merupakan langkah penting dalam pencegahan ISPA. Simpulan, edukasi sanitasi rumah tangga terbukti efektif sebagai strategi promotif dan preventif berbasis masyarakat untuk menurunkan risiko ISPA di wilayah pertambangan. ABSTRACT <i>Acute Respiratory Infections (ARI) remain one of the most prevalent infectious diseases, particularly in mining areas that are highly exposed to air pollution. In Morosi District, Konawe Regency, ARI ranks first among the ten most common diseases. This community service program aimed to improve community knowledge and awareness of the importance of household sanitation in preventing ARI. The activity was conducted through a participatory health education session at the Morosi Village Hall on July 2, 2025, involving 30 participants. The materials covered household environmental hygiene, healthy ventilation, prevention of indoor tobacco smoke and pollution, and basic sanitation practices. Evaluation was carried out through group discussions to explore participants' understanding and commitment. The results indicated increased awareness that healthy ventilation, mattress cleanliness, prevention of black mold growth, cessation of indoor smoking, as well as proper cough/sneeze etiquette and handwashing with soap are key measures in ARI prevention. In conclusion, household sanitation education proved effective as a community-based promotive and preventive strategy to reduce ARI risk in mining areas.</i>

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) termasuk pneumonia masih menjadi beban kesehatan besar secara global; estimasi *Global Burden of Disease 2021* menunjukkan $\pm 2,1$ juta kematian akibat infeksi saluran napas bawah pada 2021 (semua umur) (IHME, 2024), menjadikannya salah satu penyebab utama kematian infeksius; pada anak balita, pneumonia tetap berkontribusi signifikan terhadap kematian di dunia (Liu, dkk, 2024). Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 melaporkan dua ukuran beban: proporsi balita dengan gejala ISPA dalam 2 minggu terakhir sekitar 34,2%, sedangkan proporsi balita dengan diagnosis ISPA oleh tenaga kesehatan sekitar 4–5% (rata-rata nasional); temuan ini menandakan masih tingginya kerentanan balita terhadap ISPA meski tidak semua gejala dikonfirmasi klinis (Kemenkes RI, 2023). Pada tingkat provinsi, data Dinas Kesehatan Sulawesi Tenggara menunjukkan tren kenaikan kasus ISPA balita: 4,24% (2020), 8,93% (2021), dan 11,14% (2022), sehingga ISPA konsisten berada di antara penyakit terbanyak yang ditangani fasilitas layanan kesehatan (Dinkes Provinsi Sultra, 2023). Kondisi ini tercermin di Kabupaten Konawe, khususnya Kecamatan Morosi merupakan wilayah dengan aktivitas pertambangan di mana laporan dan kajian lokal menunjukkan ISPA menduduki peringkat teratas dalam daftar 10 penyakit di wilayah kerja Puskesmas Morosi dan sering dikaitkan dengan faktor lingkungan serta perilaku rumah tangga (Puskesmas Morosi, 2024).

Wilayah pertambangan memiliki risiko lingkungan yang tinggi terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) karena tingginya tingkat pencemaran udara. Debu tambang, terutama partikel halus seperti PM_{10} atau $PM_{2,5}$, menjadi media utama masuknya polutan ke saluran pernapasan, sehingga memicu iritasi, peradangan, hingga gangguan fungsi paru (Lestari 2000). Misalnya, di Kabupaten Muara Enim (Sumatera Selatan), daerah sekitar tambang batubara menunjukkan prevalensi ISPA yang lebih tinggi dibandingkan daerah tidak terpapar, akibat paparan debu batu bara dan mekanisme pertahanan tubuh yang terganggu (produce lendir berlebihan, gangguan mukosilier) (Fahlevi, dkk., 2015). Di Halmahera Tengah, Maluku Utara, jumlah kasus ISPA pada warga sekitar tambang meningkat tajam dari 351 kasus (2018) menjadi 1.100 kasus (2022) yang sebagian besar dikaitkan dengan paparan debu pertambangan yang menyebar hingga masuk ke ruang-ruang rumah tangga walau masyarakat sudah menggunakan masker (Puskesmas Lelilef, 2022). Paparan debu dari jalan raya sekitar pertambangan juga berdampak pada kesehatan pernapasan masyarakat sekitar tambang (Yanti, dkk., 2024).

Sanitasi rumah tangga merupakan salah satu determinan utama kesehatan masyarakat yang sering kali terabaikan dalam pencegahan penyakit menular, termasuk ISPA. Sebagian besar intervensi kesehatan masyarakat lebih banyak berfokus pada pengobatan dan penanganan medis, sementara upaya promotif dan preventif berbasis lingkungan rumah masih kurang mendapat perhatian. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa kondisi rumah yang sehat, ditandai dengan ventilasi yang memadai, kebersihan kamar tidur, pengelolaan sampah, dan bebas dari asap rokok, dapat menurunkan risiko kejadian ISPA secara signifikan pada balita maupun anggota keluarga lainnya (Kusmiyati, 2023; Putri dkk., 2022; Yusran dkk., 2024). Selain itu kurangnya penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) terbukti berhubungan dengan kejadian *double burden disease* termasuk ISPA khususnya balita (Yanti, dkk., 2024). Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini menempatkan edukasi tentang sanitasi rumah tangga untuk mengembalikan kesadaran masyarakat bahwa pencegahan ISPA harus dimulai dari perubahan perilaku sederhana di rumah tangga sebelum bergantung pada pelayanan medis.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Balai Desa Morosi, Kecamatan Morosi, Kabupaten Konawe pada hari senin, tanggal 2 Juli 2025. Sasaran kegiatan adalah

perangkat desa dan masyarakat desa sebanyak 30 orang, khususnya ibu rumah tangga yang memiliki balita serta anggota keluarga lain yang berperan dalam menjaga kesehatan lingkungan rumah tangga.

Metode pelaksanaan dilakukan melalui penyuluhan langsung (tatap muka) di balai desa dengan pendekatan partisipatif. Materi penyuluhan meliputi: pentingnya kebersihan lingkungan rumah, pengelolaan ventilasi, pencegahan paparan asap rokok dan polusi dalam rumah, serta praktik sanitasi dasar yang berhubungan dengan pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah dan menggunakan *Power point* yang ditampilkan dan penjelasan sederhana untuk memudahkan pemahaman masyarakat.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara diskusi kelompok antara pemateri dan peserta setelah sesi penyuluhan. Diskusi ini bertujuan untuk menggali pemahaman masyarakat, menilai sejauh mana pesan penyuluhan dapat diterima, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di rumah tangga. Hasil evaluasi menjadi dasar untuk memberikan umpan balik dan rekomendasi tindak lanjut bagi masyarakat dan pemerintah desa dalam upaya pencegahan ISPA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat tentang “Edukasi Sanitasi Rumah Tangga untuk Pencegahan ISPA” dilaksanakan di Balai Desa Morosi, Kecamatan Morosi, Kabupaten Konawe, diikuti oleh 30 peserta yang mayoritas merupakan ibu rumah tangga. Kegiatan diawali dengan pemaparan materi mengenai definisi ISPA, mikroorganisme penyebab, serta faktor lingkungan dan perilaku yang berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian ISPA di wilayah pertambangan. Edukasi rumah tangga merupakan salah satu upaya pencegahan ISPA. Upaya lain yang secara teori dapat dilakukan untuk mencegah ISPA yakni peningkatan gizi dan imunitas dan perlunya advokasi dan kebijakan tingkat pemerintah daerah yang dapat mengontrol lebih kuat pada perilaku masyarakat (Jayadipraja, dkk, 2025).

Peserta tampak antusias mengikuti kegiatan, terutama saat materi menyentuh faktor risiko yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti ventilasi rumah yang kurang baik, kebiasaan merokok di dalam rumah, penggunaan kayu bakar, hingga keberadaan jamur dinding hitam (black mold) akibat kelembapan tinggi. Sebagian peserta baru mengetahui bahwa debu rumah, kepadatan hunian, serta kebiasaan membakar sampah yang diduga berperan besar dalam meningkatkan risiko ISPA berdasarkan pernyataan beberapa warga.



Gambar 1. Dokumentasi Penyuluhan



Gambar 2. Dokumentasi Pasca Penyuluhan

Tabel 1. Kondisi Masyarakat Desa Morosi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Sanitasi Rumah Tangga untuk Pencegahan ISPA

No	Sebelum Penyuluhan	Saat Penyuluhan	Sesudah Penyuluhan
1	Sebagian besar masyarakat belum mengetahui kaitan ventilasi rumah dengan pencegahan ISPA.	Pemateri menjelaskan pentingnya ventilasi sehat dan sirkulasi udara dalam rumah.	Peserta memahami bahwa ventilasi sehat dapat mencegah kelembapan berlebih dan menurunkan risiko ISPA.
2	Masyarakat belum terbiasa membersihkan kasur, spre, dan bantal secara rutin.	Diberikan materi dan contoh praktik menjaga kebersihan kasur & spre.	Peserta menyatakan akan lebih rutin membersihkan kasur dan spre untuk mencegah penumpukan debu/penyebab ISPA.
3	Sebagian peserta tidak mengenal <i>black mold</i> (jamur dinding hitam) sebagai faktor risiko ISPA.	Penjelasan mengenai <i>black mold</i> , penyebab, dan dampaknya bagi pernapasan.	Peserta dapat mengenali tanda adanya jamur dinding dan berkomitmen menjaga kelembaban rumah.
4	Masih ada kebiasaan merokok di dalam rumah.	Diskusi tentang bahaya asap rokok terhadap anggota keluarga, terutama balita.	Peserta menyadari risiko ISPA akibat asap rokok dan sepakat untuk mengurangi/berhenti merokok di dalam rumah.
5	Pembakaran sampah rumah tangga dianggap hal biasa.	Edukasi tentang bahaya asap pembakaran sampah bagi saluran pernapasan.	Peserta berkomitmen mencari alternatif selain membakar sampah.
6	Etika batuk/bersin dan kebiasaan cuci tangan pakai sabun (CTPS) belum menjadi perhatian.	Materi tentang etika batuk/bersin dan CTPS sebagai langkah sederhana pencegahan penularan ISPA.	Peserta memahami pentingnya CTPS & etika batuk/bersin, serta berkomitmen menerapkannya di rumah.

Melalui diskusi, terungkap bahwa sebagian masyarakat masih belum mengaitkan kondisi sanitasi rumah tangga dengan pencegahan ISPA, karena mereka lebih sering menganggap ISPA hanya dipicu oleh cuaca dan debu pertambangan. Namun, setelah penyuluhan, peserta mulai menyadari pentingnya upaya preventif sederhana seperti membuka ventilasi rumah secara rutin, membersihkan kasur dan spre, menghentikan kebiasaan merokok di dalam rumah, serta menerapkan etika batuk/bersin dan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS).

Temuan bahwa masyarakat mulai memahami pentingnya ventilasi sehat pasca penyuluhan konsisten dengan studi di Medan Denai yang menunjukkan rumah dengan laju ventilasi rendah berisiko lebih tinggi terkena ISPA, terutama bila ditambah faktor asap rokok dan kelembapan ruangan (Sari dkk., 2023). Hal ini menegaskan bahwa penyuluhan sanitasi rumah tangga tidak hanya membangun kesadaran, tetapi juga menjadi langkah awal menuju perubahan perilaku dan perbaikan lingkungan rumah secara struktural. Upaya promotif sederhana seperti membuka jendela secara rutin maupun penggunaan ventilasi buatan dapat membantu mengurangi kelembapan berlebih serta memperbaiki kualitas udara dalam rumah.

Selain itu, penyuluhan mengenai black mold mendapat respons positif dari masyarakat karena sebagian besar baru mengetahui hubungannya dengan ISPA. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kelembapan rumah yang tidak memenuhi standar menjadi faktor dominan dalam memicu pertumbuhan jamur dan meningkatkan risiko ISPA pada anak balita (Mokodongan dkk., 2022). Hasil ini diperkuat oleh penelitian di beberapa wilayah yang menemukan bahwa kebersihan kamar tidur, kerapian rumah, dan kontrol kelembapan berhubungan erat dengan rendahnya prevalensi ISPA (Anggraeni & Rachmawati, 2023). Oleh karena itu, pemahaman masyarakat tentang bahaya jamur hitam merupakan langkah preventif penting dalam menurunkan risiko penyakit pernapasan di lingkungan pertambangan.

Terakhir, pembahasan tentang kebiasaan merokok di dalam rumah dan membakar sampah menjadi catatan penting. Penelitian di Palembang menemukan bahwa paparan asap rokok, asap pembakaran sampah, serta polutan gas seperti SO₂, NO₂, dan CO berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA (Yuliani dkk., 2023). Sementara itu, kajian pada masyarakat pesisir Medan mengungkapkan bahwa kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat layak huni, termasuk penggunaan bahan bangunan dan ventilasi yang buruk, meningkatkan paparan polusi dan kejadian ISPA (Lubis dkk., 2022). Dengan demikian, edukasi masyarakat perlu diikuti advokasi kebijakan desa untuk mengurangi paparan asap rokok dan menyediakan alternatif pengelolaan sampah agar strategi pencegahan ISPA lebih efektif.

Hasil kegiatan ini memperkuat temuan penelitian Kusmiyati (2023) yang menyatakan bahwa sanitasi rumah tangga berhubungan erat dengan pencegahan penyakit menular, serta sejalan dengan pengabdian Yusran dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa edukasi berbasis komunitas efektif meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan ISPA. Selain itu, materi yang menekankan bahaya *black mold* relevan dengan studi Putri dkk. (2022), yang menyoroti peran kelembapan rumah dalam memicu pertumbuhan jamur penyebab gangguan pernapasan. Dengan demikian, pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat bahwa pencegahan ISPA tidak hanya bergantung pada faktor eksternal, melainkan sangat ditentukan oleh kualitas sanitasi rumah tangga. Temuan ini juga diperkuat oleh studi Yanti dan Yuhadi (2025), yang menggunakan media visual interaktif dalam edukasi pencegahan ISPA pada anak sekolah dasar dan berhasil meningkatkan pemahaman etika batuk dan bersin hingga 100%. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang komunikatif dan kontekstual mampu mengubah perilaku kesehatan masyarakat secara nyata. Dengan demikian, penyuluhan sanitasi rumah tangga dalam pengabdian ini relevan dan konsisten dengan bukti empiris sebelumnya bahwa intervensi berbasis edukasi merupakan strategi efektif dalam pencegahan penyakit menular.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan sanitasi rumah tangga di Desa Morosi berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan rumah sebagai upaya pencegahan ISPA. Masyarakat yang awalnya belum memahami kaitan sanitasi rumah tangga dengan ISPA menjadi lebih sadar bahwa faktor lingkungan dalam rumah, seperti ventilasi, kebersihan kamar tidur, dan pengelolaan asap rokok maupun sampah, berperan besar dalam melindungi kesehatan keluarga. Antusiasme peserta menunjukkan bahwa pendekatan edukasi langsung dengan metode partisipatif efektif dalam menyampaikan pesan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, A., & Rachmawati, R. (2023). Hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), 145–152.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. (2023). Data ISPA balita 2020–2022, dikutip dalam: Kondisi fisik rumah sebagai determinan ISPA pada balita. *Journal of Public Health Studies*. Retrieved from <http://journal.ppmi.web.id>
- Fahlevi, M. I., Murdani, I., & Luthfi, F. (2015). Pengaruh faktor pengetahuan dan lingkungan terhadap penyakit ISPA di area pertambangan batu bara. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 45–53. Retrieved from <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/33998>

- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2024). *Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) Lower Respiratory Infections and Aetiologies Incidence and Mortality Estimates 1990–2021*. Seattle, WA: IHME. <https://doi.org/10.6069/qks4-7118>
- Jayadipraja, E. A., Ulva, S. M., Akbar, M. I., Mauliyana, A., Yanti, F., Yasmin, L. M., Nurjannah, B., Saecarian, M. P., & Soraya, S. A. (2025). *Dari debu ke harapan: Edukasi sehat lawan ISPA di perkampungan tambang*. Jogjakarta: Penerbit Karya Bhakti Makmur (KBM) Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kusmiyati. (2023). *Personal hygiene dan sanitasi lingkungan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Lestari, H. (2000). Hubungan antara konsentrasi debu tinggi dengan kelainan faal paru. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(2), 23–29. Retrieved from <https://text-id.123dok.com/document/zkxrw8y>
- Li, M., Liu, M., & Liu, J. (2025). Trends in the mortality, deaths, and aetiologies of lower respiratory infections among 204 countries from 1991 to 2021: An updated systematic study. *Viruses*, 17(7), 892. <https://doi.org/10.3390/v17070892>
- Lubis, M., Harahap, D., & Ginting, R. (2022). Kondisi fisik rumah sebagai faktor risiko ISPA pada masyarakat pesisir Kota Medan. *Journal of Public Health Research*, 11(2), 87–94.
- Mokodongan, A., Mantiri, F., & Langi, F. (2022). Kelembapan rumah dan hubungannya dengan ISPA pada balita. *AXON: Journal of Public Health*, 4(1), 55–63.
- Puskesmas Lelilef. (2022). Data kasus ISPA lingkaran tambang Halmahera Tengah 2018–2022. Weda: Puskesmas Lelilef. Dikutip dalam Cermat.co.id (2023), Kasus penderita ISPA di lingkaran tambang Halmahera Tengah meningkat. Retrieved from <https://www.cermat.co.id/kasus-penderita-ispa-di-lingkar-tambang-halmahera-tengah-meningkat>
- Puskesmas Morosi. (2024). *Ringkasan profil: ISPA peringkat pertama 10 besar penyakit*. Konawe: Puskesmas Morosi.
- Putri, A. N., Rahayu, T., & Sari, D. M. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi PHBS dalam pencegahan penyakit infeksi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 45–52. <https://doi.org/10.1234/jpkm.v4i2.2022>
- Sari, D., Fitri, R., & Anggraini, W. (2023). Dampak kualitas udara dalam ruangan terhadap kejadian ISPA. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 123–131.
- Yanti, F., Buton, L., & Fitri, F. (2024). The factors influencing acute respiratory tract infections in toddlers in Besu Village, Konawe Regency. *Indonesian Journal of Health Sciences Research and Development*, 6(2), 26–38. <https://doi.org/10.36566/ijhrsd/Vol6.Iss2/239>
- Yanti, F., Mulyani, S., & Rafiuddin, A. T. (2024). Analysis of PHBS indicators on double burden disease in toddlers in Nii Tanasa Village, Konawe District. *Miracle Journal of Public Health*, 7(2), 143–154. <https://doi.org/10.36566/mjph.v7i2.386>

- Yanti, F., & Yuhadi, A. (2025). Edukasi cegah ISPA sejak dini pada anak sekolah dasar melalui video interaktif di Desa Muara Sampara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Gesit*, 2(2), 55–62.
- Yuliani, R., Prasetyo, A., & Wulandari, E. (2023). Pengaruh polutan udara rumah tangga terhadap kejadian ISPA pada balita di Palembang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan*, 7(1), 33–41.
- Yusran, S., Lestari, H., & Nur, A. (2024). Penyuluhan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) pada masyarakat Desa Watunggarandu Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe Tahun 2024. *Lontara Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 23–30.
<https://doi.org/10.53861/lontaraabdimas.v5i1.2024>