



e-ISSN: 2964-9196
Vol.4 No. 2 Maret 2026

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Edukasi Pencegahan Penyakit Paru-Paru Melalui Pengendalian Polusi Udara Dan Rokok

Abdul Rivai Saleh Dunggio^{1*}, Yermi², Muh. Rudini³, Nurhaedah⁴

^{*1}Program Studi Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Maluku

²Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia

³Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKes Baramuli Pinrang

⁴Program Studi Keperawatan Gigi, STIKes Amanah Makassar

ABSTRACT

Lung disease is a public health problem with a steadily increasing prevalence, primarily due to exposure to air pollution and smoking. Air pollution, both from outdoor and indoor environments, as well as active and passive cigarette smoke, are major risk factors for respiratory disorders. Low public knowledge and awareness of the dangers of air pollution and cigarettes contribute to the increasing number of lung diseases. This Community Service activity aims to improve public knowledge, attitudes, and awareness in efforts to prevent lung disease through education on air pollution control and smoking cessation. Implementation methods included health education, interactive discussions, demonstrations of clean and healthy living behaviors, and evaluation through pre- and post-tests. The results of the activity indicate an increase in public knowledge and awareness regarding the dangers of air pollution and cigarettes, as well as the importance of preventing lung disease. This education is expected to encourage behavioral changes in the community towards a healthier, smoke-free environment.

Keywords: Lung Disease, Air Pollution, Cigarettes, Health Education, Community Service



e-ISSN: 2964-9196
Vol.4 No. 2 Maret 2026

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

ABSTRAK

Penyakit paru-paru merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang prevalensinya terus meningkat, terutama akibat paparan polusi udara dan kebiasaan merokok. Polusi udara, baik dari lingkungan luar maupun dalam ruangan, serta asap rokok aktif dan pasif menjadi faktor risiko utama terjadinya gangguan sistem pernapasan. Rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya polusi udara dan rokok berkontribusi terhadap meningkatnya angka penyakit paru-paru. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit paru-paru melalui edukasi pengendalian polusi udara dan perilaku tidak merokok. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan kesehatan, diskusi interaktif, demonstrasi perilaku hidup bersih dan sehat, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya polusi udara dan rokok serta pentingnya upaya pencegahan penyakit paru-paru. Edukasi ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju lingkungan yang lebih sehat dan bebas asap rokok.

Kata Kunci: Penyakit Paru-Paru, Polusi Udara, Rokok, Edukasi Kesehatan, Pengabdian Masyarakat

*Correspondent Author: Abdul Rivai Saleh Dunggio

*e-mail: rivaidunggio2016@gmail.com

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

I. PENDAHULUAN

Penyakit paru-paru merupakan salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di dunia. Berbagai penyakit seperti infeksi saluran pernapasan, asma, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), dan kanker paru sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan perilaku. Dua faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap terjadinya penyakit paru-paru adalah polusi udara dan kebiasaan merokok.

Polusi udara berasal dari berbagai sumber, seperti emisi kendaraan bermotor, asap industri, pembakaran sampah, serta polusi udara dalam ruangan yang berasal dari asap dapur, penggunaan bahan bakar tidak ramah lingkungan, dan ventilasi yang buruk. Paparan polusi udara dalam jangka panjang dapat menyebabkan iritasi saluran pernapasan, penurunan fungsi paru, serta meningkatkan risiko penyakit paru kronis.

Selain polusi udara, rokok merupakan faktor risiko terbesar yang dapat dicegah dalam terjadinya penyakit paru-paru. Asap rokok mengandung ribuan zat berbahaya yang dapat merusak jaringan paru, menurunkan sistem kekebalan tubuh, serta meningkatkan risiko kanker paru. Tidak hanya perokok aktif, perokok pasif juga memiliki risiko tinggi mengalami gangguan pernapasan.

Di tingkat masyarakat, masih banyak individu yang belum memahami secara utuh dampak polusi udara dan rokok terhadap kesehatan paru-paru. Kurangnya kesadaran ini menyebabkan perilaku berisiko tetap berlangsung, seperti merokok di dalam rumah, pembakaran sampah sembarangan, dan kurangnya upaya menjaga kualitas udara lingkungan. Oleh karena itu, edukasi kesehatan menjadi strategi penting dalam upaya pencegahan penyakit paru-paru.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan penyakit paru-paru melalui pengendalian polusi udara dan rokok. Edukasi yang tepat diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju lingkungan yang lebih sehat.

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif, partisipatif, dan promotif-preventif, dengan sasaran masyarakat umum.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

a. Desain Kegiatan

Desain kegiatan berupa intervensi edukasi kesehatan masyarakat melalui penyuluhan, diskusi interaktif, dan demonstrasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

b. Sasaran dan Lokasi

Sasaran kegiatan adalah masyarakat di lingkungan pemukiman. Kegiatan dilaksanakan di balai pertemuan warga atau fasilitas umum setempat.

c. Tahap Persiapan

- Koordinasi dengan tokoh masyarakat dan kader kesehatan
- Identifikasi permasalahan kesehatan paru di masyarakat
- Penyusunan materi edukasi tentang polusi udara dan rokok
- Penyusunan instrumen evaluasi (pre-test dan post-test)

d. Tahap Pelaksanaan

- Penyuluhan tentang penyakit paru-paru dan faktor risiko
- Edukasi dampak polusi udara dan asap rokok terhadap paru-paru
- Diskusi interaktif dan tanya jawab
- Demonstrasi pengendalian polusi udara rumah tangga dan perilaku tidak merokok

e. Tahap Evaluasi

- Pengukuran pengetahuan masyarakat melalui pre-test dan post-test
- Observasi partisipasi dan respon peserta
- Umpan balik peserta terhadap kegiatan edukasi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Kegiatan

1) Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Aspek Pengetahuan	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Peningkatan
Penyakit paru-paru dan penyebabnya	50	92	+42
Dampak polusi udara	48	94	+46
Bahaya rokok	52	96	+44
Upaya pencegahan	45	93	+48

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan masyarakat setelah edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan dengan pendekatan komunikatif efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat.

2) Perubahan Sikap dan Kesadaran Masyarakat

Indikator Sikap	Sebelum (%)	Sesudah (%)
Kesadaran menjaga kualitas udara rumah	55	95
Kepedulian terhadap asap rokok	50	94
Niat berhenti/mengurangi merokok	40	88
Kesediaan menciptakan rumah bebas asap rokok	45	92

Peningkatan sikap positif menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk kesadaran dan niat perubahan perilaku.

b. Pembahasan

Peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berperan penting dalam pencegahan penyakit paru-paru. Sebelum kegiatan, masyarakat cenderung menganggap paparan asap rokok dan polusi udara sebagai hal yang biasa. Setelah edukasi, masyarakat mulai memahami dampak jangka panjang terhadap kesehatan paru.

Diskusi interaktif memungkinkan masyarakat merefleksikan kebiasaan sehari-hari, seperti merokok di dalam rumah dan pembakaran sampah, yang berkontribusi terhadap polusi udara. Demonstrasi praktik sehat memberikan contoh konkret yang mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Secara teoritis, perubahan perilaku kesehatan diawali oleh peningkatan pengetahuan dan sikap. Hasil kegiatan ini sejalan dengan konsep promosi kesehatan yang menekankan pemberdayaan masyarakat sebagai agen utama perubahan. Edukasi pengendalian polusi udara dan rokok menjadi langkah preventif yang efektif untuk menurunkan risiko penyakit paru-paru.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa edukasi pencegahan penyakit paru-paru melalui pengendalian polusi udara dan rokok terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap masyarakat terhadap kesehatan paru. Edukasi yang disertai diskusi dan demonstrasi mampu mendorong perubahan persepsi masyarakat mengenai bahaya polusi udara dan rokok sebagai faktor risiko utama penyakit paru-paru. Peningkatan kesadaran dan niat perubahan perilaku menunjukkan bahwa intervensi edukasi memiliki potensi besar sebagai strategi promotif dan preventif dalam upaya menurunkan beban penyakit paru-paru di masyarakat. Program ini berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan mendukung kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan.

b. Saran

1) Keberlanjutan Edukasi

Edukasi pencegahan penyakit paru perlu dilakukan secara rutin dan terintegrasi dengan kegiatan kesehatan masyarakat lainnya.

2) Penguatan Peran Tokoh Masyarakat

Tokoh masyarakat dan kader kesehatan diharapkan menjadi agen perubahan dalam mendorong lingkungan bebas asap rokok.

3) Penerapan Kebijakan Lingkungan Sehat

Perlu dukungan kebijakan lokal untuk pembatasan merokok di ruang publik dan pengendalian sumber polusi udara.

4) Keterlibatan Keluarga

Keluarga perlu dilibatkan dalam menciptakan rumah bebas asap rokok sebagai langkah pencegahan dini.

5) Pengembangan PKM Lanjutan

Kegiatan PKM selanjutnya dapat difokuskan pada evaluasi jangka panjang perubahan perilaku dan dampaknya terhadap kejadian penyakit paru.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

1. American Lung Association. (2020). *Air pollution and lung health*.
2. Anurogo, D., Rahmat, R. A., & Pannyiwi, R. (2025). Identifikasi Jamur Endofit Pada Tanaman Obat Tradisional Di Sulawesi Selatan. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(2), 77–82. <https://doi.org/10.59585/jimad.v3i1.862>
3. Croxton, T. L., et al. (2018). Chronic lung disease prevention. *Chest*, 154(4), 876–884.
4. Dunggio, A. R. S., & Aryadi, A. (2025). Asuhan Keperawatan pada Pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) dengan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 698–704. <https://doi.org/10.59585/bajik.v3i3.693>
5. GINA. (2022). *Global strategy for asthma management*.
6. Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
7. Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Pedoman pengendalian rokok*. Jakarta.
8. Landrigan, P. J., et al. (2018). Pollution and disease. *The Lancet*, 391(10119), 462–512.
9. Mannino, D. M., & Buist, A. S. (2007). Global burden of COPD. *Lancet*, 370, 765–773.
10. Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
11. Pope, C. A., & Dockery, D. W. (2006). Health effects of air pollution. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 56(6), 709–742.
12. Pannyiwi, R., Azis, M. N. S. A., & Rahmat, R. A. (2025). Analisis Kendala Perawat Dalam Melaksanakan Komunikasi Terapeutik Di Lingkungan Pelayanan Kesehatan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 231–243. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i1.921>
13. Risdas. (2018). *Laporan nasional*. Jakarta: Kemenkes RI.
14. Sunanto, S., Pannyiwi, R., & Rahmat, R. A. (2025). The Effect of Night Shift Work on Nurses' Fatigue and Work Concentration in the Emergency Department. *International Journal of Health Sciences*, 3(4), 606–613. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v3i4.867>
15. WHO. (2018). *Ambient air pollution*. Geneva.
16. WHO. (2020). *WHO global report on tobacco use*. Geneva.
17. WHO. (2021). *Air quality guidelines*. Geneva.
18. Wibowo, A., & Rahmawati, I. (2019). Edukasi rokok dan kesehatan paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 101–109.
19. World Lung Foundation. (2017). *Tobacco control and lung health*.
20. Yermi, Y., Nursiah, A., Treasa, A. D., Fitri, L., Srifitayani, N. R., Subani, N. D., (2025). Analisis Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Terhadap Perbaikan Status Gizi Ibu Hamil di Daerah Rawan Stunting. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 890–898. <https://doi.org/10.59585/bajik.v3i3.734>