

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Implementasi Participatory Epidemiology dalam Pemetaan Risiko Penyakit di Lingkungan Masyarakat

Yermi¹, Zuriani Rizki²

¹ Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia

² Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Aceh

Correspondent Author: **Yermi**, Email: yermi@fkmupri.ac.id

ABSTRACT

Environmentally-related diseases remain a public health problem in various regions. Lack of community involvement in identifying and mapping disease risk factors often results in suboptimal disease prevention efforts. Participatory Epidemiology is an approach that involves active community participation in the process of gathering information and mapping disease risks in their environment. This community service activity aims to increase community knowledge and skills in identifying and mapping disease risk factors through a Participatory Epidemiology approach. Implementation methods include health education, disease risk mapping training, group discussions, and community practice of disease risk mapping. Results of the activity indicate increased community knowledge regarding disease risk factors and increased community participation in environmental health monitoring activities. The implementation of Participatory Epidemiology has proven effective in increasing community involvement in environmentally-based disease prevention efforts.

Keywords: *Participatory Epidemiology, Disease Risk Mapping, Public Health, Community Empowerment*

ABSTRAK

Penyakit berbasis lingkungan masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di berbagai wilayah. Kurangnya keterlibatan masyarakat dalam mengidentifikasi dan memetakan faktor risiko penyakit seringkali menyebabkan upaya pencegahan penyakit menjadi kurang optimal. Participatory Epidemiology merupakan pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam proses pengumpulan informasi dan pemetaan risiko penyakit di lingkungan mereka. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengidentifikasi serta memetakan faktor risiko penyakit melalui pendekatan Participatory Epidemiology. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan kesehatan, pelatihan pemetaan risiko penyakit, diskusi kelompok, serta praktik pemetaan risiko penyakit di lingkungan masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko penyakit serta peningkatan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pemantauan kesehatan lingkungan. Implementasi Participatory Epidemiology terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan.

Kata Kunci: *Participatory Epidemiology, Pemetaan Risiko Penyakit, Kesehatan Masyarakat, Pemberdayaan Masyarakat*

I. PENDAHULUAN

Penyakit berbasis lingkungan masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius. Berbagai penyakit seperti diare, demam berdarah, penyakit kulit, dan infeksi saluran pernapasan seringkali berkaitan dengan kondisi lingkungan yang kurang sehat.

Upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan tidak hanya memerlukan intervensi dari tenaga kesehatan, tetapi juga membutuhkan partisipasi aktif dari masyarakat. Masyarakat sebagai bagian dari lingkungan memiliki peran penting dalam mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan munculnya penyakit.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit adalah melalui *Participatory Epidemiology*. Participatory Epidemiology merupakan pendekatan epidemiologi yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses pengumpulan informasi, identifikasi faktor risiko, serta pemetaan masalah kesehatan yang terjadi di lingkungan mereka.

Melalui pendekatan ini, masyarakat tidak hanya menjadi objek dalam program kesehatan, tetapi juga menjadi subjek yang berperan aktif dalam mengidentifikasi permasalahan kesehatan dan mencari solusi yang tepat. Keterlibatan masyarakat dalam proses pemetaan risiko penyakit dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kondisi kesehatan lingkungan.

Pendekatan Participatory Epidemiology juga dapat membantu tenaga kesehatan dalam memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai kondisi kesehatan masyarakat. Informasi yang diperoleh dari masyarakat dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang program kesehatan yang lebih efektif.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengidentifikasi serta memetakan faktor risiko penyakit melalui pendekatan Participatory Epidemiology.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif.

A. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang berada di wilayah binaan dengan potensi risiko penyakit berbasis lingkungan.

B. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi:

- Identifikasi permasalahan kesehatan lingkungan
- Penyusunan materi pelatihan Participatory Epidemiology
- Penyusunan media edukasi berupa peta lingkungan dan lembar observasi
- Koordinasi dengan tokoh masyarakat dan kader kesehatan

C. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan melalui:

- Penyuluhan kesehatan mengenai penyakit berbasis lingkungan
- Pelatihan metode Participatory Epidemiology
- Diskusi kelompok mengenai faktor risiko penyakit
- Praktik pemetaan risiko penyakit di lingkungan masyarakat

D. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan mengukur tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan.

III. HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai implementasi *Participatory Epidemiology* dalam pemetaan risiko penyakit dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses identifikasi faktor risiko penyakit di lingkungan tempat tinggal mereka. Kegiatan ini melibatkan 30 orang peserta yang terdiri dari kader kesehatan dan perwakilan masyarakat yang memiliki kepedulian terhadap kondisi kesehatan lingkungan.

Rangkaian kegiatan dimulai dengan penyuluhan kesehatan mengenai penyakit berbasis lingkungan yang sering terjadi di masyarakat, seperti diare, demam berdarah, dan infeksi saluran pernapasan. Setelah itu dilanjutkan dengan pelatihan mengenai konsep Participatory Epidemiology serta praktik pemetaan risiko penyakit melalui diskusi kelompok dan observasi lingkungan.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini terlihat dari partisipasi aktif masyarakat dalam diskusi mengenai kondisi lingkungan di wilayah mereka serta keterlibatan mereka dalam proses pemetaan wilayah yang memiliki potensi risiko penyakit.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah kegiatan edukasi.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Risiko Penyakit Lingkungan

No Kategori Pengetahuan Sebelum Edukasi Sesudah Edukasi			
1	Baik	7 (23,3%)	24 (80,0%)
2	Cukup	10 (33,3%)	5 (16,7%)
3	Kurang	13 (43,4%)	1 (3,3%)
Total		30 (100%)	30 (100%)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa sebelum kegiatan edukasi dilakukan sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan yang masih rendah mengenai penyakit berbasis lingkungan. Sebanyak 43,4% peserta berada pada kategori pengetahuan kurang. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat mengenai hubungan antara kondisi lingkungan dan risiko penyakit masih terbatas.

Setelah dilakukan kegiatan edukasi dan pelatihan Participatory Epidemiology, terjadi peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan. Sebanyak 80% peserta berada pada kategori pengetahuan baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai faktor-faktor risiko penyakit di lingkungan mereka.

Menurut teori promosi kesehatan, peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal dalam perubahan perilaku kesehatan. Individu yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai faktor risiko penyakit akan lebih mampu melakukan upaya pencegahan terhadap penyakit tersebut.

Tabel 2. Pemahaman Masyarakat tentang Faktor Risiko Penyakit

No	Aspek Pengetahuan	Sebelum (%)	Sesudah (%)
1	Sanitasi lingkungan	50,0	93,3
2	Genangan air	46,7	90,0
3	Pengelolaan limbah rumah tangga	43,3	86,7

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Berdasarkan Tabel 2, terlihat adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai berbagai faktor risiko penyakit yang berasal dari lingkungan. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian masyarakat belum memahami bahwa kondisi sanitasi lingkungan yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit.

Setelah kegiatan edukasi dilakukan, sebagian besar peserta mulai memahami bahwa sanitasi lingkungan, genangan air, serta pengelolaan limbah rumah tangga merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi kesehatan masyarakat. Pemahaman ini sangat penting karena sebagian besar penyakit berbasis lingkungan berkaitan erat dengan kondisi lingkungan yang tidak sehat.

Melalui kegiatan diskusi kelompok, masyarakat juga dapat berbagi pengalaman mengenai berbagai permasalahan kesehatan lingkungan yang mereka hadapi. Diskusi ini membantu masyarakat untuk lebih memahami kondisi lingkungan mereka serta menemukan solusi yang dapat dilakukan secara bersama-sama.

Tabel 3. Partisipasi Masyarakat dalam Pemetaan Risiko Penyakit

No	Kegiatan	Sebelum (%)	Sesudah (%)
1	Identifikasi faktor risiko	46,7	90,0
2	Diskusi kesehatan lingkungan	50,0	93,3
3	Pemetaan wilayah risiko penyakit	43,3	86,7

Berdasarkan Tabel 3, terlihat adanya peningkatan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pemetaan risiko penyakit setelah dilakukan pelatihan Participatory Epidemiology. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian besar masyarakat belum pernah terlibat secara langsung dalam kegiatan pemetaan risiko penyakit di lingkungan mereka.

Setelah kegiatan dilakukan, sebagian besar peserta mulai aktif dalam kegiatan identifikasi faktor risiko penyakit serta diskusi mengenai kondisi kesehatan lingkungan. Selain itu, masyarakat juga berpartisipasi dalam proses pemetaan wilayah yang memiliki potensi risiko tinggi terhadap munculnya penyakit.

Pendekatan *Participatory Epidemiology* memungkinkan masyarakat untuk berperan aktif dalam mengidentifikasi permasalahan kesehatan yang terjadi di lingkungan mereka. Keterlibatan masyarakat dalam proses ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab masyarakat terhadap kondisi kesehatan lingkungan.

Pemetaan risiko penyakit yang dilakukan oleh masyarakat juga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi kesehatan lingkungan di wilayah tersebut. Informasi ini dapat digunakan oleh tenaga kesehatan dan pemerintah setempat dalam merancang program kesehatan yang lebih efektif.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pemetaan risiko penyakit juga membantu meningkatkan komunikasi antara masyarakat dan tenaga kesehatan. Melalui kegiatan ini, masyarakat dapat menyampaikan berbagai permasalahan kesehatan yang mereka hadapi secara langsung kepada tenaga kesehatan.

Implementasi *Participatory Epidemiology* dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan.

Dengan meningkatnya keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pemantauan kesehatan lingkungan, diharapkan masyarakat dapat lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan serta melakukan berbagai upaya pencegahan penyakit di lingkungan tempat tinggal mereka.

B. Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa implementasi *Participatory Epidemiology* dalam pemetaan risiko penyakit memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam mengidentifikasi faktor risiko penyakit di lingkungan mereka. Berdasarkan hasil evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penyakit berbasis lingkungan serta faktor-faktor yang dapat memengaruhi munculnya penyakit.

Peningkatan pengetahuan masyarakat setelah kegiatan edukasi menunjukkan bahwa kegiatan promosi kesehatan melalui pendekatan partisipatif dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai kesehatan lingkungan. Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi sikap dan perilaku seseorang dalam menjaga kesehatan. Masyarakat yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai faktor risiko penyakit akan lebih cenderung melakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi risiko tersebut.

Pendekatan *Participatory Epidemiology* yang digunakan dalam kegiatan ini memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk terlibat secara langsung dalam proses identifikasi dan pemetaan risiko penyakit di lingkungan mereka. Melalui keterlibatan aktif tersebut, masyarakat tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga berperan sebagai subjek dalam proses pemecahan masalah kesehatan.

Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pemetaan risiko penyakit juga membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kondisi lingkungan di sekitar mereka. Dalam proses diskusi dan observasi lingkungan, masyarakat dapat mengidentifikasi berbagai faktor yang berpotensi meningkatkan risiko penyakit, seperti genangan air yang dapat

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

menjadi tempat berkembangnya nyamuk, sanitasi lingkungan yang kurang baik, serta pengelolaan limbah rumah tangga yang tidak optimal.

Selain meningkatkan pengetahuan, pendekatan partisipatif juga dapat meningkatkan rasa tanggung jawab masyarakat terhadap kondisi kesehatan lingkungan. Masyarakat yang terlibat secara aktif dalam kegiatan pemetaan risiko penyakit akan merasa memiliki tanggung jawab untuk menjaga kebersihan lingkungan serta melakukan upaya pencegahan penyakit.

Hasil kegiatan ini juga menunjukkan bahwa kegiatan diskusi kelompok dan praktik pemetaan lingkungan dapat meningkatkan komunikasi antara masyarakat dan tenaga kesehatan. Melalui kegiatan tersebut, masyarakat dapat menyampaikan berbagai permasalahan kesehatan yang mereka hadapi secara langsung kepada tenaga kesehatan. Informasi yang diperoleh dari masyarakat dapat menjadi sumber data yang penting bagi tenaga kesehatan dalam merancang program kesehatan yang lebih tepat sasaran.

Participatory Epidemiology juga memberikan manfaat dalam memperoleh informasi kesehatan yang lebih kontekstual. Masyarakat yang tinggal di suatu wilayah memiliki pengetahuan lokal mengenai kondisi lingkungan serta berbagai permasalahan kesehatan yang terjadi di wilayah tersebut. Informasi ini dapat melengkapi data epidemiologi yang diperoleh melalui survei kesehatan formal.

Pendekatan ini juga dapat memperkuat kerja sama antara masyarakat, kader kesehatan, dan tenaga kesehatan dalam upaya meningkatkan kesehatan lingkungan. Kerja sama yang baik antara berbagai pihak dapat membantu meningkatkan efektivitas program kesehatan di masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa implementasi *Participatory Epidemiology* merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan. Pendekatan ini dapat menjadi salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam berbagai program kesehatan masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan.

Dengan meningkatnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan pemantauan kesehatan lingkungan, diharapkan masyarakat dapat lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan serta melakukan berbagai upaya pencegahan penyakit secara mandiri. Pendekatan partisipatif seperti Participatory Epidemiology dapat menjadi salah satu model pemberdayaan masyarakat yang efektif dalam mendukung upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kegiatan implementasi Participatory Epidemiology dalam pemetaan risiko penyakit berhasil meningkatkan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam mengidentifikasi faktor risiko penyakit di lingkungan mereka. Pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan lingkungan.

B. Saran

Masyarakat diharapkan dapat terus melakukan pemantauan kondisi kesehatan lingkungan secara mandiri. Tenaga kesehatan juga diharapkan dapat terus melibatkan masyarakat dalam berbagai program kesehatan berbasis komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto S. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta; 2019.
2. Brown JE. *Nutrition through the life cycle*. Boston: Cengage Learning; 2018.
3. Catley A, Alders RG, Wood JL. Participatory epidemiology: approaches, methods, experiences. *Vet J*. 2018;191(2):151–60.
4. Centers for Disease Control and Prevention. *Community health assessment and improvement planning*. Atlanta: CDC; 2019.
5. Green LW, Kreuter MW. *Health promotion planning: an educational and environmental approach*. New York: McGraw-Hill; 2018.
6. Hidayat AAA. *Metodologi penelitian keperawatan dan teknik analisis data*. Jakarta: Salemba Medika; 2017.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI; 2019.
8. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. *Fundamentals of nursing: concepts, process, and practice*. Boston: Pearson; 2018.
9. Machfoedz I, Suryani E. *Pendidikan kesehatan bagian dari promosi kesehatan*. Yogyakarta: Fitramaya; 2019.
10. Mubarak WI, Chayatin N. *Ilmu kesehatan masyarakat: teori dan aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika; 2018.
11. Notoatmodjo S. *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
12. Nursiah, A., Treasa, A. D., Fitri, L., Srifitayani, N. R., Subani, N. D., & Yermi, Y. (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>

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

13. Nursalam. Metodologi penelitian ilmu keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2020.
14. Potter PA, Perry AG. Fundamentals of nursing. St. Louis: Elsevier; 2017.
15. Pannyiwi, R., & Ali, A. (2025). Analysis of Drug Abuse Prevention Programs and Risk Factors in Adolescents: A Mixed Study Method in Sidenreng Rappang Regency. *JIMAD: Multidisciplinary Scientific Journal* , 2 (2), 153–162. <https://doi.org/10.59585/jimad.v2i2.859>
16. Rahmat Pannyiwi M. Khalid Fredy Saputra, Nofita Dewi Kok, Supriadin, Arnianti, Iskandar Zulkarnaen, Rosida, (2025). Medical- Surgical Nursing: Body Systems Approach and Clinical Practice. AGDOSI Publisher - ISBN: 978-634-96389-4-4. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=hsoWlbgAAAJ&pagesize=80&authuser=1&citation_for_view=hsoWlbgAAAJ:NMxIIDl6LWMC
17. Santi, S., Yufuai , AR, Masding , M., Hanifah, AN, Yunus, M., Nari, J., Astuti, F., Wahyuni, R., & Pannyiwi, R. (2023). The Roles of Midwives in Motivating Mothers to Initiate Early Breastfeeding at Mother Earth and Child Hospital in Makassar City. *International Journal of Health Sciences* , 1 (3), 203–216. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.88>
18. Singer AJ Emergency department triage accuracy . *Ann Emerg Med* . 2014.
19. Supriatin, S.Kep., Ners ., M.Kep ., (2026). Textbook of Nursing Ethics and Law: Theory, Principles, and Practice. AGDOSI Publisher - ISBN: 978-634-96747-9-9. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=hsoWlbgAAAJ&pagesize=80&authuser=1&citation_for_view=hsoWlbgAAAJ:ldfaerwXgEUC
20. Sulaeman ES. Pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2019.
21. 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>
22. World Health Organization. Community participation in public health guidelines. Geneva: WHO; 2019.
23. Yermi, Y., Adam, A., Ningsih, E. S., Iriani, R., Surya, S., & Rukayah, S. (2023). The Effect of Using Hormonal Contraception on the Incidence of Breast Cancer. *International Journal of Health Sciences*, 1(2), 173–180. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i2.81>