

Peningkatan Kapasitas Kader Dalam Pencegahan Penyakit Infeksi Pencernaan Di Wilayah Rawan Banjir Pekalongan

Alfiana Ainun Nisa¹, Widya Hary Cahyati², Sugianto Parulian Simanjuntak³,
Ayu Istiada^{4*}

^{1,2,3,4}Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang
Email: istiada@students.unnes.ac.id^{4*}

Abstrak

Bencana banjir merupakan kejadian berulang di Kabupaten Pekalongan yang meningkatkan risiko penyakit infeksi saluran pencernaan. Sekitar 23.066 ha wilayah berisiko banjir, dengan 10.119 ha berisiko tinggi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam pencegahan penyakit infeksi pencernaan di daerah rawan banjir. Pendekatan deskriptif digunakan melalui pelatihan berbasis pretest–posttest kepada 10 kader yang dipilih dari wilayah dengan kerentanan banjir tinggi. Materi meliputi pengelolaan air bersih, sanitasi, dan pencegahan diare serta penyakit infeksi pencernaan lainnya. Pengetahuan dan sikap kader diukur sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan dari 13,02 menjadi 17,97 ($p=0,000$) dan skor sikap dari 47,20 menjadi 55,13 ($p=0,000$). Pelatihan ini berkontribusi pada penguatan kapasitas kader sebagai garda terdepan kesiapsiagaan masyarakat dalam mencegah penyakit infeksi pencernaan pada situasi banjir. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi sederhana berbasis kader efektif untuk diterapkan di wilayah rawan banjir lainnya.

Keywords: Banjir, Infeksi, Kader, Kapasitas, Pencernaan

PENDAHULUAN

Banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Indonesia dan berdampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat (Marcela & Usiono, 2023; Taryana et al., 2022). Di Kabupaten Pekalongan, kejadian banjir berulang menyebabkan gangguan terhadap kualitas lingkungan permukiman dan layanan kesehatan dasar, sehingga menjadikannya sebagai isu kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian khusus (Lutfitiana, Ramadhani, et al., 2023; Perdinan et al., 2023; Salim & Siswanto, 2021).

Salah satu dampak kesehatan utama dari banjir adalah meningkatnya risiko penyakit infeksi saluran pencernaan, seperti diare, tifus, dan kolera (Afandi et

al., 2024; Ananda et al., 2023; Christian et al., 2023). Kondisi genangan, keterbatasan fasilitas sanitasi, serta konsumsi air yang terkontaminasi berkontribusi terhadap penularan penyakit tersebut, terutama pada kelompok masyarakat yang belum menerapkan praktik pengelolaan air dan sanitasi yang aman (Al-Mamun et al., 2025; Wulandari & Marniati, 2024).

Dalam konteks ini, kader kesehatan memiliki peran strategis pada upaya promotif dan preventif di tingkat komunitas, antara lain melalui edukasi, pemantauan perilaku berisiko, dan pemberdayaan masyarakat untuk mencegah penyakit berbasis lingkungan (Fitri et al., 2021; Fitriana et al., 2022; Sulistiyowati et al., 2025). Penguatan kader terbukti dapat mendorong perubahan

perilaku dan meningkatkan kapasitas komunitas dalam menjaga kesehatan pada situasi bencana (Kusumawati et al., 2024; Sugiyarto, 2023).

Namun, hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar kader di Kabupaten Pekalongan hanya pernah mengikuti pelatihan dasar posyandu dan belum memperoleh penguatan kapasitas yang spesifik terkait pencegahan penyakit infeksi saluran pencernaan pada situasi banjir.

Keterbatasan kapasitas ini menimbulkan kesenjangan antara peran ideal kader sebagai garda terdepan di masyarakat dan kemampuan nyata mereka dalam mengelola risiko penyakit pada kondisi bencana. Oleh karena itu, intervensi penguatan kapasitas kader menjadi penting untuk mendukung upaya kesiapsiagaan kesehatan masyarakat di wilayah rawan banjir.

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan dalam meminimalisir kejadian penyakit infeksi saluran pencernaan di daerah rawan banjir Kabupaten Pekalongan melalui pelatihan terstruktur dan pendampingan berbasis komunitas.

METODE

Desain kegiatan ini adalah studi kuantitatif dengan pendekatan deskriptif menggunakan rancangan *pretest-posttest one group* tanpa kelompok kontrol yang dipadukan dalam program pemberdayaan

kader kesehatan di wilayah rawan banjir Kabupaten Pekalongan.

Kegiatan dilaksanakan di beberapa desa rawan banjir di Kabupaten Pekalongan yang termasuk wilayah kerja puskesmas setempat, dengan rangkaian kegiatan berlangsung pada tahun 2025 dan sesi pelatihan utama dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus 2025.

Subjek dalam kegiatan ini adalah 10 kader kesehatan yang bertugas di wilayah rawan banjir. Kriteria inklusi adalah: (1) kader aktif minimal satu tahun, (2) berdomisili dan bertugas di wilayah dengan kerentanan banjir, dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Kriteria eksklusi adalah kader yang tidak dapat mengikuti pelatihan secara penuh atau menolak berpartisipasi.

Prosedur kegiatan terdiri atas empat tahap: (1) persiapan, meliputi identifikasi kader, penyusunan modul pelatihan pencegahan penyakit infeksi saluran pencernaan, serta koordinasi dengan puskesmas, perangkat desa, dan BPBD; (2) pelatihan, berupa ceramah interaktif, diskusi, dan simulasi praktik terkait pengelolaan air bersih, sanitasi, dan pencegahan penyakit infeksi pencernaan, serta pembagian media edukasi dan alat pendukung; (3) implementasi lapangan, yaitu penyuluhan dan pendampingan yang dilakukan kader kepada masyarakat selama periode rawan banjir; dan (4) monitoring dan evaluasi, melalui observasi dan pengukuran skor pretest-posttest.



Gambar 1. Diagram alur kegiatan

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan dan sikap tentang pencegahan penyakit infeksi saluran pencernaan pada kondisi banjir, yang diisi sebelum dan sesudah pelatihan. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik dan distribusi skor, serta menggunakan uji *Paired Sample t-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi.

Dari sisi etik, seluruh kader mendapatkan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur kegiatan, serta diminta memberikan persetujuan berpartisipasi (*informed consent*). Kerahasiaan identitas partisipan dijaga dengan tidak mencantumkan nama atau data pribadi dalam pelaporan hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dilaksanakan pada 14 Agustus 2025 dan diikuti oleh 10 kader kesehatan dari desa rawan banjir di Kabupaten Pekalongan. Evaluasi dilakukan melalui pengukuran pengetahuan dan sikap sebelum pelatihan (pretest), segera setelah pelatihan (posttest 1), dan beberapa waktu setelah pelatihan (posttest 2).

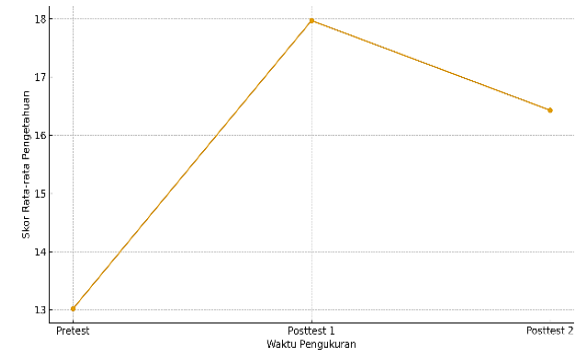
Peningkatan Pengetahuan Kader

Tabel 1. Rata-rata skor pengetahuan kader sebelum dan sesudah pelatihan

Waktu Pengukuran	Mean	p-value*
Pretest	13,02	-
Posttest 1	17,97	0,000
Posttest 2	16,43	0,000

*p-value uji Paired Sample t-test dibandingkan dengan pretest

Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 13,02 (pretest) menjadi 17,97 pada posttest 1 (p = 0,000), menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelatihan. Pada posttest 2, nilai menurun menjadi 16,43 namun tetap lebih tinggi dibanding pretest dan tetap signifikan secara statistik. Secara visual, tren ini ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Pengetahuan Kader

Peningkatan Sikap Kader

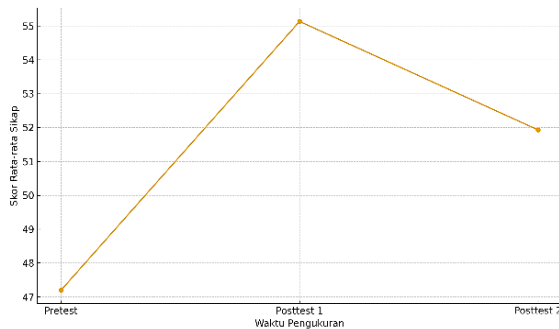
Tabel 2. Rata-rata skor sikap kader sebelum dan sesudah pelatihan

Waktu Pengukuran	Mean	p-value*
Pretest	47,20	-
Posttest 1	55,13	0,000
Posttest 2	51,93	0,000

*p-value uji Paired Sample t-test dibandingkan dengan pretest

Rata-rata skor sikap meningkat dari 47,20 (pretest) menjadi 55,13 pada posttest 1 (p = 0,000), menunjukkan penguatan sikap positif kader terhadap pencegahan penyakit infeksi saluran pencernaan. Pada

posttest 2, skor menurun menjadi 51,93, tetapi masih lebih tinggi dibanding pretest dan tetap signifikan. Pola ini digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Sikap Kader

Peningkatan bermakna pada skor pengetahuan dan sikap menunjukkan bahwa pelatihan berbasis ceramah interaktif, diskusi, dan simulasi mampu memperkuat kapasitas kognitif dan afektif kader dalam pencegahan penyakit infeksi saluran pencernaan pada situasi banjir. Penurunan skor pada pengukuran lanjutan (posttest 2) mengindikasikan adanya penurunan retensi, tetapi nilai yang masih lebih tinggi daripada pretest memperlihatkan bahwa dampak pelatihan tetap bertahan.

Temuan peningkatan pengetahuan dan sikap kader dalam studi ini sejalan dengan beberapa penelitian lima tahun terakhir yang menggunakan pendekatan edukasi berbasis komunitas pada konteks banjir dan penyakit menular. Zahiruddin et al. (2020) di Kelantan mengevaluasi modul edukasi kesehatan berbasis komunitas tentang penyakit menular terkait banjir dan melaporkan perbaikan bermakna skor pengetahuan, sikap, serta praktik pencegahan pada komunitas intervensi dibandingkan kontrol; mereka

menyimpulkan bahwa “*community-based health education is effective in improving relevant knowledge, attitude and preventive practices among affected communities*” (Zahiruddin et al., 2020).

Secara serupa, Pratita et al. (2023) menunjukkan bahwa penyuluhan pencegahan penyakit pasca banjir dengan pola PHBS di Dusun Rangkaian meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit pasca banjir dan praktik PHBS setelah intervensi pre-post tunggal (Pratita et al., 2023). Pada tingkat kader, Maksuk et al. (2023) melaporkan bahwa pelatihan kader kesehatan dalam pengolahan air sungai sebagai sumber air bersih mampu memperkuat pemahaman dan keterampilan kader dalam menyediakan air layak konsumsi bagi masyarakat di wilayah lahan basah, sehingga mendukung pencegahan penyakit berbasis air (Trisnaini et al., 2025). Lebih luas lagi, pengembangan modul kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas oleh Suparji et al. (2025) terbukti “*significantly improved community knowledge, attitudes, and skills in dealing with disaster emergencies*”, menegaskan bahwa pelatihan terstruktur dengan pendekatan partisipatif efektif meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan di wilayah rawan bencana (Satriawati et al., 2025).

Jika dibandingkan dengan studi-studi tersebut, penelitian ini berkontribusi dengan fokus yang lebih spesifik pada kader kesehatan di daerah rawan banjir dan indikator pengetahuan–sikap terkait

pencegahan penyakit infeksi saluran pencernaan, namun pola peningkatan skor pretest-posttest yang ditemukan konsisten dengan bukti intervensi edukasi berbasis komunitas pada konteks banjir dan kesiapsiagaan bencana.

Faktor pendukung peningkatan pengetahuan dan sikap antara lain metode pelatihan partisipatif, penggunaan simulasi praktik, dan relevansi materi dengan konteks keseharian kader di wilayah rawan banjir. Dukungan puskesmas dan perangkat desa turut memperkuat penerimaan materi dan motivasi kader. Namun, keterbatasan frekuensi pelatihan dan tidak adanya sesi *refresh* atau supervisi rutin setelah kegiatan berkontribusi terhadap penurunan skor pada posttest 2. Hal ini mengindikasikan bahwa tanpa penguatan berkala, retensi pengetahuan dan sikap cenderung menurun seiring waktu.

Secara programatik, hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan kader dengan pendekatan partisipatif dapat menjadi strategi efektif bagi puskesmas dalam memperkuat kesiapsiagaan kesehatan masyarakat pada daerah rawan banjir. Kader yang memiliki pengetahuan dan sikap lebih baik diharapkan mampu memberikan edukasi yang lebih tepat sasaran, mendorong perilaku pencegahan penyakit infeksi pencernaan, serta menjadi perpanjangan tangan puskesmas dalam upaya promotive-preventif di komunitas. Integrasi pelatihan semacam ini ke dalam program rutin puskesmas dan jejaring lintas sektor berpotensi meningkatkan

ketangguhan komunitas menghadapi bencana banjir.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah kader yang terlibat hanya 10 orang sehingga generalisasi temuan ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Kedua, tidak dilakukan *follow-up* jangka panjang untuk menilai keberlanjutan perubahan pengetahuan dan sikap setelah periode yang lebih lama. Ketiga, kegiatan ini hanya dilaksanakan di satu kabupaten, sehingga konteks sosial dan geografis yang berbeda di wilayah lain mungkin menghasilkan dampak yang berbeda. Keterbatasan ini menjadi dasar perlunya studi lanjutan dengan jumlah sampel lebih besar, cakupan wilayah lebih luas, dan pemantauan jangka panjang.

KESIMPULAN

Pelatihan kader kesehatan di wilayah rawan banjir Kabupaten Pekalongan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan kader dalam pencegahan penyakit infeksi saluran pencernaan. Peningkatan signifikan pada nilai pretest-posttest menunjukkan bahwa metode pelatihan partisipatif mampu memperkuat pemahaman dan praktik kader. Meskipun terjadi sedikit penurunan pada pengukuran lanjutan, retensi pengetahuan dan sikap tetap berada di atas nilai awal, sehingga pelatihan dinilai berhasil memberikan dampak positif.

Selain itu, koordinasi lintas sektor berperan penting dalam memperkuat implementasi kader di lapangan. Secara

keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa pemberdayaan kader merupakan strategi yang efektif dalam penguatan upaya promotif dan preventif pada wilayah rawan bencana.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Semarang atas dukungan pendanaan dan fasilitasi selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi juga disampaikan kepada Puskesmas, perangkat desa, BPBD Kabupaten Pekalongan, serta para kader kesehatan yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan kontribusi dalam keberhasilan program ini. Selain itu, penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Widyawati, S. A., & Irawan, N. (2024). Analisis Kerentanan Kesehatan Penduduk Pasca Bencana. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6(2), 92–95.
- Al-Mamun, Md., Kalam, A., Karim, Md. Z., Alam, M., & Khan, T. H. (2025). Menstrual hygiene management in flood-affected Bangladesh: addressing socio-cultural barriers, infrastructure gaps, and policy responses. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1538447>
- Ananda, D., Siregar, N. A., Syhadah, R. F., Mahendra, A. F. R., Laoli, A. N., & Siregar, P. A. (2023). Gambaran Sanitasi Dasar dengan Kejadian Diare di Kawasan Risiko Banjir. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(3), 24–31. <https://doi.org/10.55606/innovation.v1i3.1466>
- Lutfitiana, P., Ramadhani, R. P., Cahyono, M., Nugoho, E. O., Lestari, S., & Kumala, V. E. (2023). *Kajian Banjir Kota Pekalongan (Study of Flood in Pekalongan City)*. <https://www.researchgate.net/publication/358916216>
- Christian, K. R., Hendrasarie, N., & Ali, M. (2023). Evaluasi Dampak Banjir pada Kesehatan Masyarakat di Kelurahan Krapyak Kota Pekalongan. *Junral Kesehatan Tambusai*, 4(2), 1923–1932.
- Fitri, I., Rahmi, R., & Hotmauli. (2021). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat melalui Upaya Pemberdayaan Masyarakat. *Faletehan Health Journal*, 8(3), 166–172. www.journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ
- Fitriana, F., Anis, W., & Ferdinandus, E. D. (2022). Optimalisasi Peran Kader Kesehatan dalam Upaya Promotif dan Preventif Tuberkulosis Paru pada Kehamilan. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 488. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.12201>
- Kusumawati, P. D., Suhita, B. M., Khasanah, M., Mendieta, G., Ambarsari, F., & Sucipto, A. (2024). Peningkatan Kapasitas Kader Kesehatan Dalam Rangka Optimalisasi Kegiatan Integrasi Layanan Primer Di Desa Ternyang. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 3(12), 1011–1017. <https://doi.org/10.58344/locus.v3i12.3472>
- Marcela, R., & Usiono. (2023). Persepsi Masyarakat Dalam Penanggulangan Bencana Banjir : Systematic Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 1–7.

- Perdinan, Ryco, F. A., Syafararisa, D. P., Suvany, A., Sabilla, C. J., Revia, M., & Ikrom, M. (2023). Tidal Flood Hazard Assessment in Pekalongan City, Central Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1266(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1266/1/012058>
- Pratita, A. T. K., Mabruro, D. H. F., Bahri, H. S., Amrullah, M. M. F., Rabbani, D. F., Fauziah, S. R., Jenika, V., & Fathurohman, M. (2023). Penyuluhan Pencegahan Penyakit Pasca Banjir dengan Menerapkan Pola PHBS di Dusun Rangkasan. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 517–523. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v6i3.47787>
- Salim, M. A., & Siswanto, A. B. (2021). Kajian Penanganan Dampak Banjir Kabupaten Pekalongan. *Rang Teknik Journal*, 4(2), 295–303. <https://doi.org/10.31869/rtj.v4i2.2525>
- Satriawati, N. N. A., Ngurah, I. G. K. G., Suardana, I. W., Sudiantara, K., Gama, I. K., Achjar, K. A. H., Mustika, W., & Lestari, A. S. (2025). Bay Leaf Brewing Lowers Blood Sugar Levels in Elderly People with Type 2 Diabetes Mellitus. *Health Dynamics*, 2(6), 233–238. <https://doi.org/10.33846/hd20603>
- Sugiyarto. (2023). Pemberdayaan Kader Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular Melalui Germas Dan Cerdik. *Bhakti Sabha Nusantara*, 2(2), 113–118. <https://doi.org/10.58439/bsn.v2i2.151>
- Sulistiyowati, A. N., Hayati, U., Rumaropen, O., Iyowau, F. D. M., & Korano, R. M. (2025). Peran Kader Posyandu dalam Pencegahan dan Deteksi Dini TB pada Ibu dan Anak di Puskesmas Siritwini. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 5(1), 36–49. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v5i1.4993>
- Taryana, A., Rifa, M., Mahmudi, E., & Bekti, H. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Jakarta. In *Jurnal Administrasi Negara*, Februari (Vol. 13).
- Trisnaini, I., Sunarsih, E., Budiastuti, A., Pratiwi, L. D., & Erman, E. (2025). Pelatihan Pengolahan Air Sungai sebagai Solusi Akses Air Bersih yang Layak di Pemukiman Lahan Basah. *Jurnal Madaniya*, 24(04), 294–299.
- Wulandari, P., & Marniati, M. (2024). Dampak Kebijakan Kesehatan Lingkungan terhadap Penurunan Penyakit Berbasis Air di Perkotaan: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tujuh Belas (Jukes TB)*, 6(1), 417–429.
- Zahiruddin, W. M., Mansor, W. N., Hamid, N. A., Sukeri, S., Hassan, H., Mohamed, Z., Yeong Yeh, L., Muhd Besari, A., Draman, N., & Zakaria, R. (2020). Effectiveness of Community-Based Health Education on Preparedness for Flood-Related Communicable Disease in Kelantan. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 20(3), 117–124.