

DAMPAK PENYAKIT YANG DISEBABKAN OLEH BANJIR DAN PENANGGULANGAN SERTA PERAN PEMERINTAH

Rasyida Khansa Haura¹, Rizami Hilmiawan², Safa Najihah Sutowo^{3*}

^{1,2,3}Fakultas Hukum, Ilmu Hukum, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetk
No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1*safanajihah2@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak– Banjir merupakan bencana alam yang sering terjadi di Indonesia, terutama di wilayah dataran rendah dan pesisir. Selain menimbulkan kerusakan fisik dan ekonomi, banjir juga berdampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat. Penyakit seperti diare, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), demam berdarah, dan penyakit kulit sering meningkat pasca banjir akibat sanitasi yang buruk dan terbatasnya akses ke layanan kesehatan. Upaya penanggulangan yang telah dilakukan, seperti penyuluhan kesehatan, pendirian posko kesehatan, dan pembersihan lingkungan, merupakan langkah positif. Namun, efektivitasnya sering terhambat oleh keterbatasan sumber daya, koordinasi antarinstitusi yang kurang optimal, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Pemerintah memiliki peran strategis dalam mengatasi permasalahan ini, baik sebagai regulator yang menetapkan kebijakan, dinamisator yang mengkoordinasikan berbagai pihak, maupun fasilitator yang menyediakan sumber daya dan fasilitas. Namun, tantangan seperti keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia yang terlatih masih menjadi hambatan. Untuk itu, diperlukan sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk meningkatkan efektivitas upaya penanggulangan banjir dan dampaknya terhadap kesehatan. Dengan pendekatan yang holistik dan kolaboratif, diharapkan risiko kesehatan akibat banjir dapat diminimalisir, dan ketahanan masyarakat terhadap bencana dapat ditingkatkan

Kata Kunci: Banjir, Kesehatan Masyarakat, Penyakit Pasca Banjir, Penanggulangan Banjir, Peran Pemerintah

Abstract– Flooding is a natural disaster that frequently occurs in Indonesia, particularly in lowland and coastal areas. In addition to causing physical and economic damage, floods also have significant impacts on public health. Diseases such as diarrhea, acute respiratory infections (ARI), dengue fever, and skin diseases often increase after floods due to poor sanitation and limited access to healthcare services. Efforts that have been made, such as health education, establishment of health posts, and environmental cleaning, are positive steps. However, their effectiveness is often hindered by limited resources, suboptimal coordination among agencies, and low community participation. The government plays a strategic role in addressing these issues, both as a regulator that sets policies, a dynamist that coordinates various parties, and a facilitator that provides resources and facilities. However, challenges such as budget constraints and a lack of trained human resources remain obstacles. Therefore, synergy between the government, community, and private sector is needed to enhance the effectiveness of flood mitigation efforts and their impact on health. With a holistic and collaborative approach, it is hoped that health risks due to floods can be minimized, and community resilience to disasters can be improved.

Keywords: Floods, Public Health, Post-Flood Diseases, Flood Mitigation, Government Role

1. PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan iklim tropis, sering menghadapi bencana banjir yang disebabkan oleh curah hujan tinggi, tata kelola lingkungan yang kurang optimal, dan perubahan penggunaan lahan. Banjir tidak hanya menyebabkan kerusakan infrastruktur dan kerugian ekonomi, tetapi juga berdampak signifikan pada kesehatan masyarakat. Permasalahan kesehatan yang muncul akibat banjir antara lain diare, demam berdarah dengue (DBD), infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), penyakit kulit, dan gangguan saluran pencernaan. (Christian et al., 2023)

Pemerintah memiliki peran penting dalam penanggulangan dampak banjir, baik sebagai regulator, dinamisator, maupun fasilitator. Sebagai regulator, pemerintah menetapkan kebijakan dan peraturan yang mendukung upaya penanggulangan banjir. Sebagai dinamisator, pemerintah mengoordinasikan berbagai pihak dalam pelaksanaan program penanggulangan banjir. Sebagai fasilitator, pemerintah menyediakan sumber daya dan fasilitas yang diperlukan dalam upaya penanggulangan banjir. (Rismawati et al., 2015)

Namun, dalam pelaksanaannya, masih terdapat tantangan seperti keterbatasan anggaran, kurangnya sumber daya manusia yang terlatih, dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya partisipasi dalam upaya penanggulangan banjir. (Anggara Bayu et al., 2019)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penyakit yang disebabkan oleh banjir, mengevaluasi upaya penanggulangan yang telah dilakukan, dan menilai peran pemerintah dalam mengatasi permasalahan tersebut. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam perumusan kebijakan dan strategi penanggulangan banjir yang lebih efektif di masa mendatang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research) untuk menganalisis dampak penyakit yang disebabkan oleh banjir, strategi penanggulangan, serta peran pemerintah dalam konteks tersebut. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan menelaah sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen resmi yang relevan dengan topik penelitian (Sabrina et al., 2021).

2.1 Langkah-langkah Penelitian

1. Identifikasi Topik dan Fokus Penelitian

Peneliti menentukan fokus pada dampak kesehatan akibat banjir, strategi penanggulangan, dan peran pemerintah dalam mitigasi bencana banjir.

2. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui penelusuran literatur dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, laporan pemerintah, dan artikel yang relevan. Penelusuran dilakukan menggunakan database seperti Google Scholar, PubMed, dan repositori institusi pendidikan.

3. Seleksi dan Evaluasi Literatur

Literatur yang dikumpulkan dievaluasi berdasarkan relevansi, kredibilitas, dan kemutakhiran informasi. Hanya sumber-sumber yang memenuhi kriteria yang digunakan dalam analisis.

4. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Peneliti mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antara dampak penyakit akibat banjir, strategi penanggulangan, dan peran pemerintah.

5. Sintesis Temuan

Hasil analisis disintesis untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai topik penelitian. Temuan-temuan utama disajikan dalam bentuk narasi yang terstruktur.

2.2 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk memahami dan menjelaskan fenomena berdasarkan data yang diperoleh dari literatur. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menginterpretasikan informasi secara mendalam dan menyajikan temuan secara sistematis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Dampak Kesehatan Akibat Banjir

Banjir memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat, terutama di wilayah rawan banjir. Beberapa temuan dari studi pustaka menunjukkan: (Rosyidah, 2022).

a. Peningkatan Keluhan Penyakit

Studi di Kelurahan Krapyak, Kota Pekalongan, menunjukkan peningkatan keluhan penyakit pasca banjir sebesar 5%, 25%, dan 25% pada tiga kejadian banjir terakhir. Terdapat korelasi kuat ($r = 0,887$) antara jumlah masyarakat terdampak banjir dengan peningkatan keluhan penyakit (Christian et al., 2023).

b. Jenis Penyakit yang Meningkat

Setelah banjir, terdapat peningkatan kasus penyakit kulit (40%), infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sebesar 30%, dan diare sebesar 20% (Hidayah et al., 2024).

c. Kelompok Rentan

Anak-anak dan lansia merupakan kelompok yang paling rentan terhadap penyakit pasca banjir, terutama ISPA, yang disebabkan oleh kondisi lingkungan lembab dan pertumbuhan mikroorganisme (Buchair et al., 2024).

3.1.2 Upaya Penanggulangan Kesehatan

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menanggulangi dampak kesehatan akibat banjir, antara lain:

a. Penyuluhan Kesehatan

Program penyuluhan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) telah dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mencegah penyakit pasca banjir (Pratita et al., 2023).

b. Pendirian Posko Kesehatan

Pemerintah dan lembaga terkait mendirikan posko kesehatan di daerah terdampak untuk memberikan pelayanan medis dan distribusi obat-obatan.

c. Pembersihan Lingkungan

Dilakukan pembersihan lingkungan dan normalisasi saluran air untuk mencegah penyebaran penyakit yang disebabkan oleh genangan air.

3.1.3 Peran Pemerintah dalam Penanggulangan Banjir

Pemerintah memiliki peran penting dalam penanggulangan banjir dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat:

a. Sebagai Regulator

Menetapkan kebijakan dan peraturan yang mendukung upaya penanggulangan banjir, seperti pembangunan infrastruktur drainase dan kawasan resapan air .

b. Sebagai Dinamisator

Mengkoordinasikan berbagai pihak, termasuk instansi pemerintah dan masyarakat, dalam pelaksanaan program penanggulangan banjir .

c. Sebagai Fasilitator

Menyediakan sumber daya dan fasilitas yang diperlukan dalam upaya penanggulangan banjir, termasuk alokasi dana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) (Anggara Bayu et al., 2019).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa banjir memiliki dampak serius terhadap kesehatan masyarakat, terutama di daerah rawan banjir. Upaya penanggulangan yang efektif memerlukan sinergi antara pemerintah dan masyarakat, dengan fokus pada pencegahan, penanganan, dan pemulihan pasca bencana.

3.1.4 Undang – Undang Yang Mengatur

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. UU ini menjadi dasar hukum bagi pemerintah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, termasuk upaya pencegahan, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan.

Selain UU No. 24 Tahun 2007, terdapat pula peraturan perundang-undangan lain yang terkait dengan penanggulangan banjir, seperti:

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan.
2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Dampak Kesehatan Akibat Banjir

Banjir memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat, terutama di wilayah rawan banjir. Studi di Kelurahan Krapyak, Kota Pekalongan, menunjukkan peningkatan keluhan penyakit pasca banjir sebesar 5%, 25%, dan 25% pada tiga kejadian banjir terakhir. Terdapat korelasi kuat ($r = 0,887$) antara jumlah masyarakat terdampak banjir dengan peningkatan keluhan penyakit. Jenis penyakit yang meningkat meliputi penyakit kulit (40%), infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) sebesar 30%, dan diare sebesar 20%. Anak-anak dan lansia merupakan kelompok yang paling rentan terhadap penyakit pasca banjir, terutama ISPA, yang disebabkan oleh kondisi lingkungan lembab dan pertumbuhan mikroorganisme.

3.2.2 Upaya Penanggulangan Kesehatan

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menanggulangi dampak kesehatan akibat banjir, antara lain:

a. Penyuluhan Kesehatan

Program penyuluhan mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) telah dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mencegah penyakit pasca banjir. Penyuluhan PHBS pasca banjir merupakan langkah preventif yang krusial untuk mencegah penyebaran penyakit menular. Kegiatan ini meliputi edukasi tentang pentingnya mencuci tangan dengan sabun, penggunaan air bersih, pengelolaan sampah yang benar, dan menjaga kebersihan lingkungan.

Contohnya, di Panti Asuhan Furqan Sumang, Makassar, dilakukan edukasi PHBS yang mencakup demonstrasi cuci tangan dan pengelolaan sanitasi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran penghuni panti terhadap pentingnya menjaga kebersihan guna mencegah penyakit pasca banjir. (Laksmi Trisasmita, 2022)

Namun, efektivitas penyuluhan sering terhambat oleh keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya materi edukasi yang sesuai, dan rendahnya partisipasi masyarakat

b. Pendirian Posko Kesehatan

Pemerintah dan lembaga terkait mendirikan posko kesehatan di daerah terdampak untuk memberikan pelayanan medis dan distribusi obat-obatan. Posko kesehatan didirikan untuk memberikan pelayanan medis kepada warga terdampak banjir, terutama mereka yang kesulitan mengakses fasilitas kesehatan. Layanan yang disediakan meliputi pemeriksaan kesehatan umum, pengobatan dasar, dan distribusi obat-obatan.

Sebagai contoh, Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta mendirikan posko kesehatan di berbagai lokasi seperti rumah penduduk, halte, pos pengungsian, dan tempat ibadah untuk memudahkan akses layanan kesehatan bagi warga terdampak banjir. Namun, tantangan yang dihadapi antara lain keterbatasan tenaga medis, logistik yang terbatas, dan koordinasi antarinstansi yang belum optimal.

c. Pembersihan Lingkungan

Dilakukan pembersihan lingkungan dan normalisasi saluran air untuk mencegah penyebaran penyakit yang disebabkan oleh genangan air. Pembersihan lingkungan pasca banjir bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit yang disebabkan oleh genangan air dan sampah. Kegiatan ini meliputi pembersihan rumah dan halaman dari sisa air banjir, lumpur, dan sampah, serta normalisasi saluran air.

Misalnya, Palang Merah Indonesia (PMI) Jakarta Utara mengirimkan relawan untuk membantu membersihkan sampah dan lumpur pasca banjir yang melanda Bekasi. Namun, efektivitas kegiatan ini sering terhambat oleh kurangnya peralatan, keterbatasan tenaga kerja, dan rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Namun, efektivitas upaya ini sering terhambat oleh keterbatasan sumber daya, kurangnya koordinasi antarinstansi, dan rendahnya partisipasi masyarakat.

3.2.3 Peran Pemerintah dalam Penanggulangan Banjir

Pemerintah memiliki peran krusial dalam penanggulangan banjir dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat, yang dapat dikategorikan ke dalam tiga fungsi utama: sebagai regulator, dinamisator, dan fasilitator.

Sebagai Regulator, pemerintah bertanggung jawab dalam menetapkan kebijakan dan peraturan yang mendukung upaya penanggulangan banjir. Hal ini mencakup pengembangan sistem peringatan dini, pengaturan tata ruang yang memperhatikan risiko banjir, serta pembangunan infrastruktur seperti drainase dan kawasan resapan air. Kebijakan ini memberikan acuan dasar bagi masyarakat dan instansi terkait dalam mengatur setiap kegiatan pelaksanaan penanggulangan bencana (Rismawati et al., 2015).

Sebagai Dinamisator, pemerintah berperan dalam menggerakkan partisipasi berbagai pihak, termasuk instansi pemerintah dan masyarakat, dalam pelaksanaan program penanggulangan banjir. Ini melibatkan koordinasi antarinstansi, pemberian bimbingan, dan pengarahan yang intensif untuk memastikan efektivitas program yang dijalankan (Sulistiowati et al., 2025).

Sebagai Fasilitator, pemerintah menyediakan sumber daya dan fasilitas yang diperlukan dalam upaya penanggulangan banjir. Ini termasuk alokasi dana dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), penyediaan peralatan teknis, serta pembangunan infrastruktur pengendali banjir seperti bendungan dan tanggul (Azhar & Anirwan, 2025). Selain itu, pemerintah juga melakukan upaya pencegahan seperti normalisasi sungai dan pengerukan drainase (Sulistiowati et al., 2025).

Namun, dalam pelaksanaannya, masih terdapat tantangan yang signifikan. Keterbatasan anggaran sering kali menjadi hambatan dalam pembangunan infrastruktur pengendali banjir dan pelaksanaan program edukasi serta pelatihan mitigasi risiko bagi masyarakat. Selain itu, kurangnya sumber daya manusia yang terlatih dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya partisipasi dalam upaya penanggulangan banjir juga menjadi kendala utama. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan holistik dan kolaboratif dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, guna menciptakan strategi mitigasi yang efektif dan berkelanjutan. (Azhar & Anirwan, 2025).

3.2.4 Landasan Hukum Penanggulangan Banjir di Indonesia

Penanggulangan bencana, termasuk banjir, di Indonesia telah diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar hukum bagi pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk bertindak secara terkoordinasi dan sistematis. Berikut adalah beberapa materi hukum yang relevan untuk memperkuat pembahasan dalam jurnal terkait dampak penyakit akibat banjir dan penanggulangannya:

- A. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- B. UU ini menjadi payung hukum utama dalam penanggulangan bencana di Indonesia. Beberapa poin penting:
 - Menegaskan bahwa penanggulangan bencana adalah tanggung jawab pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat.

- Mengatur tahapan penanggulangan bencana: pra-bencana, saat tanggap darurat, dan pasca-bencana.
- Menyebutkan hak korban bencana atas bantuan, perlindungan, dan pemulihan kesehatan serta lingkungan.
- Membentuk Badan Nasional Penanggulangan Bencana(BNPB) di tingkat pusat dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di tingkat provinsi/kabupaten/kota sebagai pelaksana teknis penanggulangan bencana.

C . Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana

PP ini menurunkan ketentuan UU 24/2007 ke dalam mekanisme operasional, antara lain:

- Mengatur peran dan koordinasi antarinstansi pemerintah, TNI/Polri, dunia usaha, dan masyarakat dalam penanggulangan bencana.
- Menegaskan pentingnya upaya mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan pasca-bencana, termasuk aspek kesehatan masyarakat.

D . Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan

UU ini menegaskan hak setiap orang untuk memperoleh pelayanan kesehatan, termasuk dalam situasi bencana. Pemerintah wajib menyediakan sumber daya kesehatan dan pelayanan kesehatan yang memadai bagi korban bencana, termasuk banjir.

E . Peraturan Daerah (Perda)

Banyak daerah rawan banjir telah menerbitkan Perda terkait pengelolaan lingkungan, tata ruang, dan penanggulangan bencana sebagai bentuk implementasi kewenangan otonomi daerah. Perda ini dapat mengatur:

- Zonasi kawasan rawan banjir.
- Kewajiban pembangunan infrastruktur pengendali banjir.
- Keterlibatan masyarakat dalam mitigasi dan penanggulangan bencana.

F . Sanksi Hukum

UU 24/2007 dan peraturan turunannya juga mengatur sanksi bagi pihak yang lalai atau dengan sengaja melakukan tindakan yang memperburuk dampak bencana, misalnya:

- Pembuangan sampah sembarangan yang memperparah banjir.
- Pelanggaran tata ruang dan izin pembangunan di kawasan rawan banjir.

G . Hak dan Kewajiban Masyarakat

Secara hukum, masyarakat memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan dan bantuan saat bencana, serta berkewajiban ikut serta dalam upaya pencegahan dan penanggulangan bencana sesuai Pasal 26 UU 24/2007.

Integrasi Materi Hukum dalam Pembahasan Jurnal

Dengan memasukkan materi hukum di atas, pembahasan dalam jurnal dapat diperkuat pada aspek:

- Dasar hukum peran pemerintah sebagai regulator, dinamisator, dan fasilitator dalam penanggulangan banjir.
- Kewajiban pemerintah menyediakan layanan kesehatan dan infrastruktur penanggulangan banjir berdasarkan peraturan perundang-undangan.
- Peran serta masyarakat yang diatur secara hukum dalam upaya mitigasi dan penanggulangan bencana.
- Sanksi hukum bagi pelanggaran yang memperparah dampak banjir, sehingga mendorong kepatuhan terhadap peraturan lingkungan dan tata ruang.

Penambahan materi hukum ini akan memberikan dimensi yuridis yang komprehensif pada analisis dampak banjir dan penanggulangannya, serta menegaskan pentingnya sinergi antara aspek kesehatan, sosial, dan hukum dalam membangun ketahanan masyarakat terhadap bencana.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Banjir merupakan bencana alam yang tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik dan ekonomi, tetapi juga berdampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat. Penyakit seperti diare, infeksi saluran pernapasan akut, leptospirosis, dan penyakit kulit sering kali meningkat pasca banjir akibat sanitasi yang buruk dan terbatasnya akses ke layanan kesehatan. Upaya penanggulangan yang telah dilakukan, seperti penyuluhan kesehatan, pendirian posko kesehatan, dan pembersihan lingkungan, merupakan langkah positif. Namun, efektivitasnya sering terhambat oleh keterbatasan sumber daya, koordinasi antarinstansi yang kurang optimal, dan rendahnya partisipasi masyarakat.

Pemerintah memiliki peran strategis dalam mengatasi permasalahan ini, baik sebagai regulator yang menetapkan kebijakan, dinamisor yang mengkoordinasikan berbagai pihak, maupun fasilitator yang menyediakan sumber daya dan fasilitas. Namun, tantangan seperti keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia yang terlatih masih menjadi hambatan. Untuk itu, diperlukan sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk meningkatkan efektivitas upaya penanggulangan banjir dan dampaknya terhadap kesehatan. Dengan pendekatan yang holistik dan kolaboratif, diharapkan risiko kesehatan akibat banjir dapat diminimalisir, dan ketahanan masyarakat terhadap bencana dapat ditingkatkan.

4.2 Saran

- a. Bagi Pemerintah:
 1. Meningkatkan alokasi anggaran untuk pembangunan infrastruktur pengendali banjir dan fasilitas kesehatan darurat.
 2. Memperkuat koordinasi antarinstansi dalam penanggulangan banjir dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat.
 3. Menyusun dan memperbarui standar operasional prosedur (SOP) penanggulangan bencana banjir secara berkala.
- b. Bagi Masyarakat:
 1. Meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) serta kesiapsiagaan menghadapi banjir.
 2. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembersihan lingkungan dan pemeliharaan saluran air.
 3. Membentuk kelompok relawan yang dapat membantu dalam penanggulangan bencana banjir di tingkat komunitas.
- c. Bagi Peneliti dan Akademisi:
 1. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai dampak kesehatan akibat banjir dan efektivitas berbagai intervensi yang telah dilakukan.
 2. Menyusun materi edukasi yang sesuai dengan kondisi lokal untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang risiko kesehatan pasca banjir.
 3. Mendorong penerapan teknologi tepat guna dalam penanggulangan banjir dan pemulihan kesehatan masyarakat.

REFERENCES

- Anggara Bayu, Idris Adam, & Hasanah Nur. (2019). Penanganan Banjir Oleh Bpbd Di Kab Berau. *E-Journal Pemerintahan*, 2(penanggulangan banjir oleh BPBD), 1–12.
- Azhar, A., & Anirwan. (2025). TANTANGAN MITIGASI RISIKO BENCANA BANJIR DI KOTA MAKASSAR: *JIAF | Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 13(1), 15–30.
- Buchair, N. H., Syahadat, D. S., Laba, S. B., & Ardiansyah, M. (2024). Analisis kerentanan kesehatan penduduk pasca bencana banjir rob di wilayah Kecamatan Sirenja Kab. Donggala. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 23–37. <https://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/preventif/article/download/1130/392/>
- Christian, K. R., Hendrasarie, N., & ... (2023). Evaluasi Dampak Banjir Pada Kesehatan Masyarakat Di Kelurahan Krapyak Kota Pekalongan. *Jurnal ...*, 4, 1923–1932.

- <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/15566%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/download/15566/12382>
- Hidayah, A. N., Siswanto, Y., Dyah, A., Sari, N., Heryanda, A. P., & Pamuji, D. (2024). Pro Health *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 6(1), 13–19.
- Laksmi Trisasmita. (2022). Edukasi dan Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Pasca Banjir di Panti Asuhan Furqan Sumang Kota Makassar. *Sarwahita*, 19(03), 434–448. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.193.6>
- 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.
- Rismawati, Usman, J., & Ma'ruf, A. (2015). Peran Pemerintah Dalam Penanggulangan Banjir Di Kecamatan Manggala Kota Makassar. *Jurnal Administrasi Publik*, 1(2), 169–181.
- Rosyidah, E. A. (2022). Dampak; Banjir; Perekonomian Mas Dampak dari Banjir Terhadap Ekonomi dan Aktivitas Masyarakat Kota Surabaya (studi kasus Kelurahan Ketintang, Kota Surabaya). *Journal Economics and Strategy*, 3(1), 93–102. <https://doi.org/10.36490/jes.v2i2.304>
- Sabrina, A., Ridwan, I. R., & Susilawati, S. (2021). Analisis Penggunaan Media Audio Visual Pada Studi Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Meningkatkan Hasil Studi Siswa Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Didaktika*, 1(2), 274–282. <https://doi.org/10.17509/didaktika.v1i2.34473>
- Sulistiowati, E., Adiputra, Y. S., & Putra, A. (2025). Peran Pemerintah Daerah dalam Penanggulangan Banjir di Kota Tanjungpinang Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia. 2.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.