



JOURNAL OF Qualitative Health Research
& Case Studies Reports

ISSN 28079094 (Print)

ISSN 28078489 (Online)



INFORMASI ARTIKEL

Received: November, 13, 2025

Revised: December, 12, 2025

Available: December, 12, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/qlt>

Kerentanan kesehatan penyintas bencana terhadap perubahan iklim

Mohammad Fikri¹, Firmansyah², Sendhy Krisnasari², Muhammad Rizki Ashari², Anitatie Ratna Megasari¹,
Muhammad Ridha Afdhal³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Fakultas Kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako

³Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: Mohammad Fikri. *Email korespondensi: fikrimohammad@fkm.unmul.ac.id

Abstract

Background: Global climate change has increased the frequency and intensity of natural disasters, including in previously affected areas such as Palu City. Disaster-affected communities relocated to the Tondo Permanent Housing (Huntap) continue to face potential disaster risks.

Purpose: To examine the health vulnerability of disaster survivors to the impacts of climate change in Huntap Tondo.

Method: A qualitative approach with a case study design was employed, and data were collected through in-depth interviews using the snowball sampling technique. Data analysis was conducted using content analysis supported by NVIVO 12 software. Data validity was ensured through source triangulation and peer debriefing.

Results: Communities still face the potential for disasters such as mudflows, strong winds, and the risk of landslides, which impact access to clean water and environmental conditions. Infrastructure, such as drainage, is deemed inadequate, while building structures raise doubts about their durability. However, mitigating behaviors such as community service and social adjustment are emerging within the community.

Conclusion: Although residents have been relocated to permanent housing, they remain vulnerable to the impacts of climate change and require strengthened mitigation systems and supporting infrastructure

Keywords: Climate Change; Survivor; Susceptibility.

Pendahuluan: Perubahan iklim global telah meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana alam, termasuk di wilayah yang telah terdampak sebelumnya seperti Kota Palu. Masyarakat penyintas bencana yang direlokasi ke Hunian Tetap (Huntap) Tondo masih menghadapi potensi risiko bencana.

Tujuan: Untuk mengkaji kerentanan kesehatan masyarakat penyintas terhadap dampak perubahan iklim di Huntap Tondo.

Metode: Penelitian kualitatif dengan desain studi kasus dan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan teknik snowball sampling. Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan analisis isi (content analysis) menggunakan aplikasi NVIVO 12. Validitas data diuji melalui triangulasi sumber dan peer debriefing

Hasil: Masyarakat masih menghadapi potensi bencana seperti banjir lumpur, angin kencang, dan risiko tanah longsor yang memengaruhi akses terhadap air bersih dan kondisi lingkungan. Infrastruktur seperti drainase dinilai belum memadai, sementara struktur bangunan menimbulkan keraguan terhadap ketahanannya. Meski demikian, terdapat perilaku mitigatif seperti kerja bakti dan penyesuaian sosial yang tumbuh di kalangan masyarakat

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1833>

Simpulan: Meskipun telah direlokasi ke hunian tetap, masyarakat masih mengalami kerentanan terhadap dampak perubahan iklim dan perlu penguatan sistem mitigasi serta infrastruktur pendukung.

Kata Kunci : Kerentanan; Penyintas; Perubahan Iklim.

PENDAHULUAN

Data lembaga PBB bidang ekonomi dan sosial bahwa pada tahun 2011 menyatakan perubahan iklim telah muncul sebagai salah satu masalah utama di awal abad ke-21. Institut Studi Antariksa Goddard NASA menemukan bahwa suhu permukaan global dalam dekade terakhir adalah 0,8°C lebih tinggi dari awal abad ke-20 dengan dua pertiga dari pemanasan ini terjadi sejak tahun 1975 (Hansen, Ruedy, Sato, & Lo, 2010). Berdasarkan pengamatan yang diamati terhadap beberapa indikator perubahan iklim telah terjadi peningkatan tren selama abad ke-21, seperti peningkatan gelombang panas dan peristiwa curah hujan yang tinggi. Kejadian cuaca dan iklim ekstrim harus diantisipasi untuk mengurangi risiko signifikan akibat dampak perubahan iklim bagi masyarakat dan ekosistem (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2019).

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan bahwa Negara Kesatuan Republik Indonesia bertanggung jawab untuk memberikan perlindungan terhadap kehidupan dan penghidupan dalam rangka mewujudkan kesejahteraan umum, salah satunya perlindungan terhadap bencana. Penanggulangan dan pengurangan risiko bencana merupakan rencana pemerintah (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019) yang dilandasi dari kenyataan bahwa Indonesia terpapar oleh berbagai fenomena alam yang berpotensi menimbulkan resiko bencana. Hal ini menjadikan Indonesia dikenal sebagai “supermarket bencana” meski dianggap cukup baik.

Gempa bumi dengan kekuatan bermagnitudo 7.4 (sebelumnya 7.7) terjadi pada Jumat tanggal 28 September 2018 berpusat di Donggala, Sulawesi Tengah (Samudra, Suradika & Evi Satispi, 2023). Gempa bumi yang terjadi menimbulkan tsunami yang melanda beberapa wilayah di antaranya adalah sepanjang pantai Kota Palu dan di pantai Donggala

bagian barat. Kepala Pusat Data, Informasi dan Hubungan Masyarakat Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Sutopo Purwo Nugroho mengatakan, tsunami yang terjadi di sejumlah wilayah di Sulawesi Tengah ketinggiannya bervariasi. Titik tertinggi tsunami tercatat 11.3 meter, terjadi di daerah Tondo, Palu Timur, Kota Palu. Sedangkan titik terendah tsunami tercatat 2,2 meter, terjadi di Kampung Mapaga, Desa Labean Kabupaten Donggala (Sururoh, Trinirmalaningrum, & Lubis, 2018; Juniati, 2020).

Hasil dari laporan situasi yang dirilis BNPB update 5 Februari 2019 menyebutkan bahwa gempa dan tsunami Sulawesi Tengah menimbulkan dampak kerugian sebesar Rp. 2.89 triliun rupiah dan dampak kerusakan sebesar 15.58 triliun rupiah, mengakibatkan 4.340 warga hilang dan meninggal, 172.635 warga mengungsi dan 4.438 jiwa mengalami luka-luka. Gempa yang terjadi merupakan gempa akibat aktivitas sesar Palu-koro, sesar ini memanjang dari perairan laut Sulawesi hingga teluk Bone (Pakpahan, Ngadmanto, Masturyono, Rohadi, Rasmid, Widodo, & Susilanto, 2015)..

Sesar Palu-Koro terbentuk akibat peristiwa benturan ketiga lempeng tektonik yang ada dalam lingkup Sulawesi Tengah, ketiga lempeng tersebut ialah lempeng mikro tektonik aktif benua Australia (BanggaiSula) dari timur ke lempeng benua Eropa-Asia/Sundaland dari barat dan lempeng mikro laut Filipina dari utara. Sesar Palu-Koro merupakan patahan geser mengiri dan bercabang (bifurcation) (Syifa'Uddin, 2016). Pusat Gempa Nasional (PUSGEN) membagi sesar ini menjadi empat bagian diantaranya segmen selat Makasar, segmen Saluki, segmen Palu dan Segmen Moa. Gempa yang terjadi selain memicu tsunami juga mengakibatkan terjadinya likuifaksi di beberapa daerah diantaranya di Balaroa yang merupakan daerah yang tepat berada di tengah sesar Palu-Koro, Petobo, Jono Oge dan Sibalaya Selatan (Sururoh et al., 2018; Cahyaningrum & Gunawan, 2025).

Mohammad Fikri¹, Firmansyah², Sendhy Krisnasari², Muhammad Rizki Ashari², Anitatie Ratna Megasari¹, Muhammad Ridha Afdhal³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Fakultas Kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako

³Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: Mohammad Fikri. *Email korespondensi: fikrimohammad@fkm.unmul.ac.id

Kerentanan kesehatan penyintas bencana terhadap perubahan iklim

METODE

Penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang menggunakan teknik penentuan informan dalam penelitian adalah *snowball sampling* dengan cara wawancara mendalam (*In Depth interview*) langsung dengan informan. Penelitian dilakukan di Hunian Tetap Tondo tahun 2024. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis isi (*content analysis*) dengan teknik matriks dimana informasi yang diperoleh diolah menggunakan aplikasi NVIVO 12 kemudian dilakukan pemaknaan data, perumusan teori, dan kategorisasi serta dalam bentuk narasi/cerita. Validitas data diuji melalui triangulasi sumber dan peer debriefing

Pengujian Keabsahan Data dilakukan dengan triangulasi sumber dari informan yang dibagi informan kunci dan informan biasa dilakukan juga *peer debriefing* mendiskusikan dengan beberapa peneliti yang memiliki pemahaman dan latar belakang pada bidang yang diteliti.

HASIL

Persepsi tentang keparahan (Perceived Severity) mendeskripsikan terkait dengan keyakinan individu tentang seberapa serius penyakit atau kondisi tertentu seperti potensi bencana yang mungkin dialami, serta dampak negatifnya terhadap kesehatan. Berdasarkan hasil wawancara informan menyampaikan ancaman bencana yang dialami selama menempati hunian tetap adalah banjir yang disebabkan curah hujan tinggi dan tidak adanya drainase.

"...kalau untuk area-area lokasi huntap tondo bencana alam yang sering terjadi adalah banjir yang disebabkan oleh volume hujan yang tinggi, saya kira itu saja itu..." (IDI-A)

Informasi yang sama diperoleh dari informan lain yang menyampaikan bahwa potensi bencana yang kerap kali dialami oleh warga hunian tetap adalah banjir yang disertai lumpur.

"...kalau untuk sekarang yang masih berpotensi itu banjir karena beberapa bulan kemarin intensitas hujan cukup tinggi dan memang beberapa rumah di bagian atas itu di blok X memang ada beberapa rumah yang terendam lumpur dan memang tidak

bisa diselesaikan dalam waktu satu atau dua hari karna lumpurnya mengeras sehingga butuh beberapa hari dan hal itu juga sudah dikoordinasi dengan pihak-pihak seperti lurah dan RT RT yang ada di huntap tapi alhamdulillah bisa diselesaikan..." (IDI-G)

Selain banjir potensi bencana yang mungkin dialami oleh masyarakat yang tinggal di hunian tetap (hutan) adalah angin kencang. Informasi tersebut diperoleh dari informan berdasarkan hasil wawancara berikut.

"...kalau untuk bencana itu kayak angin kencang sama hujan... Kalau biasa kalau hujan itu biasa hujan deras tiba-tiba mati lampu baru angin juga biasa kalau sudah malam biasa agak kencang juga..." (IDI-R)

Dikarenakan lokasi huntap yang cukup dekat dengan gunung, salah satu potensi bencana yang mungkin dialami oleh masyarakat adalah tanah longsor. Meskipun demikian, kejadian tanah longsor belum pernah terjadi meskipun curah hujan tinggi. Hal tersebut tidak lepas dari hasil pengujian tanah yang dapat dikonfirmasi memiliki struktur yang aman.

"...kurang tau, kalo takutnya itu sih gunung sapa tau ada longsor apa kemari, disitu kalo ditakuti kalo masalah tanahnya kan sudah di uji lalu toh malah bagus katanya disini..." (IDI-Y)

Selain itu, banjir yang dialami masyarakat di Hunian Tetap Tondo terbilang cukup parah dan hampir menimbulkan korban jiwa yaitu anak-anak yang terbawa arus banjir seperti yang disampaikan informan sebagai berikut:

"...Kalau di Huntap itu untuk bencana yang dari tahun kemarin dan tahun ini kemarin sempat banjir. Sempat banjir ada anak-anak yang sempat itu kasihan dibawa arus alhamdulillah tidak apa-apa didapat itu dia punya anak untuk tahun ini itu tidak ada kalau untuk huntap..." (IDI-H)

Menurut informan salah satu penyebab banjir yang terjadi di hunian tetap adalah kondisi drainase yang tidak dibuat dan diperhatikan dengan baik sehingga air yang tertampung di drainase meluap.

"...Akibat drainase, pembangunan hunian tidak diperhatikan dengan baik jadi saat terjadi luapan air, airnya tidak tau kemana pada saat itu, jadi pernah banjir di beberapa blok itu di huntap, kalo untuk

Mohammad Fikri¹, Firmansyah², Sendhy Krisnasari², Muhammad Rizki Ashari², Anitatie Ratna Megasari¹, Muhammad Ridha Afdhal³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Fakultas Kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako

³Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: Mohammad Fikri. *Email korespondensi: fikrimohammad@fkm.unmul.ac.id

Kerentanan kesehatan penyintas bencana terhadap perubahan iklim

bencana alam seperti gempa bumi dan likuifaksi, kalo area likuifaksi yah itu agak susah mungkin untuk diperkirakan lagi...” (IDI-A)

Persepsi tentang kerentanan (Perceived Susceptibility) mendeskripsikan terkait dengan keyakinan individu tentang seberapa rentan mereka terhadap penyakit atau kondisi tersebut. Individu yang merasa rentan lebih cenderung mengadopsi perilaku pencegahan. Terkait kerentanan informan merasa sangat rentan terhadap potensi bencana yang mungkin mereka alami.

“...Menurut saya sebenarnya masih bisa, tapi kita melihat lagi dengan cuaca kalo memang hujan sampai lebih dari satu hari itu bisa menyebabkan banjir juga karna drainase di bagian atas belum selesai dikerjakan yang memungkinkan terjadi banjir seperti di blok X yang berlumpur itu sampai mengenai rumah warga dan apabila ditanya soal berpotensi atau tidak, menurut saya memang masih berpotensi...” (IDI-G)

Kemudian terkait dengan angin kencang, informan juga menyampaikan cukup rentan untuk tertimpa ranting-ranting pohon di atap rumah.

“...kalau angin kencang itu ketakutannya bisa berupa tiba-tiba ada ranting ranting pohon jatuh dari atas atap rumah...” (IDI-R).

Persepsi tentang manfaat (Perceived Benefits) ini mendeskripsikan terkait dengan keyakinan individu tentang manfaat dari mengadopsi perilaku kesehatan tertentu dalam mencegah atau mengurangi risiko penyakit atau kondisi. Ada beberapa perilaku pencegahan yang dilakukan oleh masyarakat. Perilaku pencegahan tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat untuk menghindarkan masyarakat dari potensi bencana yang dialami.

Beberapa upaya pembuatan drainase yang lebih besar setelah terjadinya banjir agar mengurangi risiko terjadi banjir.

“...Kalau yang berkaitan banjir, kemarin di beberapa blok itu setelah di diskusikan dengan pihak BTN sekarang sudah dibangun drainase besar di atas huntap perbatasan dengan hunian di atas sementara Pembangunan drainase jadi potensi banjir itu mungkin semakin minimal kalo resiko banjir bencana banjir lagi...” (IDI-A)

Beberapa upaya pencegahan yang dilakukan adalah dengan gotong-royong menyelesaikan drainase dan adanya kerja bakti rutin di Hari Minggu. *“...untuk pencegahan yang pertama dari masyarakat huntap juga sudah bergotong royong untuk menyelesaikan drainase kemudian disetiap hari minggu kita masyarakat huntap melaksanakan kerja bakti, jadi tujuannya apa? yaitu untuk membersihkan sampah sampah yang mungkin tersumbat di selokan selokan rumah warga yang apabila tidak dibersihkan kemudian terjadi hujan dan banjir dia bisa ini lebih parah lagi dampaknya...” (IDI-A)*

Selain itu melakukan penebangan terhadap ranting-ranting pohon untuk mencegah dampak dari angin kencang yang mungkin dialami juga dilakukan sebagai Upaya pencegahan

“...Kalau upaya pencegahan yang dilakukan seperti penebangan ranting ranting pohon agar tidak jatuh lagi pas ada angin kencang hanya itu saja sih...” (IDI-R)

Pemerintah setempat dalam hal ini dinas kebakaran juga ikut membantu membersihkan sisa-sisa banjir.

“...kita datang membantu dan kita juga minta bantuan dari dinas Pemadam kemarin untuk membersihkan lahan yang terdapat Serpihan-serpihan yang masuk dalam rumah dan lumpur yang masuk dalam rumah, jadi kita meminta bantuan dari pihak dinas kebakaran...” (IDI-H)

Infrastruktur bangunan juga menjadi salah satu faktor yang dapat mengurangi risiko bencana karena hunian tetap sudah di desain hunian permanen yang kokoh terutama untuk mengurangi dampak gempa bumi.

“...Apabila dilihat dari struktur bangunan dengan desain bangunan yang didesain untuk tahan gempa bumi, struktur bangunannya yaitu semi permanent, jadi untuk rumah seperti sebelum kondisi waktu gempa itu sudah tidak ada, sehingga potensinya untuk menyebabkan korban jiwa itu kecil...” (IDI-A)

Namun ada pendapat berbeda dari informan yang lain yang menyampaikan bahwa struktur bangunan hunian tetap yang ditinggali belum mampu mencegah serta mengurangi dampak dari bencana khususnya gempa bumi.

Mohammad Fikri¹, Firmansyah², Sendhy Krisnasari², Muhammad Rizki Ashari², Anitatie Ratna Megasari¹, Muhammad Ridha Afdhal³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Fakultas Kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako

³Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: Mohammad Fikri. *Email korespondensi: fikrimohammad@fkm.unmul.ac.id

Kerentanan kesehatan penyintas bencana terhadap perubahan iklim

“...kalau menurut saya sendiri sebenarnya tidak bisa, karna struktur bangunan yang di hunta itu menggunakan kalsiboard dan baja ringan yang sebenarnya saya kira itu tidak cukup kuat untuk ketahanannya. Ketika terjadi bencana khususnya gempa bisa juga hancur apalagi Cuma yang kayak kalsiboard begitu dibandingkan bangunan-bangunan yang kuat seperti beton dan lain-lain ...” (IDI-R).

Mengantisipasi dan mengurangi risiko dampak bencana angin kencang struktur bangunan hunian tetap dianggap sudah cukup melindungi penghuninya dari dampak yang bisa timbul dari angin kencang. Namun, masih ada kekhawatiran juga dirasakan informan terkait dengan struktur bangunan hunian tetap yaitu bagian plafon cukup rentan mengalami kerusakan.

“...Kalau masalah aman, tapi terkadang yang ditakuti adalah plafonnya bisa jatuh. Namun disini alhamdulillah belum pernah dengan saya” (IDI-Y).

Persepsi tentang hambatan (Perceived Barriers) mendeskripsikan terkait dengan keyakinan individu tentang hambatan atau kendala yang mereka hadapi dalam mengadopsi perilaku kesehatan tertentu. Persepsi tentang hambatan dapat mempengaruhi kemungkinan seseorang untuk mengadopsi perilaku tersebut. Salah satu hambatan yang dirasakan adalah terkait sanitasi dasar yang ketersediaan air bersih. Hal tersebut disampaikan informan bahwa karena di lokasi hunta terdapat 1,500 keluarga yang harus dipenuhi kebutuhan airnya agar terbagi dengan merata pihak pengelola membuat jadwal aliran air bagi masyarakat. Hal tersebut dilakukan karena kapasitas PDAM yang tidak memadai untuk kebutuhan 1500 KK sekaligus dalam satu waktu.

“...air bersih untuk area hunta bersumber dari PDAM tapi kapasitasnya tidak memadai, sebenarnya untuk mensuplai jumlah warga yang ada di hunta, warga yang ada di hunta itu sekitar 1500 kepala keluarga sehingga petugas pengelolaan sumber air mengatur siklusnya per blok satu kali dalam seminggu atau dua kali dalam seminggu. Sehingga ada jadwal-jadwal air yang kemudian disalurkan ke Masyarakat untuk kebutuhan hidup...” (IDI-A).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa ancaman bahaya masih tetap dirasakan oleh masyarakat meskipun telah berada di lokasi hunian tetap yang dibangun oleh pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah diperuntukkan korban bencana gempa bumi dan tsunami 2018. Tinggal di hunian tetap dirasakan belum sepenuhnya menjamin keamanan dan keselamatan masyarakat penyintas bencana. Hal tersebut disebabkan adanya potensi bahaya bencana banjir, longsor hingga angin kencang menjadi hal yang cukup di khawatirkan oleh masyarakat ketika kondisi curah hujan tinggi (Putri, Lanin, Umar, & Gusman, 2023). Hal tersebut juga tidak lepas dari kondisi geografis hunian tetap yang merupakan daerah pegunungan/perbukitan sebelum diratakan untuk dibangun Hunian Tetap.

Hal tersebut didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa hidrogeomorfologinya daerah rawan longsor dibagi menjadi 3 Zona Tipe yaitu Zona Tipe A memiliki kemiringan lereng lebih dari 40% dan ketinggian 2000 meter di atas permukaan laut, Zona Tipe B dengan kemiringan lereng 21% ketinggian 500-2000 m diatas permukaan laut dan Tipe Zona C kemiringan lereng 0%-20% dengan ketinggian 500 meter di atas permukaan laut (Evanly, Sela, & Lakat, 2020). Sebagai gambaran hunian tetap Tondo masuk Zona Tipe C dengan ketinggian 100-200 mdpl sehingga masih berpotensi terjadi longsor. Hal ini diperparah dengan pembangunan drainase yang menurut informan tidak diperhatikan dengan baik sehingga sering terjadi luapan air pada saat curah hujan tinggi hingga banjir. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa Kualitas penyediaan dan pengelolaan masih belum optimal, seperti ditunjukkan oleh kondisi air bersih yang menjadi keruh saat terjadi curah hujan tinggi (Magfirah, Najib, & Karim, 2024).

Beberapa hal lain terkait dengan infrastruktur bangunan juga dikeluhkan oleh masyarakat hanya menggunakan kalsiboard dan baja ringan, plafon yang mudah jatuh/terbuka sehingga masyarakat ragu terkait ketahanan bangunan yang dapat

Mohammad Fikri¹, Firmansyah², Sendhy Krisnasari², Muhammad Rizki Ashari², Anitatie Ratna Megasari¹, Muhammad Ridha Afdhal³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Fakultas Kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako

³Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: Mohammad Fikri. *Email korespondensi: fikrimohammad@fkm.unmul.ac.id

Kerentanan kesehatan penyintas bencana terhadap perubahan iklim

mencegah dari gempa bumi meskipun pemerintah telah membangun hunian tetap mengklaim konstruksi bangunan menggunakan teknologi Rumah Instan Sederhana Sehat (RISHA) yang memungkinkan proses pembangunan berlangsung relatif cepat.

Teknologi RISHA memiliki sejumlah keunggulan, seperti efisiensi waktu pengerjaan, fleksibilitas sebagai rumah tumbuh yang dapat diperluas baik secara horizontal maupun vertikal, serta ketahanan terhadap gempa bumi (Raihan & Sulthan, 2020). Selain itu, infrastruktur permukiman hunian tetap dirancang dengan pendekatan yang berorientasi pada ketangguhan terhadap bencana, sambil tetap mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan (Maghfirah et al., 2024; Haerdi, 2022).

Kondisi yang dialami oleh masyarakat yang tinggal di lokasi hunian tetap mengharuskan masyarakat ikut beradaptasi dengan lingkungan baru dengan mensyukuri manfaat dari hunian tetap yang diberikan namun juga harus tetap beradaptasi dengan melakukan upaya-upaya mitigasi bencana di lingkungan hunian tetapnya. Masyarakat sadar bahwa di hunian tetap pun masih memiliki potensi-potensi bahaya yang butuh untuk dikendalikan bahkan dihilangkan dampaknya ke masyarakat termasuk banjir, tanah longsor, angin kencang, maupun struktur bangunan hunian tetap. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa upaya mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat untuk mengurangi risiko bencana yang mungkin terjadi seperti bergotong-royong membersihkan drainase, membersihkan sampah-sampah yang ada disekitar rumah, melakukan penebangan pohon, atau ranting-anting yang berpotensi menimpa atap rumah.

Upaya-upaya ini merupakan salah satu bentuk kesadaran sehingga menimbulkan perilaku mitigasi bencana di hunian tetap. Pentingnya mitigasi tersebut dilakukan karena masyarakat sadar banjir dan tanah longsor dapat mempengaruhi kesehatan khususnya akses terhadap air bersih yang terganggu di hunian tetap. Hal tersebut sejalan dengan

penelitian yang menyebutkan bahwa banjir lumpur mengangkut berbagai material seperti tanah, batuan, lumpur, serta limbah organik dari wilayah lereng menuju sumber-sumber air bersih, seperti sungai, danau, atau sumur (Haribulan, Gosal, & Karongkong, 2019). Peristiwa ini menyebabkan pencemaran air akibat masuknya sedimen, zat kimia, bakteri, dan kontaminan lainnya yang berdampak pada penurunan kualitas air bersih. Selain itu, peristiwa longsor dan banjir lumpur berpotensi merusak infrastruktur vital yang mendukung penyediaan air bersih, seperti saluran distribusi, jaringan pipa, dan instalasi penyaringan. Kerusakan ini dapat menghambat kelancaran pasokan air bersih bagi kebutuhan masyarakat (Idrus & Umar, 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat penyintas bencana yang tinggal di Hunian Tetap (Huntap) Tondo masih menghadapi berbagai potensi risiko bencana seperti banjir, banjir lumpur, angin kencang, dan potensi tanah longsor, meskipun telah menempati hunian permanen. Faktor-faktor seperti curah hujan tinggi, kondisi drainase yang kurang optimal, serta struktur bangunan yang dinilai sebagian masyarakat belum cukup kuat memperkuat persepsi kerentanan terhadap bencana. Dampak bencana tersebut juga berkontribusi terhadap penurunan kualitas lingkungan, khususnya dalam penyediaan air bersih yang terganggu akibat pencemaran dan kerusakan infrastruktur. Berdasarkan temuan ini, disarankan kepada pemerintah dan pihak terkait untuk meningkatkan kualitas infrastruktur fisik hunian tetap khususnya sistem drainase dan ketahanan struktur bangunan terhadap bencana, serta memperkuat akses dan kualitas penyediaan air bersih. Selain itu, penting untuk memperluas edukasi mitigasi bencana kepada masyarakat agar terbentuk ketangguhan komunitas dalam menghadapi perubahan iklim dan potensi bencana di masa depan.

Mohammad Fikri¹, Firmansyah², Sendhy Krisnasari², Muhammad Rizki Ashari², Anitatie Ratna Megasari¹, Muhammad Ridha Afdhal³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Fakultas Kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako

³Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: Mohammad Fikri. *Email korespondensi: fikrimohammad@fkm.unmul.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningrum, A. P., & Gunawan, I. (2025). *Katalog Analisis Seismisitas Dan Deformasi Gempabumi Signifikan Tahun 2023-2024*. Deepublish.
- Evanly, W. W., Sela, R. L., & Lakat, R. M. (2020). Analisis Risiko Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Minahasa. *SPASIAL*, 7(3), 352-360.
- Hansen, J., Ruedy, R., Sato, M., & Lo, K. (2010). Global surface temperature change. *Reviews of geophysics*, 48(4).
- Haribulan, R., Gosal, P. H., & Karongkong, H. H. (2019). Kajian Kerentanan Fisik Bencana Longsor Di Kecamatan Tomohon Utara. *Spasial*, 6(3), 714-724.
- Haerdy, R. S. S. M. (2022). Pemenuhan Hunian Layak Dan Terjangkau Milenial di Kota Bandung Melalui Penerapan Teknologi Prefabrikasi Risha. *Tesa Arsitektur*, 20(2), 148-157.
- Idrus, I., & Umar, B. (2024). Mitigasi Bencana Banjir Akibat Longsor pada Daerah Aliran Sungai Terhadap Ketersediaan Air Bersih di Kecamatan Dondo. *Jurnal Bangunan Konstruksi (BARAKKA)*, 2(1), 46-52.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2019). Foreword Technical and Preface. In *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Diakses dari: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/11/SRCCL-Full-Report-Compiled-191128.pdf>
- Jumiati, J. (2020). *Hubungan persepsi masyarakat tentang bencana dengan sikap siaga dalam menghadapi gempa bumi dan tsunami di Hunian Antara Lere Palu Barat* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Nusantara).
- Maghfirah, F. F., Najib, M., & Karim, M. R. (2024). Persepsi Kepuasan Pemukiman Berdasarkan Kondisi Lingkungan Hunian Tetap Tondo DI Kota Palu. *Jurnal Peweka Tadulako*, 3(1), 9-23.
- Pakpahan, S., Ngadmanto, D., Masturyono, M., Rohadi, S., Rasmid, R., Widodo, H. S., & Susilanto, P. (2015). Analisis Kegempaan di Zona Sesar Palu Koro, Sulawesi Tengah. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, 6(3), 253-264.
- Putri, S. E., Lanin, D., Umar, G., & Gusman, M. (2023). Kota Padang: Identifikasi Potensi Bencana Banjir dan Upaya Mitigasi. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Nusantara (JIMNU)*, 1(3), 116-122.
- Raihan, M., & Sulthan, F. (2020). Penerapan konsep rumah tumbuh pada teknologi struktur RISHA (Rumah Instan Sederhana Sehat). *Prosiding Applicable Innovation of Engineering and Science Research*, 2020, 355-362.
- Samudra, A. A., Suradika, A., & Evi Satispi, M. (2023). *Black swan earthquake theory dan implementasi kebijakan publik pada mitigasi kebencanaan*. Samudra Biru.
- Sururoh, L., Trinirmalaningrum, A. R. S., & Lubis, N. R. (2018). *Ingatan Kolektif Dan Pengetahuan Lokal Mengenai Bencana Di Banten*. Jakarta: Skala Indonesia.
- Syifa'Uddin, M. (2016). *Pemetaan tingkat resiko kerusakan akibat gempa bumi di sekitar Sesar Palu Koro berdasarkan Pola Percepatan Tanah Maksimum dengan Metode MC. GUIRRE. RK* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

Mohammad Fikri¹, Firmansyah², Sendhy Krisnasari², Muhammad Rizki Ashari², Anitatie Ratna Megasari¹, Muhammad Ridha Afdhal³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

²Fakultas Kesehatan masyarakat, Universitas Tadulako

³Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Korespondensi penulis: Mohammad Fikri. *Email korespondensi: fikrimohammad@fkm.unmul.ac.id