

GAMBARAN KESIAPSIAGAAN BENCANA BANJIR PADA MASYARAKAT: LITERATURE REVIEW

Remon Pardamean Simanjuntak¹, Hellena Deli², Yulia Irvani Dewi³

Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan
Universitas Riau

Email: remon.smj@gmail.com

Abstract

Introduction: Disasters in Indonesia are dominated by hydrometeorological disasters, flooding is a disaster with the greatest prevalence which has an impact on many problems. To anticipate the impact of flood, precautionary measures are the main focus of disaster management. **Purpose:** To describe flood disaster preparedness in communities in various places through existing literature. **Method:** The method used is a literature review study obtained from searching for research articles using the keyword Preparedness of floods and the community 2016-2020. **Data source:** Science Direct & Pubmed. **Result:** Based on the analysis and review of articles from 6 research journals, the community's preparedness was still not good. This result is due to several main factors, namely socioeconomic, local government assistance, and the age of the respondents who stated that the average age of 46 years and over has a better preparedness level **Conclusion:** From the 6 research journals reviewed, 1 journal was found discussing community preparedness related to the warning system. in the community, 6 journals discuss the level of community preparedness, factors that affect community preparedness, and preparedness actions. **Recommendation:** Cooperation in various lines or sectors is needed to overcome various obstacles in carrying out flood preparedness in the community.

Keywords: Disaster, flood, community preparedness.

PENDAHULUAN

Bencana yang terjadi di Indonesia tidak terlepas dari geografis Indonesia yang dilalui oleh sirkum pegunungan Pasifik dan Mediterania dan terletak di daerah khatulistiwa. Letak geografis ini yang mempengaruhi iklim dan cuaca seperti musim hujan dan kemarau, selama tahun 2000 sampai 2011, keseluruhan dari bencana nasional yang terjadi didominasi 77 persen bencana hidrometeorologi dengan tingkat paling tinggi adalah bencana banjir (BNPB, 2018).

Banjir merupakan genangan air pada lahan yang biasanya kering seperti pada lahan pertanian, permukiman dan pusat kota. Banjir juga dapat terjadi akibat debit/volume air yang mengalir pada suatu sungai atau saluran drainase melebihi kapasitas pengalirannya. Dampak dari kejadian bencana menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 066 yaitu penyakit menular tertentu, menurunnya status gizi, masalah pelayanan kesehatan dan masalah terkait penurunan kualitas kesehatan lingkungan (BNPB, 2018).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2019 menyatakan bahwa prevalensi banjir dari 10 tahun terakhir di Indonesia tercatat mencapai

8,181 kasus di seluruh Indonesia, menyebabkan jumlah kematian sebanyak 21,541 orang. Pada tahun 2019 sendiri ada 2,021 kejadian banjir di Indonesia dan yang terparah adalah di Jawa Tengah yang mencapai 573 kejadian, sedangkan di Riau pada tahun 2019 terjadi 34 kasus. Provinsi Riau menetapkan status siaga darurat banjir kepada 927 kepala keluarga pada periode November-Desember 2018 di wilayah Pekanbaru terkhusus pada Kecamatan Tampan, Kecamatan Rumbai dan di Kecamatan Sail dikarenakan pada bulan tersebut merupakan puncak musim hujan.

Pekanbaru merupakan kota yang berada di Provinsi Riau, banjir di Pekanbaru pada umumnya disebabkan oleh dua faktor utama. Pertama diakibatkan curah hujan yang tinggi di daerah hulu aliran sungai (Das) Siak dan Kota Pekanbaru, sehingga daerah yang merupakan hamparan datar tidak dapat membawa air dengan cepat ke saluran pembuang sehingga sering menimbulkan banjir dadakan di jalan-jalan tertentu dan juga pada kawasan permukiman padat. Ketinggian Kota Pekanbaru yang berkisar antara 5 – 50 meter di atas permukaan laut (Mdpl) sebagian besar berada pada hamparan yang relatif datar. Cukup sulit mengalirkan air permukaan, sehingga jika terjadi

curah hujan yang cukup tinggi akan berpotensi untuk menimbulkan banjir seperti yang terjadi pada tiap tahun terutama daerah yang berada pada hamparan yang relatif datar dikarenakan kecepatan pengaliran yang lamban. Wilayah dengan kerentanan banjir yang tinggi disepanjang Bantaran Sungai Siak terdapat di Kecamatan Rumbai, Rumbai Pesisir, Payung Sekaki, Senapelan, Limapuluh Kota dan Tenayan Raya, sedangkan dibagaian Selatan dalam Kecamatan Tampan, Marpoyan Damai dan Bukit Raya (Nurdin & Suprayudi, 2015).

Geografis permukaan tanah Pekanbaru yang relatif datar ditambah curah hujan yang tinggi pada priode Oktober sampai Januari di daerah Pekanbaru yang dapat menimbulkan banjir. Dampak yang dapat ditimbulkan bencana banjir berupa adanya masalah kesehatan fisik maupun mental, korban jiwa, kerusakan fasilitas umum, dan kerugian harta benda. Dampak dari bencana tersebut dapat diminimalkan dengan berbagai upaya pengurangan resiko bencana yang dapat dilakukan jika manajemen bencana baik (Sinaga, 2015).

Berdasarkan Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana tahun 2008, tahapan manajemen bencana yaitu tahap sebelum bencana, saat terjadi bencana, dan setelah bencana. Tahap manajemen bencana yang paling sesuai untuk mengurangi resiko bencana ialah pada tahap pra bencana (Sendai Framework For Disaster Risk Reduction, 2015). Perubahan konsep penanggulangan bencana saat ini sudah berubah, dahulu berfokus pada upaya tanggap darurat bencana atau saat terjadinya bencana dan saat ini lebih mengutamakan upaya kesiapsiagaan pada tahap pra bencana (Khambali, 2017).

Kesiapsiagaan merupakan kegiatan yang menunjukkan tingkat efektifitas respon terhadap bencana terhadap keseluruhan (Abidin, 2014). Masyarakat diharapkan siap dalam pencegahan dampak dari bencana banjir. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) mengkaji kesiapsiagaan pada masyarakat dalam mengantisipasi bencana, dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat yang dibagi menjadi 5 tingkatan. Klasifikasi tingkat kesiapsiagaan tersebut yaitu Sangat Siap, Siap, Hampir Siap, Kurang Siap, Belum Siap. Kesiapsiagaan merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian, melalui langkah yang tepat dan berdaya guna (BNPB, 2017).

Masyarakat harus mampu dalam batasan tertentu menangani bencana karena masyarakat sebagai pelaku awal penanggulangan bencana sekaligus korban bencana sehingga diharapkan bencana tidak berkembang ke skala yang lebih besar. Kesiapsiagaan masyarakat khususnya di daerah rawan banjir mesti dibangun. Suksesnya penanganan evakuasi atau pengungsian ketika banjir sangat bergantung dari kesiapsiagaan masyarakat itu sendiri. Ketika banjir terjadi, situasi berada pada gawat darurat di bawah kondisi yang kacau balau, sehingga perencanaan, koordinasi dan pelatihan dengan baik sangat dibutuhkan supaya penanganan dan evakuasi ketika banjir berlangsung dengan baik (BPBD, 2017). Kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir membantu masyarakat dalam membentuk dan merencanakan tindakan apa saja yang perlu dilakukan ketika banjir.

Tindakan sebelum bencana banjir adalah sebuah kesiapsiagaan yang perlu di perhatikan oleh masyarakat seperti mengetahui istilah-istilah peringatan bahaya banjir, mengetahui tingkat kerentanan tempat tinggal, mengetahui cara-cara untuk melindungi rumah kita dari bahaya banjir, mengetahui saluran dan jalur yang sering dilalui air banjir dan apa dampaknya untuk rumah kita, melakukan persiapan untuk evakuasi, berdiskusi dengan anggota keluarga mengenai ancaman banjir dan merencanakan tempat pertemuan apabila anggota keluarga terpencar-pencar, mengetahui kebutuhan-kebutuhan khusus anggota keluarga dan tetangga apabila banjir terjadi, mempersiapkan diri agar dapat hidup mandiri minimal tiga hari. Terlaksananya semua tindakan kesiapsiagaan ini tergantung pada parameter pengetahuan maupun sikap, kebijakan dan panduan, perencanaan kedaruratan, sistem peringatan/ *early warning*, dan mobilisasi sumberdaya (BNPB, 2017).

Data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Kecamatan Rumbai kota Pekanbaru merupakan daerah rawan banjir dan juga terkena dampak banjir yang cukup parah pada tahun 2018, salah satunya kelurahan Sri Meranti. Menurut koordinator kebencanaan kelurahan Sri Meranti terutama kelurahan RW 11 dan RW 14, membutuhkan dukungan dari pihak terkait terutama pemerintah dalam penanggulangan bencana banjir.

Laporan studi kasus dan data yang ada ini membuat peneliti ingin mencari tahu bagaimana

kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat, namun akibat pandemi *Corona Virus* (Covid 19) yang masuk ke Indonesia pada awal tahun 2020, maka penulis mengembangkan penelitian terkait kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat menjadi *literature review* untuk mencegah penyebaran *corona virus* dan mengurangi kontak langsung dengan masyarakat.

Metode pada penelitian ini menggunakan desain *literature review*. Studi *literature review* adalah pemeriksaan sistematis literatur ilmiah

tentang suatu topik tertentu secara kritis. Serta menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis temuan penelitian (Efron & Rafid, 2019). Dengan kriteria inklusi 1) Rentang waktu maksimal 5 tahun (2015-2020) untuk penerbitan jurnal, 2) Bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, 3) Masyarakat yang tinggal di daerah rawan banjir, 4) Original artikel penelitian (bukan *review* penelitian) yang open akses, 5) Kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat.

METODE PENELITIAN

HASIL LITERATURE REVIEW

Tabel 1

Daftar Literature Review Jurnal

Judul	Nama Peneliti dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
<i>An analysis of Community Based Flood Early Warning System in the State of Azad Jammu & Kashmir</i>	(Ismail Khan, et al, 2017)	Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki praktik dan metodologi yang diadopsi masyarakat untuk mengurangi efek banjir	Desain <i>Mixed approach/</i> Kualitatif dan kuantitatif Teknik pengambilan sampel <i>Total Sampling</i> Sampel 55 Desa dari 60 Desa rawan banjir. Instrument Kuesioner dengan metode <i>Focus Grup Discussion</i>	Hasil penelitian diperoleh bahwa dari keseluruhan responden, 78% responden tidak mengetahui sumber peringatan dini,. Untuk sistem peringatan dini, masyarakat menyarankan menggunakan pengeras suara, speaker, <i>short message service</i> (SMS) dan pusat keagamaan untuk menyebarluaskan peringatan dini kepada masyarakat
<i>Choice of household adaptation strategies to flood risk management in Accra, Ghana</i>	(Daniel Kwabena, et al, 2019)	Tujuan penelitian ini membahas faktor psikologis dan sosial ekonomi serta kendala yang menghambat langkah-langkah mitigasi risiko banjir pada rumah tangga	Desain Survei Teknik pengambilan sampel <i>Random sampling</i> Sampel 1260 kepala keluarga Instrumen Lembar pertanyaan sesuai teori <i>Protection Motivation Theory</i> (PMT)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga yang merasa berdaya tentang banjir di lingkungannya menggunakan beberapa tindakan struktural seperti memperkuat rumah mereka dari kerusakan akibat banjir. Studi tersebut juga menemukan faktor sosial ekonomi memiliki efek positif secara keseluruhan pada perilaku yang protektif. Langkah-langkah struktural yang diambil oleh sektor publik memberikan bantuan perlindungan terhadap kerusakan akibat banjir terbukti melengkapi penerapan beberapa tindakan perlindungan pribadi tertentu seperti membersihkan saluran air dan karung pasir.

Judul	Nama Peneliti dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
<i>Exploring the impact, response and preparedness to water-related natural disasters in the Barisal division of Bangladesh: a mixed methods study</i>	(Jagnoor j, et al, 2019)	Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki dampak bencana alam di Bangladesh dan melihat pendekatan masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana dan mitigasi	Desain Metode campuran dengan diskusi terarah dan kuisener Teknik pengambilan sampel <i>Multistage cluster & purposive sampling</i> Sampel 9,263 kepala keluarga Instrumen Kuesioner, panduan wawancara, alat perekam	Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat yang paling rentan terkena dampak yaitu orang tua. Sosial ekonomi yang buruk, pertanian, pekerja buruh dan nelayan adalah yang kerentanannya tinggi pada bencana. Kesadaran proses evakuasi rendah dan hanya 19% responden mengungsi. Ditemukan bahwa adanya beberapa praktik kesiapsiagaan masyarakat namun masih kurangnya respons terhadap sistem peringatan dini. Hambatan tanggap bencana dan ketahanan termasuk ketidaksamanan finansial dan tempat tinggal/fasilitas yang tidak memadai contohnya rumah yang terbuat dari seng,
<i>Household disaster awareness and preparedness: A case study of flood hazards in Asamankese in the West Akim Municipality of Ghana</i>	(Gлаго f, 2018)	Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki kesadaran dan kesiapan rumah tangga akan bencana banjir di Asamankese	Desain <i>Mixed research method</i> , survei dan diskusi kelompok Teknik pengambilan sampel <i>Simple random sampling method</i> Sampel 200 kepala keluarga. Instrumen Pedoman wawancara	Studi ini menemukan bahwa kesadaran akan resiko bencana banjir sangat tinggi namun tingkat kesiapsiagaan umumnya rendah, terutama pada hal kesiapan keuangan, 68,3% dan 51,2% dari FPZ dan NFPZ, menunjukkan bahwa kesadaran mereka akan risiko bencana banjir adalah hasil dari pengalaman pribadi mereka dengan peristiwa banjir.
<i>Household flood preparedness and associated factors in the flood-prone community of Dembia district, Amhara National Regional State, northwest Ethiopia</i>	(Baye Ashenefe, Mamo Wubshet, dan Alemayehu Shimeka, 2017)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kesiapan banjir rumah tangga dan faktor-faktor terkait di komunitas rawan banjir di distrik Dembia, Ethiopia barat laut	Desain <i>Studi Cross sectional</i> Teknik pengambilan sampel <i>Random Sampling</i> Sampel 806 Orang Instrumen: Kuesioner	Hasil dari penelitian yaitu terkait pengetahuan dan kesadaran responden tentang kesiapsiagaan menghadapi banjir ditemukan bahwa 82,1 % dari responden memiliki kesadaran namun untuk kesiapan banjir rumah tangga di Dembia 24,4% memiliki persiapan dan 75,6% tidak siap.

Judul	Nama Peneliti dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
<i>Disaster experiences and preparedness of the Orang Asli Families in Tasik Chini of Malaysia: A conceptual framework towards building disaster resilient community</i>	(Sadeka S, 2020)	Tujuan penelitian ini adalah mencari tau pengalaman dan kesiapan bencana dari keluarga Orang Asli yang terkena bencana di Tasik Chini, Malaysia.	Desain Studi Kualitatif analitik Teknik pengambilan sampel <i>Purposive sampling</i> Sampel 10 Kepala keluarga Instrumen: Pertanyaan wawancara	Studi ini mengungkapkan bahwa keluarga orang asli menghadapi pengalaman positif dan negatif akibat bencana. Selain itu, kesiapsiagaan bencana keluarga terbukti rendah mengingat bahwa sosial ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan kesiapsiagaan bencana yang inklusif bagi keluarga orang asli tasik chini untuk membangun komunitas yang tahan bencana
<i>Vulnerability of human settlements to flood risk in the core area of Ibadan metropolis, Nigeria</i>	(Rafiu O. Salami, Jason K. von Meding, Helen Giggins, 2016)	Tujuan penelitian ini untuk memberikan pemahaman terperinci tentang profil kerentanan masyarakat dan tingkat kesiapsiagaan warga untuk mengurangi risiko banjir.	Desain Kuantitatif Teknik pengambilan sampel <i>Random sampling</i> Sampel 250 kepala keluarga. Instrumen: Kuesioner	Hasil penelitian ini menemukan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pengalaman terpapar banjir dengan kesadaran akan bahaya banjir, tetapi tidak ada hubungan yang signifikan antara kesadaran masyarakat akan risiko banjir dengan tingkat kesiapsiagaan menghadapi banjir. Hasil selanjutnya yaitu hubungan yang kuat antara tingkat pendapatan responden dengan kesiapsiagaan masyarakat. Kesiapsiagaan menghadapi risiko banjir di masyarakat mengungkapkan bahwa 78% tidak siap sama sekali,

PEMBAHASAN

Hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti terkait *literature review* artikel internasional dan nasional tersebut didapatkan hasil bahwa sebanyak 7 artikel membahas mengenai kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat, dengan berbagai desain dan alat pengumpul data yang berbeda beda, sehingga peneliti dapat menguraikan pembahasan berdasarkan artikel yang telah di *review*.

Perbedaan pada 7 artikel terdapat pada desain penelitian yang digunakan, penelitian yang menggunakan desain FGD (*Forum Group discussion*) dilakukan oleh Khan (2017), Glago (2018), dan Jagnoor (2019). Penelitian yang menggunakan desain studi *cross-sectional* dilakukan oleh Twerefou & Ashenefe (2017).

Penelitian yang menggunakan desain deskriptif dilakukan oleh Twerefou (2019). Penelitian menggunakan desain kualitatif dengan cara wawancara semi-terstruktur oleh Sadeka (2020).

Pada artikel penelitian ini terdapat perbedaan penggunaan instrumen penelitian (kuesioner) untuk melihat gambaran kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat, penelitian yang dilakukan oleh Khan (2017), Glago (2018), dan Jagnoor (2019) menggunakan kombinasi kuesioner dan pedoman wawancara, penelitian yang dilakukan oleh Sadeka (2020) menggunakan wawancara semi-terstruktur untuk mengetahui kesiapsiagaan banjir pada masyarakat dan penelitian yang dilakukan oleh Ashenefe & Alemayu (2017), Twerefou (2019)

menggunakan kuesioner yang dikembangkan peneliti.

Berdasarkan 7 artikel yang dilakukan *review* didapatkan, dari 6 penelitian yang dilakukan oleh Salami (2016), Khan (2017), Ashenefe (2017), Glago (2018), Jagnoor (2019), dan Sadeka (2020) didapatkan hasil bahwa sebagian besar tingkat kesiapsiagaan yang dilakukan oleh masyarakat dalam menghadapi bencana banjir adalah rendah. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Twerefou (2019) mengatakan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir berada pada tingkatan yang tinggi.

Hasil dari penelitian Salami (2016), kurangnya tingkat kesiapsiagaan masyarakat Ibandan ditingkat kurang siap dengan presentase 78%, tidak pernah ikut latihan kesiapsiagaan sebesar 84%. Ketidaksiapan tersebut disebabkan oleh faktor paling dominan yaitu sosial ekonomi. Hasil uji *chi-square* 0,015 didapatkan hubungan yang signifikan sosial ekonomi mempengaruhi tindakan kesiapan karena 57% karena kekurangan dana diakibatkan warga dengan penghasilan rendah diperparah karena masyarakat yang mengalami kerugian akibat banjir sebelumnya sebesar 45%. Gambaran wilayah dengan tata ruang wilayah yang buruk dengan Pria 69%, umur terbanyak dari responden sekitar 41-51 tahun iyalah 41%. Untuk tingkat pendidikannya di tingkat baik sekitar 85%, usia infrastruktur bangunan rumah lebih dari 10 tahun keatas, kesadaran 85% didapat dari pengalaman, dan 52,6% koping masyarakat adalah berdoa (Pasrah).

Penelitian dari Ashenefe (2017), ditemukan kesiapan bencana pada keluarga yaitu 24,4% walaupun masyarakat sudah memiliki kesadaran 82,1%. Penyebab ketidaksiapan tersebut di antaranya diakibatkan responden yang tidak bisa membaca sebanyak 66,2%, sekitar 69,3% tidak pernah mengikuti latihan, tidak adanya sistem peringatan dini di rumah dengan presentase 77,8%, sebanyak 63,7% dari responden tidak memiliki pengetahuan banjir. Data sosiodemografi responden terbanyak adalah 85,4% laki laki, untuk tingkatan umur terbanyak yaitu responden dengan usia 46 tahun sebanyak 45,1%, Faktor faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan bencana terbesar berada di faktor tingkat pendidikan yang

rendah (AOR=22,1) dan paparan banjir (AOR=32,67). Usia 46 keatas lebih siap 2,6 kali dibandingkan umur <46 Tahun (AOR=2,62).

Penelitian dari Glago (2018), kesadaran yang tinggi berasal dari pengalaman pribadi 61,5%. Tingkat Pendidikan sekunder dan tersier dari responden sebanyak 60% yang mempengaruhi kesadaran masyarakat, Faktor drainase yang buruk pada lingkungan dengan presentase sekitar 39,5%. Ditemukan bahwa tidak ada pengaruh pendidikan terhadap kesadaran *p-values* 0,226 dan 0,638, wanita lebih mempunyai kesadaran, untuk tingkat kesiapsiagaan ditemukan bahwa faktor pekerja tidak mempengaruhi kesiapsiagaan dengan $p=0,047$ & $p=0,073$. Jenis kelamin tidak menentukan kesiapan. Untuk sosial ekonomi masyarakat hanya mengharapkan bantuan keluarga untuk ketahanan terhadap banjir karena ekonomi yang kurang. Untuk ketahanan masyarakat warga menilai gereja sangat penting dalam kesiapsiagaan bencana banjir.

Penelitian Jagnoor (2019) menyatakan bahwa untuk praktik kesiapsiagaan, hanya 19% dari total responden yang mau di evakuasi, ekonomi sangat berpengaruh. Jumlah anggota rumah tangga yang banyak ditambah dengan rusaknya hasil pertanian dan buruh yang terganggu akibat banjir ditambah dengan banyaknya anggota keluarga yang menempuh pendidikan membuat faktor ekonomi menjadi sangat berpengaruh, ditandai juga dengan segi infrastruktur rumah 95% terbuat dari seng walaupun pengetahuan akan peringatan dini di masyarakat sudah tinggi yaitu sekitar 70%. Kerentanan dan dampak dari bencana lebih besar kepada anak anak dan orang tua. Untuk peringatan dini, masyarakat menganjurkan menggunakan sirine saja, karena saat bencana sinyal dan alat elektronik terganggu. Mereka tinggal dirumah karena takut kehilangan harta benda.

Penelitian dari Sadeka (2020), untuk kesiapan masyarakat memiliki kesiapan yang rendah, rendahnya tingkat kesiapan bencana diakibatkan faktor sosial ekonomi, 77% berada di garis kemiskinan. Ketidaksiapan ini juga dipengaruhi oleh budaya masyarakat asli yang tidak suka bergabung dengan organisasi lain diluar dari suku asli ditandai kebiasaan masyarakat yang dominan saling membantu dan

saling percaya, tetapi suku asli dominan berpendapat tidak bergabung dengan organisasi lain. Tindakan kesiapsiagaan yang dilakukan masyarakat asli seperti mempersiapkan dokumen penting dan pasokan air. Untuk data demografi 5 dari responden berpendidikan, 5 pekerja getah karet, untuk pengalaman banjir ada efek positif dan negatif yang dialami masyarakat. Efek positifnya adalah masyarakat saling membantu, melatih kesabaran. Efek negatif yang paling besar adalah pindah rumah, hilangnya aset dan kerugian finansial. Faktor pengetahuan

masyarakat didapatkan warga memiliki pengetahuan dalam partisipasi terkait bencana.

Penelitian Twerefou (2020) mencari tahu faktor psikologi dan sosial ekonomi yang didapatkan berhubungan dengan kesiapsiagaan. Untuk gambaran demografis daerah penelitian adalah daerah yang sangat rawan banjir dan banyak rawan menyebabkan kerugian besar, namun pemerintah berfokus pada tindakan perbaikan infrastruktur. Koping masyarakat baik karena 93% berpikir bahwa banjir dapat diatasi. 83% responden mengalami kerusakan akibat banjir. Keluarga mengalami banjir sekitar 5-8 kali selama 5 tahun. Pendidikan menjadi salah satu komponen utama dalam perlindungan diri. Orang pribumi juga menjadi salah satu faktor kesiapsiagaan bahwa orang pribumi dikatakan lebih siap.

Berdasarkan hasil penelitian yang di analisa terdapat beberapa persamaan dari ke 6 jurnal dengan hasil kurangnya kesiapsiagaan bencana banjir pada masyarakat. Kurangnya kesiapsiagaan ini memiliki beberapa faktor yang sama. Dari 4 artikel dari Salami (2016), Galgo (2018), Jagnor (2019), Sadeka (2020) ekonomi yang buruk menyebabkan kurangnya tindakan kesiapsiagaan pada masyarakat, hal ini berkaitan dengan penelitian Twerefou (2020) yang mengatakan faktor sosial ekonomi berdampak positif dengan kesiapsiagaan bencana.

Faktor berikutnya adalah pengetahuan dan pengalaman, yang ternyata tidak signifikan mempengaruhi kesiapan keluarga, tingkat pengetahuan yang baik dari responden dari penelitian Salami (2016), Glago (2018), Jagnor (2019), Sadeka (2020) memiliki hasil kesiapan yg kurang dari responden. Faktor pengalaman lebih berpengaruh terhadap kesadaran

responden namun dengan kesadaran yang tinggi, tidak menyebabkan kesiapsiagaan pada responden (Salami 2016, Ashenefer 2017 & Glago, 2018).

Faktor selanjutnya ialah dukungan pemerintah. Tidak adanya bantuan dari pemerintah setempat dari penelitian Salami (2016) dan Khan (2017) menyebabkan hasil kesiapsiagaan bencana yang kurang pada keluarga. Bantuan infrastruktur maupun dana dari pemerintah setempat dapat membantu masyarakat dalam mempersiapkan kesiapsiagaan bencana banjir (Twerefou, 2020).

Tindakan Kesiapsiagaan selanjutnya berdasarkan *early warning system* didapatkan bahwa responden dari penelitian Khan (2017), Glago (2018) dan Jagnor (2019) menyatakan peringatan berbasis sirene atau himbauan dari Masjid maupun Gereja adalah pilihan utama. Hal ini dikarenakan peringatan dari pusat peribadahan lebih efektif bagi masyarakat dibanding dengan himbauan dari televisi maupun radio yang akan terganggu jika terjadi cuaca yang buruk dan kondisi bencana yang dapat mempengaruhi jaringan.

Secara umum, peneliti menganalisa terkait geografis dan sosial ekonomi dari ketujuh jurnal yang dikaitkan kepada geografis dan sosial ekonomi di Indonesia. Letak geografis dari responden jurnal yang penulis analisa, 5 negara berada di daerah iklim tropis yaitu Bangladesh, Malaysia, Ghana, Etiopia dan Nigeria. Kesamaan iklim tersebut sama dengan di Indonesia, dimana daerah iklim tropis memiliki dua musim yaitu musim hujan dan kemarau dan sangat berpotensi menimbulkan bencana hidrologi (BNPB, 2019).

SIMPULAN

Hasil yang didapat dari ke 7 artikel yang dilakukan *review* menyatakan hasil penelitian yaitu tingkat kesiapsiagaan masyarakat beragam, tindakan kesiapsiagaan pun disesuaikan menurut kemampuan ataupun keadaan keluarga. Tindakan positif seperti membersihkan *drainase*, memperkuat tempat tinggal, menyusun karung pasir, memberi informasi bencana melalui sirene atau tempat peribadahan. Tindakan negatif yang dilakukan masyarakat seperti tidak ingin dievakuasi dari zona bahaya banjir, merasa tidak berdaya dengan keadaan keluarga sehingga hanya

pasrah saja dengan keadaan dan tidak melakukan tindakan kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan keluarga ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengetahuan keluarga, umur responden dan faktor sosial ekonomi, terlebih kepada ekonomi, dan pendapatan anggota keluarga.

SARAN

Kesiapsiagaan bencana banjir yang dipengaruhi berbagai faktor dapat didukung dengan kerja sama berbagai lini seperti kerja sama antar masyarakat, organisasi, keagamaan, pihak swasta, dan pemerintah. Kerja sama ini dapat mengatasi segala kekurangan atau kendala dari sebuah keluarga agar dapat melakukan tindakan kesiapsiagaan bencana bagi keluarga atau masyarakat. Bagi peneliti selanjutnya, *literature review* ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian dengan variabel kerja sama antar lini masyarakat dan pemerintah dalam melaksanakan tindakan kesiapsiagaan bencana.

DAFTAR RUJUKAN

- Asheneffe, Baye, dkk. (2017). Household flood preparedness and associated factors in the flood-prone community of Dembia district, Amhara National Regional State, northwest Ethiopia. *Risk Management and Healthcare Policy* 2017:10 95–106.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2017). *Membangun Kesadaran, Kewaspadaan, dan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana*. Jakarta.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2018). *Panduan Kesiapsiagaan Bencana untuk Keluarga*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru. (2018). *Kecamatan Tampan dalam Angka 2018*. Pekanbaru: MN Grafika.
- Efron, S.E., & Ravid, R. (2019). *Writing the Literature Review: A Practical Guide*. New York, NY: The Guilford Press. ISBN: 9781462536894. 298 pp. (softcover).
- Jagnoor, Jagnoor, dkk. (2019). Exploring the impact, response and preparedness to water-related natural disasters in the Barisal division of Bangladesh: a mixed methods study. *BMJ Open* 2019;9:e026459.doi:10.1136/bmjopen-2018-026459.
- Khambali. (2017). *Manajemen Penanggulangan Bencana*. Yogyakarta: Andi
- Khan, Ismal, dkk. (2018). An analysis of Community Based Flood Early Warning System in the State of Azad Jammu & Kashmir. *Procedia Engineering*. 212 (2018) 792–800.
- Norton, John. Gibson, Teery David. (2019). Introduction to Disaster Prevention: Doing It Differently by Rethinking The Nature of Knowledge and Learning. *Emerald Publishing Limited*. Vol. 28, (1):2-5.Doi:10.1108/DPM-02-2019-323.
- Nuridin, dkk. (2015). Pemetaan Kawasan Rentan Banjir dalam Kota Pekanbaru Menggunakan Perangkat Sistem Informasi Geografis. *Annual Civil Engineering Seminar*. Vol. 6, (1):257-262.
- Rodriguez-Espindola, Oscar. Albores, Pavel. Brewster, Christopher. (2017). Disaster Preparedness in Humanitarian Logistic: A Collaborative Approach for Reasource Managment in Floods. *European Journal of Operational Research*. doi:10.1016/j.ejor.2017.01.021.
- Sadeka, Sumaiya, dkk. (2020). Disaster experiences and preparedness of the Orang Asli Families in Tasik Chini of Malaysia: A conceptual framework towards building disaster resilient community. *Progress in Disaster Science* 6 (2020). 100070.

- Salami, Rafiu O, dkk. (2017). Vulnerability of human settlements to flood risk in the core area of Ibadan metropolis, Nigeria. *Jàmbá - Journal of Disaster Risk Studies*. 9(1), a371. <https://doi.org/10.4102/jamba.v9i1.371>.
- Setiawati, Indri, dkk. (2020). Gambaran Pengetahuan dan Sikap Perawat Tentang Kesiapsiagaan Pelayanan Kesehatan dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Ners Indonesia*. Vol. 10, (2):158-169.
- Thi Chinh, Do. Bubeck, Philip. Viet Dung, Nguyen. Kreibich, Heidi. (2016). The 2011 Flood Event in The Mekong Delta: Preparedness, Response, Damage, and Recovery of Private Households and Small Businesses. *Overseas Development Institute*. doi: 10.1111/disa.12171.
- Twerefou, Daniel Kwabena, dkk. (2020). Choice of household adaptation strategies to flood risk management in Accra, Ghana. *City and Environment Interactions* 3 (2019) 100023.
- Warrington, Bech. (2020). *Journal of Military Learning*. Vol. 4, (1):1-95.