

Kesiapan Kader Ibu Jumantik terhadap Resiko Penyakit Pasca Bencana Banjir di Kampung Melayu, Jakarta Timur

Achmad Nur Hidayah^{a,1} Saipiatudin^{b,2} Nandi Kurniawan^{c,3}

^{a,b,c}Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

¹achmadnurhidayat@unj.ac.id

ABSTRAK

Bencana banjir merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di wilayah Jakarta seperti di Kampung Melayu terutama pada musim penghujan, banjir banyak membawa material berupa sampah yang mengakibatkan banyak penyakit yang timbul pada saat banjir maupun pasca banjir seperti diare, leptospirosis, demam berdarah, ISPA, Demam Tifoid dan Penyakit Kulit. Untuk meminimalisir penyakit-penyakit tersebut maka perlu adanya pemberian sosialisasi kepada para kader ibu-ibu Jumantik untuk memperkuat pemahaman tentang kondisi banjir dan upaya yang dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat dalam menanggulangi permasalahan penyakit yang sering timbul pasca banjir. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode dengan sosialisasi kepada 28 orang ibu-ibu Jumantik yang berada di wilayah kecamatan Kampung Melayu, pelaksanaan sosialisasi merupakan salah satu upaya untuk meminimalisir timbulnya berbagai macam penyakit yang dapat dilakukan dengan menerapkan pola hidup sehat, namun yang lebih penting lagi diperlukan adanya program dan kebijakan yang terpadu untuk mengurangi risiko bencana penyakit pasca banjir agar dapat menumbuhkan kesadaran akan pentingnya mengupayakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Dari hasil kegiatan, sebanyak 80% ibu-ibu Jumantik merasa puas dan sosialisasi tersebut mampu meningkatkan kesiapan peserta dalam menghadapi situasi darurat pasca bencana, pengetahuan yang lebih baik saat banjir oleh ibu-ibu Jumantik mengenai tanda-tanda awal penyakit berdampak signifikan terhadap peningkatan kesiapan dan kemampuan kader ibu Jumantik.

ABSTRACT

Flood disasters are one of the disasters that often occur in the Jakarta area, such as in Kampung Melayu, especially during the rainy season. Floods bring a lot of material in the form of garbage that causes many diseases that arise during floods, and floods, such as diarrhea, leptospirosis, dengue fever, ARI, Typhoid fever, and Skin Diseases. To minimize these diseases, it is necessary to provide socialization to the cadres of Jumantik mothers to strengthen their understanding of flood conditions and the efforts made by the government and community to overcome the problems of diseases that often arise after floods. The method used in this community service is a method of socialization for 28 Jumantik mothers in the Kampung Melayu sub-district. The implementation of socialization is an effort to minimize the emergence of various diseases that can be done by implementing a healthy lifestyle. More importantly, integrated programs and policies are needed to reduce the risk of post-flood disease disasters and raise awareness of the importance of striving for clean and healthy living behavior (PHBS). From the activity results, 80% of Jumantik mothers felt satisfied, and the socialization increased participants' readiness to deal with emergencies after a disaster. Better knowledge during floods by Jumantik mothers regarding early signs of disease significantly increased the readiness and abilities of Jumantik mother cadres.

Informasi Artikel

Diterima: 19 Oktober 2024

Disetujui: 26 November 2024

Kata kunci:

Sosialisasi, PHBS, Mitigasi Bencana, Penyakit Pasca Banjir

Article's Information

Received: October 19, 2024

Accepted: November 26, 2024

Keywords:

Socialization, PHBS, Disaster Mitigation, Post-Flood Diseases

Pendahuluan

Curah hujan di Kota Jakarta termasuk tinggi, yaitu rata-rata 2.600 mm/tahun dan cenderung terdistribusi merata sepanjang tahun dengan persentase hari hujan rata-rata sebesar 48% per tahun (BMKG, 2021).

Hujan bagian dari unsur cuaca dan iklim yang peranannya sangat penting bagi kehidupan manusia namun termasuk paling sulit untuk diprediksi (Dasanto dkk., 2014), di daerah tropis seperti di Jakarta, curah hujan ekstrem memiliki tingkat sensitivitas yang lebih tinggi terhadap pemanasan iklim dibandingkan dengan dengan wilayah lainnya (O’Gorman, 2015), sehingga variabilitas hujan yang besar akan membuat peramalan kondisi iklim di daerah tropis menjadi lebih sulit dibandingkan dengan wilayah lintang tinggi.

Banjir umumnya terjadi di wilayah Indonesia bagian Barat yang menerima curah hujan lebih banyak dibandingkan dengan wilayah Indonesia bagian timur (BAPPENAS, 2006, p. II-6). Seperti di Kota Jakarta, tingginya curah hujan dan kondisi geografis yang ada menyebabkan Kota Jakarta rawan terhadap kejadian banjir. Banjir dapat terjadi karena jumlah air di sungai, danau atau daerah aliran air lainnya melebihi kapasitas normal akibat akumulasi air hujan (Hildayanto, 2020). Pada 10 tahun terakhir menurut WHO melaporkan presentase terjadinya banjir sekitar 80-90%, dengan berjumlah lebih dari 2 juta orang di seluruh dunia, frekuensi serta intensitas curah hujan ekstrim di perkirakan akan terus meningkat akibat perubahan iklim (*World Health Organization, 2022*). Banjir dapat mengakibatkan rumah-rumah dan peternakan, menggusur keluarga, bahkan dan mengganggu pertanian dan bisnis (Sayed & Gonzalez, 2014, p. 145). Di negara Indonesia salah satunya, menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat ada sekitar 726 kejadian bencana banjir yang menyebabkan lebih dari 2,8 juta jiwa mengungsi. Beberapa hasil studi menunjukkan penduduk menghadapi risiko banjir yang bervariasi, yang dipengaruhi oleh persepsi mereka terhadap bencana tersebut. Persepsi tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor subjektif, seperti kondisi demografi, sosial, ekonomi, budaya dan kepercayaan. Salah satu wilayah yang terdampak adalah Kampung Melayu merupakan salah satu wilayah rawan banjir di Jakarta Timur. Kelurahan Kampung Melayu merupakan salah satu dari 8 wilayah Kelurahan yang berada diwilayah Kecamatan Jatinegara dan terletak di bagian Barat Daya Kecamatan Jatinegara. Banjir besar terjadi Kawasan permukiman di Jalan Kebon Pala II, Kampung Melayu, Jatinegara, Jakarta Timur dilanda banjir setinggi 2 meter, Sabtu 25 Mei 2025. Banjir tak kunjung surut meski sudah 5 jam merendam wilayah tersebut. Pantauan di lokasi pukul 11.30 WIB, ketinggian air 2 meter mengganggu aktivitas warga.

Kondisi penduduk yang padat dan kumuh serta mendirikan bangunan di badan sungai memberikan dampak negatif bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Hampir setiap tahun pada rentang bulan November-Februari Kampung Melayu di landa banjir akibat air kiriman dari Bogor. Akibat dari banjir tersebut menyebabkan warga sering terjangkit beberapa penyakit seperti gatal, diare, ISPA dan demam. Kumar, Hashmi, Soomro dan Ghauri (2012). Tidak hanya berdampak ada kesehatan masyarakat tetapi juga berdampak pada kerugian material seperti hilangnya barang berharga, surat berharga dan kerusakan rumah. Kondisi basah juga tidak nyaman bagi tubuh sehingga dapat menurunkan kondisi daya tahan tubuh. (Imran, 2023).

Merespon hal tersebut maka diperlukannya kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir. Di Kelurahan Kampung Melayu, terdapat beberapa wilayah yang menjadi daerah rawan bencana banjir yaitu di RW 07, 08 04, dan 05. Daerah yang paling rawan terdapat di RW 07 dan 08 serta di RW 04 RT 13. Hal tersebut dikarenakan kondisi fisik permukaan tanahnya yang rendah sehingga menyebabkan daerah tersebut sangat rawan terjadi banjir. Berdasarkan hasil wawancara, banjir terbesar yang terdapat di Kelurahan Kampung Melayu yaitu terjadi pada tahun 1996, 2007, dan 2020. Bencana banjir yang terjadi sebagian besar disebabkan oleh arus yang dibawa dari daerah hulu seperti Bogor dan terbawa hingga ke hilir. Di Kelurahan Kampung Melayu, terdapat beberapa wilayah yang menjadi daerah rawan bencana banjir yaitu di RW 07, 08 04, dan 05. Daerah yang paling rawan terdapat di RW 07 dan 08 serta di RW 04 RT 13. Hal tersebut dikarenakan kondisi fisik permukaan tanahnya yang rendah sehingga menyebabkan daerah tersebut sangat rawan terjadi banjir.

Kondisi geografis Kelurahan Kampung Melayu yang dilalui Ci Liwung, membuat 85% daerah ini rawan akan banjir. Populasi penduduk yang padat, lalu ditambah dengan karakteristik penduduk yang heterogen baik dari segi demografi, ekonomi, sosial, dan budaya, membuat permasalahan banjir menjadi kompleks. Wilayah yang acap kali banjir yaitu Kampung Pulo (RW 01, RW 02, dan RW 03) dan Tanah Rendah (RW 07 dan RW 08). Pada musim penghujan (umumnya bulan Desember-Februari), sungai meluap hingga berjarak 50 meter dari garis sungai. Tinggi luapan dapat mencapai 2-3 meter. Lebih jauh, perlu dipahami bahwa banjir yang melanda wilayah tersebut tidak menentu datangnya. Namun, karena adanya kemajuan teknologi seringkali “banjir kiriman” dapat diprediksi. Sebagai contoh misalnya, batas ketinggian air di pintu air Katulampa sudah melebihi normal (lebih dari 50 sentimeter), maka dapat diprediksi banjir akan terjadi di Kelurahan Kampung Melayu dengan rentang waktu beberapa jam kemudian, dengan tinggi air x cm. Durasi banjir yang terjadi juga relatif berbeda tergantung ketinggian air pada pintu air tersebut. Upaya yang dilakukan untuk menghadapi ancaman banjir telah dilakukan baik oleh pemerintah maupun masyarakat sendiri.

Permasalahan sanitasi jelas menjadi masalah lanjutan yang pasti terjadi pasca banjir. Permasalahan sanitasi yang sering dialami adalah tentang keterbatasan air bersih, tersebarnya sampah yang terbawa air, tersebarnya limbah, kelembaban rendah, dan kerusakan sarana sanitasi. Permasalahan sanitasi seperti ini membawa dampak lanjutan berupa penyakit yang menyerang masyarakat, seperti diare, penyakit kulit, tetanus dan penyakit lainnya. Kondisi ini biasanya diperparah dengan tidak terkendalinya geliat vektor dalam menyebarkan penyakit pasca banjir.

Banjir merupakan kejadiannya dataran yang terbenam oleh air. Banjir sering terjadi diakibatkan oleh tumpah ruahnya air di sungai (Awaliyah dkk., 2014). Walaupun masyarakat mengetahui betapa resiko bahaya dan berapa kerugian yang akan dialami saat terjadinya bencana banjir, namun masyarakat tetap tinggal di wilayah yang rentan terjadi bencana banjir tersebut (Agustin dkk., 2017). Perlu langkah-langkah yang nyata dalam mitigasi bencana banjir, salah satu upaya mengurangi resiko bencana Kesiapan kader ibu Jumantik terhadap risiko penyakit pasca bencana banjir merupakan faktor penting dalam upaya mitigasi dampak kesehatan yang sering kali muncul setelah peristiwa banjir. Dalam peran mereka sebagai Juru Pemantau Jentik, kader ibu Jumantik memiliki tanggung jawab utama dalam memantau dan

mengendalikan populasi vektor penyakit seperti nyamuk *Aedes aegypti* yang dapat menyebarkan penyakit demam berdarah dengue (DBD) dan virus Zika. Peran ini mendorong perlunya persiapan yang matang untuk menghadapi ancaman penyakit pasca banjir.

Sosialisasi menjadi aspek penting dalam meningkatkan kesiapan kader ibu Jumantik. Mereka perlu diberi pengetahuan mendalam tentang berbagai penyakit yang mungkin muncul setelah banjir, termasuk cara penularan, gejala, dan langkah-langkah pencegahan yang efektif. Pengetahuan ini menjadi dasar bagi kader ibu Jumantik untuk menyebarkan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan pasca bencana. Pengumpulan data epidemiologi juga merupakan komponen vital dalam kesiapan kader ibu Jumantik. Melalui pemantauan aktif terhadap potensi tempat berkembang biak vektor penyakit, mereka dapat mengidentifikasi dan melaporkan daerah-daerah berisiko tinggi kepada pihak terkait. Dengan begitu, langkah-langkah pencegahan dapat diambil lebih awal untuk menghindari penyebaran penyakit. Selain aspek teknis, kesiapan kader ibu Jumantik juga melibatkan faktor psikososial. Mereka harus memiliki kesiapan mental dan emosional untuk merespons dengan baik situasi pasca bencana yang mungkin penuh tantangan. Dukungan sosial dari keluarga, komunitas, dan pihak terkait dapat membantu menjaga kesejahteraan mereka dalam menjalankan tugas krusial ini. Pentingnya kerjasama dengan instansi kesehatan dan pemerintah setempat juga diakui dalam kesiapan kader ibu Jumantik. Koordinasi yang baik memungkinkan informasi mengenai risiko penyakit dan langkah-langkah mitigasi dapat disampaikan dengan cepat dan tepat kepada masyarakat. Kader ibu Jumantik juga perlu memiliki kemampuan komunikasi yang baik untuk mengedukasi masyarakat tentang praktik hidup sehat pasca bencana.

Melalui pengetahuan yang terus diperbarui, kemampuan teknis yang handal, dan dukungan komunitas yang kuat, kader ibu Jumantik dapat menjadi garda terdepan dalam menghadapi risiko penyakit pasca bencana banjir. Kesigapan mereka dalam merespons situasi darurat kesehatan setelah bencana memberikan dampak positif bagi masyarakat yang memerlukan perlindungan dan pendidikan tentang kesehatan melalui program pelaksanaan sosialisasi Mitigasi Bencana ini merupakan salah satu upaya meningkatkan partisipasi dan keterlibatan masyarakat dan kelembagaan sosial secara mandiri dan sigap dalam konteks pengurangan risiko bencana. Secara umum, Sosialisasi Mitigasi bencana terkait bahaya penyakit Selain itu, tindakan dan peningkatan kemampuan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana penting untuk dilakukan. Pelaksanaan mitigasi dan konseling paska bencana ini berorientasi pada peningkatan kemampuan masyarakat melalui partisipasi masyarakat akan mengarah kepada: upaya mitigasi bencana bersama masyarakat di kawasan rawan bencana secara mandiri; pembangunan dan pengelolaan sumberdaya alam untuk kelangsungan kehidupan dikawasan rawan bencana; dan rehabilitasi mental masyarakat korban bencana melalui konseling paska bencana.

Pengetahuan yang di miliki ibuu Jumantik sebagai agen resistensi bencana adalah faktor utama yang dimiliki dalam menghadapi atau mengantisipasi bencana. Individu yang memiliki pengetahuan yang lebih baik terhadap bencana cenderung memiliki kesiapsiagaan yang lebih siap dalam menghadapi bencana yang akan datang (Zainatunnisa dan Satria, 2018).

Kegiatan dilakukan dalam bentuk diskusi bersama peserta dengan materi Penyakit Pasca Banjir, dilanjutkan dengan pemberian materi sosialisasi oleh Achmad Nur Hidayah. M.Pd. yang menjelaskan bahwa diperlukannya upaya pencegahan terhadap penyakit pasca bencana karena melihat dampak yang ditimbulkan cukup mengganggu kesehatan masyarakat setempat dengan harapan dapat mengurangi dampak dari bencana tersebut khususnya kesehatan masyarakat.



Gambar 2. Sambutan oleh Sekretaris Kelurahan Ibu Rosefine, S.Km



Gambar 3. Pemaparan Materi oleh Achmad Nur Hidayah. M.Pd

Proses sosialisasi tentang Penanggulangan Masalah Kesehatan dalam Kondisi Pasca Bencana berjalan dengan lancar. Hal ini terlihat dari antusiasme masyarakat mengikuti sosialisasi tersebut, serta adanya beberapa pertanyaan yang disampaikan oleh masyarakat mengenai proses pengobatan ataupun pengobatan darurat apabila terjadi bencana yang tak diinginkan. Pada sosialisasi tersebut masyarakat juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya mengetahui manfaat tumbuhan yang ada di sekitar mereka yang bermanfaat sebagai tumbuhan obat. Selain itu disarankan agar masyarakat memanfaatkan lahan-lahan kosong untuk ditanami tumbuhan obat sehingga menjadi lahan yang bermanfaat. Kegiatan sosialisasi Penanggulangan Masalah.

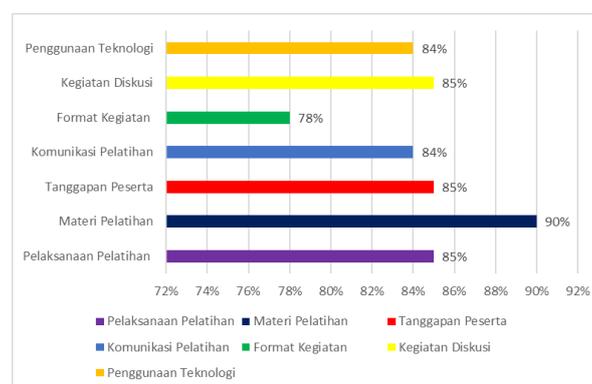
Kesehatan dalam Kondisi Pasca Bencana berjalan dengan baik walaupun jumlah peserta yang datang tidak memenuhi target. Target peserta yang diharapkan pada sosialisasi ini sebanyak 35 orang akan tetapi yang hadir hanya 28 orang. Hasil dari sosialisasi Penanggulangan Masalah Kesehatan dalam Kondisi Pasca Bencana diasumsikan telah sesuai target yaitu pemahaman masyarakat tentang mitigasi dan penanganan darurat masalah kesehatan bila terjadi bencana di wilayah tersebut. Peningkatan pemahaman masyarakat dapat dilihat dengan

antusiasme masyarakat dalam memperhatikan setiap materi yang disampaikan serta banyaknya pertanyaan yang diajukan masyarakat baik mengenai mitigasi kebencanaan dan pemanfaatan tumbuhan sebagai pengobatan darurat bila terjadi bencana yang tidak diinginkan. Pada sosialisasi tersebut tidak dilakukan pre test dan post test disebabkan keterbatasan waktu yang dimiliki dan juga mempertimbangkan kesibukan warga. Tetapi pada saat akhir sosialisasi, pemateri mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada masyarakat secara lisan mengenai materi yang telah diberikan, dan mayoritas masyarakat dapat menjawab pertanyaan tersebut. Hal itu menjadi indikator keberhasilan dari sosialisasi ini. Menurut Notoatmodjo (2010) menyebutkan bahwa perilaku seseorang dapat dipengaruhi oleh pengalaman dan lingkungan tempat ia berada. Kedepannya, diharapkan kepada seluruh warga yang telah hadir dapat menyampaikan pesan sosialisasi kepada masyarakat yang tidak hadir ataupun masyarakat dari desa lainnya.

Adapun respon PKK dalam kegiatan ini adalah dapat menambah pengetahuan khususnya mitigasi bencana baik pra, pas dan pasca bencana sehingga dapat dilakukan pencegahan dari dampak yang ditimbulkan akibat bencana khususnya dampak Kesehatan.

2. Deskripsi Kepuasan Peserta Kegiatan Sosialisasi

Sosialisasi yang diadakan dengan subjek sebanyak 28 orang telah berhasil menciptakan tingkat kepuasan yang baik.



Gambar 4. Grafik Kepuasan Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi

Dalam penilaian secara keseluruhan, sebanyak 85% peserta melaporkan bahwa mereka sangat puas dengan pelaksanaan sosialisasi tersebut. Hasil ini mencerminkan efektivitas dan kualitas program sosialisasi yang telah diselenggarakan.

Dalam kategori materi sosialisasi, 90% peserta merasa bahwa materi yang disampaikan sangat relevan dengan kebutuhan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa konten sosialisasi dirancang dengan baik dan mampu memenuhi harapan serta tuntutan peserta. Di samping itu, sebanyak 80% peserta merasa bahwa materi sosialisasi disajikan dengan cara yang mudah dipahami dan menarik. Faktor ini berkontribusi pada tingkat keterlibatan peserta yang tinggi selama sesi sosialisasi.

Aspek penyampaian oleh instruktur juga menerima tanggapan positif. Sebanyak 85% peserta merasa bahwa instruktur sosialisasi sangat kompeten dan berpengalaman dalam

bidang yang disampaikan. Kekuatan komunikasi dan interaksi antara instruktur dan peserta juga mencapai hasil positif, di mana 84% peserta merasa bahwa instruktur mampu menjawab pertanyaan dengan jelas dan memberikan penjelasan yang memadai.

Dalam hal format sosialisasi, mayoritas peserta (78%) merasa bahwa durasi sosialisasi yang telah ditentukan cukup memadai, tidak terlalu singkat atau terlalu panjang. Keseimbangan antara presentasi, diskusi, dan aktivitas interaktif dinilai positif oleh 85% peserta. Penggunaan teknologi dan alat bantu presentasi juga mendapat penilaian positif, di mana 84% peserta merasa bahwa teknologi tersebut mendukung pemahaman mereka terhadap materi.

Secara keseluruhan, 84% peserta menyatakan bahwa mereka merasa lebih siap dan percaya diri dalam menerapkan keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh dari sosialisasi dalam lingkungan kerja atau kehidupan sehari-hari. Hasil ini menunjukkan bahwa sosialisasi telah sukses memberikan dampak yang signifikan bagi perkembangan peserta.

Dalam rangka meningkatkan kualitas, beberapa umpan balik konstruktif dari peserta yang merasa puas secara umum juga dapat digunakan sebagai panduan untuk peningkatan pelaksanaan sosialisasi di masa mendatang. Keseluruhan, hasil penilaian ini menggambarkan keberhasilan sosialisasi dalam memenuhi harapan peserta dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif serta berdampak nyata.

Simpulan

Sosialisasi tentang resiko penyakit pasca bencana banjir memiliki peran yang sangat penting dalam menghadapi tantangan kesehatan yang muncul setelah peristiwa banjir. Sosialisasi ini memberikan wawasan dan pengetahuan yang mendalam kepada peserta mengenai bahaya penyakit yang mungkin muncul setelah bencana banjir serta langkah-langkah pencegahan yang perlu diambil. Dalam sosialisasi ini, peserta diajarkan tentang pengendalian vektor, identifikasi potensi tempat berkembang biak vektor penyakit, dan tindakan respons cepat dalam mengatasi wabah penyakit yang dapat muncul.

Hasil sosialisasi juga mencerminkan peningkatan kesiapan peserta dalam menghadapi situasi darurat pasca bencana. Mereka memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang tanda-tanda awal penyakit, prosedur pengumpulan data epidemiologi, serta koordinasi dengan pihak terkait. Sosialisasi ini juga memberikan peserta kepercayaan diri dalam menjalankan tugas mereka sebagai garda terdepan dalam pencegahan dan mitigasi risiko penyakit pasca bencana banjir.

Secara keseluruhan, sosialisasi mengenai resiko penyakit pasca bencana banjir memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kesiapan dan kemampuan kader ibu Jumantik. Dengan pengetahuan yang diperoleh dari sosialisasi, mereka menjadi lebih siap dalam menghadapi risiko penyakit setelah bencana banjir, membantu melindungi kesehatan masyarakat, dan mengurangi dampak buruk dari situasi darurat tersebut.

Referensi

Amadhila, E., Shaamhula, L., Van Rooy, G. & Siyambango, N , (2013), 'Disaster risk reduction in the Omusati and Oshana regions of Namibia', *Jàmábá: Journal of Disaster Risk Studies* 5(1), Art. #65, 9 pages. <http://dx.doi.org/10.4102/jamba.v5i1.65>

- Awaliyah, Nike, Esti Sarjanti, dan Suwarno. (2014). Mitigasi Bencana Banjir di Desa Penolih Kecamatan Kaligondang. *Geoedukasi III*:92–95.
- BAPPENAS. (2006). *Rencana Aksi Nasional Pengurangan Resiko Bencana 2006-2009*. Diakses 1 Desember 2016 07:22 pm Retrieved from www.bappenas.go.id.
- Bappenas, 2020, *Laporan Perkiraan Kerusakan dan Kehilangan Pasca Bencana. Banjir Awal Februari 2020 di wilayah Jabodetabek*. Administrasi Jakarta Timur.
- BPBD. (2020). *Dua wilayah kabupaten di provinsi gorontalo di landa banjir, total warga terdampak 3.409 jiwa*. badan nasional penanggulangan bencana.
- Dasanto, B. D., R. Boer, B. Pramudya, and Y. Suharnoto. (2014). *Evaluasi Curah Hujan TRMM Menggunakan Pendekatan Koreksi Bias Statistik*. J. Tanah dan Iklim, Vol. 38(1), 15– 24
- Dejo Olowu, (2010), The Hyogo Framework for Action and its implications for disaster management and reduction in Africa, *JAMBA: Journal of Disaster Risk Studies*, Vol. 3, No.1, June 2010
- Gaston, B-W., Aka, F-T., Burnley, C., & Isabella, Z.T , (2012), 'Local governance in disaster risk reduction in Cameroon', *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies* 4(1), Art. #56, 9 pages. <http://dx.doi.org/10.4102/jamba.v4i1.56>
- Hidayanto, A. (2020). Pengetahuan dan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*.
- Imran, Vegera D, Dkk. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Tentang Pencegahan Penyakit Pasca Banjir Di Desa Datahu Kecamatan Tibawa. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan, JURNAL JRIK Vol 3 No. 1 (Maret 2023) – E-ISSN : 2827-9220 P-ISSN : 2827-9247*
- Kumar, R., Hashmi, A., Soomro, J.A., & Ghouri, A. (2012). Knowledge Attitude and Practice About Acute Respiratory Infection Among the Mothers of Under Five Children Attending Civil Hospital Mithi Tharparkar Desert. *Journal Primary Health Care*, 2(1). ISSN: 21671079. Doi: 10.4172/2167- 1079.1000108.
- Kusumasari, Bevaola, (2014a), *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*, Yogyakarta: Gava Media
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan dan Aplikasinya (ed. Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta
- O’Gorman, P.A., (2015). Precipitation Extremes Under Climate Change. *Current Climate Change Reports* Vol.1, 49-59. <https://doi.org/10.1007/s4064-1015-0009-3>
- Sayeed, S.A., & Gonzalez, P.A. (2014) Flood Disaster Profile of Pakistan : A Review. *Science Journal of Public health* 2(3). Doi: 10.11648/j.sjph.20140203.11
- World Health Organization. (2012). *WHO FLOODS Dari WHO*. Di Akses Tanggal 08 Februari 2022. world healt organization
- Zainatunnisa, dan Budi Satria. (2018). *Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Pada Earthquake dan Tsunami Disaster Preparedness on Students*. *JIM FKEP* 3(3):270–78.