



Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Banjir

Al Fitra Salim As-Syifa^{1✉}, Evi Widowati¹

¹Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 09 Juli 2019
Disetujui Desember 2021
Dipublikasikan Oktober 2021

Keywords:
Attitude, Community,
Flood, Knowledge,
Preparedness

DOI:
<https://doi.org/10.15294/higeia.v5i4.48096>

Abstrak

Kasus banjir di Kota Semarang mengalami penurunan sejak tahun 2017-2019, namun pada tahun 2020 meningkat menjadi 11,54%. Tahun 2020, banjir di Kelurahan Wonosari menyebabkan debit air naik serta tanggul DAS Beringin jebol. Kelurahan Wonosari sebagai Kelurahan Tangguh Bencana perlu memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pengetahuan dan sikap masyarakat Katana terhadap kesiapsiagaan menghadapi banjir. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2021 di RW 06 dan 07 Kelurahan Wonosari. Sampel yang diteliti sebanyak 101 sampel, diperoleh dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji regresi logistik ordinal. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan ($p=0,013$), sikap ($p=0,033$) dengan kesiapsiagaan. Ada pengaruh pengetahuan ($p=0,003$) dengan OR 5,93, sikap ($p=0,040$) dengan OR 2,75 terhadap kesiapsiagaan. Pengetahuan dan sikap secara simultan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan sebesar 20,5%. Simpulan penelitian adalah pengetahuan dan sikap masyarakat Katana secara parsial maupun simultan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan menghadapi banjir.

Abstract

Flood cases in Kota Semarang have decreased since 2017-2019, but in 2020 it increased to 11,54%. In 2020, flooding in Kelurahan Wonosari caused an increased in water discharge and the Beringin watershed embankment collapsed. Kelurahan Wonosari as a Kelurahan Tangguh Bencana needs to have preparedness. The purpose was to determine the effect of knowledge and attitudes of the Katana community on flood preparedness. The research type was analytical observational with cross sectional design. The research was conducted in May 2021 in RW 06 and 07 Kelurahan Wonosari. The samples were 101, using purposive sampling technique. The instrument was a questionnaire. The data were analyzed using Kolmogorov-Smirnov test and ordinal logistic regression test. The results showed that there was a relationship between knowledge ($p=0,013$), attitude ($p=0,033$) and preparedness. There was an effect of knowledge ($p=0,003$) OR 5,93, attitude ($p=0,040$) OR 2,75 on preparedness. Knowledge and attitudes simultaneously affected preparedness by 20,5%. The conclusion was knowledge and attitudes of the Katana community partially or simultaneously affected flood preparedness.

© 2021 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: alfitraasvifa@gmail.com

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara dengan tingkat kerawanan tinggi terhadap kejadian bencana alam. Indonesia terletak di daerah khatulistiwa dan jalur pegunungan aktif yang mempertemukan tiga lempeng tektonik besar yang dapat bergerak aktif dan saling bertumbukan sehingga menyebabkan bencana alam. Dari sekian banyak potensi bencana alam, Indonesia disebut supermarket bencana alam (Muhammad, 2020). Bencana banjir selalu masuk ke dalam tiga tertinggi kejadian bencana di Indonesia. Pada 2017 telah terjadi banjir sebesar 34,21%. Pada tahun 2018, banjir terjadi sebesar 26,4%. Selanjutnya tahun 2019, terjadi banjir sebesar 20,55%. Dan terhitung tanggal 29 Desember 2020, banjir menjadi bencana yang paling tertinggi yaitu sebesar 36,42% (BNPB, 2020).

Sejak tahun 2017 hingga 2019, Jawa Tengah mendominasi jumlah kejadian bencana tiap tahunnya, kecuali per 29 Desember 2020, berada di posisi kedua. Sama seperti yang terjadi di nasional, banjir menjadi salah satu bencana alam yang banyak terjadi. Pada tahun 2017, bencana banjir terjadi sebesar 14,5 %. Pada tahun 2018 terjadi penurunan, tercatat banjir sebesar 14,93%. Kemudian tahun 2019, mengalami penurunan dengan total kejadian tercatat sebesar 9,28%. Namun per 14 Desember 2020, banjir mengalami peningkatan dengan total sebesar 17,71% (BPBD Jawa Tengah, 2020).

Berdasarkan total kejadian bencana di Jawa Tengah, sejak tahun 2017-2019 Kota Semarang masuk ke dalam tiga besar wilayah dengan kejadian bencana alam terbanyak. Pada tahun 2017, Kota Semarang berada di posisi pertama dengan kejadian banjir sebesar 18,1%. Pada tahun 2018, bergeser ke posisi kedua, bencana banjir terjadi sebesar 14 %. Pada tahun 2019, tetap berada di posisi kedua, bencana banjir terjadi penurunan menjadi 7,7%. Kemudian per tanggal 29 Desember 2020, berada di posisi keempat, bencana banjir mengalami peningkatan menjadi sebesar 11,54% (BPBD Kota Semarang, 2020). Banjir di

Kota Semarang utamanya disebabkan karena tidak terkendalinya aliran sungai, pendangkalan dasar badan sungai dan penyempitan sungai karena sedimentasi, adanya kerusakan lingkungan pada daerah hulu atau daerah tangkapan air (Sumiyadi, 2017). Dilihat dari segi kerentanan, Kota Semarang terbagi menjadi dua kategori yaitu kerentanan rendah dan sedang. Dari total luas wilayah Kota Semarang, didapatkan kelas rendah sebesar 49,47 % dan kelas sedang sebesar 50,53% (Ujung, 2019).

Sungai Beringin menjadi salah satu sungai yang menyumbang bencana banjir tiap tahunnya. Seringkali pada musim hujan, tanggul sungai Beringin tidak mampu menahan debit air sungai sehingga jebol dan terjadi banjir. Hal tersebut didukung dengan terjadinya peningkatan debit di sungai Beringin karena bertambahnya aliran limpasan akibat dari perubahan tata guna lahan di kawasan BSB (Sumiyadi, 2017). Adapun kondisi kerawanan DAS Beringin termasuk dalam kondisi cukup rawan sebesar 59,89% dari total luas DAS (Santosa, 2015). Banjir di DAS Beringin terjadi baik di hulu maupun hilir, terutama di wilayah dengan topografi landai dan berupa cekungan seperti Kelurahan Wonosari (Rachmawati, 2019).

Ancaman banjir di Kelurahan Wonosari berasal dari curah hujan tinggi dan terus menerus, kiriman air dari wilayah yang lebih tinggi, saluran air tidak tertata, penggundulan lahan, dan sedimentasi sungai. Adapun daerah yang paling parah berada di permukiman penduduk dekat DAS Beringin yaitu RW 6 serta RW 7, dan daerah yang terkena imbasnya adalah RW 12 dan RW 13 (BPBD Kota Semarang, 2017). Dengan ancaman banjir yang ada, telah dibentuk program Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) pada tahun 2017. Kelurahan Wonosari menjadi salah satu program percontohan (*pilot project*) BNPB. Dengan program ini, pemerintah kelurahan telah memiliki perencanaan dan program dalam hal penanggulangan bencana (BPBD Kota Semarang, 2017).

Penyelenggaraan penanggulangan bencana salah satunya dapat dilakukan dengan upaya

kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan terdiri dari lima parameter dimana pengetahuan merupakan faktor utama dan kunci kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga mengantisipasi bencana (Kurniawati, 2019). Pengetahuan kebencanaan dibutuhkan masyarakat di daerah rawan bencana, karena berbagai informasi mengenai jenis bencana yang mengancam, gejala, perkiraan daerah jangkauan, prosedur penyelamatan diri, tempat pengungsian, dan informasi lain dibutuhkan masyarakat pada sebelum, saat dan pasca bencana terjadi dapat meminimalkan risiko (Adiwijaya, 2016). Indikator pengetahuan dan sikap individu atau rumah tangga merupakan pengetahuan dasar yang semestinya dimiliki oleh individu (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

Pada penelitian terdahulu, pengetahuan dan sikap kepala keluarga memiliki pengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir di Desa Perkebunan Bukit Lawang, dan sikap kepala keluarga memiliki pengaruh yang paling dominan (Harahap, 2015). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan dengan OR 3,85 yang berarti orang berpengetahuan tinggi memiliki kesiapsiagaan menghadapi banjir 3,85 kali dari orang berpengetahuan rendah (Lindawati, 2017). Pada penelitian lainnya, pengetahuan dan sikap terhadap kesiapsiagaan darurat diketahui memiliki OR (>2) terbesar dalam model regresi multivariat pada hasil kesiapsiagaan (Xu, 2015).

Studi pendahuluan telah dilakukan pada tanggal 20-21 Desember 2020 berupa pengisian kuesioner oleh 20 responden dari RW 6 dan RW 7 Kelurahan Wonosari, diketahui bahwa 50% masyarakat memiliki pengetahuan yang rendah, bahkan 10% berada pada kategori sangat rendah. Kemudian, sebesar 50% masyarakat tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan pelatihan atau simulasi tentang pengurangan risiko bencana dan 55% masyarakat belum menyiapkan perlengkapan darurat dalam satu wadah atau tas siaga yang dapat langsung dibawa saat terjadi banjir. Disisi

lain, 45% masyarakat juga belum pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan dari pihak manapun.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu terkait lokasi penelitian yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya, kemudian penelitian ini terfokus pada bencana banjir dan subjek penelitiannya yaitu pada masyarakat yang tinggal di kelurahan yang telah memiliki status Kelurahan Tangguh Bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan dan sikap yang dimiliki masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Wonosari Kota Semarang.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif dengan metode analitik observasional dan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2021 bertempat di wilayah RW 06 dan RW 07 Kelurahan Wonosari, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap, sedangkan untuk variabel terikatnya adalah kesiapsiagaan.

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di RW 06 dan RW 07 Kelurahan Wonosari, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* dengan besar sampel penelitian sebanyak 101 sampel. Sampel yang telah ditentukan akan dipilih sesuai karakteristik masyarakat yang terbagi menjadi tujuh kelompok yaitu kelompok umur 6-19 tahun, umur 20-45 tahun, lansia, ibu hamil dan menyusui, disabilitas, kader, dan tim relawan. Selain itu, terdapat kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini, untuk kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu bersedia menjadi responden, berdomisili di RW 06 dan RW 07 Kelurahan Wonosari, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, belum pernah mengikuti pelatihan mengenai bencana dari pihak

manapun, sehat jasmani dan rohani, serta mampu berkomunikasi dengan baik. Sedangkan untuk kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu seseorang yang sedang berkunjung ke rumah teman atau keluarga di RW 06 dan RW 07 Kelurahan Wonosari, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang.

Teknik pengambilan data dilakukan dengan teknik wawancara dengan menggunakan bantuan kuesioner sebagai instrumen penelitian dan teknik dokumentasi menggunakan alat bantu kamera. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui proses wawancara dengan responden menggunakan kuesioner sebagai panduan wawancara. Sedangkan sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu dokumen kajian risiko bencana Kota Semarang, dokumen ketangguhan bencana Kelurahan Wonosari, dan data monografi Kelurahan Wonosari.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat bertujuan untuk memperoleh gambaran distribusi serta frekuensi dari tiap variabel yaitu variabel pengetahuan, sikap, dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji alternatif dari *chi square*, yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* karena hasil pengukuran tidak memenuhi syarat untuk uji *chi square*. Kemudian dilanjutkan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik ordinal, untuk melihat pengaruh secara parsial maupun simultan dari variabel bebas yaitu pengetahuan dan sikap. Pengambilan keputusannya yaitu apabila *p value* > 0,05 maka H_0 diterima, H_a ditolak dan jika *p value* < 0,05 maka H_0 ditolak, H_a diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa 13 sampel penelitian (12,9%) memiliki

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Pengetahuan	Rendah	88	87,1
	Tinggi	13	12,9
Sikap	Negatif	34	33,7
	Positif	67	66,3
Kesiapsiagaan	Belum Siap	11	10,9
	Kurang Siap	46	45,5
	Hampir Siap	21	20,8
	Siap	11	10,9
	Sangat Siap	12	11,9
	Siap		

pengetahuan yang tinggi mengenai banjir, sedangkan sampel penelitian yang memiliki pengetahuan rendah yaitu sebanyak 88 sampel (87,1%). Kemudian sebanyak 67 sampel (66,3%) memiliki sikap yang positif dalam menghadapi bencana banjir, sedangkan total sampel yang memiliki sikap negatif sebanyak 34 responden (33,7%). Dan untuk variabel kesiapsiagaan yang dimiliki oleh sampel penelitian didominasi oleh kategori kurang siap yaitu sebanyak 46 sampel (45,5%). Kemudian kategori hampir siap berada pada peringkat kedua sebanyak 21 sampel (20,8%), dan diikuti kategori sangat siap yaitu sebanyak 12 sampel (11,9%). Lalu untuk peringkat terakhir berada pada kategori siap dan belum siap yang keduanya memiliki jumlah sampel yang sama yaitu sebanyak 11 orang (10,9%).

Pada tabel 2 diperoleh hasil dari uji alternatif *chi square*, yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov*, bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan dengan nilai *p value* sebesar 0,013. Selain itu, juga ada hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan dengan nilai *p value* sebesar 0,033.

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai $p = 0,013$ ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Wonosari Kota Semarang. Hasil tersebut sejalan

dengan penelitian Mas'Ula (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan masyarakat tentang bencana banjir dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, dimana semakin tinggi pengetahuan masyarakat tentang banjir maka semakin tinggi pula kesiapsiagaan yang dimiliki. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Yudistira (2017) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Desa Penyabangan, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng.

Dengan total sebanyak 101 responden, pengetahuan yang dimiliki responden didominasi oleh kategori rendah dan memiliki kategori kesiapsiagaan yang kurang siap dalam menghadapi bencana banjir yaitu sebanyak 45 responden (44,5%). Sejalan dengan penelitian Ashenefer (2017) bahwa pengetahuan berhubungan secara positif dengan kesiapsiagaan banjir di dalam rumah tangga. Responden yang memiliki pengetahuan tentang kesiapsiagaan banjir akan cenderung lebih siap daripada mereka yang tidak berpengetahuan. Adapun dalam penelitian ini, 99 responden (98 %) sudah paham mengenai pengertian tentang banjir, namun hanya terdapat 31 responden (30,7%) yang paham mengenai konsep dari kesiapsiagaan. Peneliti berasumsi bahwa ketidaktahuan responden mengenai konsep dari kesiapsiagaan dikarenakan sebanyak 71 responden (70,3%) belum pernah mendapatkan materi mengenai kesiapsiagaan dari pihak manapun.

Berdasarkan hasil penelitian, hanya terdapat 34 responden (33,7 %) yang telah menyiapkan perlengkapan darurat dalam satu wadah atau tas siaga yang dapat langsung dibawa saat terjadi, sedangkan 67 responden (66,3%) belum menyiapkan perlengkapan tersebut. Responden berpendapat bahwa mereka baru akan menyiapkan perlengkapan darurat pada saat banjir telah terjadi atau pada saat diharuskan untuk mengungsi. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Suryadi (2021) dimana terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan pada masyarakat di Desa Lambung, Banda Aceh. Pada penelitian tersebut hanya terdapat 25 responden (25%) yang memilih tas kesiapsiagaan bencana dalam hal pengetahuan responden tentang peralatan dan perlengkapan sembako yang disiapkan pada saat terjadi bencana. Seseorang yang memiliki pengetahuan mengenai peralatan darurat yang harus disiapkan dalam menghadapi banjir lebih siap daripada mereka yang tidak memiliki pengetahuan (Ashenefer, 2017).

Dalam penelitian ini 80 responden (79,2%) sudah mengetahui mengenai tipe banjir yang sering terjadi di wilayah tempat tinggal mereka. Pengetahuan mengenai tipe banjir akan mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang durasi waktu banjir mengenai suatu wilayah dan pengetahuan tentang ciri-ciri banjir dengan intensitas tinggi atau rendah, sehingga masyarakat dapat menentukan tindakan yang tepat untuk dilakukan dan kerugian yang dialami akibat banjir dapat diminimalkan (Mas'Ula, 2019). Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan responden dalam penelitian ini bahwa sebagian besar mengetahui durasi waktu, ketinggian air, dan kecepatan surut air saat banjir terjadi.

Tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi dikaitkan dengan pengetahuan yang lebih baik (Chen, 2019). Sangat penting bagi masyarakat untuk mengetahui mengenai kesiapsiagaan bencana karena masyarakat merupakan komponen terbesar dalam pemangku kepentingan yang berperan penting dalam kesiapsiagaan (Suryadi, 2021).

Hasil analisis hubungan antara sikap dengan kesiapsiagaan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai $p = 0,033$ ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Wonosari Kota Semarang. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hasana (2020) dimana diperoleh nilai p value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap masyarakat dengan *disaster preparedness* banjir. Penelitian lainnya yang dilakukan di empat kelurahan di Kota Palangka Raya juga menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara sikap responden dengan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana banjir di Kota Palangka Raya (Supriandi, 2020).

Dapat dijelaskan bahwa sikap dalam menghadapi banjir pada responden pada penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu sikap positif dan negatif. Adapun sikap yang dimiliki responden dalam penelitian ini didominasi oleh sikap positif dengan kategori kesiapsiagaan yang kurang siap sebanyak 24 responden (23,8%). Sikap positif dalam penelitian ini tergambar pada sikap responden yang setuju bahwa kesepakatan terhadap tempat evakuasi merupakan hal yang penting dalam kesiapsiagaan, responden juga setuju bahwa kotak P3K dan obat-obatan penting wajib dibawa saat mengungsi, dan apabila ada sosialisasi kebencanaan, responden memiliki sikap untuk setuju mengikuti dan menyebarkan informasi yang didapat.

Hasil penelitian tersebut serupa dengan penelitian yang dilakukan pada 193 orang yang tinggal di komunitas Khlong Maha Sawat, Provinsi Nakhon Pathom, Thailand dimana rata-rata sikap kesiapsiagaan bencana banjir responden sebesar 86,70 yang tergolong dalam tingkatan baik dan sikap kesiapsiagaan bencana banjir berhubungan secara signifikan dengan praktek kesiapsiagaan bencana banjir. Selain itu, dalam penelitian tersebut sikap responden dalam perencanaan evakuasi rata-rata berada dalam kategori baik, dan rata-rata sikap responden dalam menyiapkan kotak P3K dan obat-obatan pribadi juga tergolong baik (Thoungmaung, 2018).

Sebuah survei yang melibatkan 577 responden rumah tangga di Bay, Laguna, Filipina dilakukan untuk memahami tanggapan sikap rumah tangga terhadap strategi kesiapsiagaan bencana juga memiliki hasil penelitian yang sama. Hasil penelitian menyatakan bahwa responden memiliki sikap

positif terhadap strategi kesiapsiagaan bencana seperti menghadiri pelatihan kesiapsiagaan bencana, dan mengkomunikasikan rencana kesiapsiagaan bencana kepada anggota keluarga. Sikap tersebut dapat membantu unit pemerintah daerah mengembangkan dan melaksanakan peningkatan kapasitas kesiapsiagaan bencana masyarakat proyek dan program. Pemerintah daerah harus berinvestasi pada sikap ini untuk mempersiapkan, mengembangkan, dan mengimplementasikan rencana kesiapsiagaan bencana yang strategis di seluruh masyarakat sambil mendukung rumah tangga dalam memiliki peralatan pasokan bencana (Bagarinao, 2019).

Dapat juga dicatat bahwa mayoritas sebanyak 96% responden telah mengindikasikan berbagai rencana kesiapsiagaan bencana mereka kepada semua anggota keluarga. Sikap seperti itu dapat membantu setiap anggota rumah tangga bersiap menghadapi bencana. Oleh karena itu, menjadikan kesiapsiagaan bencana sebagai urusan keluarga yang penting dapat lebih meningkatkan kesiapsiagaan rumah tangga terhadap bencana (Bagarinao, 2019).

Sedangkan untuk sikap negatif dalam penelitian ini didominasi oleh sikap responden yang tidak setuju bahwa keluarga harus menyimpan beras, minyak, dan makanan instan sebagai persiapan bila terjadi banjir, hal tersebut diikuti dengan adanya 67 responden (66,3%) yang tidak menyiapkan perlengkapan seperti pakaian, obat-obatan, makanan instan dan lainnya dalam satu wadah atau tas siaga yang dapat langsung dibawa saat terjadi banjir. Sama halnya dengan penelitian (Bagarinao, 2019) dimana mayoritas sebanyak 92% responden telah setuju untuk melakukan beberapa strategi kecuali untuk membeli strategi kit persediaan bencana. Beberapa responden tidak cukup setuju bahwa membeli perlengkapan bencana itu penting dalam kesiapsiagaan bencana. Dari strategi bencana yang disajikan, membeli kit persediaan bencana memperoleh jumlah responden terendah (79%) yang setuju akan pentingnya strategi tersebut dibandingkan dengan strategi lainnya.

Adapun pada penelitian yang dilakukan

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

No.	Variabel Bebas	P value	Kesimpulan
1	Pengetahuan	0,013	Ada hubungan
2	Sikap	0,033	Ada hubungan

pada 113 kepala keluarga di Kota Ternate, Maluku Utara, berdasarkan uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan kesiapsiagaan bencana (Ahmad, 2018). Penelitian yang dilakukan di Provinsi Sichuan, China mengeksplorasi hubungan antara sikap terhadap perilaku kesiapsiagaan bencana sehari-harinya, dan hasil penelitian menunjukkan hal yang serupa, bahwa sikap penduduk dalam kaitannya dengan banjir signifikan berhubungan dengan perilaku kesiapsiagaan bencana (Ao, 2020).

Sikap rumah tangga terhadap strategi kesiapsiagaan bencana penting dalam mempersiapkan seluruh masyarakat untuk menghadapi bencana. Sikap dianggap sebagai faktor penting yang mempengaruhi keputusan rumah tangga untuk bersiap menghadapi bencana (Bagarinao, 2019).

Pada tabel 3. diperoleh hasil dari uji regresi logistik ordinal bahwa pengetahuan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan dengan nilai *p value* sebesar 0,003. Selain itu, sikap juga berpengaruh terhadap kesiapsiagaan dengan nilai *p value* sebesar 0,040.

Hasil analisis multivariat pada variabel pengetahuan diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel pengetahuan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Wonosari, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Untuk nilai *odds ratio* pada variabel pengetahuan adalah sebesar $\exp(1,779) = 5,93$. Artinya, terdapat peningkatan kecenderungan sebesar 5,93 kali kesiapsiagaan yang dimiliki masyarakat apabila pengetahuan mereka tinggi, dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki pengetahuan

rendah.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yatnikasari (2020) bahwa pengetahuan berpengaruh positif terhadap kesiapsiagaan kepala keluarga dalam menghadapi bencana banjir dengan *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Penelitian lainnya yang bertujuan menganalisis faktor-faktor kesiapsiagaan masyarakat memiliki hasil penelitian bahwa pengetahuan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat rawan bencana dengan OR sebesar 4,638 yang artinya pengetahuan mempengaruhi sebanyak 4,638 kali terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Dalam penelitian tersebut, pengetahuan merupakan faktor yang paling berkontribusi terhadap kesiapsiagaan masyarakat rawan bencana dengan hasil *p value* 0,004 ($p < 0,05$) (Hastuti, 2020).

Adapun dalam penelitian sebelumnya, model regresi logistik menegaskan bahwa pengetahuan terhadap kesiapsiagaan darurat adalah prediktor signifikan dari tingkat kesiapsiagaan. Pada penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pengetahuan adalah penentu utama kesiapsiagaan darurat rumah tangga. Kemungkinan kesiapsiagaan yang baik berlipat ganda pada responden dengan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dari rata-rata. Paparan sebelumnya terhadap kejadian darurat juga dapat meningkatkan pengetahuan responden sehingga menghasilkan kesiapsiagaan yang lebih baik (Chen, 2019).

Pada penelitian yang dilakukan pada komunitas di Tabasco, Mexico, diketahui bahwa pengetahuan mengenai peta risiko banjir merupakan prediktor positif dan signifikan dari tindakan kesiapsiagaan. Tindakan kesiapsiagaan banjir yang dimaksud disini yaitu melindungi barang-barang, memiliki titik pertemuan yang aman, dan kesiapsiagaan darurat. Pengetahuan yang dimiliki terbukti secara signifikan meningkatkan kemungkinan responden untuk melindungi barang-barang yang dimiliki (Atreya, 2017). Memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang rencana kesiapsiagaan bencana merupakan salah satu langkah penting yang dapat dilakukan sebuah rumah tangga

untuk bersiap menghadapi bencana. Sangat penting bahwa setiap rumah tangga harus mempelajari kesiapsiagaan bencana tertentu untuk merespons bencana dengan lebih baik atau meminimalkan dampaknya (Bagarinao, 2017). Situasi darurat bencana membutuhkan perhatian dan perlakuan khusus. Peningkatan kesadaran dan pengetahuan tentang bagaimana menghadapi suatu bencana yang sedang terjadi, termasuk juga melindungi kelompok rentan perlu diupayakan dalam rangka memperkuat kesiapsiagaan masyarakat (Hildayanto, 2020).

Berdasarkan teori dasar yang dikembangkan oleh Lawrence Green, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang, salah satunya adalah faktor *predisposing* sebagai faktor-faktor yang dapat mempermudah dan mendasari untuk terjadinya perilaku pada diri seseorang atau masyarakat. Faktor *predisposing* secara umum dapat dikatakan sebagai pertimbangan-pertimbangan personal dari suatu individu atau kelompok yang mempengaruhi terjadinya perilaku. Pertimbangan tersebut dapat mendukung atau menghambat terjadinya perilaku. Pengetahuan termasuk ke dalam faktor *predisposing* yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang atau masyarakat, dimana perilaku dalam penelitian ini berupa kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiaaan. Pengetahuan yang dimiliki dapat memengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah yang memiliki potensi bencana (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

Hasil analisis multivariat pada variabel sikap diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,040 ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel pengetahuan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Wonosari, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Untuk nilai *odds ratio* pada variabel sikap adalah sebesar $\exp(1,010) = 2,75$. Artinya, terdapat peningkatan kecenderungan sebesar 2,75 kali kesiapsiagaan

yang dimiliki masyarakat apabila memiliki sikap positif dalam menghadapi banjir, dibandingkan dengan masyarakat yang memiliki sikap negatif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada 85 kepala keluarga di Desa Kedungdowo, Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro, dimana 79 kepala keluarga (92,9%) memiliki sikap yang positif dalam menghadapi banjir. Setelah dilakukan uji statistik didapatkan hasil bahwa variabel sikap secara signifikan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan dikarenakan memiliki koefisien regresi sebesar 0,127 dan nilai *p value* yang signifikan sebesar 0,005 ($p < 0,05$). Hasil tersebut mengartikan bahwa semakin positif sikap kesiapsiagaan seseorang dalam menghadapi banjir, maka kesiapsiagaan yang dimiliki pun akan semakin meningkat (Rianti, 2020).

Penelitian yang dilakukan pada 199 kepala keluarga di Kelurahan Sempaja Timur Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda menunjukkan hasil yang sama bahwa sikap yang dimiliki oleh kepala keluarga mempunyai pengaruh yang positif terhadap kesiapsiagaan dengan nilai *p value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) (Yatnikasari, 2020). Adapun pada penelitian sebelumnya, terdapat studi yang dilakukan dengan menggunakan data yang diperoleh dari Survei Fall Wave 2016 Styles, untuk menilai sikap, motivator, dan hambatan terhadap kesiapsiagaan darurat. Setelah dilakukan uji statistik, ditemukan dalam studi tersebut bahwa orang dewasa yang dilaporkan siap lebih mungkin untuk memiliki sikap yang lebih baik terhadap kesiapsiagaan seperti memiliki persediaan darurat yang tepat, mendiskusikan rencana dalam keadaan darurat, dan bertindak sebelum keadaan darurat terjadi (Kruger, 2020).

Huang (2020) percaya bahwa sikap penduduk terhadap risiko banjir secara langsung mempengaruhi perilaku respons proaktif mereka. Sikap akan mempengaruhi tindakan penanggulangan banjir, artinya semakin baik sikap masyarakat maka akan semakin baik tindakan yang dilakukan oleh masyarakat dalam menghadapi bencana banjir baik pada tahap kesiapsiagaan, penanganan maupun

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat

Variabel Bebas	Estimate	Std. Error	Wald	P value	Kesimpulan
Pengetahuan	-1,779	0,609	8,534	0,003	Ada pengaruh
Sikap	-1,010	0,491	4,228	0,040	Ada pengaruh

rehabilitasi atau rekonstruksi (Ridha, 2017).

Selain berupa sikap positif, juga terdapat sikap negatif yang turut mempengaruhi kesiapsiagaan yang dimiliki oleh responden dalam penelitian ini. Hal tersebut didukung dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh sikap terhadap kesiapsiagaan masyarakat rawan bencana dimana responden yang bersikap positif cenderung siap dalam menghadapi bencana (52,3%) dan responden yang bersikap negatif cenderung kurang siap menghadapi bencana (70,7%) (Hastuti, 2020).

Sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2010), sikap dapat bersifat positif dan negatif. Pada sikap positif akan memiliki kecenderungan tindakan yaitu mendekati, menyenangkan, dan mengharapkan objek tertentu. Sedangkan pada sikap negatif terdapat kecenderungan untuk menjauhi, menghindari, membenci, dan tidak menyukai objek tertentu. Brehm dan Kassin dalam Saifuddin (2010), menjelaskan bahwa sikap mempengaruhi perilaku melalui suatu proses pengambilan keputusan dan dalam hal ini adalah keputusan masyarakat untuk melakukan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas akan tetapi merupakan predisposisi tindakan atau perilaku (Notoatmodjo, 2012).

Berdasarkan teori dasar yang dikembangkan oleh Lawrence Green, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang, salah satunya adalah faktor *predisposing* sebagai faktor-faktor yang dapat mempermudah dan mendasari untuk terjadinya perilaku pada diri seseorang atau masyarakat. Dalam hal ini, sikap menjadi salah satu contoh dari faktor *predisposing*, bersamaan dengan pengetahuan. Sikap menjadi faktor *predisposing* yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang atau masyarakat, dimana perilaku dalam penelitian ini adalah kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir.

Tabel 4. Koefisien Determinasi Model

Metode	Nilai
Cox and Snell	0,193
Nagelkerke	0,205
McFadden	0,076

Pada tabel 4. memberikan informasi seberapa besar variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikatnya. Hasil perhitungan koefisien determinasi menunjukkan pendekatan nilai R-Square dengan menggunakan berbagai metode. Metode Nagelkerke memberikan nilai sebesar 0,205. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (pengetahuan dan sikap) mampu menjelaskan variabel dependen (kesiapsiagaan) sebesar 20,5%, atau dengan kata lain pengetahuan dan sikap secara simultan mempengaruhi kesiapsiagaan sebesar 20,5%.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yatnikasari (2021) pada masyarakat Kelurahan Gunung Lingai Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda, dimana pengetahuan dan sikap menjadi parameter yang memiliki nilai tertinggi yaitu 86,6. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi banjir sebagian besar ditentukan oleh pengetahuan dan sikap mereka mengenai bencana alam tersebut. Dibuktikan berdasarkan persamaan regresi linier berganda bahwa variabel pengetahuan dan sikap memiliki nilai yang positif, menandakan bahwa pengetahuan dan sikap berpengaruh positif terhadap kesiapsiagaan. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) pada model menunjukkan nilai sebesar 0,309 yang berarti bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel bebas pengetahuan dan sikap terhadap variabel kesiapsiagaan adalah sebesar 30,9%.

Dalam penelitian yang dilakukan pengetahuan dan sikap terhadap kesiapsiagaan darurat ditemukan memiliki OR terbesar (>2)

dalam model regresi multivariat pada hasil kesiapsiagaan. Pengetahuan dan sikap dianggap sebagai pendorong utama perilaku manusia dalam beberapa teori perilaku (Xu, 2015). Pengetahuan dan sikap yang buruk terhadap kesiapsiagaan darurat adalah faktor utama yang berkontribusi pada rendahnya tingkat hasil kesiapsiagaan masyarakat. Sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan hasil bahwa pengetahuan dan sikap yang baik terhadap banjir berpengaruh positif terhadap rencana tanggap darurat masyarakat seperti memiliki ketersediaan alat komunikasi alternatif yang siap digunakan saat terjadi banjir, memiliki kotak P3K, dan telah menerima materi tentang penanggulangan banjir (Rahmawati, 2018).

Pengetahuan tentang karakteristik bahaya memandu orang untuk mengembangkan strategi melawan bencananya. Pengetahuan memainkan peran penting dalam membuat keputusan terhadap peristiwa bencana (Bako, 2021). Selain itu, sikap masyarakat terhadap banjir juga memiliki pengaruh yang sangat kompleks terhadap perilaku kesiapsiagaan bencana sehari-hari. Penelitian yang dilakukan Ao (2020) menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan masyarakat terhadap kapasitas dalam mengendalikan banjir secara signifikan memiliki dampak yang positif terhadap perilaku kesiapsiagaan bencana sehari-hari. Artinya, semakin tinggi kepercayaan masyarakat terhadap kapasitas yang dimiliki oleh wilayah tempat tinggal mereka, maka semakin besar kemungkinan mereka untuk mengadopsi langkah-langkah kesiapsiagaan bencana. Temuan ini sepenuhnya menunjukkan bahwa selama masyarakat berpikir bahwa banjir tetap terkendali, mereka akan secara aktif mengambil langkah-langkah kesiapsiagaan bencana untuk mengurangi kerugian dari banjir.

Sedangkan untuk bentuk sikap masyarakat dalam kesediaan untuk mencegah bencana, apabila semakin kuat kemauan masyarakat untuk mencegah bencana, semakin besar kemungkinan mereka untuk mengambil langkah-langkah kesiapsiagaan dalam kehidupan sehari-hari. Perasaan takut dan tidak

berdaya yang dimiliki masyarakat juga secara signifikan berpengaruh negatif terhadap perilaku kesiapsiagaan bencana sehari-hari. Semakin banyak penduduk yang tidak yakin tentang banjir, semakin kecil kecenderungan masyarakat untuk mengambil langkah-langkah kesiapsiagaan. Namun, jika emosi warga berupa kemarahan terhadap banjir, pengaruhnya terhadap kesiapsiagaan adalah positif. Artinya, dengan meningkatnya kemarahan (tidak sampai pada tingkat ketakutan dan ketidakberdayaan), maka semakin banyak masyarakat yang akan mengambil tindakan kesiapsiagaan bencana (Ao, 2020).

Emosi dapat mempengaruhi perilaku kesiapsiagaan bencana, terutama dalam keadaan negatif, apabila niat kesiapsiagaan penduduk lebih rendah, maka tindakan kesiapsiagaan juga lebih rendah. Namun ketika masyarakat saling bekerjasama, maka tindakan pencegahan akan lebih banyak dilakukan. (Ejeta, 2018).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan antara pengetahuan ($p\ value= 0,013$) dan sikap ($p\ value= 0,033$) dengan kesiapsiagaan. Selain itu, ada pengaruh pengetahuan ($p\ value= 0,033$) dan sikap ($p\ value= 0,040$) terhadap kesiapsiagaan. Pengetahuan dan sikap secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan dengan nilai sebesar 20,5%. Sehingga, pengetahuan dan sikap baik secara parsial maupun simultan berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana (Katana) dalam menghadapi banjir di Kelurahan Wonosari Kota Semarang.

Kelemahan penelitian ini yaitu variabel yang digunakan belum mewakili semua faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, hanya terbatas pada variabel pengetahuan dan sikap. Kemudian, teknik pengambilan data hanya menggunakan wawancara dengan lembar kuesioner dan dokumentasi, seharusnya dapat ditambahkan dengan observasi agar didapatkan

kesesuaian antara jawaban responden dengan kondisi yang sebenarnya dan data yang diperoleh lebih objektif. Sehingga, diberikan saran pada peneliti berikutnya untuk menggunakan teori lain atau menggabungkan beberapa teori sehingga ditemukan variabel lain yang berpengaruh terhadap kesiapsiagaan. Kemudian saran untuk Ketua KSB Wonosari yaitu perlu mengadakan pertemuan rutin bersama masyarakat guna membahas ancaman banjir di lingkungannya dan meningkatkan koordinasi dengan BPBD Kota Semarang dalam upaya peningkatan kapasitas tim relawan. Selain itu, juga diberikan saran kepada BPBD Kota Semarang perlu meningkatkan intensitas kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai kesiapsiagaan secara rutin dan terjadwal yang berpedoman pada Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana BNPB Tahun 2017, serta meninjau ulang kelurahan berstatus Katana dengan berpedoman pada Peraturan Kepala BNPB No. 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Desa/Kelurahan Tangguh Bencana. Karena masyarakat merupakan komponen utama dalam upaya kesiapsiagaan, maka saran untuk masyarakat Kelurahan Wonosari perlu meningkatkan keaktifan dalam berpartisipasi pada kegiatan sosialisasi atau pelatihan tentang kesiapsiagaan, serta mempersiapkan peralatan dan kebutuhan darurat yang dikemas dalam tas siaga bencana jauh hari sebelum datang banjir.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijaya, C. 2016. Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan dan Sikap Masyarakat Terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Tanah Longsor (Studi di Kelurahan Lawanggantung, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor). *Jurnal Manajemen Kebencanaan*, [online] 3(2), pp.81–101. Available at: <http://jurnalprodi.idu.ac.id/index.php/MB/article/view/107/90>
- Ahmad, S.L. dan Fathoni, M. 2018. Factor Analysis Related to Family Preparedness Facing Disaster. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, [online] 6(1), pp.108–123. Available at: https://www.researchgate.net/publication/329058137_Preparing_For_A_Natural_Disaster_A_Knowledge_Survey_Of_Rural_Households_In_A_Developing_Country
- Ao, Y., Zhou, X., Ji, F., Wang, Y., Yang, L., Wang, Q. dan Martek, Y. 2020. Flood Disaster Preparedness: Experience and Attitude of Rural. *Natural Hazards*, [online] 104(3), pp.2591–2618. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04286-0>
- Ashenefe, B., Wubshet, M. dan Shimeka, A. 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*, 10, pp.95–106
- Atreya, A., Czajkowski, J., Botzen, W., Bustamante, G., Campbell, K., Collier, B., Ianni, F., Kunreuther, H., Michel-Kerjan, E. dan Montgomery, M. 2017. Adoption of Flood Preparedness Actions: A Household Level Study in Rural Communities in Tabasco, Mexico. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, [online] 24, pp.428–438. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.05.025>
- Bagarinao, R.T. 2017. Preparing for a Natural Disaster: A Knowledge Survey of Rural Households in a Developing Country. *Journal of Nature Studies*, [online] 16(2), pp.54–65. Available at: https://www.researchgate.net/publication/329058137_Preparing_For_A_Natural_Disaster_A_Knowledge_Survey_Of_Rural_Households_In_A_Developing_Country
- Bagarinao, R.T. 2019. Households' Attitudinal Response to Disaster Preparedness: Implications for Preparing A Community. *Journal of Management and Development Studies*, [online] 6, pp.1–13. Available at: https://www.researchgate.net/publication/327859918_Households'_Attitudinal_Response_To_Disaster_Preparedness_Implications_For_Preparing_A_Community_For_A_Disaster/ink/5d137147458515c11cfa3b9f/download
- Bako, A. dan Ojolowo, S.K. 2021. Spatial Knowledge and Flood Preparedness in Victoria Island, Lagos, Nigeria. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 13(1), pp.1–11.
- BNPB. 2020. *Bencana Indonesia 2020 : Sebaran Kejadian Bencana Alam 1 Januari-31 Desember 2020*. [online] Jakarta. Available at:

- <https://bnpb.go.id/infografis/kejadian-bencana-tahun-2020>
- BPBD Jawa Tengah. 2020. *Data Bencana Provinsi Jawa Tengah 2020*. [online] Semarang. Available at: <http://data.jatengprov.go.id/dataset/rekap-data-bencana-2020/resource/e548c0b1-3ea1-4858-a830-15e220fa6549>
- BPBD Kota Semarang. 2017. *Dokumen Ketangguhan Kelurahan Wonosari*. Semarang.
- BPBD Kota Semarang. 2020. *Grafik Trend Bencana Kota Semarang Tahun 2012-2020*. [online] Semarang: BPBD Kota Semarang. Available at: http://bpbk.semarangkota.go.id/po-content/uploads/trend_bencana_2012-2020.pdf
- Chen, C.Y., Xu, W., Dai, Y., Xu, W., Liu, C., Gao, L., Kang, Z., Hao, Y., Ning, N. dan Wu, Q. 2019. Household Preparedness for Emergency Events: A Cross-Sectional Survey on Residents in Four Regions Of China. *BMJ Open*, 9, pp.1–9
- Ejeta, L.T., Ardalan, A., Paton, D. dan Yaseri, M. 2018. Emotional and Cognitive Factors Influencing Flood Preparedness in Dire Dawa Town, Ethiopia. *Natural Hazards*, [online] 93(2), pp.715–737. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3321-0>
- Harahap, M.E., Lufti, M. dan Muthalib, A. 2015. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Perkebunan Bukit Lawang Kecamatan Bahorok Tahun 2011. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, [online] 1(1), pp.22–31. Available at: <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN/article/view/219>
- Hasana, U., Harahap, A.S., Putra, I.D. dan Wulandari, P.M. 2020. Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Berhubungan dengan Disaster Preparedness Banjir. *Jurnal Gawat Darurat*, 2(2), pp.67–74.
- Hastuti, R.Y., Hardyanto, E. dan Romadhani. 2020. Analisis Faktor-faktor Kesiapsiagaan Masyarakat Rawan Bencana. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, [online] 3(2), pp.131–142. Available at: <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikj/article/download/563/326>
- Hidayanto, A. 2020. Pengetahuan dan Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Bencana Banjir. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, [online] 4(4), pp.577–586. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/38362/17322>
- Huang, J., Cao, W., Wang, H. dan Wang, Z. 2020. Affect Path to Flood Protective Coping Behaviors using SEM based on A Survey in Shenzhen, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, pp.1–17.
- Kruger, J., Chen, B., Heitfeld, S., Witbart, L., Bruce, C. dan Pitts, D.L. 2020. Attitudes, Motivators, and Barriers to Emergency Preparedness Using the 2016 Styles Survey. *Health Promotion Practice*, 21(3), pp.448–456.
- Kurniawati, D. dan Suwito. 2019. Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi*, [online] 2(2), pp.135–142. Available at: <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPIG/article/view/3507>
- Lindawati dan Wasludin. 2017. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Tentang Bencana Banjir Terhadap Kesiapsiagaan dalam Kesehatan pada Masyarakat RW 05 RT 01 dan RT 03 Kelurahan Gondrong Kota Tangerang. *Jurnal Medikes*, [online] 4(2), pp.195–202. Available at: <http://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/86>
- LIPI-UNESCO/ISDR. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat*. Jakarta: LIPI - UNESCO / ISDR.
- Mas'Ula, N., Siartha, I.P. dan Citra, I.P.A. 2019. Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, [online] 7(3), pp.103–112. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPG>
- Muhammad, Z. 2020. Peningkatan Ketangguhan Masyarakat Terhadap Bencana Tsunami dengan Menggunakan Metode Simulasi. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1), pp.82–87.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan Edisi Revisi 2012*. PT. Rineka Cipta.
- Rachmawati, Y. 2019. *Manajemen Bencana Banjir Berbasis Masyarakat di Kota Semarang (Studi Kasus Kelurahan Wonosari dan Mangkang*

- Wetan). [online] Universitas Diponegoro. Available at: <http://eprints.undip.ac.id/74933/>
- Rahmawati, I., Muryani, C. dan Nugraha, S. 2018. Household Preparedness for Flood Disaster in Surakarta City 2017. *Jurnal GeoEco*, 4(2), pp.192–203.
- Rianti, R., Sumartono Waloejo, C., Putri, R.I. dan Pandin, M.G.R. 2020. The Influence of Knowledge, Attitude, Education and Gender of the Head of the Family. *Opcion*, [online] 36(91), pp.1200–1221. Available at: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/32499/33962>
- Ridha, R. dan Husna, C. 2017. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Tindakan Penanggulangan Banjir. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 2(4), pp.1–7.
- Saifuddin. 2010. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Santosa, W.W., Suprayogi, A. dan Sudarsono, B. 2015. Kajian Pemetaan Tingkat Kerawanan Banjir dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: DAS Beringin, Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, [online] 4(2), pp.185–190. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/8518>
- Sumiyadi. 2017. Analisis Dampak Perubahan Tataguna Lahan Sub DAS Beringin di Bukit. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, [online] 19(1), pp.31–38. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/8518>
- Supriandi. 2020. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Keluarga dalam Menghadapi Bencana Di Kota Palangka Raya. *Avicenna: Journal of Health Research*, [online] 3(1), pp.28–41. Available at: <https://jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna/article/view/340/258>
- Suryadi, T., Zulfan, Z. dan Kulsum, K. 2021. The Relationship between Knowledge and Attitudes about Community Disaster Preparedness in Lambung Village, Banda Aceh. *International Journal of Disaster Management*, 4(1), pp.1–10.
- Thoungmaung, T., Partiprajak, S. dan Piaseu, N. 2018. Relationship among Knowledge, Attitude, and Practice of Flood Disaster Preparedness among Community Dwellers in Klong Mahasawat Community, Nakhon Pathom Province. *The Journal of Nursing*, [online] 67(3), pp.46–54. Available at: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/214545>
- Ujung, A.T., Nugraha, A.L. dan Firdaus, H.S. 2019. Kajian Pemetaan Risiko Bencana Banjir Kota Semarang dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, [online] 8(4), pp.154–164. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/25154>
- Xu, W., Hao, Y., Wu, Q., Ning, N., You, J., Liu, C., Jiao, M., Gao, L., Kang, Z., Liang, L., Sun, H., Cui, Y., Li, Y., Han, X., Fang, X., Zhao, X., Hu, M., Ding, D., Gao, H. dan Lu, J. 2015. Community Preparedness for Emergency: A Cross-Sectional Survey of Residents in Heilongjiang of China. *BMJ Open*, [online] 5, pp.1–8. Available at: <https://bmjopen.bmj.com/content/5/11/e008479.full>
- Yatnikasari, S., Asnan, M.N. dan Agustina, F. 2021. Kesiapsiagaan Rumah Tangga Terhadap Bencana Banjir di Kelurahan Gunung Lingai Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda. *Rang Teknik Journal*, [online] 4(1), pp.96–103. Available at: <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/RANGTEKNIKJOURNAL/article/view/2208/1854>
- Yatnikasari, S., Pranoto, S.H. dan Agustina, F. 2020. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Kepala Keluarga dalam Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal TEKNIK*, 18(2), pp.135–149.
- Yudistira, S.D., Atmaja, D.M. dan Putra, I.W.K.E.P. 2017. Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Desa Penyabangan Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 5(1), pp.275–287.