

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Banjir salah satu fenomena alam yaitu terjadinya kelebihan air yang tidak dapat ditampung oleh jaringan *drainage* pada suatu wilayah sehingga dapat menimbulkan genangan yang merugikan. Dampak yang ditimbulkan oleh banjir seringkali tidak dapat dikendalikan, terutama pada wilayah yang tidak mampu menanggulangi dampaknya. Faktor penyebab munculnya banjir sangat beragam, antara lain kondisi wilayah penampungan air hujan, durasi dan intensitas curah hujan, karakteristik topografi, dan kapasitas sistem *drainage* (Balahanti et al., 2023).

Jumlah paparan global yang diuraikan secara regional, menunjukkan bahwa risiko banjir sangat dominan di wilayah tertentu. Kawasan Asia Timur dan Pasifik memiliki jumlah penduduk tertinggi yang terpapar resiko banjir signifikan, yaitu sebanyak 668 juta orang atau sekitar 28 persen dari total populasinya. Di kawasan Asia Selatan, terdapat 576 juta orang yang menghadapi resiko banjir signifikan, setara dengan sekitar 30,4 persen dari populasi wilayah tersebut. Sementara itu, antara 9–20 persen populasi regional di kawasan Afrika Sub-Sahara, Eropa dan Asia Tengah, Timur Tengah dan Afrika Utara, Amerika Latin dan Karibia, serta Amerika Serikat dan Kanada terpapar resiko banjir yang tinggi. Di kawasan Asia Timur dan Pasifik, Asia Selatan, serta Timur Tengah dan Afrika Utara, tingkat paparan regional sebagian besar dipengaruhi oleh satu negara utama, yaitu Tiongkok, India, dan Mesir (Rentschler et al., 2022).

Beberapa negara dengan populasi yang sangat besar memiliki risiko banjir tinggi dan beberapa faktor dapat menjelaskan kondisi ini. Secara logis, negara dengan populasi besar lebih cenderung memiliki jumlah penduduk yang signifikan yang hidup dalam paparan langsung terhadap risiko banjir. Dua negara dengan populasi terbesar, India dan Tiongkok, memiliki jumlah paparan tertinggi secara absolut, masing-masing sebanyak 390 juta dan 395 juta orang.

Kedua negara ini menyumbang sekitar sepertiga dari seluruh populasi global yang terpapar risiko banjir. Namun, fitur geografis dan pola urbanisasi dapat secara signifikan meningkatkan jumlah populasi yang terpapar. Sepuluh negara teratas dalam hal jumlah paparan absolut mencakup negara-negara dengan kelompok populasi besar yang terkonsentrasi di sepanjang sistem sungai utama yaitu, Bangladesh, Mesir, Vietnam atau di wilayah pesisir seperti Indonesia dan Jepang (Rentschler et al., 2022).

Berbagai bencana alam melanda sejumlah negara pada tahun 2022, dengan kekeringan di Uganda menjadi salah satu yang paling mematikan, menyebabkan 2.465 kematian dan menempati posisi kedua setelah gelombang panas di Eropa. Kekeringan tersebut juga berdampak pada 88,9 juta orang di Afrika serta menimbulkan kerugian besar di China, Amerika Serikat, dan Brazil. Selain itu, badai tropis di Filipina dan serangkaian gempa bumi di Afghanistan, Indonesia, *serta* Fukushima menyebabkan banyak korban jiwa dan kerugian ekonomi yang signifikan. Banjir juga menjadi bencana besar di berbagai belahan dunia. Banjir di Pakistan antara Juni hingga September 2022 memengaruhi 33 juta orang, menyebabkan 1.739 kematian, dan menimbulkan kerugian ekonomi yang besar. Bencana serupa terjadi di India, yang tercatat dengan 2.035 kematian, dan di Bangladesh, yang memengaruhi 7,2 juta orang. China mengalami kerugian ekonomi besar akibat banjir, sementara Nigeria menghadapi 603 korban jiwa dan Afrika Selatan tercatat dengan 544 kematian akibat bencana banjir. Banjir di Brazil pada Februari menewaskan 272 orang, dan banjir besar di Australia Timur selama Februari dan Maret menyebabkan kerugian ekonomi yang tidak kalah besar (EM-DAT, 2023)

Cuaca merupakan salah satu faktor penentu kondisi iklim. Salah satu aspek yang secara langsung memengaruhi perbedaan tipe atau variasi iklim adalah curah hujan. Intensitas curah hujan yang tinggi semakin sering terjadi di berbagai wilayah di Indonesia. Hujan lebat dapat memicu berbagai bencana hidrometeorologi, terutama banjir dan tanah longsor (D. Setiawan, 2021). Indonesia memiliki curah hujan tinggi, sekitar 2000-3000 mm per tahun,

sehingga banjir sering terjadi selama musim hujan, biasanya antara Oktober hingga Januari. Terdapat sekitar 600 sungai besar di seluruh wilayah Indonesia, namun banyak yang dalam kondisi kurang terawat dan tidak dikelola dengan baik, sehingga berkontribusi pada terjadinya banjir (Hidayanto, 2020).

Banjir menjadi permasalahan umum yang sering terjadi di Indonesia, terutama di daerah padat penduduk, misalnya di perkotaan. Kerugian yang dapat ditimbulkan cukup besar baik dari segi materi maupun korban jiwa, oleh karena itu permasalahan banjir perlu mendapat perhatian yang serius. Banjir terjadi karena penggenangan tanah yang biasanya kering, disebabkan volume air pada suatu badan air bertambah. Banjir dapat terjadi akibat meluapnya air secara berlebihan di suatu tempat akibat hujan deras, jebolnya bendungan sungai, naiknya permukaan air laut, mencairnya es. Banjir dapat menjadi bencana bila terjadi di wilayah yang menjadi tempat aktivitas manusia. Peristiwa banjir ada dua, yang pertama adalah banjir yang terjadi pada daerah yang biasanya tidak terjadi banjir, yang kedua adalah peristiwa banjir yang terjadi karena limpasan air banjir dari sungai yang diakibatkan oleh debit banjir yang lebih besar dari debit banjir. kapasitas drainase sungai yang ada (Agustina et al., 2022).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) hingga Oktober 2024 mencatat sebanyak 1.499 kejadian bencana di Indonesia, termasuk 780 kejadian banjir. Dari jumlah tersebut, 65 kasus banjir terjadi pada tahun 2024, dengan Sulawesi Tengah menjadi provinsi dengan kasus banjir terbanyak. Sulawesi Selatan berada di posisi kedua dengan 60 kasus, sementara Jawa Barat dan Jawa Tengah masing-masing mencatat 52 kasus (Agnes dan Yonatan, 2024).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat bahwa beberapa wilayah di Provinsi Jawa Tengah terdampak bencana banjir pada tahun 2023 hingga 2024. Wilayah yang mengalami bencana tersebut antara lain Cilacap, Kebumen, Pati, Tegal, Semarang, Grobogan, Wonosobo, Pekalongan, Jepara, Demak, Kudus, Brebes, dan Kota Surakarta (BNPB, 2024). Data

Informasi Bencana Indonesia (DIBI) menyebutkan Jawa Tengah menempati urutan pertama dengan 203 bencana banjir atau 34,87 persen dari total bencana banjir se-Indonesia. Pada tahun 2022, Kota Surakarta menduduki peringkat ketiga bencana banjir, setelah bencana gempa bumi nomor satu dan bencana letusan gunung berapi nomor dua. Beberapa kecamatan dan kelurahan di Kota Surakarta terdampak banjir karena terletak di bantaran sungai Bengawan Solo, yakni Kecamatan Pasar Kliwon, Laweyan, Serengan, Pucang Sawit, Gandekan, Sangkrah, dan Jebres (Darmastuti dan Husain, 2023).

Tabel 1. 1 Data Banjir BPBD Tahun 2024

No	Tanggal	Alamat	Korban
1.	Minggu, 4 Februari 2024	1. Todipan Purwosari RT 03/RW 06 2. Todipan Purwosari RT 04/RW 06 3. Unisri RT 01/RW 10 4. Unisri RT 03/RW 10	30 KK 71 KK 50 KK 55 KK
2.	Jum'at, 16 Februari 2024	1. Kusumodilagan RW 02 dan RW 03 2. Kampung sewu RT 01/03 dan RT 03/03 3. Joyosuran RT01 RW10, RT01 RW12, RT02 RW07, RT02 RW09, RT03 RW06, RT04 RW09, RT06 RW03 4. Kelurahan Mojo RT01 RW04 RT02 RW05, RT04 RW03, RT06 RW05, RT08 RW03 5. Kelurahan Semanggi RW07 dan RW 08 6. Kampung sewu RT01 RW02 RT03 RW03 7. Joyontakan RW 02 8. Joyotakan RW 03 9. Baement Luwes Gading	60 KK 70 KK 30 KK 20 KK 40 KK 8 KK
3.	Rabu, 21 Februari 2024	1. Sabrang Lor Mojosongo RT 05/RW 08 2. Joglo Banjarsari RT 03/RW 10, RT 04/RW 10 , RT 06/RW 10 , dan RT 07/RW 10 3. Gulon RT 01/RW 19	20 KK 50 KK 4 KK 16 Jiwa
4.	Minggu, 25 Februari 2024	1. Jalan Yosodipuro 2. Kelurahan Sewu RT03/RW03 3. Kelurahan Sudioprajan RT01/RW07, RT 04/RW 06, dan RT 05/RW 06 4. Boro Jagalan RT 01/RW 03, RT 02/RW 03, RT 07/RW 02, dan RT 03/RW 05	

5.	Kamis, 28 Maret 2024	1.	Jalan Pajajaran Timur 3 Sumber RT01/RW 11, RT 04/RW 11, RT 04/RW 11, dan RT 01/RW 14	10 KK
6.	Minggu, 8 September 2024	1.	Joyosuran Pasar Kliwon RT 02/RW 09, RT 02/RW 12, RT 03/RW 12, dan RT 01/RW 03	
7.	Senin, 21 Oktober 2024	1.	Sabrang Lor RT 05/RW 08	
8.	Sabtu, 12 Desember 2024	1.	Sambirejo Banjarsari RT 01, RT 02, dan RT O03	
9.	Minggu, 22 Desember 2024	1.	Sambirejo RT 01 RW 01	28 KK
		2.	Sambirejo RT 02 RW 01	37 KK
		3.	Sambirejo RT 03 RW 01	4 KK
		4.	Sambirejo RT 04 RW 01	2 KK
		5.	Sambirejo RT 05 RW 01	2 KK
		6.	Sambirejo RT 06 RW 01 :	2 KK
		7.	Joyosuran RT 02 RW 12	10 KK
		8.	Joyosuran RT 01 RW 08	10 KK
		9.	Joyosuran RT 01 RW 03	10 KK
		10.	Purwosari RT 01 RW 08	2 KK
		11.	Purwosari RT 03 RW 08	8 KK
		12.	Purwosari RT 05 RW08	10 KK

Peneliti melakukan studi pendahuluan dan wawancara pada Kamis 30 Januari 2025 dengan tokoh masyarakat dan masyarakat untuk memperoleh informasi mengenai kejadian banjir di daerah tersebut serta mengetahui pengetahuan masyarakat mengenai kesiapsiagaan banjir. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa banjir yang melanda Kelurahan Purwosari pada tahun 2024 terjadi akibat hujan deras yang turun dalam durasi yang cukup lama. Selain faktor curah hujan yang tinggi, banjir juga dipengaruhi oleh adanya perubahan aliran sungai yang disebabkan oleh pembangunan gedung di sekitar wilayah tersebut. Pembangunan ini diduga menghambat aliran air dan mengurangi daya serap tanah terhadap air hujan. Selain itu, terdapat permasalahan lain yang memperburuk kondisi banjir, yaitu adanya limbah yang berasal dari salah satu hotel yang dibangun di dekat permukiman warga. Limbah ini berpotensi menyumbat aliran air.

Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa masyarakat belum memahami tentang kesiapsiagaan banjir serta belum pernah diberikan edukasi mengenai kesiapsiagaan banjir. Selama ini, edukasi yang sering diberikan lebih berfokus pada aspek kesehatan, sementara edukasi terkait kesiapsiagaan bencana, terutama banjir, masih sangat minim. Bahkan, di tingkat kelurahan

sendiri, upaya edukasi mengenai kesiapsiagaan banjir juga masih kurang optimal. Meskipun demikian, pihak kelurahan telah memiliki program kerja bakti sebagai salah satu upaya pencegahan banjir. Program ini bertujuan untuk membersihkan lingkungan dari sampah dan memastikan saluran air tetap berfungsi dengan baik guna mengurangi risiko banjir di wilayah Purwosari.

Pengetahuan memiliki peranan penting dalam membentuk sikap dan perilaku seseorang. Pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana perlu dimiliki oleh masyarakat, termasuk mereka yang tidak secara langsung terdampak oleh bencana banjir. Untuk memperoleh pengetahuan tersebut, masyarakat dapat mengikuti pelatihan atau sosialisasi yang diselenggarakan oleh instansi terkait. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar masyarakat memiliki kesiapan dalam menghadapi bencana alam, khususnya banjir, serta mampu menerapkan informasi yang telah diperoleh selama sosialisasi. Selain melalui sosialisasi, pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana juga dapat diakses melalui berbagai media, termasuk internet (Kumambouw et al., 2023).

Pengetahuan mengenai kebencanaan menjadi salah satu informasi bagi seseorang untuk memahami dan mengingat peristiwa atau rangkaian peristiwa yang dapat mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat. Peristiwa ini bisa disebabkan oleh faktor alam, non-alam, atau aktivitas manusia, yang berpotensi menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta dampak psikologis. Pengetahuan tentang kebencanaan sangat penting bagi masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana. Hal ini mencakup berbagai informasi seperti jenis bencana yang mungkin terjadi, tanda-tanda awal bencana, wilayah yang berpotensi terkena dampaknya, langkah-langkah penyelamatan diri, lokasi pengungsian yang aman, dan informasi lain yang diperlukan sebelum, selama, dan setelah bencana. Pengetahuan ini dapat membantu mengurangi resiko dan dampak bencana bagi masyarakat (Zuliani dan Hariyanto, 2021).

Kesiapsiagaan menghadapi banjir dapat membantu masyarakat merencanakan dan menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan saat

banjir terjadi. Upaya meningkatkan kesiapsiagaan dalam penanganan bencana banjir sangat penting. Masyarakat perlu memahami aspek-aspek kesiapsiagaan dan tetap waspada ketika bencana banjir melanda (Rahma dan Yulianti, 2020). Kesiapsiagaan yang dimulai sejak dini akan membantu masyarakat lebih siap saat bencana terjadi. Oleh karena itu, penting untuk adanya pendidikan mengenai kesiapsiagaan bencana yang dapat diterapkan di masyarakat maupun di kalangan pengajar di sekolah atau institusi. Dengan demikian, jika bencana banjir terjadi secara rutin, hal ini akan membentuk kesiapsiagaan yang lebih baik dalam menghadapi potensi bahaya banjir (Selvyana dan Fitriani, 2021).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut : “ Apakah terdapat pengaruh edukasi kesiapsiagaan bencana banjir terhadap tingkat pengetahuan masyarakat di Kelurahan Purwosari ? “

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh edukasi kesiapsiagaan bencana banjir terhadap tingkat pengetahuan masyarakat di Kelurahan Purwosari dengan membandingkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik masyarakat berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan di Kelurahan Purwosari.
- b. Mengetahui pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan masyarakat sebelum diberikan edukasi pada kelompok intervensi.
- c. Mengetahui tingkat pengetahuan sebelum pada kelompok kontrol.
- d. Menganalisis pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan edukasi pada kelompok intervensi.

- e. Menganalisis tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.
- f. Membandingkan pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan masyarakat antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam memperluas wawasan, pengetahuan, dan bahan informasi baik bagi penulis maupun pembaca terkait metode edukasi kesiapsiagaan bencana banjir terhadap peningkatan tingkat pengetahuan masyarakat. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi atau bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan edukasi kesiapsiagaan bencana, khususnya dalam konteks masyarakat di wilayah rentan bencana seperti Kelurahan Purwosari.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Pengembangan Keilmuan

Diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir.

b. Bagi Intitusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat serta menambah informasi atau pengetahuan , menjadi sumber referensi di bidang akademis perguruan tinggi serta dapat menjadi bahan pengembangan penelitian.

c. Bagi Masyarakat Setempat

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat setempat dan khususnya bagi responden agar dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 2 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	(Nadila Alviansyah et al., 2021)	Pengaruh Pendidikan Kesehatan Kesiapsiagaan Terhadap Pengetahuan Karang Taruna Desa Girimukti Kecamatan Sindangbarang Cianjur.	Persamaan pada penelitian yaitu pada metode edukasi/pendidikan kesehatan dan mengukur tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan banjir.	Perbedaan dengan penelitian selain pada perbedaan judul, waktu , dan tempat, sample yang saya gunakan adalah masyarakat bukan anggota karangtaruna saja.
2.	(Tri Wahyudi et al ., 2024)	Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Pelatihan Perawat Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.	Terdapat persamaan variabel pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana banjir dan pendekatan kuantitatif.	Perbedaan terdapat pada penelitian tersebut sampel yang digunakan adalah perawat rumah sakit dan dalam penelitian saya adalah masyarakat.
3.	(Febri Yogi Munanda et al ., 2022)	Penyuluhan tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Masyarakat.	Pada penelitian ini dan penelitian yang akan saya lakukan terdapat persamaan pada penyuluhan atau edukasi yang akan diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat.	Perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan terdapat pada saat penyuluhan atau edukasi dengan saya menggunakan media table top.
4.	(Wijar Prasetyo dan Hendri Djoko Tjahjono, 2021)	Pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di daerah Petemon Surabaya.	Pada penelitian ini dan penelitian yang akan saya lakukan terdapat persamaan pada metode yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dengan pendidikan kesehatan.	Perbedaan dengan penelitian yang akan saya lakukan terdapat pada sample yang digunakan serta menggunakan kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

5.	(Zuhriana K et al ., 2023)	Gambaran Pengetahuan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Penanggulangan Bencana Banjir.	Tingkat tentang	Pada penelitian ini terdapat persamaan pada pengukuran tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir.	Penelitian tersebut hanya menggambarkan dan penelitian saya terdapat intervensi yaitu berupa edukasi.
----	----------------------------	--	-----------------	--	---