



HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN KESIAPSIAGAAN BENCANA BANJIR SISWA SD NEGERI BATURSARI 6 KABUPATEN DEMAK

Firdian Setiya Arinata¹, Dwi Yuwono Puji S², Eem Munawaroh³, Sri Prihatin⁴, Farah Aida Fitrotur Rahmah⁵, Farah Titania Syafika⁶

Jurusan Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima September
2024
Disetujui Desember
2024
Dipublikasikan
Desember 2024

Keywords:
Sekolah Dasar,
Pengetahuan,
Kesiapsiagaan,
Bencana Banjir,

Abstrak

Intensitas ancaman banjir terus meningkat dari waktu ke waktu. Daerah yang berada di daerah rawan banjir harus siap menghadapi bencana tersebut, terutama yang berdampak pada dunia pendidikan. Peristiwa dapat dipicu oleh peristiwa alam, tindakan manusia atau kombinasi keduanya. Upaya pengurangan risiko bencana dapat dilakukan dengan mengubah perilaku manusia, meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan. Oleh karena itu, untuk meminimalisir terjadinya korban, diperlukan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Pengetahuan merupakan faktor utama dalam kesiapsiagaan bencana banjir. Penelitian ini mempunyai tujuan mengetahui tingkat pengetahuan, tingkat kesiapsiagaan dan hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir dengan subyek 86 siswa SD Negeri Batusari 6 Kabupaten Demak. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif yang akan mendeskripsikan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa Sekolah Dasar terhadap bencana banjir di Kabupaten Demak. Dari hasil *corelations* nilai sig. (2-tailed= 0.000) < 0.05, sehingga diperoleh kesimpulan ada hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir siswa SD Negeri Batusari 6 Kabupaten Demak. Dari hasil yang diperoleh maka perlu adanya program pendidikan mitigasi bencana di sekolah dasar untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi banjir, dengan melibatkan tenaga pendidik dan stakeholder sebagai sumber pengetahuan.

Abstract

The intensity of the threat of flooding continues to increase from time to time. Areas that are in flood-prone areas must be prepared to face these disasters, especially those that impact the world of education. Events can be triggered by natural events, human actions or a combination of both. Disaster risk reduction efforts can be made by changing human behavior, increasing awareness and concern for the environment. Therefore, to minimize the occurrence of casualties, community awareness and preparedness is needed in facing disasters. Knowledge is the main factor in flood disaster preparedness. This research aims to determine the level of knowledge, level of preparedness and the relationship between knowledge and flood disaster preparedness with subjects of 86 students at SD Negeri Batusari 6, Demak Regency. The research method used is a descriptive method that will describe the knowledge and preparedness of elementary school students against floods in Demak Regency. From the results of the correlations, the sig value. (2-tailed= 0.000) < 0.05, so it can be concluded that there is a relationship between knowledge and flood disaster preparedness of students at SD Negeri Batusari 6, Demak Regency. From the results obtained, it is necessary to have a disaster mitigation education program in elementary schools to improve student preparedness in the face of flooding, by involving educators and stakeholders as a source of knowledge.

✉ Alamat korespondensi:
Gedung A2, Dekanat FIPP, UNNES, Kota Semarang
E-mail: firdianarinata@mail.unnes.ac.id

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana. Hal ini dibuktikan dari berbagai hasil penelitian tentang risiko bencana, seperti Maplecroft (2010) dalam (Togatorop,dkk 2016) menempatkan Indonesia sebagai Negara yang berisiko ekstrim peringkat 2 setelah Bangladesh (Gustavo, 1995). Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, maupun faktor manusia. Bencana mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Yudhoyono, 2007).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat 4.940 bencana alam terjadi di sepanjang 2023. Indonesia merupakan satu negara dari 35 negara di dunia yang memiliki potensi risiko bencana tinggi. Bencana hidrometeorologi basah mendominasi tahun 2023, yakni banjir, cuaca ekstrem, tanah longsor, serta kebakaran hutan dan lahan (Budi, 2024).

Bencana merupakan hasil dari proses alam dan sosial. Kondisi alam suatu wilayah memiliki potensi bahaya, dapat muncul sebagai bencana alam (geo-hazard). Berbeda dengan dimensi soaial, risiko bencana disebabkan oleh tindakan manusia yang berinteraksi dengan alam. Perilaku manusia merupakan faktor penting daam peningkatan kerentanan, dann sebagai pemicu terjadinya bencana. Terlalu banyak megeksplorasi sumberdaya alam dapat merusak lingkungan dan terjadi bencana. Upaya memperkecil risiko bencana dapat dilakukan dengan merubah perilaku manusia, meningkatkan kesadaran dan kepedulian untuk melestarikan lingkungan. Merubah perilaku manusia dapat dilakukan dengan merubah pola pikir dan membiasakan diri sejak dini untuk selalu peduli pada lingkungan dan sadar bencana. Melalui pendidikan kebencanaan diharapkan akan dapat meningkatkan pengetahuan kebencanaan, merubah sikap dan perilaku untuk selalu sadar bencana (Setyowati, 2019).

Bencana membawa kerugian bagi manusia, manusia mempunyai kemampuan untuk meminimalkan risiko, kalau risiko dapat diminimalkan, maka bencana dapat teratasi atau berkurang dampaknya (Gustavo, 1995). Untuk meminimalisirkan terjadinya korban akibat bencana diperlukan kesadaran dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana (Latief, 2015).

Indonesia terletak di daerah iklim tropis yang memiliki dua musim yaitu kemarau dan hujan. Dampaknya Indonesia menempati urutan ketiga di dunia sebagai negara paling rawan dan sering mengalami bencana banjir, setelah India dan China (Nur Mas'Ula, 2019). Banjir adalah genangan dan aliran air dengan tekanan mekanis air mengalir secara cepat. Banjir dapat merusak

sistem-sistem pembuangan kotoran, mengakibatkan polusi terhadap tempat-tempat persediaan air dan bisa menyebabkan penyakit. Kejenuhan tanah bisa menyebabkan tanah longsor atau rusaknya tanah (Coburn, 1994).

Data Pemerintah Kabupaten Demak, 20 Maret 2024, hujan dengan intensitas tinggi yang mengguyur wilayah Jawa tengah dan jebolnya enam tanggul menyebabkan 89 desa di 11 kecamatan yang berada di Kabupaten Demak terendam banjir. Berdasarkan laporan Pusat Pengendalian Operasi BPBD Kabupaten Demak, Senin (18/3/24) mencatat ketinggian banjir di 11 kecamatan tersebut antara 30-80 cm. Sebanyak 93.149 jiwa terdampak dan 22.725 jiwa diantaranya mengungsi (Administrator, 2024). Selain rumah warga yang terdampak banjir, tercatat ada 73 sarana ibadah, 10 fasilitas kesehatan, 30 sarana pendidikan, dan 10 perkantoran juga terdampak (Lathif, 2024).

Kondisi demikian membuat pemerintah berupaya melakukan kegiatan mitigasi bencana dengan melibatkan sektor Pendidikan. Sejalan dengan yang disampaikan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Muhadjir Effendy "Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) akan memberikan dasar-dasar keterampilan hidup atau *basic life skills* kepada siswa, salah satunya mengenai Pendidikan mitigasi bencana (Kemendikbud, 2018). "Kesadaran bencana merupakan warisan budaya, maka setiap individu harus sadar bencana dan pengembangan sikap peduli bencana, yang ditanamkan sejak anak usia dini".

Pendidikan yang meliputi pendidikan formal seperti sekolah, pendidikan non-formal dan instansi terkait dapat dijadikan salah satu wadah untuk dapat meningkatkan kesiapsiagaan dalam menanggulangi banjir dan dampak yang ditimbulkannya (Findayani, 2015).

Pendidikan bencana alam layak digunakan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar dengan mengintegrasikan ke dalam Kurikulum 2013 dengan berbasis tematik dan pendekatan saintifik (Putu Eka, 2017). Pada usia ini, siswa berada pada fase perkembangan yang sangat baik untuk menyerap informasi baru dan membentuk karakter yang kuat. Selain itu, anak-anak merupakan kelompok yang rentan terhadap dampak bencana. Guru dan siswa memiliki peran penting dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana, memberikan pengetahuan yang benar tentang bencana kepada masyarakat. Sejak usia dini diajarkan tentang pentingnya mitigasi bencana akan membentuk manusia Indonesia yang tangguh dalam menghadapi bencana alam. Melalui pendekatan ini pula, anak-anak diharapkan tidak hanya memahami konsep-konsep dasar tentang bencana alam, tetapi juga memiliki kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan dan tindakan preventif.

Model pembelajaran mitigasi bencana adalah pembelajaran yang operasionalnya menggunakanalur meliputi persiapan sebelum bencana ituberlangsung, menilai bahaya bencana, penanggulangan bencana, berupa penyelamatan, rehabilitasi dan relokasi, pemberian pengetahuan, pemahaman dan keterampilan berprilaku dalammencegah, pendeteksian dan ansipasi bencana secara efektif dapat ditransformasikan,

dan pensosialisasian (Setyowati, 2019). Pendidikan bencana adalah alat fungsional, operasional, dan hemat biaya untuk manajemen risiko, orang yang terlatih dapat lebih melindungi diri mereka sendiri dan orang lain, perencanaan dan perancangan program pendidikan komprehensif diperlukan bagi orang-orang untuk menghadapi bencana (Torani, 2019).

Penelitian ini sangat perlu dilakukan berdasarkan penelitian yang penulis lakukan sebelumnya, bahwa tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa SD di Kota Semarang terhadap bencana masih sedang (Arinata, et al., 2022). Diperkuat juga bahwa Indonesia belum sanggup melaksanakan penanganan bencana secara professional, proporsional dan holistic. Saat ini yang ada hanya sebatas sporadic dan sesaat saja dan juga dilakukan jika sudah terjadi bencana, penanganan hanya sebatas memberi bantuan pada saat tangap darurat (Honesti, 2012). Penelitian ini memiliki manfaat yang signifikan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana, sehingga dapat mencegah terjadinya kerugian akan risiko yang ditimbulkan bencana di Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa SD Batusari 6 Kabupaten Demak terhadap bencana banjir. Untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan siswa SD Negeri Batusari 6 Kabupaten Demak terhadap bencana banjir. Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir siswa SD Batusari 6 Kabupaten Demak.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik suatu fenomena atau populasi. Pendekatan ini melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner untuk memberikan gambaran rinci mengenai topik yang diteliti. Gambaran yang dideskripsikan adalah pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa Sekolah Dasar terhadap bencana banjir di Kabupaten Demak. Selain itu juga mendeskripsikan hubungan antara pengetahuan tentang bencana banjir dan kesiapsiagaan siswa Sekolah Dasar terhadap bencana banjir.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Batusari 6 Kabupaten Demak dengan jumlah sampel 86 siswa kelas 4, 5 dan kelas 6. Alasan pengambilan sampel karena Batusari termasuk wilayah rawan banjir.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner. Instrumen variabel pengetahuan adalah angket pengetahuan yang diadopsi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Retno Yuli Hastuti, dkk (Hastuti, Khayati, & Fatimah, 2020). Tingkat pengetahuan diukur dengan menggunakan skala likert, sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan

sangat tidak setuju. Pernyataan kuosioner dibagi menjadi dua kelompok yaitu menguntungkan dan tidak menguntungkan. Hasil jawabannya kemudian dikategorikan baik, cukup, dan buruk. Variable kesiapsiagaan dalam penelitian ini menggunakan kuosioner yang dikembangkan oleh LIPI dengan hasil jawaban dikategorikan sangat siap, siap, dan tidak siap.

Pengukuran tingkat pengetahuan siswa terhadap bencana banjir berdasarkan indeks rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Indeks} = \frac{\text{Skor Hasil}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

Kategori tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana banjir ditentukan dengan mencocokkan skor indeks pengetahuan dari hasil skala, dapat digambarkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Indeks Tingkat Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Siswa

No	Skor indeks	Kategori
1	76-100	Tinggi
2	51-75	Sedang
3	26-50	Rendah
4	0-25	Sangat Rendah

Sumber data diperoleh dari instrumen penelitian yang dirancang secara khusus oleh peneliti dengan model angket skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat pengetahuan siswa terhadap banjir, tingkat kesiapsiagaan siswa terhadap banjir, dan hubungan antara keduanya. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana. Selanjutnya hasil data yang diperoleh akan dibahas lebih mendalam sebagai berikut :

1. Tingkat Pengetahuan Siswa Terhadap Banjir

Tabel 2. Persentase Tingkat Pengetahuan Siswa

Kategori	N	%
Tinggi	23	26,7
Sedang	59	68,6
Rendah	4	4,7
Total	86	100,0

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa terhadap banjir paling banyak berada pada kategori sedang dengan 68,6%. Tingkat pengetahuan siswa yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum mencapai tingkat yang optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor kurangnya informasi mendalam dan sistematis mengenai bencana banjir. Selain itu, keterbatasan pengalaman langsung dalam menghadapi situasi banjir atau minimnya program mitigasi bencana yang melibatkan siswa secara aktif juga dapat

berkontribusi pada hasil ini.

2. Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Terhadap Banjir

Tabel 3. Persentase Tingkat Kesiapsiagaan Siswa

Kategori	N	%
Tinggi	18	20,9
Sedang	26	30,2
Rendah	42	48,9
Total	86	100,0

Tabel di atas menunjukkan, siswa dengan kategori tinggi sebanyak 20,9%, kategori sedang 30,2%, dan kategori rendah 42%. Maka tingkat kesiapsiagaan siswa SD Negeri Batusari 6 terhadap bencana banjir berada pada kategori rendah.

3. Hubungan Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Bencana Banjir

Tabel 4. Hasil uji *correlati*

		Pengetahuan Bencana Banjir	Kesiapsiagaan Bencana Banjir
Pengetahuan Bencana Banjir	Pearson Correlation	1	.543**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	86	86
Kesiapsiagaan Bencana Banjir	Pearson Correlation	.543**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	86	86

Berdasarkan hasil output tabel *corelations* nilai sig. (2-tailed= 0.000) < 0.05, sehingga diperoleh kesimpulan ada hubungan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana banjir siswa SD Negeri Batusari 6 Kabupaten Demak.

Sementara nilai *pearson correlations* didapat sebesar 0.543, yang berarti menunjukkan hubungan yang positif, bahwa semakin tinggi pengetahuan siswa terhadap banjir, maka semakin tinggi pula kesiapsiagaan siswa terhadap bencana banjir.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Arinata, et.al. (2022), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan terhadap bencana longsor pada siswa.

Pengetahuan siswa terhadap bencana banjir berada pada kategori sedang, salah satu faktor penyebabnya adalah masih kurangnya pemahaman

siswa akan bahaya bencana banjir. Meskipun sekolah pernah memberikan pembelajaran dasar mengenai bahaya banjir namun belum dapat dikatakan berhasil serta meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa.

Keberhasilan pembelajaran dapat diukur dari perolehan pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa sebagaimana tujuan yang diharapkan (Hanjani & Silalahi, 2023). Hal tersebut berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan siswa yang berada pada kategori rendah. Rendahnya kesiapsiagaan siswa terhadap bencana banjir perlu menjadi perhatian.

Pengetahuan adalah aspek penting dalam pembentukan pribadi, karena memengaruhi interpretasi informasi dan berperan dalam pengambilan keputusan serta tindakan (Yari, La Ramba, & & Yesayas, 2021). Ketika siswa memiliki pengetahuan mitigasi bencana dan bahaya bencana maka semakin baik juga kesiapsiagaan siswa. Materi yang memuat pengetahuan tentang bencana menjadi penting untuk meningkatkan kesadaran anak-anak terhadap bencana (Arinata, et al., 2022). Oleh sebab itu pendidikan mitigasi bencana untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana menjadi penting diberikan.

Dari hasil penelitian ini ada beberapa hal yang menjadi saran peneliti diantaranya :

- 1) Kepada guru kelas, guru Bimbingan Konseling dan kepala sekolah, agar bisa aktif melakukan edukasi, motivasi dan berbagai simulasi pelatihan bencana.
- 2) Kepada para stake holder, Dinas Pendidikan, dan BPBD agar menjalin kerjasama untuk membuat program edukasi, simulasi dan pelatihan yang dikemas dalam pendidikan mitigasi bencana.
- 3) Kepada peneliti selanjutnya dapat dikembangkan bagaimana pengaruh pelatihan terhadap sikap kesiapsiagaan bencana.

SIMPULAN

Penyampaian pengetahuan bencana banjir kepada siswa Sekolah Dasar sangat diperlukan, terlebih di Kabupaten Demak termasuk dalam daerah rawan bencana banjir menurut data Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Demak. Siswa SD Negeri Batusari 68,6% memiliki tingkat pengetahuan bencana banjir sedang. Sehingga sangat perludiberikan materi pengetahuan bencana banjir. Materi pengetahuan bencana memiliki peran yang penting dalam upaya peningkatan kesadaran anak- anak terhadap bencana. Dengan menjadikan materi kebencanaan sebagai materi tambahan yang membahas bagaimana kita menyikapi fenomena bencana alam khususnya bencana banjir.

Tingkat kesiapsiagaan siswa SD Negeri Batusari 6 tergolong pada kategori rendah yakni menunjukkan persentase 48,9% dan perlu ditingkatkan menjadi sangat siap. Pada siswa dengan kategori tinggi atau sangat siap hanya menunjukkan persentase 20.9% saja. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah pendidikan mitigasi bencana.

Terjadinya bencana banjir dapat menimpa kapan saja dan siapa saja, untuk itu pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana banjir sangat diperlukan.

Tenaga pendidik, *stake holder* dan lembaga terkait menjadi sumber pengetahuan dan memiliki tanggung jawab dalam meningkatkan pengetahuan tentang bencana banjir pada siswa-siswa di sekolah. Program tersebut dapat menjadi langkah untuk mengurangi risiko bencana pada siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Administrator. (2024, 3 20). *banjir di Demak Semakin Meluas*. From Kabupaten Demak: <https://demakkab.go.id/news/banjir-di-demak-semakin-meluas>
- Arinata, F. S., Sugiyo, Nusantoro, E., Aini, P. N., Mutmainah, M., & Aiman, A. W. (2022). Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Bencana Longsor pada Siswa Sekolah Dasar. *Joyful Learning Journal*, 67-72.
- Budi, M. (2024, 1 12). *BNPB Catat 4.940 Bencana Terjadi Sepanjang 2023, Korban Jiwa 267 Orang*. From detiknews: <https://news.detik.com/berita/d-7137719/bnpb-catat-4-940-bencana-terjadi-sepanjang-2023-korban-jiwa-267-orang>
- Coburn, R. S. (1994). *Vulnerability and Risk Assessment*. Cambridge: Cambridge Architectural Research Limited.
- Findayani, A. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Penanggulangan Banjir di Kota Semarang. *Jurnal Geografi*, 103-114.
- Gustavo, W. (1995). *Bencana dan Lingkungan, Program Pelatihan Manajemen Bencana*. UNDP.
- Hanjani, N. A., Silalahi, B. R., & Surya, M. K. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIG BOOK PADA TEMA TUGASKU SEHARI-HARI KELAS II SD. *Joyful Learning Journal*, 12(4), 198-205.
- Hastuti, R. Y., Khayati, F. N., & Fatimah, V. M. (2020). Relationship of Knowledge levels with The Preparedness Abilities in Dealing with Earthquake Disasters. *Indonesia Journal of Global Health Research*, 4.
- Honesti, L. (2012). Pendidikan Kebencanaan di Sekolah- sekolah di Indonesia Berdasarkan Beberapa SUDut Pandang Disiplin Ilmu. *Jurnal Momentum*, 3.
- Kemendikbud, P. W. (2018, 12 28). *Siswa Indonesia Akan dibekali Pendidikan Mitigasi Bencana*. From Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog>
- Lathif, A. N. (2024, 3 16). *Banjir di Kabupaten Demak Semakin Meluas*. From ANTARAnews: <https://www.antaranews.com/berita/4012857/banjir-di-kabupaten-demak-semakin-meluas>
- Nur Mas'Ula, I. P. (2019). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 103-112.
- Putu Eka, S. (2017). Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah Dasar (sebuah kajian analisis etnopedagogi). *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 18-24.
- Setyowati, D. L. (2019). *Pendidikan Kebencanaan*. Semarang: Unnes Pres.
- Torani, S. (2019). The Importance of Education on Disasters and Emergencies. *Journal Education Health Promot*, 85.
- Yari, Y., La Ramba, H., & Yesayas, F. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan bencana banjir pada mahasiswa kesehatan di DKI Jakarta. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 5(2), 52-62.
- Yudhoyono, S. B. (2007). *UU Penanggulangan Bencana*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia.