

PENGARUH PENYULUHAN KESEHATAN MELALUI MEDIA BOOKLET TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN KESIAPSIAGAAN SISWA DALAM MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI DI MADRASAH ALIYAH AL QUR'AN HARSALLAKUM BENGKULU

Elza Wulandari¹, Yuni Ramadhaniati², Halimah Tunsyakdiahi³
STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu
Email : elzawulan1@gmail.com

ABSTRAK

Received: 12-05-2025	Revised: 21-05-2025	Approved: 27-05-2025
----------------------	---------------------	----------------------

Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), kejadian gempa bumi Indonesia sebelum tahun 2017 rata-rata hanya 4.000-6.000 kali setahun, lalu yang dirasakan atau kekuatannya lebih dari 5 sekitar 200-an. Namun setelah tahun 2017 jumlah kejadian itu meningkat menjadi lebih dari 7.000 kali setahun. Bahkan tahun 2018-2019 tercatat sebanyak lebih dari 11.000 kali kejadian gempa. Sedangkan ditahun 2020 mengalami penurunan kejadian gempa sebanyak 8.528 kali, Ada dua metode penyuluhan dalam konsultasi kesehatan, yaitu didaktik dan sokrattik, Mempelajari **Pengaruh penyuluhan kesehatan melalui media Booklet terhadap peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di madrasah aliyah al-qur'an harsallakum Bengkulu**, penyuluhan kesehatan melalui media Booklet dalam menghadapi bencana gempa bumi di Madrasah Aliyah Al-qur'an Harsallakum Bengkulu didapatkan hasil responden kurang berjumlah 8 orang (11,1%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden cukup berjumlah 56 orang (77,8%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden baik berjumlah 8 orang (11,1%). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih dalam kategori pengetahuan cukup.

Kata Kunci: **Pendidikan, Pengetahuan, Kesiapsiagaan Bencana**

ABSTRACT

Based on data from the Meteorology, Climatology and Geophysics Agency (BMKG), the occurrence of earthquakes in Indonesia before 2017 was only an average of 4,000-6,000 times a year, then those felt or with a strength of more than 5 were around 200. However, after 2017 the number of incidents increased to more than 7,000 times a year. Even in 2018-2019 there were more than 11,000 earthquake incidents recorded. Meanwhile, in 2020 there was a decrease in earthquake incidents by 8,528 times, There are two counseling methods in health consultations, namely didactic and socratic, Studying the Effect of health counseling through Booklet media on increasing students' knowledge of earthquake preparedness in facing the earthquake disaster at the Al-Qur'an Harsallakum Bengkulu Islamic High School, health counseling through Booklet media in facing the earthquake disaster at the Al-Qur'an Harsallakum Bengkulu Islamic High School, the results showed that 8 respondents were lacking (11.1%), 56 respondents had sufficient knowledge of preparedness (77.8%), 8 respondents had good knowledge of preparedness (11.1%). It can be concluded that most students are still in the sufficient knowledge category.

Keywords: **Education, Knowledge, Disaster Preparedness**

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) sebanyak 1.433 gempa bumi dengan magnitudo lima atau lebih terjadi diseluruh dunia pada tahun 2020. Jumlah tersebut berkurang 204 kejadian atau turun 12,46% dibandingkan pada 2019 yang sebanyak 1.637 kejadian. Jumlah tersebut pun menjadi paling sedikit dalam enam tahun terakhir, sepanjang 2015-2020, gempa bumi dengan magnitudo atau lebih didunia paling banyak terjadi pada 2018 yakni 1.808 kejadian. Berdasarkan Negaranya Tiongkok memiliki frekuensi gempa bumi tertinggi didunia. Sejak tahun 1900-2016 terjadi 157 gempa bumi besar dinegara Tirai Bambu. Posisi kedua ditempati Indonesia dengan 113 kejadian gempa bumi besar, salah satu gempa bumi tanah air berada di Aceh pada tahun

2004 gempa tersebut bermagnitudo 9.1 dan menimbulkan gelombang tsunami dengan ketinggian 30 meter (WHO 2021).

Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), kejadian gempa bumi Indonesia sebelum tahun 2017 rata-rata hanya 4.000-6.000 kali setahun, lalu yang dirasakan atau kekuatannya lebih dari 5 sekitar 200-an. Namun setelah tahun 2017 jumlah kejadian itu meningkat menjadi lebih dari 7.000 kali setahun. Bahkan tahun 2018-2019 tercatat sebanyak lebih dari 11.000 kali kejadian gempa. Sedangkan ditahun 2020 mengalami penurunan kejadian gempa sebanyak 8.528 kali terjadi gempa, namun di tahun 2021 hingga 2022 kembali terjadi peningkatan kejadian gempa lebih dari 11.000 kejadian gempa di tahun 2022 sebanyak 22 kali gempa yang merusak terdapat 729 orang meninggal dan luka-luka, 57.145 rumah dan fasilitas lainnya rusak (Badan Meteorologi, Klimatologi 2023).

Gempa M 5,6 yang mengguncang Cianjur, Jawa Barat, pada Senin, 21 November 2022 pukul 13.21 menjadi pelajaran pahit tentang bahaya gempa jika terjadi pada siang hari saat jam sekolah. Hampir separuh dari korban jiwa berusia di bawah 16 tahun, sebagian ditemukan meninggal karena tertimpa bangunan sekolah. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana menunjukkan, ada 525 fasilitas pendidikan yang rusak. Gempa ini terjadi saat jam sekolah sehingga menyebabkan banyaknya korban di kalangan anak-anak. Dari 280 korban jiwa yang telah diidentifikasi usianya, sebanyak 21 persen berumur di bawah lima tahun dan 23 persen berusia di bawah 16 tahun (BNPB 2023).

Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Sekolah seharusnya menjadi tempat paling aman saat terjadi bencana. Apalagi, Indonesia juga sudah memiliki Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 33 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Program SPAB telah mengamanatkan pentingnya pemberian perlindungan dan keselamatan kepada peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan dari risiko bencana. Terdapat tiga pilar utama SPAB, yaitu fasilitas sekolah aman, manajemen bencana di sekolah, serta pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana (KEMENDIKBUD 2021).

Berdasarkan Badan Nasional Penanggulangan Bencana dalam Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana merupakan Serangkaian Peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor non alam maupun disebabkan oleh faktor manusia. Sehingga dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta timbulnya dampak pada psikologi. Secara umum faktor penyebab terjadinya suatu bencana alam adalah karena adanya interaksi antara ancaman (*Hazard*) dan kerentanan (*vulnerability*) (BNPB 2022).

METODE PENELITIAN

Ada dua metode penyuluhan dalam konsultasi kesehatan, yaitu didaktik dan sokratik.

- (1) Metode didaktik adalah penyuluhan memberikan materi kepada peserta yang mendengarkan namun tidak diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya. Komunikasi yang terjadi hanya satu arah.
- (2) Metode sokratik memberikan kesempatan peserta untuk berpartisipasi aktif mengemukakan pendapatnya.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebelum diberikan penyuluhan di Madrasah Aliyah Al-Quran Harsallakum Bengkulu

Tabel 1

Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Sebelum Diberikan Penyuluhan Madrasah Aliyah Al-quran Harsallakum Bengkulu

No	Pengetahuan tentang kesiapsiagaan gempa bumi sebelum penyuluhan	Frekuensi	Presentasi (%)
1	Kurang	8	11.1
2	Cukup	56	77.8
3	Baik	8	11.1
Total		Total	72

Berdasarkan Dari tabel di atas dapat diketahui siswa sebelum diberikan penyuluhan didapatkan hasil responden kurang berjumlah 8 orang (11,1%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden cukup berjumlah 56 orang (77,8%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden baik berjumlah 8 orang (11,1%).

Tabel 2

Pengetahuan Siswa Tentang kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Sesudah Diberikan Penyuluhan Di Madrasah Aliyah Al-qur'an Harsallakum Bengkulu

No	Pengetahuan tentang kesiapsiagaan gempa bumi sesudah penyuluhan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kurang	3	4.2
2	Cukup	13	18.1
3	Baik	56	77.8
		Total	72

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi sesudah diberikan penyuluhan terdapat responden kurang berjumlah 3 orang (4,2%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden cukup berjumlah 13 orang (18,1%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden baik berjumlah 56 orang (77,8%). pengetahuan baik.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui interaksi dua variabel atau digunakan untuk menilai hubungan antara variabel independen (penyuluhan Kesehatan melalui media booklet) dan variabel dependen (peningkatan pengetahuan siswa kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi) siswa/i Madrasah Aliyah Al-qur'an harsallakum Bengkulu.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Dari tabel 2 di atas dapat diketahui siswa sebelum diberikan penyuluhan didapatkan hasil responden kurang berjumlah 8 orang (11,1%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden cukup berjumlah 56 orang (77,8%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden baik berjumlah 8 orang (11,1%). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih dalam kategori pengetahuan cukup.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Simeulu dan Asmanidar (2020) didapat tingkat pengetahuan kesiapsiagaan responden sebelum dilakukan penyuluhan yaitu

sebanyak 12 siswa (40%) berada pada kategori hampir siap dan sebanyak 18 (60%) siswa berada pada kategori siap.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris, khususnya terjadi pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Lebih jauh lagi, pekerjaan tahu tersebut adalah hasil dari : kenal, sadar, insaf, mengerti, dan pandai. Pengetahuan adalah hasil pengamatan indra manusia akan keadaan di sekitarnya.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi sesudah diberikan penyuluhan terdapat responden kurang berjumlah 3 orang (4,2%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden cukup berjumlah 13 orang (18,1%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden baik berjumlah 56 orang (77,8%). Jadi terdapat peningkatan pengetahuan siswa setelah diberikan penyuluhan.

Penelitian ini didukung oleh simeulu dan asmanidar (2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan kesiapsiagaan responden setelah dilakukan penyuluhan yaitu sebanyak 7 siswa (23,3%) berada pada kategori siap dan sebanyak 23(76,7%) siswa berada pada kategori sangat siap.

Hasil Uji *Wilcoxon Sign Rank* didapat nilai $Z = -7,356$ dengan $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima Kesimpulan : Ada pengaruh penyuluhan kesehatan Melalui Media Buklet terhadap peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di Madrasah Aliyah Al-Qur'an Harsallakum Bengkulu.

Hasil ini sesuai dengan penelitian simeulu dan asmanidar (2020) yang menunjukkan tingkat pengetahuan kesiapsiagaan sebelum dan setelah diberikan penyuluhan pada siswa SD No.7 Labuhan Haji Kabupaten Aceh Selatan diperoleh P-Value = 0,000 ($< 0,05$), dengan nilai t hitung 9,849 dan t tabel 1,699 . nilai t hitung menentukan diterima atau tidak hipotesis dalam penelitian ini dengan membandingkannya dengan nilai t tabel, dengan demikian H_0 di tolak. Dapat juga dilihat, bahwa adanya perbedaan rata rata sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah penyuluhan terhadap kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian wardha dan fikki (2018) Menunjukan bahwa hasil pada tahap pre-test didapatkan rata-rata nilai sebesar 7,54 dengan standar deviasi 1,75. Setelah dilakukan intervensi menggunakan media Booklet "gercep Kebumi" didapatkan hasil post-test dengan rata-rata nilai 11,12 dengan standar deviasi 2,49. Hal ini di dukung dengan nilai Δ Mean (CI 95 %) yang tidak lebih dari Pada pengeta-huan rentan nilainya yaitu (-4,10) -(-3,06). Semakin kecil nilai CI maka semakin kecil kemungkinan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi data tersebut. Sehingga kecil kemungkinan varian lain yang dapat mem-pengaruhi bias. Sample t-test diperoleh sig-nifikansi 0,000 kurang dari taraf signifikan (α) = 0,05, maka H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai sebelum perlakuan dengan rata-rata nilai sesudah perlakuan. Hasil statistik menunjukan bahwa t hitung -13,56 dan $p = 0,000$, atau $p\text{-value} < 0,05$, artinya pada tahapan ini ada perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian Media Booklet "Gercep Kebumi". Sehingga dapat disimpulkan Media Booklet "Gercep Ke-bumi" Efektif untuk meningkatkan pengeta- huan dari pre-test ke post-test

KESIMPULAN

1. Di ketahui frekuensi pengetahuan kesiapsiagaan siswa sebelum diberikan penyuluhan kesehatan melalui media Booklet dalam menghadapi bencana gempa bumi di Madrasah Aliyah Al-qur'an Harsallakum Bengkulu didapatkan hasil responden kurang berjumlah 8 orang (11,1%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden cukup berjumlah 56 orang (77,8%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden baik berjumlah 8 orang (11,1%). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih dalam kategori pengetahuan cukup.
2. Di ketahui frekuensi pengetahuan kesiapsiagaan siswa sesudah diberikan penyuluhan kesehatan melalui media Booklet dalam menghadapi bencana gempa bumi di Madrasah Aliyah Al-qur'an Harsallakum Bengkulu terdapat responden kurang berjumlah 3 orang (4,2%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden cukup berjumlah 13 orang (18,1%), Pengetahuan kesiapsiagaan responden baik berjumlah 56 orang (77,8%). Jadi terdapat peningkatan pengetahuan siswa setelah diberikan penyuluhan.
3. Di ketahui Pengaruh penyuluhan kesehatan melalui media Booklet terhadap peningkatan Pengetahuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di Madrasah Aliyah Al-qur'an Harsallakum Bengkulu menurut Hasil Uji *Wilcoxon Sign Rank* didapat nilai $Z = -7,356$ dengan $p\text{-value}=0,000<0,05$ signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima Kesimpulan : Ada pengaruh penyuluhan kesehatan Melalui Media Buklet terhadap peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di Madrasah Aliyah Al-Qur'an Harsallakum Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoso, Wignyo. 2018. *Manajemen Bencana*. pertama. ed. Kusumaningtyas retno Ayu. jakarta: bumi aksara.
- Aksa furqan ishak, Dkk. 2021. *Geografi Bencana*. pertama. ed. Hanum Zuraida. banda aceh: syiah kuala university press.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Gefisika (BMKG). 2023a. "Refleksi Gempa." <https://www.its.ac.id/tgeofisika/wpcontent/uploads/sites/33/2022/12/REFLEKSI-GEMPA-2022DARYONO-BMKG.pdf>.
- . 2023b. "Tingkatan Kesiapan Hadapi Tsunami Di Masa Pandemi." <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=tingkatkan-kesiapan-hadapi-bencana-gempabumi-dan-tsunami-bmkg-gelar-iowave20&lang=ID&s=detail>.
- BNPB. 2022. *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*.
- . 2023. "Korban Gempa Cianjur." [bnpb.go.id](https://www.bnpb.go.id).
- Hendrawan, Muhammad Rosyihan. 2019. *Manajemen Pengetahuan Konsep Dan Praktik Pengetahuan Pada Organisasi Pembelajaran*.
- Hermon, Dedi. 2015. *Geografi Bencana Alam*. ke 1. ed. Octiviena. depok: PT rajagrafindo persada.
- KEMENDIKBUD. 2021. "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Rebulik Indonesia Nomor 33 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana."

- KEMENKES. 2023. "Informasi Awal Gempa-Bumi Di 9 Kecamatan Kota Bengkulu." <https://pusatkrisis.kemkes.go.id/Gempa-Bumi-diKOTA-BENGKULU-BENGKULU-03-03-2023-53>.
- Khambali. 2017. *Manajemen Penanggulangan Bencana*. 1st ed. ed. Christian Putri. YOGYAKARTA: CV. ANDI OFFSET.
- Lubis, Halimatussakdiyah. 2023. *Penyuluhan Kesehatan Masyarakat Pertanian*.
- Nia Mahrani, I Kadek Ariesta Andika. 2020. "Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Di SMPN 3 Kuta Selatan Badung Provinsi Bali." *PENDIPA Journal of Science Education* 4(3): 32–38.
- Pasaribu, Felive R.D.C., and Mori Agustina br Perangin-angin. 2020. "Pengetahuan Dan Sikap Siswa SMA Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi." *The Indonesian Journal of Health Science* 12(1): 76–82.
- Putro Simeulu, Asmanidar. 2020. "Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SD No 7 Labuan Haji Aceh Selatan." *2119-4750-1-SM-.pdf*.
- Srimiyati. 2020. *Pendidikan Kesehatan Menggunakan Booklet*. ed. olivia eka C.
- Suhaid Dewi Novitasari, Dkk. 2022. *Pengantar Promosi Kesehatan*. pertama. ed. M. Ady Susanto. Pradina Pustaka.
- Wardha Wati Sukma Tawulo, Fikki Prasetya, Farit Rezal. 2019. "Efektivitas Media Booklet 'Gercep Kebumi' Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Kesiapsiagaan Tanggap Bencana Gempa Bumi Pada Siswa-Siswi SD Negeri 2 Baruga Di Kota Kendari." *Al-Sihah: Public Health Science Journal* 11: 31–39.
- WHO. 2021. "Earthquakes." https://www.who.int/health-topic/earthquakes#tab=_1.