

Implementasi Mitigasi Bencana Alam Berbasis Masyarakat Melalui Kampung Siaga Bencana dan Pembagian Paket Mitigasi Bencana di Desa Reuleut

Sayuti M^{1*}, Mellaratna WP², Topik M³, Erida BN⁴, Tasya GN⁵

^{1,2,3}Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Indonesia

^{4,5}Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Indonesia

corresponding author: sayuti.md@unimal.ac.id, wizar.putri@unimal.ac.id

Abstrak

History Artikel
Received:
September-2024;
Reviewed:
September-2024;
Accepted:
September-2024;
Published:
November-2024

Latar belakang: Terdapat kecenderungan terjadinya peningkatan bencana dari tahun ke tahun di Indonesia. Dilaporkan dari tahun 2010-2019 sudah tercatat sekitar 23.953 bencana di Indonesia. Terdapat sejumlah 129 kejadian bencana di provinsi Aceh pada tahun 2022. Desa Reuleut Barat merupakan salah satu desa lingkungan sekitar Universitas Malikussaleh yang rentan mengalami bencana yaitu banjir. **Tujuan:** kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap kesiapsiagaan bencana dan mengurangi dampak bencana terhadap anak dan efek psikologis bencana, integrasi terhadap penurunan risiko bencana dalam sektor pendidikan, dan partisipasi pemuda dalam penurunan risiko bencana. Metode kegiatan pengabdian ini yaitu pre test, post test, kegiatan sosialisasi, presentasi, tanya jawab dan pembagian paket mitigasi bencana kepada peserta dan aparat desa. **Hasil dan pembahasan:** sebagian besar pemuda desa Reuleut Barat memiliki tingkat pengetahuan dan sikap yang cukup pada saat *pre test* dengan persentase berturut-turut 83,3% dan 72,2%. Pengetahuan kebencanaan akan dibutuhkan masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana, karena berbagai informasi mengenai jenis bencana yang dapat mengancam mereka, gejala-gejala bencana, perkiraan daerah jangkauan bencana, prosedur penyelamatan diri, tempat yang disarankan untuk mengungsi, dan informasi lain yang mungkin dibutuhkan masyarakat pada sebelum, saat dan pasca bencana itu terjadi dapat meminimalkan risiko bencana. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan sikap terhadap siaga bencana. Pengetahuan dan sikap yang baik akan menciptakan generasi yang tanggap bencana dan mengurangi risiko pasca bencana. **Kesimpulan:** terdapat peran penting dari para pemuda dalam menanggapi bencana. Tingkat pengetahuan dan sikap yang baik diperlukan untuk membentuk tim siaga bencana di desa yang rawan bencana.

Kata Kunci: Bencana, Penurunan risiko, Sikap, Pemuda, Sosialisasi

Abstract

Introduction: Disaster tends to increase from year to year in Indonesia. It was reported that from 2010 to 2019 there were approximately 23.953 disasters that recorded in Indonesia. It was reported that about 129 disasters events in Aceh province in 2022. West Reuleut is one of the villages around Malikussaleh university which is vulnerable to disasters, such as flooding. **Aims:** To improve knowledge and attitudes towards disaster preparedness and reduce the impact of disasters on children and the psychological effects of disasters, integration of disaster risk reduction in the education sector, and youth participation in reducing the disaster risk. The methods of this activity are pre test, post test and socialization activities, presentations, question and answer and the delivering the disaster mitigation packages to participants. **Results and discussion:** majority of the youth had a sufficient level of knowledge and attitudes during the pre test with percentages of 83,3% and 72,2% respectively. Disaster knowledge is strongly needed by people living in disaster prone areas, because of various information regarding the types of disasters that can be threatened, disaster symptoms, estimates of disaster coverage areas, self rescue procedures, recommended places to evacuate, and other information that needed by community. The risk of disaster can be minimized by preparation before, during and after disaster. There is a significant relationship between the level of knowledge and attitudes towards disaster preparedness. Good knowledge and attitudes will create a generation that responds to disasters and reduces post disaster risks. **Conclusion:** There is an important role for youth in responding to disasters. A good level of knowledge and attitude is needed to form a disaster preparedness team in disaster-prone areas.

Keywords: Disasters, Risk reduction, Behavior, adolescent, socialization

PENDAHULUAN

Desa Reuleut Barat merupakan suatu desa yang terletak di kecamatan Muara Batu, Kabupaten Aceh Utara. Desa Reuleut Barat berlokasi disekitar kampus Universitas Malikussaleh. Desa Reuleut Barat merupakan desa yang rawan banjir dimana dilaporkan terjadi beberapa insiden banjir antara lain pada tahun 2022. Kejadian banjir ini terjadi akibat adanya penyumbatan pada pembuangan air dan terdapatnya intensitas hujan yang sangat tinggi. (Dedy, 2022). Bencana banjir dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan baik dari aspek ekonomi, sosial dan Kesehatan, oleh karena itu perlu peran serta masyarakat perihal mitigasi bencana baik sebelum maupun setelah bencana terjadi. (Rizka, 2023)

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada tiga lempeng tektonik yaitu lempeng Eurasia, lempeng pasifik dan lempeng Hindia-Australia. Oleh karena itu Indonesia rentan terhadap beberapa risiko bencana antara lain gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung berapi. berdasarkan data dari badan nasional penanggulangan bencana (BNPB) dilaporkan pada tahun 2022 terdapat 2.230 kejadian bencana di seluruh provinsi di Indonesia dengan 14 kejadian gempa bumi, 154 karhutla, 2 kekeringan, 873 banjir, 409 tanah longsor, 757 cuaca ekstrem dan 21 gelombang pasang. Terdapat sejumlah 129 kejadian bencana di provinsi Aceh pada tahun 2022 (BNPB, 2022).

Anak-anak merupakan populasi yang berisiko untuk mengalami dampak jangka pendek dan jangka panjang akibat bencana alam, terutama di negara miskin dan negara berkembang. Pada tahun 2011, United Nation International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) telah mendeklarasikan partisipasi aktif anak-anak dalam mengurangi risiko bencana. Sebagai partisipasi aktif, anak-anak dapat dilibatkan dalam proses mitigasi, kesiapsiagaan dan respon terhadap bencana (UNISDR, 2012).

Terdapat kecenderungan terjadinya peningkatan bencana dari tahun ke tahun di Indonesia. Dilaporkan dari tahun 2010-2019 sudah tercatat sekitar 23.953 bencana di Indonesia. Puncak peningkatan kejadian bencana terjadi pada tahun 2019 yaitu 3.885 kejadian dan paling sedikit terjadi pada tahun 2013 yaitu sejumlah 1.784 bencana. Sedangkan pada tahun 2022 dilaporkan sejumlah 2.230 kejadian bencana di seluruh provinsi di Indonesia (BNPB, 2022). Berdasarkan data dari Indonesia National Disaster Management Agency mencatat sekitar 148,4 juta masyarakat tinggal di area yang rentan terhadap gempa bumi, 5 juta di area rentan terhadap tsunami, 1,2 juta tinggal di area yang rentan terhadap letusan gunung berapi, 63,7 juta tinggal di area yang rentan terhadap banjir, dan 40,9 juta berada di area yang rentan terhadap longsor (BNPB, 2022).

Berdasarkan Center for research on the epidemiology of disaster (CRED), bencana alam diklasifikasikan menjadi (Heryana, 2020) :

1. Bencana geofisika
Bencana geofisika adalah bencana yang murni berasal dari alam antara lain tsunami, gempa bumi, dan kekeringan
2. Bencana hidrologikal
Bencana hidrologikal adalah bencana yang terjadi akibat deviasi dari siklus air yang normal dan aliran air yang berlebih yang disebabkan oleh hujan seperti banjir.
3. Bencana meteorogikal
Bencana yang terjadi akibat perubahan di atmosfer bumi yang berlangsung dalam beberapa menit sampai dengan beberapa hari. Bencana yang termasuk dalam meteorogikal antara lain badai tropis, badai petir, badai salju, dan tornado
4. Bencana klimatological
Bencana klimatological terjadi akibat perubahan iklim yang ekstrem. Misalnya seperti perubahan temperature yang ekstrem, kondisi musim dingin yang ekstrem, kekeringan dan kebakaran hutan.
5. Bencana biological

Bencana yang terjadi akibat paparan organisme hidup terhadap substansi bakteri dan toksik. Misalnya epidemi virus dan bakteri, infestasi serangga.

Sendai Framework for disaster risk reduction 2015-2030 (SFDRR) (UNISDR, 2015), akan memandu usaha dunia dalam penurunan risiko bencana masa depan. Pemuda dapat berperan aktif dalam manajemen bencana karena memiliki keunggulan dibidang sains, kebijakan dan praktek. Oleh karena itu, pemuda dapat menerapkan kreativitas, inovasi, pikiran terbuka sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan menyokong terhadap perubahan. *Children dan youth forum* didirikan oleh *united nations major group group of children and youth (UNMGY)*, melalui forum ini para pemuda di seluruh dunia dapat dimobilisasi, melibatkan mereka dalam pertukaran pengetahuan melalui pertukaran *peer to peer* dan antargenerasi. Tujuan dari *Children dan youth forum* antara lain memastikan partisipasi aktif dari para pemuda dalam perkembangan SFDR dan membangun dan pertukaran pengetahuan terkait penurunan risiko bencana untuk meningkatkan aksi pemuda dalam penurunan risiko bencana. Untuk mencapai target tersebut beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain memastikan partisipasi yang bermanfaat dari para pemuda dalam desain penurunan risiko bencana dan membangun membangun dan pertukaran pengetahuan dalam hal penurunan risiko bencana untuk meningkatkan partisipasi aktif pemuda dalam penurunan risiko bencana. (UNISDR, 2015)

Implementasi dari *Children and Yout Forum* pada kegiatan pengabdian ini adalah menciptakan pemuda di desa Reuleut Barat yang tanggap dan siaga bencana sehingga dapat mengurangi risiko pasca bencana dan bersama dengan pemerintah dapat membantu proses rekonstruksi dan rehabilitasi pasca bencana.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah metode kegiatan edukasi dengan metode umum seperti presensi oleh pengabdian dan diskusi. Pengabdian membagikan *pre test* dan *post test* untuk melihat gambaran tingkat pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah pengabdian. Terdapat 10 pertanyaan tentang pengetahuan dengan pilihan jawaban benar dan salah, dimana nilai 1 untuk jawaban yang dijawab benar dan 0 untuk jawaban yang salah. Komponen pertanyaan tentang sikap terdiri dari 17 pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat tidak setuju (skor 0), tidak setuju (skor 1), setuju (skor 2) dan sangat setuju (skor 3). Tingkat pengetahuan dan sikap selanjutnya dikelompokkan menjadi baik (>75% pertanyaan benar), cukup (50-74% jawaban benar) dan kurang (25-49% jawaban benar) dan sangat kurang (0-24% jawaban benar). Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2024. Tahapan kegiatan pengabdian ini adalah koordinasi dengan pihak aparat desa Reuleut Barat, pelaksanaan kegiatan pengabdian dan evaluasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar. Pengabdian dimulai dengan pemberian kata sambutan oleh kepala desa Reuleut Barat dan perwakilan dari tim pengabdian. Selanjutnya kegiatan diikuti dengan pemberian *pre test* dan diberikan beberapa soal tentang pengetahuan dan sikap terhadap kebencanaan. Kegiatan sosialisasi tentang kesiapsiagaan kebencanaan dilakukan setelahnya dan dilakukan oleh tim pengabdian dan kemudian dievaluasi dengan *post test*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta pengabdian sudah bahwa peserta pengabdian sudah memiliki tingkat pengetahuan dan sikap yang sangat baik terhadap kebencanaan dan hal ini terjadi karena pihak aparat desa telah membentuk tim siaga bencana di desa Reuleut Barat.

Berikut adalah pengaruh dan dampak kegiatan pengabdian dengan judul Implementasi mitigasi Bencana alam berbasis masyarakat melalui kampung siaga bencana dan pembagian paket

mitigasi bencana di desa Reuleut telah memberikan peningkatan tingkat pengetahuan dan sikap pemuda terhadap bencana alam terutama banjir. Tim pengabdian juga telah mengarahkan kepada seluruh peserta pengabdian termasuk aparaturnya untuk mengaktifkan tim siaga bencana yang terdiri dari beberapa seksi.



Gambar 1. Foto kegiatan pengabdian di desa Reuleut Barat

Karakteristik peserta pengabdian

Berikut hasil analisis *pre test* tentang tingkat pengetahuan dan sikap sebelum dilakukan sosialisasi

Tabel 5.1. Distribusi peserta berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	n	Persentase (%)
Laki-laki	18	100

Hasil tabel 5.1 menunjukkan bahwa sejumlah 18 orang (100%) peserta pengabdian adalah laki-laki. Hal ini dikarenakan karena pihak aparaturnya akan menjadikan para pemuda yang tanggap bencana karena terdapat dari aspek fisik dan kreatifitas para pemuda.

Sedangkan distribusi peserta pengabdian berdasarkan jenis pekerjaan terlihat di tabel berikut:

Tabel 5.2. Distribusi peserta berdasarkan pekerjaan

Jenis pekerjaan	n	Persentase (%)
Petani	12	66,7
Wiraswasta	6	33,3

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebanyak 12 orang (66,7%) peserta pengabdian adalah petani dan sebanyak 6 orang (33,3%) adalah wira swasta. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran penduduk desa terhadap bencana lebih banyak pada pemuda yang memiliki pekerjaan yang tidak tetap.

Tabel 5.3. Distribusi berdasarkan tingkat Pendidikan

Riwayat pendidikan	n	Persentase (%)
SD	3	16,7
SMP	6	33,3
SMA	9	50

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa mayoritas peserta pengabdian memiliki riwayat tamat SMA yaitu sebanyak 9 orang (50%). Hal ini menunjukkan bahwa rasa kepedulian terhadap siaga bencana di desa Reuleut Barat tidak ditentukan oleh tingkat pendidikan.

Analisis tingkat pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah sosialisasi

Distribusi tingkat pengetahuan dan sikap peserta sebelum sosialisasi (*pre test*)

Tabel 5.4. Distribusi peserta berdasarkan tingkat pengetahuan sebelum sosialisasi (*pre test*)

Tingkat pengetahuan	n	Persentase (%)
Baik	3	16,7
Cukup	15	83,3
Total	18	100

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta sebelum dilakukan pengabdian mayoritas adalah cukup yaitu 15 orang (83,3%)

Tabel 5.5. Distribusi peserta berdasarkan sikap sebelum sosialisasi (*pre test*)

Sikap	n	Persentase (%)
Baik	5	27,8
Cukup	13	72,2
Total	18	100

Sedangkan untuk tingkat sikap sebagian besar peserta juga memiliki kategori cukup yaitu sebesar 13 orang (72,2%) sebelum dilakukan pengabdian.

Setelah dilakukan sosialisasi terjadi peningkatan baik dari tingkat pengetahuan maupun sikap yang terlihat dari tabel berikut ini.

Tabel 5.5 Distribusi peserta berdasarkan tingkat pengetahuan setelah sosialisasi (*post test*)

Tingkat pengetahuan	n	Persentase (%)
Baik	15	83,3
Cukup	3	16,7
Total	18	100

Setelah dilakukan *post test*, terjadi peningkatan tingkat pengetahuan pada peserta pengabdian yaitu dari mayoritas tingkat pengetahuan cukup setelah *post test* memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu sejumlah 15 orang (83,3%).

Tabel 5.6 Distribusi peserta berdasarkan sikap setelah sosialisasi (*post test*)

Sikap	n	Persentase (%)
Baik	15	83,3
Cukup	3	16,7
Total	18	100

Setelah dilakukan *post test*, terjadi peningkatan tingkat sikap pada peserta pengabdian yaitu dari mayoritas tingkat sikap cukup setelah *post test* memiliki tingkat sikap yang baik yaitu sejumlah 15 orang (83,3%).

Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan baik dari tingkat pengetahuan maupun sikap setelah *post test* yaitu dari sebelumnya mayoritas berpengetahuan dan memiliki sikap yang cukup menjadi memiliki tingkat pengetahuan dan sikap yang baik

Pembahasan

Karakteristik responden

Pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa mayoritas peserta adalah laki-laki. Hal ini dikarenakan laki-laki sering terlibat dalam berbagai kegiatan sosial dan memiliki kesiapan fisik dan mental lebih kuat dibandingkan dengan perempuan. Berdasarkan tingkat Pendidikan mayoritas peserta pengabdian adalah tamat SMA. Tingkat Pendidikan yang tinggi akan mempengaruhi kemampuan seseorang menerima informasi sehingga dapat disertai dengan peningkatan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh. (Iwan, 2019)

Pengetahuan terhadap siaga bencana

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dari sebelum dilakukan sosialisasi dan setelah dilakukan sosialisasi dan mayoritas memiliki pengetahuan yang baik setelah dilakukan *post test*. Pengetahuan kebencanaan akan dibutuhkan masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana, karena berbagai informasi mengenai jenis bencana yang dapat mengancam mereka, gejala-gejala bencana, perkiraan daerah jangkauan bencana, prosedur penyelamatan diri, tempat yang disarankan untuk mengungsi, dan informasi lain yang mungkin dibutuhkan masyarakat pada sebelum, saat dan pasca bencana itu terjadi dapat meminimalkan risiko bencana Perencanaan kedaruratan yang baik dapat memberikan dampak yang positif pada perilaku kesiapsiagaan. (1).

Pengetahuan menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dengan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana di antara variabel-variabel yang diteliti. (Husniawati et al, 2023). Menurut Zuliani, pengetahuan yang memadai sangat penting dan vital untuk menjadi siap. Secara umum, pengetahuan dapat mengubah sikap dan kesadaran masyarakat untuk mempersiapkan diri dalam keadaan darurat. Salah satu langkah dalam strategi manajemen bencana adalah persiapan. Persiapan adalah elemen kunci dari upaya pencegahan bencana secara proaktif dalam paradigma manajemen bencana saat ini. (Zuliani, 2021). Pengetahuan kesiapsiagaan dapat menumbuhkan pemahaman, kesadaran, dan peningkatan pengetahuan tentang bencana yang terletak di wilayah rawan bencana alam dengan harapan terciptanya manajemen bencana alam secara sistematis, terpadu, dan terkoordinasi. (Nova, 2022)

Tingkat pengetahuan masyarakat yang baik dapat mewujudkan generasi yang memiliki kesiapsiagaan yang baik terhadap bencana. Namun jika pengetahuan tergolong kurang, maka kesiapsiagaan bisa jadi kurang siap dalam menghadapi bencana. (Pahleviannur, 2019). Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana penting untuk diajarkan karena melalui pengetahuan maka secara langsung membentuk sikap kesiapsiagaan bencana. (Sari et al., 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Hildayanto menunjukkan pengetahuan masyarakat di kelurahan Mangunharjo tentang kesiapsiagaan bencana banjir tergolong rendah sebanyak 63 dari 99 responden, pada masyarakat dalam hal penanggulangan banjir sangat dibutuhkan pengetahuan yang menjadi penyokong utama masyarakat dalam bertindak. (Hildayanto, 2020).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan mitigasi bencana banjir antara lain pendidikan dan wawasan individu akan meningkat jika memiliki pendidikan yang tinggi dan sering mengikuti pelatihan. Selain itu, pengalaman yang luas akan berpengaruh pada pengetahuan mitigasi bencana banjir. Sumber informasi yang didapat juga akan berpengaruh pada pengetahuan seseorang. (Ramisa et al, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Kumambouw menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi sebesar 84,7% diperoleh dari pengalaman para responden yang menetap di Bukit Duri dalam kurun waktu yang lama. Dari pengalaman tersebut, responden sudah terbiasa menghadapi banjir dan tentu saja mengetahui apa yang harus dilakukan apabila banjir terjadi. Oleh karena itu, pengalaman sangat memengaruhi tingkat

pengetahuan kesiapsiagaan banjir responden sehingga berada pada kategori tinggi. (Kumambouw et al., 2023)

Masyarakat adalah subjek utama saat terjadi bencana. Masyarakat harus dapat mengetahui kerentanan yang ada dan berpartisipasi aktif dalam upaya untuk mengurangi risiko bencana. Hal ini hanya mungkin terjadi jika masyarakat mempersiapkan diri terlebih dahulu untuk menghadapi bencana dan mempelajari apa yang harus dilakukan jika terjadi bencana, selama tanggap darurat, dan jika tidak ada bencana. Masyarakat harus semakin sadar akan pentingnya meningkatkan ketangguhan terhadap bencana, khususnya para kader. (Pramajati et al., 2020). Menurut Al-Nashr (2018), Semakin mengerti dan memahami tentang kesiapsiagaan bencana, semakin besar pula keterampilan dalam menghadapi bencana. (Al-Nashr, 2018)

Sikap terhadap siaga bencana

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dari sebelum dilakukan sosialisasi dan setelah dilakukan sosialisasi dan mayoritas memiliki pengetahuan yang baik setelah dilakukan *post test*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Noorrarti (2021), didapatkan bahwa sebagian besar pengetahuan masyarakat di Kelurahan Pucang Sawit mengenai kesiapan kepala keluarga berada pada kelas baik, dan sikap masyarakat terhadap kesiapan kepala keluarga mayoritas berada pada kelas positif. (Istiqomah & Prajayanti, 2023)

Sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh Widiatoro (2024), didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan tindakan kesiapsiagaan kebencanaan dengan $p=0,041$, $p<0,05$. Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan presentasi responden yang tidak mampu melakukan tindakan kesiapsiagaan bencana memiliki sikap positif sebesar 77,8% dan sikap negatif sebesar 22,2%. (Widiatoro, 2024)

Penelitian yang dilakukan oleh As-Syifa & Widowati (2021), didapatkan hasil terdapat hubungan antara pengetahuan (p value=0,013) dan sikap (p value= 0,033) dengan kesiapsiagaan. Selain itu, didapatkan juga terdapat pengaruh pengetahuan (p value= 0,033) dan sikap (p value= 0,040) terhadap kesiapsiagaan. Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan bahwa pengetahuan dan sikap bersama-sama memiliki pengaruh terhadap kesiapsiagaan dengan nilai sebesar 20,5%. (As-Syifa & Widowati, 2021)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yatnikasari (2021) pada masyarakat Kelurahan Gunung Lingai Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda, dimana didapat pengetahuan dan sikap menjadi parameter yang memiliki nilai tertinggi yaitu 86,6. Hal tersebut menunjukkan bahwa Sebagian besar tingkat kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi banjir ditentukan oleh pengetahuan dan sikap mereka mengenai bencana alam tersebut. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan persamaan regresi linier berganda bahwa variabel pengetahuan dan sikap memiliki nilai yang positif, yang menandakan bahwa pengetahuan dan sikap berpengaruh positif terhadap kesiapsiagaan. (Istiqomah & Prajayanti, 2023) Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiatoro (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan tindakan terhadap kesiapsiagaan bencana dengan $p=0,041$, $p<0,05$. (Widiatoro, 2024).

KESIMPULAN

Terdapat peran penting dari para pemuda dalam menanggapi bencana. Tingkat pengetahuan dan sikap yang baik diperlukan untuk membentuk tim siaga bencana di desa yang rawan bencana. Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa para pemuda yang merupakan anggota tim siaga bencana telah memiliki tingkat pengetahuan dan sikap yang sangat baik terhadap kesiapsiagaan bencana sehingga diharapkan sudah lebih tanggap dalam menghadapi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Nashr, M. S. (2018). Integrasi pendidikan siaga bencana dalam kurikulum Madrasah Ibtidaiyah. *Magistra: media pengembangan ilmu pendidikan dasar dan keislaman*, 6(2), 82-101.
- [2] Ahmad Z, Darmayanti. (2018). Penuaan kulit: patofisiologi dan manifestasi klinis. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*, 30(3), 2018-15. Available from: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinxaKYkqn2AhWWSGwGHTsBCJoQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fjournal.unair.ac.id%2FBIKK%2Farticle%2Fdownload%2F3629%2Fpdf&usq=AOvVaw2T_HQkR54c_vvk9mDulaL9I
- [3] As-Syifa, Al F. S., Widowati, E. (2021). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Banjir. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 227-238.
- [4] BNPB. (2022). Retrieved from Geoportals Data Bencana Indonesia: <https://gis.bnpb.go.id/arcgis/apps/sites/?fromEdit=true#/public>
- [5] Bogle MA. (2019). *Cosmetic Dermatology*. In: Ali A. *Dermatology: A pictorial review*. Third edition. New York: Mc Graw Hill. p. 515
- [6] Bosanac SS, Clark AK, Nguyen V, Pan A, Chang FY, Li CS. (2019). Quantification of ultraviolet (UV) radiation in the shade and in direct sunlight. *Dermatology Online Journal*, 25(7), 4. Available from: <https://escholarship.org/uc/item/4wc0f6tw>
- [7] Dedy. (2022). Dinas PUPR Aceh Utara Kerahkan Alat Berat Bantu penanganan Banjir Kecamatan Muara Batu. *Infotoday*. <https://www.infotoday.id/dinas-pupr-aceh-utara-kerahkan-alat-berat-bantu-penanganan-darurat-banjir-kecamatan-muara-batu/>
- [8] Geoffrey K, Maru M. (2019). Sunscreen product: rationale for use, formulation development and regulatory considerations. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 27(7), 1009-18. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319016419301033>
- [9] Guan LL, Lim HW, Mohammad TF. (2021). Sunscreen and Photoaging: a review of current literature. *American Journal of Clinical Dermatology*, 22, 819-28. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40257-021-00632-5.pdf>
- [10] Heng AHS, Chew FT. (2020). Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. 10(5754). *Scientific report*. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-62715-3>
- [11] Hildayanto, A. (2020). Pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*.
- [12] Husniawati, N., & Herawati, T. M. (2023). Pengaruh Pengetahuan dan Peran Individu terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(01), 11-19.
- [13] Istiqomah, Y., & Prajayanti, E. D. (2023). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Tentang Mitigasi Dan Kesiapsiagaan Bencana Banjir. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 11-21. <https://doi.org/10.33366/nn.v7i1.2525>
- [14] Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ. (2019). *Fitzpatrick's Dermatology*. Edisi kesembilan. New York: Mc Graw Hill.
- [15] Krutmann J, Schalka S, Watson REB, Wei L, Morita A. (2021). Daily photoprotection to prevent photoaging. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*, 37, 482-9. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/phpp.12688>
- [16] Kumambouw, F. A., Mataburu, I. B., & Jalaluddin, M. (2023). Tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir masyarakat Kelurahan Bukit Duri, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 87-93.
- [17] Mellaratna, W.P. et al. (2023). Perbandingan Terapi Peeling Kimiawi Dengan Glycolic Acid 35 % dan Mandelic Acid 30 % dalam Menurunkan Derajat Keparahan Akne Vulgaris, 6(1), pp. 61-68. Available at: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes/article/download/1931/1229>
- [18] Noorratri, E. D. (2021). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Pucang Sawit Tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Pucang Sawit. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 12(1).
- [19] Nova, A. (2022). Studi kualitatif: Gambaran kesiapsiagaan penderita diabetes melitus dalam menghadapi bencana gempa bumi di RW 01 Kelurahan Pasie Nan Tigo.
- [20] Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi sadar bencana melalui sosialisasi kebencanaan sebagai upaya peningkatan pengetahuan siswa terhadap mitigasi bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49-55. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- [21] Panich U, Sittithumcharee G, Rathviboon N, Siwanon. (2016). Ultraviolet radiation induced skin aging: the role of DNA damage and oxidative stress in epidermal stem cell damage mediated skin aging. *Stem Cell International*. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/sci/2016/7370642/>

- [22] Pramajati, H., Sukaesih, N. S., Lindayani, E., Purnama, A., Nuryani, R., & Ridwan, H. (2020). Peningkatan Kesiapan sekolah siaga bencana melalui pelatihan siswa kader sekolah siaga bencana di smpn 1 cimilaka. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3), 843-853.
- [23] Pulungan A, Soesanti F, Tridjaja B, Batubara J. (2021). Vitamin D insufficiency and its contributing factors in primary school-aged children in Indonesia, a sun-rich country. *Ann Pediatr Endocrinol Metab*, 26(2), 92-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8255856/>
- [24] Sachdev M, Khunger N. (2023). *Essentials for Aesthetic Dermatology in Ethnic Skin*. First edition. Chapter 6; CRC Press. Available from: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=sO5EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT65&dq=hormonal+fluctuant+and+acne+vulgaris&ots=BrX_qCejh&sig=t2dzBEEvJ1IXwgPcT4RAkhVC8-Q&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- [25] Rizka A, Sofia R, Utariningsih W, Sintia A, Enggola R. Peningkatan Resiliensi Masyarakat terhadap Bencana Banjir di Desa Uteunkot, Muara Dua, Lhokseumawe. *Jurnal Vokasi*. 7(1): <https://ejournal.pnl.ac.id/vokasi/article/download/3305/3002>
- [26] Sari, R. M., Geografi, P. P., Al-washliyah, S., & Aceh, B. (2019). Investigasi pengetahuan kesiapsiagaan bencana pada mahasiswa ditinjau dari perbedaan gender, 101–110.
- [27] UNISDR. (2012). *Children’s Action for Disaster Risk, Views from Children in Asia*. Bangkok: UNISDR and Plan International.
- [28] UNISDR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Switzerland: United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- [29] Widianoro, R. (2024). Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Alam pada Mahasiswa Program Studi D III Keperawatan AKPER Yatna Yuana Lebak. *Jwk*, 9(1), 17–23.
- [30] Yatnikasari, S., Asnan, M. N., & Agustina, F. (2021). Kesiapsiagaan Rumah Tangga Terhadap Bencana Banjir Di Kelurahan Gunung Lingai Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda. *Rang Teknik Journal*, 4(1), 96-103.
- [31] Yu SL, Lee SK. (2017). Ultraviolet radiation: DNA damage, repair, and human disorders. *Molecular and Cellular Toxicology*, 13, 21-8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13273-017-0002-0>
- [32] Zuliani, & Hariyanto, S. (2021). Pengetahuan, sikap, dan kesiapsiagaan kader siaga bencana dalam menghadapi bencana banjir. *Jurnal EDUNursing*, 5(1), 77–86.