



Pengaruh Pendidikan Kesehatan Reproduksi terhadap Remaja Tentang Kesiapsiagaan Ketika Terjadi Bencana di Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan

Elvaria Mantao^{1*}, Nurhaya S. Patui², Novi Inriyanny Suwendro³, Rahma Dwi Larasati⁴, Nurbaya⁵

^{1,2,5}Departemen Kesehatan Reproduksi, Fakultas kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

³Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

⁴Departemen Biostatistik, Fakultas kesehatan Masyarakat, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Email: ^{1*}mantaoelvaria21@gmail.com

Abstract

The Pantoloan Community Health Center (Puskesmas) in Palu City was severely affected by the 2018 earthquake and tsunami. The resulting damage to many health facilities limited access to vital reproductive health services. Furthermore, significant gaps persisted in adolescents' knowledge and understanding of how to maintain their reproductive health during emergency situations. This quantitative study was designed to evaluate the effectiveness of reproductive health education in improving adolescent disaster preparedness. The research employed a quasi-experimental design using the Pretest-Posttest Group Design method. The target population consisted of all Middle Adolescents (aged 13-18 years) residing in the Pantoloan Community Health Center area, totaling approximately 561 individuals. Cluster Random Sampling was used as the sampling technique, with clusters established at each adolescent health post (Posyandu). The final sample size was 68 adolescents. Data analysis included univariate and bivariate methods. Statistical tests used were the independent sample t-test if data were normally distributed, and the Wilcoxon test if data were not normally distributed. The study results indicated a difference in the average adolescent knowledge, with an average increase of 1.93 following the provision of reproductive health education. Similarly, the average preparedness of adolescents showed a difference, with an average increase of 3.96 after the education. The statistical test results revealed that the p -value for both the knowledge and preparedness variables was 0.000. Based on these findings, it is concluded that reproductive health education is effective in increasing adolescent knowledge and preparedness for when disasters occur in the Pantoloan Community Health Center Working Area.

Keywords: Adolescents, Education, Reproductive Health, Disaster, Preparedness.

Abstrak

Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan di Kota Palu merupakan salah satu daerah yang terdampak oleh bencana gempa dan tsunami tahun 2018. Banyak fasilitas kesehatan mengalami kerusakan, sehingga akses terhadap layanan kesehatan reproduksi menjadi terbatas. Selain itu, masih terdapat kesenjangan dalam pengetahuan dan pemahaman remaja mengenai bagaimana menjaga kesehatan reproduksi mereka dalam situasi darurat. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas pendidikan kesehatan reproduksi dalam meningkatkan kesiapsiagaan remaja terhadap bencana. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi eksperimen* dengan metode *Pretest-Posttest Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Remaja Tengah (Usia 13-18 tahun) yang berada di wilayah Puskesmas Pantoloan dengan jumlah kurang lebih 561 remaja. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Cluster dilakukan di setiap posyandu remaja. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 68. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dilakukan dengan uji *independent sample t-test* apabila data berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon* apabila data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan remaja terdapat beda rerata berdasarkan peningkatan rerata sebelum dan sesudah pemberian pendidikan kesehatan reproduksi sebesar 1,93. Kemudian kesiapsiagaan remaja beda rerata yang didapatkan berdasarkan peningkatan rerata sebelum dan sesudah pemberian pendidikan kesehatan reproduksi sebesar 3,96. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *p-value* variabel pengetahuan dan kesiapsiagaan remaja sebesar 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan reproduksi memberikan efek terhadap peningkatan pengetahuan remaja terhadap kesiapsiagaan ketika terjadi bencana di Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan.

Kata Kunci: Remaja, Pendidikan, Kesehatan Reproduksi, Bencana, Kesiapsiagaan.

PENDAHULUAN

Kota Palu, ibu kota Provinsi Sulawesi Tengah, merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki risiko tinggi terhadap bencana alam, khususnya gempa bumi dan tsunami. Kejadian gempa bumi berkekuatan 7,4 magnitudo yang disusul oleh tsunami pada 28 September 2018 telah menyebabkan dampak yang sangat besar terhadap kehidupan masyarakat, baik dari segi sosial, ekonomi, maupun kesehatan (Kemenkes RI, 2019). Salah satu aspek yang sering terabaikan dalam penanganan pascabencana adalah kesehatan reproduksi, terutama bagi kelompok rentan seperti remaja. Dalam situasi bencana, remaja menghadapi berbagai risiko yang dapat berdampak pada kesehatan reproduksi mereka, seperti akses terbatas terhadap informasi dan layanan kesehatan, meningkatnya risiko kekerasan seksual, kehamilan tidak diinginkan, serta penyebaran infeksi menular seksual (UNFPA, 2020). Oleh karena itu, pendidikan kesehatan reproduksi menjadi sangat penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana.

Pasca bencana gempa bumi, tsunami, dan likuifaksi tahun 2018 di Kota Palu, kondisi kesehatan reproduksi remaja mengalami tekanan yang signifikan, terutama akibat terganggunya akses layanan kesehatan dan terbatasnya fasilitas sanitasi di pengungsian. Di wilayah Pantoloan sendiri, yang merupakan salah satu daerah terdampak, berbagai studi menunjukkan masih rendahnya pengetahuan dan perilaku kesehatan reproduksi pada remaja. Data dari UNFPA (2019) dalam respons bencana Sulawesi Tengah melaporkan bahwa di lokasi pengungsian ditemukan peningkatan risiko kekerasan berbasis gender, keterbatasan akses menstrual hygiene management, serta rendahnya pengetahuan remaja terkait kesehatan reproduksi dalam situasi darurat. Selain itu,

distribusi layanan Paket Pelayanan Awal Minimum (PPAM) kesehatan reproduksi belum menjangkau seluruh kelompok rentan secara optimal, termasuk remaja. Sebuah studi di wilayah Palu menemukan bahwa perilaku kesehatan reproduksi remaja masih berada dalam kategori kurang baik akibat minimnya informasi dan edukasi yang diterima. (Ningsih et al., 2023). Selain itu, penelitian lain di Kota Palu menunjukkan bahwa pengetahuan kesehatan reproduksi memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku seksual remaja, yang berarti rendahnya pengetahuan berpotensi meningkatkan risiko perilaku seksual tidak sehat. Kondisi ini menjadi lebih rentan dalam situasi pascabencana, di mana sistem pendukung sosial dan layanan kesehatan tidak berjalan optimal (Rahmawati et al., 2022).

Studi lokal oleh Batjo et al. (2022) di Sulawesi Tengah juga menunjukkan bahwa hanya sekitar 30% masyarakat memiliki kesiapsiagaan kesehatan reproduksi yang baik, sementara sebagian besar masih berada pada kategori sedang hingga rendah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan kapasitas dalam menghadapi risiko kesehatan reproduksi saat bencana, khususnya pada kelompok remaja yang memiliki kerentanan lebih tinggi. Lebih lanjut, laporan Dinas Kesehatan Kota Palu (2021) menyebutkan bahwa di wilayah kerja puskesmas terdampak, termasuk Pantoloan, masih ditemukan keterbatasan edukasi kesehatan reproduksi bagi remaja pascabencana, yang berdampak pada rendahnya kesiapsiagaan dalam menghadapi situasi darurat di masa mendatang.

Kesiapsiagaan bencana merupakan serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari bencana terhadap individu dan masyarakat. Dalam konteks remaja, kesiapsiagaan ini tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga kesehatan reproduksi yang dapat terpengaruh akibat kondisi darurat (Batjo et al. 2022). Studi yang dilakukan oleh Handayani et al. (2021) menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman mengenai kesehatan reproduksi dalam kondisi bencana dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan bagi remaja, terutama dalam hal akses terhadap alat kontrasepsi, sanitasi yang buruk, dan kurangnya pemahaman tentang risiko kehamilan serta infeksi menular seksual dalam situasi darurat.

Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan di Kota Palu merupakan salah satu daerah yang terdampak signifikan oleh bencana gempa dan tsunami tahun 2018. Banyak fasilitas kesehatan mengalami kerusakan, sehingga akses terhadap layanan kesehatan reproduksi menjadi terbatas, khususnya bagi remaja (Dinkes Kota Palu, 2021). Selain itu, masih terdapat kesenjangan dalam pengetahuan dan pemahaman remaja mengenai bagaimana menjaga kesehatan reproduksi mereka dalam situasi darurat. Program edukasi kesehatan reproduksi yang telah dijalankan di sekolah maupun di komunitas belum sepenuhnya efektif dalam membentuk kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana.

Pendidikan kesehatan reproduksi berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan remaja. Pendidikan ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti sosialisasi, pelatihan, serta penggunaan media digital untuk menyebarkan informasi yang relevan (Rahmawati et al., 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa remaja yang mendapatkan pendidikan kesehatan reproduksi lebih mampu mengambil keputusan yang tepat terkait kesehatan mereka selama bencana, seperti memahami pentingnya kebersihan menstruasi, menghindari risiko kekerasan seksual, serta mengetahui bagaimana dan di mana mendapatkan bantuan medis ketika dibutuhkan (Putri & Suryani, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengkaji pengaruh pendidikan kesehatan reproduksi terhadap kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi bencana di Wilayah Kerja Puskesmas Pantoloan, Kota Palu.

Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji pendidikan kesehatan reproduksi dalam konteks kebencanaan, masih terdapat kesenjangan yang perlu diperhatikan. Penelitian oleh Handayani et al. (2021) lebih berfokus pada peningkatan

pengetahuan kesiapsiagaan kesehatan reproduksi remaja di lingkungan sekolah dengan pendekatan edukasi umum, tanpa secara spesifik mengaitkan intervensi dengan konteks wilayah pascabencana besar. Sementara itu, Putri & Suryani (2020) menitikberatkan pada hubungan antara pendidikan kesehatan reproduksi dan kesadaran remaja dalam menghadapi bencana, namun belum mengevaluasi efektivitas intervensi secara kuantitatif melalui desain eksperimental.

Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, studi ini menawarkan beberapa unsur kebaruan (*novelty*). Pertama, dari aspek lokasi, penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pantoloan, Kota Palu, yang merupakan daerah terdampak langsung bencana gempa bumi dan tsunami tahun 2018. Kondisi ini memberikan konteks empiris yang lebih spesifik terkait kerentanan remaja terhadap akses layanan kesehatan reproduksi pascabencana, yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya. Kedua, dari aspek metode, penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan pendekatan *pretest-posttest group design*, sehingga mampu mengukur secara langsung efektivitas intervensi pendidikan kesehatan reproduksi terhadap perubahan pengetahuan dan kesiapsiagaan remaja. Pendekatan ini memberikan bukti yang lebih kuat dibandingkan studi deskriptif atau korelasional. Ketiga, dari aspek materi intervensi, penelitian ini tidak hanya memberikan edukasi kesehatan reproduksi secara umum, tetapi secara spesifik mengintegrasikan materi kesiapsiagaan bencana dengan komponen kesehatan reproduksi, seperti Paket Pelayanan Awal Minimum (PPAM), pencegahan kekerasan seksual, dan manajemen kebersihan menstruasi dalam situasi darurat. Integrasi ini menjadi nilai tambah karena masih jarang dikaji secara komprehensif pada kelompok remaja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pendidikan kesehatan reproduksi dalam meningkatkan kesiapsiagaan remaja terhadap bencana. Selain itu, penelitian ini juga akan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan remaja terkait kesehatan reproduksi serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan program edukasi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan remaja di daerah rawan bencana.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis/rancangan *quasi eksperimen*. Penelitian ini menggunakan metode *Pretest-Posttest Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Remaja Tengah (Usia 13-18 tahun) yang berada di wilayah UPTD Puskesmas Pantoloan dengan jumlah kurang lebih 516 remaja. Teknik untuk menentukan posyandu menggunakan *Cluster Random Sampling*, dan untuk pengambilan sampling menggunakan *Stratified Random Sampling*. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 68 responden. Intervensi dalam penelitian ini berupa pendidikan kesehatan reproduksi berbasis kesiapsiagaan bencana yang diberikan secara langsung kepada remaja di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pantoloan, Kota Palu. Materi edukasi disusun mengacu pada pedoman UNFPA terkait *Minimum Initial Service Package (MISP)* kesehatan reproduksi dalam situasi darurat, serta disesuaikan dengan karakteristik remaja.

Pelaksanaan intervensi dilakukan dalam 1 sesi utama berdurasi $\pm 60-90$ menit di setiap posyandu remaja. Metode penyampaian menggunakan kombinasi metode ceramah interaktif, diskusi serta tanya jawab. Adapun media yang digunakan, slide presentasi (*PowerPoint*) dan Contoh kit kesehatan reproduksi. Materi yang diberikan meliputi konsep dasar kesehatan reproduksi remaja, risiko kesehatan reproduksi dalam situasi bencana (kekerasan seksual, kehamilan tidak diinginkan, IMS), pengenalan *Paket Pelayanan Awal Minimum (PPAM)* kesehatan reproduksi, manajemen kebersihan menstruasi (*menstrual hygiene management*) di pengungsian, pencegahan dan

penanganan kekerasan berbasis gender, akses layanan kesehatan reproduksi saat bencana. serta tindakan kesiapsiagaan remaja sebelum, saat, dan setelah bencana

evaluasi efektivitas pendidikan kesehatan reproduksi dalam meningkatkan kesiapsiagaan remaja terhadap bencana diukur dari *Pretest-Posttest*. Alat ukur yang digunakan berupa kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari pedoman kesiapsiagaan bencana dan kesehatan reproduksi yang dikembangkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana dan *World Health Organization*, serta materi *Minimum Initial Service Package (MISP)* dari UNFPA. Sebelum pengumpulan data, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan kepada responden mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian dan responden dalam penelitian ini adalah remaja berusia 13–18 tahun, maka proses persetujuan dilakukan melalui informed consent dari orang tua/wali serta assent dari responden. Hasil uji menunjukkan bahwa instrumen memiliki validitas dan reliabilitas yang baik sehingga dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dilakukan dengan uji *independent sample t-test* apabila data berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon* apabila data tidak berdistribusi normal.

HASIL

Analisis Univariat

Usia

Tabel 1. Distribusi responden Berdasarkan Usia

Usia	n	%
13	15	22.1
14	8	11.8
15	22	32.4
16	15	22.1
17	8	11.8
Total	68	100

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 68 responden berdasarkan kelompok usia, terdapat remaja dengan kelompok usia tertinggi yaitu pada usia 15 tahun sebanyak 22 orang (32,4%). Sedangkan kelompok usia terendah yaitu pada usia 14 tahun dan 17 tahun masing-masing sebanyak 8 orang (11,8%).

Pendidikan

Tabel 2. Distribusi responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	n	%
SMP	22	32.4
SMA	44	67,7
Total	68	100.0

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 68 responden berdasarkan pendidikan, terdapat responden dengan tingkat pendidikan SMP yaitu sebanyak 22 orang (32,4%) dan responden dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 44 orang (67,7%).

Jenis Kelamin

Tabel 3. Distribusi responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	33	48,5
Perempuan	35	51,5
Total	68	100

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa dari 68 responden berdasarkan jenis kelamin, terdapat responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 33 orang (48,5%) dan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (51,5%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah adanya perlakuan terhadap subjek penelitian. Hasil analisis bivariat ditunjukkan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4. Perubahan Rerata Pengetahuan dan Kesiapsiagaan (*Pretest-Posttest*)

Variabel	n	Mean Pretest	SD	Mean Posttest	SD	Δ Mean
Pengetahuan	68	4,60	1,594	6,53	1,178	1,93
Kesiapsiagaan	68	2,32	1,520	6,28	0,750	3,96

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 5. Hasil Uji Statistik Pengaruh Intervensi

Variabel	Uji Statistik	p-value
Pengetahuan	Paired t-test / Wilcoxon	0,000
Kesiapsiagaan	Paired t-test / Wilcoxon	0,000

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis pada table 4 dan 5, terjadi peningkatan rerata pada kedua variabel setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan reproduksi. Namun, peningkatan yang lebih besar terlihat pada variabel kesiapsiagaan dibandingkan pengetahuan. Rerata pengetahuan meningkat sebesar 1,93 poin, dari 4,60 menjadi 6,53. Sementara itu, rerata kesiapsiagaan mengalami peningkatan yang lebih tinggi, yaitu sebesar 3,96 poin, dari 2,32 menjadi 6,28. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan aspek kognitif (pengetahuan), tetapi juga lebih kuat dalam membentuk kesiapan praktis remaja dalam menghadapi situasi bencana. Secara statistik, kedua variabel menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai p-value < 0,05, yang berarti terdapat pengaruh pendidikan kesehatan reproduksi terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan remaja. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan lebih efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan dibandingkan pengetahuan, yang kemungkinan disebabkan oleh metode edukasi yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga melibatkan diskusi dan simulasi sehingga lebih mudah diterapkan dalam konteks nyata

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan pada remaja masih kurang sebelum dilakukan Pendidikan Kesehatan reproduksi tentang kesiapsiagaan ketika terjadi bencana. Hal ini pada responden yang memiliki pengetahuan kurang, karena

belum mendapatkan informasi tentang kesiapsiagaan bencana, sehingga belum mengerti tentang bahaya dan kerentanan tempat tinggal yang berada di wilayah bencana. Mengingat bahwa wilayah kecamatan Pantoloan merupakan salah satu yang terdampak pada bencana gempa dan tsunami tahun 2018 silam di Sulawesi Tengah.

Setelah dilakukan intervensi kepada responden yaitu memberikan Pendidikan Kesehatan reproduksi tentang kesiapsiagaan ketika terjadi bencana, maka didapatkan hasil peningkatan pengetahuan remaja tentang kesiapsiagaan ketika terjadi bencana. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistic bahwa nilai *p-value* variabel pengetahuan dan kesiapsiagaan remaja sebesar 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan reproduksi memberikan efek terhadap peningkatan pengetahuan remaja terhadap kesiapsiagaan ketika terjadi bencana di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pantoloan.

Peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan remaja setelah intervensi pendidikan kesehatan reproduksi dalam penelitian ini tidak hanya menunjukkan adanya efek statistik, tetapi juga dapat dijelaskan melalui pendekatan teori perubahan perilaku, khususnya *Health Belief Model* (HBM) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB). Berdasarkan HBM, perubahan perilaku dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap risiko dan manfaat suatu tindakan. Dalam penelitian ini, materi edukasi yang diberikan terkait risiko kesehatan reproduksi saat bencana—seperti kekerasan seksual, kehamilan tidak diinginkan, dan infeksi menular seksual—berperan dalam meningkatkan *perceived susceptibility* (kerentanan) dan *perceived severity* (keparahan) pada remaja. Ketika remaja mulai menyadari bahwa mereka berada dalam situasi berisiko, maka muncul dorongan untuk meningkatkan kesiapsiagaan. Selain itu, penyampaian materi mengenai cara menjaga kesehatan reproduksi, akses layanan kesehatan, serta langkah-langkah kesiapsiagaan memberikan pemahaman tentang *perceived benefits* (manfaat tindakan), sekaligus mengurangi *perceived barriers* (hambatan), seperti ketidaktahuan atau rasa takut dalam mengakses layanan. Hal ini diperkuat melalui metode edukasi interaktif dan diskusi yang meningkatkan *self-efficacy*, yaitu kepercayaan diri remaja dalam menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata.

Dari perspektif TPB, peningkatan kesiapsiagaan remaja juga dapat dijelaskan melalui perubahan pada *attitude*, *subjective norm*, dan *perceived behavioral control*. Edukasi yang diberikan membentuk sikap positif terhadap pentingnya kesehatan reproduksi dalam situasi bencana. Diskusi kelompok dan interaksi antar remaja berkontribusi dalam membentuk norma sosial (*subjective norm*) yang mendukung perilaku kesiapsiagaan. Sementara itu, pemberian informasi praktis dan simulasi sederhana meningkatkan kontrol perilaku yang dirasakan (*perceived behavioral control*), sehingga remaja merasa mampu untuk bertindak saat menghadapi bencana. Menariknya, hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kesiapsiagaan (Δ mean = 3,96) lebih tinggi dibandingkan peningkatan pengetahuan (Δ mean = 1,93). Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga efektif dalam membentuk aspek perilaku. Secara teoritis, hal ini sejalan dengan konsep TPB, di mana perubahan perilaku tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan, tetapi juga oleh niat dan persepsi kontrol diri. Dengan demikian, efektivitas pendidikan kesehatan reproduksi dalam penelitian ini tidak hanya disebabkan oleh transfer informasi, tetapi juga karena intervensi mampu memengaruhi komponen psikologis utama yang menentukan perubahan perilaku. Hal ini menjelaskan mengapa intervensi memberikan dampak yang lebih besar pada kesiapsiagaan dibandingkan pengetahuan semata.

Adanya pengetahuan yang tinggi diharapkan siswa memiliki kesiapan menghadapi bencana dan melakukan tindakan penyelamatan diri pada saat bencana terjadi (Salina et al. 2024). Pengetahuan merupakan faktor utama dari kesiapsiagaan bencana karena dapat

mempengaruhi cara berfikir seseorang untuk mengambil sebuah tindakan atau sikap. Dengan pengetahuan yang cukup maka seseorang akan lebih mudah untuk berfikir bagaimana cara mengatasi apa yang dihadapkan kepadanya (Maulani, 2025).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SMA N 1 Cepogo bahwa pendidikan kesehatan reproduksi memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai kesiapsiagaan krisis kesehatan saat bencana. Penelitian quasi-eksperimen di SMAN 1 Cepogo menemukan peningkatan rata-rata nilai pengetahuan kesiapsiagaan kesehatan dari 24 (kategori baik) menjadi 24,85 setelah diberikan pendidikan kesehatan reproduksi, dengan nilai signifikansi $p=0.007$, menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna secara statistik (Handayani et al., 2021). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan di MTs Al-Mu'awwanah yang menunjukkan Sebagian responden memiliki kategori cukup (54,1%) dan sikap kategori positif (89,2%) dengan p -value 0,000 yang berarti terdapat hubungan dan sikap, maka disimpulkan terdapat hubungan pengetahuan dan sikap tentang kesiapsiagaan bencana pada MTs Al-Mu'awwanah kota Sukabumi (Risma, 2025).

Pendidikan kesehatan reproduksi tidak hanya menambah wawasan remaja tentang masalah kesehatan reproduksi, tetapi juga membekali mereka dengan pengetahuan yang relevan untuk menghadapi situasi krisis atau bencana (Ningsih et al. 2023). Hal ini penting karena remaja merupakan kelompok rentan sekaligus agen perubahan yang dapat menyebarkan informasi kesiapsiagaan kepada komunitasnya. Pelaksanaan edukasi yang efektif dapat dilakukan secara berkala dan melibatkan lintas sektor seperti pendidikan, kesehatan, dan komunitas. Penggunaan metode edukasi yang inovatif, seperti edukasi virtual dan paket pelayanan awal minimum (PPAM), juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesiapsiagaan bencana (Alviyansyah et al., 2021).

Secara keseluruhan, pendidikan kesehatan reproduksi berperan strategis dalam membentuk kesiapsiagaan kesehatan yang lebih baik pada remaja, sehingga dapat mengurangi dampak negatif bencana terhadap kesehatan mereka dan membantu mempercepat respons saat bencana terjadi (Patui et al. 2024). Kesiapsiagaan bencana perlu dimiliki oleh remaja karena remaja adalah kelompok yang rentan terhadap dampak bencana, baik fisik maupun psikologis. Mereka sering mengalami *shock* dan ketidakberdayaan saat bencana terjadi karena proses pematangan psikologis yang belum stabil. Oleh karena itu, kesiapsiagaan dapat membantu mengurangi risiko dan dampak negatif tersebut pada remaja (Malini et al., 2022).

Pendidikan dan pembelajaran kesiapsiagaan bencana pada remaja menanamkan kesadaran risiko yang tinggi, meningkatkan pemahaman tentang jenis-jenis bencana dan keterampilan mitigasi seperti evakuasi dan penggunaan alat darurat. Ini menjadikan remaja lebih siap menghadapi situasi darurat secara efektif. Remaja dapat berperan aktif sebagai agen perubahan di komunitasnya dengan menyebarkan pengetahuan dan praktik kesiapsiagaan bencana, sehingga kapasitas adaptasi masyarakat terhadap ancaman bencana meningkat (Nasution et al., 2025). Kesiapsiagaan sejak dini pada remaja memastikan bahwa mereka mampu mengambil tindakan yang tepat dan cepat saat menghadapi bencana, yang sangat berpengaruh pada keselamatan diri dan orang lain di sekitarnya (Kholifah et al., 2023).

Pelibatan remaja dalam edukasi kesiapsiagaan juga membantu membentuk generasi muda yang tangguh dan siap dalam menghadapi berbagai risiko bencana, mendukung upaya pengurangan risiko bencana secara keseluruhan di masa depan (Ira et al. 2023). Dengan demikian, kesiapsiagaan bencana pada remaja adalah langkah strategis yang penting untuk pembangunan kapasitas individu dan komunitas dalam menghadapi bencana (Kholifah & Utami, 2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan reproduksi berbasis kesiapsiagaan bencana efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan remaja. Oleh karena itu, temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan kebijakan dan program di tingkat layanan kesehatan maupun pendidikan, khususnya di wilayah rawan bencana seperti Kota Palu. Pada tingkat layanan kesehatan, intervensi ini dapat diintegrasikan ke dalam program rutin di Puskesmas, khususnya melalui kegiatan posyandu remaja dan program pelayanan kesehatan peduli remaja (PKPR). Materi kesehatan reproduksi berbasis kebencanaan dapat dimasukkan sebagai bagian dari edukasi berkala, dengan mengacu pada pedoman *Minimum Initial Service Package (MISP)* dari UNFPA. Tenaga kesehatan di puskesmas juga perlu diberikan pelatihan untuk menyampaikan materi secara kontekstual sesuai kondisi pascabencana. Selain itu, sektor pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengintegrasikan materi kesehatan reproduksi dan kesiapsiagaan bencana ke dalam kurikulum sekolah, baik melalui mata pelajaran terkait maupun kegiatan ekstrakurikuler. Integrasi ini dapat dilakukan melalui kerja sama antara dinas kesehatan dan dinas pendidikan, sehingga edukasi yang diberikan bersifat berkelanjutan dan sistematis.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil. Yaitu desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest without control group*, sehingga terdapat potensi bias internal yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Tanpa adanya kelompok kontrol, sulit untuk memastikan bahwa peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan sepenuhnya disebabkan oleh intervensi yang diberikan. Kemudian pengukuran variabel dilakukan menggunakan kuesioner yang bersifat *self-report*, sehingga memungkinkan terjadinya bias sosial. Selain itu, waktu pengukuran *posttest* yang dilakukan segera setelah intervensi belum mampu menggambarkan keberlanjutan efek jangka panjang dari pendidikan kesehatan reproduksi terhadap kesiapsiagaan remaja. Meskipun demikian, penelitian ini tetap memberikan gambaran awal yang penting mengenai efektivitas pendidikan kesehatan reproduksi dalam meningkatkan kesiapsiagaan remaja di wilayah pascabencana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan reproduksi tentang kesiapsiagaan ketika terjadi bencana di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pantoloan. Pengetahuan remaja setelah diberikan Pendidikan kesehatan reproduksi tentang kesiapsiagaan ketika terjadi bencana mengalami peningkatan. Pendidikan kesehatan reproduksi harus dijadikan bagian prioritas dalam penanganan kesiapsiagaan bencana karena menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesiapsiagaan bencana. Pelaksanaan edukasi kesehatan reproduksi bagi remaja sebaiknya dilakukan secara berkala dan menggunakan berbagai media yang efektif, termasuk edukasi virtual, agar pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana semakin meningkat. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber rujukan bagi institusi pendidikan dan tenaga kesehatan dalam merancang program edukasi yang lebih baik dan terfokus pada kesiapsiagaan bencana. Serta Penelitian lanjutan disarankan untuk mengembangkan media edukasi atau metode intervensi yang lebih inovatif serta mengevaluasi dampak jangka panjang pendidikan kesehatan reproduksi terhadap kesiapsiagaan bencana pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviyansyah, N., Prayitno, H., & Firmansyah, H. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Pengetahuan Karang Taruna Desa Girimukti Kecamatan Sindangbarang Cianjur. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 16(3).
- Batjo, S. H., Arsyad, G., & Admasari, Y. (2022). Kesiapsiagaan masyarakat terhadap kesehatan reproduksi dalam menghadapi situasi bencana. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*, 6(4), 1-8.
- Dinas Kesehatan Kota Palu. (2021). Laporan Kesehatan Pascabencana Kota Palu. Dinas Kesehatan Kota Palu.
- Handayani, R., Nugroho, T., & Widyaningsih, R. (2021). Kesiapsiagaan Remaja dalam Menjaga Kesehatan Reproduksi saat Bencana. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 89-102.
- Ira, S. P. V. M. N., & Adab, M. S. P. (2023). *Optimalkan Peran Remaja Saat Bencana*. Penerbit Adab.
- Kholifah, S., Utami, R., Damayanti, E., & Qalbi, D. N. M. (2023). Edukasi Virtual Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Pelaksanaan Paket Pelayanan Awal Minimum (PPAM) Kesehatan Reproduksi Remaja Pada Situasi Kesiapsiagaan Bencana: *PROFESSIONAL HEALTH JOURNAL*, 5(1sp), 124-129.
- Kholifah, S., & Utami, R. (2024). Peningkatan Pengetahuan Dan Self Efficacy Remaja Pada Situasi Kesiapsiagaan Bencana Sosial Melalui Edukasi Kesehatan Reproduksi Dengan Metode Teach Back: *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal Of Nursing)*, 10(2), 276-283.
- Maulani, L. P. (2025). Hubungan Pengalaman Bencana dengan Kesiapsiagaan Wanita Usia Subur dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir di Kampung Rawa Bebek Kelurahan Kota Baru Tahun 2025
- Nasution, R. F., Lestari, E. B., & Usiono, U. (2025). Peran Pendidikan Kesiapsiagaan Bencana dalam Meningkatkan Kesadaran pada Remaja. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(1), 119-128
- Ningsih, M. P., Thaariq, N. A. A., & Rahmawati, L. (2023). Pengaruh Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana terhadap Peningkatan Pengetahuan Kit Kesehatan Reproduksi pada Tanggap Darurat Bencana. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 6(1), 34-40.
- UNFPA. (2019). *Central Sulawesi Earthquake Response: Reproductive Health Situation Report*. Jakarta: UNFPA Indonesia.
- UNFPA. (2020). *Reproductive health education for adolescents: Best practices and strategies*. New York: UNFPA
- Patui, N. S., & Ponto, N. S. (2024). Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Kesehatan Reproduksi dalam Menghadapi Situasi Bencana di Desa Lompio Kecamatan Sirenja. *Jurnal Dedikatif Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 78-86.

- Putri, A., & Suryani, N. (2020). Pendidikan Kesehatan Reproduksi dan Kesadaran Remaja dalam Menghadapi Bencana. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 45-58.
- Rahmawati, D., Setiawan, H., & Lestari, P. (2022). Efektivitas Program Edukasi Kesehatan Reproduksi dalam Meningkatkan Kesadaran Remaja terhadap Kesiapsiagaan Bencana. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 10(3), 120-135.
- Risma, A. (2025). Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Remaja Putri dalam Menghadapi Bencana Banjir di MTs Attaqwa 11 Bekasi Tahun 2024.
- Salina, S., Darmiati, D., Arlina, A., & Rikhaniarti, T. (2024). Pengaruh Pengaruh Penyuluhan Kesiapsiagaan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Tentang KIT Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 8(2), 155-164.