



Puzzle Edukasi Phbs Bagi Anak Penyintas Bencana Di SDN 1 Rogo Kecamatan Dolo Selatan Kabupaten Sigi

Pitriani¹, Kiki Sanjaya^{*1}

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Tadulako
Kampus Bumi Tadulako Tondo Jl. Soekarno-Hatta KM.9

Author's corresponding email (*): kksanjaya92@gmail.com
(082191900215)

Abstrak

Tahun 2022 terdapat 3.531 kejadian Bencana banjir mengakibatkan korban meninggal dunia 851 jiwa, luka ringan dan luka parah 8.726 orang, korban hilang 46 orang dan korban terdampak yang mengungsi sebanyak 5.492.046 orang. Potensi banjir yang sering terjadi di Indonesia disebabkan kondisi geografis, terdapat 5.000 sungai melewati kawasan padat penduduk dan berpotensi menyebabkan banjir. Desa Rogo, Kecamatan Dolo Selatan, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah merupakan daerah yang sering terdampak banjir. Bencana akan menimbulkan pengungsian yang kadang tidak disertai fasilitas sanitasi memadai, hal ini dapat menimbulkan penularan penyakit, sehingga penerapan dan peningkatan PHBS khususnya kelompok rentan seperti anak-anak perlu ditingkatkan. Penerapan PHBS memerlukan tahapan dan perlunya dilakukan secara konsisten, diperlukan upaya peningkatan pengetahuan dan sarana pendukungnya. Pemberian edukasi dilakukan oleh tim pengabdian dimana pesertanya merupakan siswa-siswi di SDN 1 Rogo, Kecamatan Dolo Selatan, Kabupaten Sigi terkait langkah-langkah PHBS minimal yang harus dilakukan pada kondisi pasca bencana. Pada kegiatan pengabdian ini kami menggunakan media edukasi berupa PUZZLE EDUKASI PHBS dengan memanfaatkan barang bekas seperti karton dan kemasan plastik. Penggunaan barang bekas menjadi alternatif di daerah yang sulit akses internet sehingga tidak memungkinkan edukasi berbasis digital. Pengukuran pengetahuan siswa tentang PHBS dilakukan dengan pre dan post. Kegiatan akan dikemas dalam bentuk games menggunakan PUZZLE EDUKASI PHBS sehingga lebih menarik minat siswa/siswi untuk menerima materi. Kami juga akan memberikan video tutorial pembuatan puzzle edukasi kepada pihak sekolah agar media belajar berbasis games ini dapat terus dilanjutkan dan ditingkatkan pihak mitra.

Kata Kunci: Banjir, bencana, edukasi sanitasi, PHBS, puzzle

How to Cite:

Sanjaya, K., & Pitriani, P. (2024). PUZZLE EDUKASI PHBS BAGI ANAK PENYINTAS BENCANA DI SDN 1 ROGO KECAMATAN DOLO SELATAN KABUPATEN SIGI. *Jurnal Dedikatif Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 87-94. <https://doi.org/10.22487/dedikatifkesmas.v4i2.940>

Published by:

Tadulako University

Address:

Soekarno Hatta KM 9. Kota Palu, Sulawesi Tengah,
Indonesia.

Phone: +6282131337937

Email: jurnaldedikatifkesmas@gmail.com

Article history:

Received: September 26, 2023

Revised: April 29, 2024

Accepted : April 29, 2024

Available online April 30, 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Abstract

In 2022, there will be 3,531 flood disaster incidents resulting in 851 deaths, 8,726 minor and serious injuries, 46 missing victims and 5,492,046 affected victims who were displaced (Geoportal BNPB, 2022). The potential for flooding that often occurs in Indonesia is due to geographical conditions, there are 5,000 rivers that pass through densely populated areas and have the potential to cause flooding. Rogo Village, South Dolo District, Sigi Regency, Central Sulawesi Province is an area that is often affected by flooding. Disasters will cause displacement which is sometimes not accompanied by adequate sanitation facilities, this can cause disease transmission, so the implementation and improvement of PHBS, especially vulnerable groups such as children, needs to be increased. Implementing PHBS requires stages and needs to be carried out consistently, efforts are needed to increase knowledge and supporting facilities. Providing education was carried out by a service team where the participants were students at SDN 1 Rogo, South Dolo District, Sigi Regency regarding the minimum PHBS steps that must be taken in post-disaster conditions. In this service activity we use educational media in the form of PHBS EDUCATION PUZZLES by utilizing used goods such as cardboard and plastic packaging. Using used goods is an alternative in areas where internet access is difficult, making digital-based education impossible. Measuring students' knowledge about PHBS was carried out pre and post. Activities will be packaged in the form of games using PHBS EDUCATION PUZZLES so that they will attract more students' interest in receiving the material. We will also provide video tutorials for making educational puzzles to schools so that this games-based learning media can continue and be improved by partners.

Keywords: Flood, disaster, , sanitation education, PHBS, puzzle

I. PENDAHULUAN

Pada tahun 2022 terdapat 3.531 kejadian Bencana banjir mengakibatkan korban meninggal dunia 851 jiwa, luka ringan dan luka parah 8.726 orang, korban hilang 46 orang dan korban terdampak yang mengungsi sebanyak 5.492.046 orang (Geoportal BNPB, 2022). Potensi banjir yang sering terjadi di Indonesia disebabkan kondisi geografis, terdapat 5.000 sungai melewati kawasan padat penduduk dan berpotensi menyebabkan banjir. Desa Rogo, Kecamatan Dolo Selatan, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah merupakan daerah yang sering terdampak banjir (Badan Meterology, Klimatology dan Geofisika, 2022).

Desa Rogo, Kecamatan Dolo Selatan, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah merupakan desa yang paling sering dilanda bencana banjir. Desa Rogo memiliki jumlah keluarga sebanyak 552 KK dengan 1.782 jiwa. Desa ini memerlukan waktu sekitar 2 jam dari pusat pemerintahan. Kondisi jalan di desa ini cukup memprihatinkan mengingat desa ini sering terjadi banjir. Data Puskesmas Baluase, menyatakan penyakit diare salah satu penyakit yang masuk 10 daftar tertinggi pada tahun 2020-2022.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Sigi mencatat bencana banjir bandang pada tanggal 29 Agustus 2021 dan pada tanggal 5 September 2021 terjadi banjir susulan. Banjir bandang yang terjadi mengakibatkan kerusakan pada melanda pemukiman disebabkan oleh banyaknya material yang terbawa oleh air. Berdasarkan data puluhan rumah penduduk tertimbun

lumpur setinggi 1-2 meter sehingga hunian tersebut tidak lagi layak (Wijaya, 2021). Banjir bandang juga disebabkan oleh hilangnya kemampuan sungai dalam menampung air hujan yang terjadi di Desa Rogo (Erafzon Saptiyulda AS & Muhammad Arshandi, 2021).

Bencana selalu diikuti dengan mobilisasi penduduk ke titik-titik pengungsian (Adiyoso, 2021). Kondisi pengungsian terkadang tidak didukung fasilitas sanitasi yang memadai, selain itu pengungsian akan mengalami kepadatan. Jika hal ini tidak diperhatikan maka dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan penularan penyakit seperti penularan penyakit diare akibat kurangnya sanitasi yang layak (Ibrahim, 2020). Pengetahuan terkait PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) perlu ditingkatkan agar masyarakat khususnya kelompok rentan seperti anak-anak dapat terhindar dari penularan penyakit. Salah satu cara yang paling efektif dalam mensosialisasikan PHBS yaitu melalui lembaga Pendidikan (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2021). Anak-anak menjadi kelompok rentan terkait penularan penyakit sehingga sekolah merupakan tempat pembelajaran efektif, dan pengetahuan terkait PHBS dapat diterapkan sejak dini. Perubahan perilaku tidak mudah dan cepat, sehingga butuh proses yang konsisten sebagai upaya dalam peningkatan pengetahuan dan sarana pendukungnya (Pitriani and Sanjaya, 2020).

Peningkatan pengetahuan siswa dapat dilakukan melalui berbagai metode, penggunaan media sosial bahkan menjadi salah satu alternatif yang masif digunakan saat ini (Fitriyanti et al., 2021). Penggunaan games sebagai media edukasi dapat menjadi alternatif untuk menarik minat siswa dan metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar. Pada kegiatan ini, kami merancang permainan puzzle dalam meningkatkan pemahaman siswa Sekolah Dasar di Desa Rogo terkait PHBS dalam upaya pencegahan penyakit menular khususnya pada kondisi sanitasi yang kurang baik akibat bencana. Puzzle merupakan permainan menyusun potongan-potongan gambar dan huruf yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan motoric dan kognitif untuk mengasah daya fikir siswa terkait obyek atau materi yang diberikan (Agustin et al., 2021). Penggunaan permainan puzzle tentunya akan menarik minat siswa dalam belajar, menggunakan metode yang tepat dalam memberikan edukasi menjadi penting demi efektivitas proses pembelajaran. Penggunaan media puzzle yang didesain berwarna dengan gambar-gambar menarik sangat sesuai dengan model pembelajaran siswa sekolah dasar. SDN 1 Rogo merupakan sekolah dasar yang berada di Desa Rogo dengan jumlah siswa aktif 85 orang dan guru 9 orang. Rumusan masalah pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah “bagaimana dampak edukasi PHBS dengan media belajar kreatif dari sampah terhadap peningkatan pengetahuan siswa di SDN 1 Rogo”. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada siswa-siswi penyintas bencana di SDN 1 Rogo, Kecamatan Dolo Selatan, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah terkait penerapan PHBS dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat banjir di desa

tersebut, merupakan bencana berulang. Kegiatan pengabdian ini, juga bentuk dukungan terhadap pencapaian Visi Misi Program Studi Kesehatan Masyarakat FKM UNTAD.

II. METODE

Metode yang akan dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian ini meliputi: Penyamaan persepsi terkait penggunaan puzzle edukasi PHBS di Sekolah bersama kepala sekolah dan guru-guru SDN 1 Rogo. Pre-Post Test dilakukan sebelum memberikan introduksi pengetahuan (penyuluhan) untuk melihat pengetahuan terkait PHBS di Sekolah maka dimulai dengan melakukan pre-test untuk menilai pengetahuan sebelum edukasi. Kemudian setelah memberikan edukasi dilakukan lagi post-test untuk menilai kemampuan setelah mendapatkan edukasi terkait PHBS di Sekolah. Penyerahan contoh puzzle edukasi PHBS kepada guru-guru SDN 1 Rogo untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran PHBS selanjutnya. Penyerahan video tutorial “Pembuatan Media Belajar Kreatif dari Sampah untuk Pengenalan PHBS di Sekolah”.

Peserta dalam kegiatan pengabdian ini merupakan siswa/siswi SDN 1 Desa Rogo Kecamatan Dolo Selatan Kabupaten Sigi berjumlah 58 orang berasal dari kelas 4 dan 5. Peserta tambahan dalam kegiatan penyuluhan ini adalah Kepala Sekolah dan guru-guru yang nantinya dapat memberikan informasi PHBS kepada siswa/siswi di sekolah.

III. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dengan judul “PUZZLE EDUKASI PHBS BAGI ANAK PENYINTAS BENCANA DI SDN 1 ROGO KECAMATAN DOLO SELATAN KABUPATEN SIGI” telah dilaksanakan. Kegiatan dilaksanakan hari Senin, 20 Juli 2023 dimulai pada pukul 09.00 – selesai. Acara dibuka langsung oleh Ibu Kepala Sekolah SDN 1 Rogo Ibu Nurjanah., S.Pd.



Gambar 1. Dokumentasi Observasi Awal

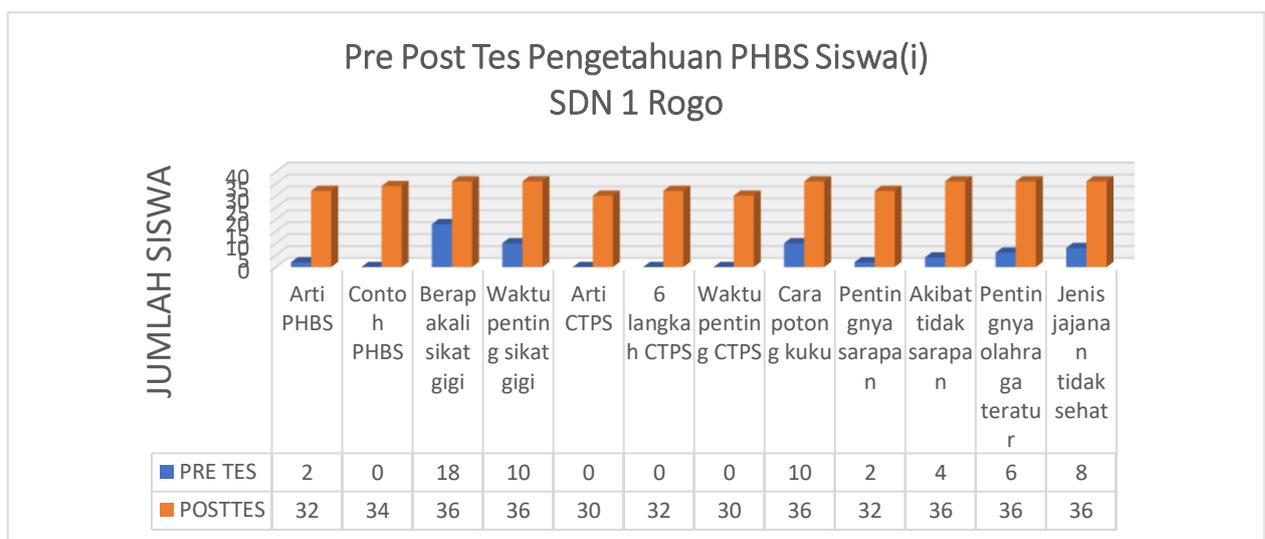
Penyuluhan diawali dengan pengenalan antar tim PKM dan mahasiswa dari FKM UNTAD dengan peserta dan guru-guru. Setelah itu, dilakukan pre-test terkait materi PHBS di sekolah. Soal yang dicantumkan pada pre-post test merupakan bentuk 2 pilihan yaitu benar dan salah. Soal ini didesai agar siswa/siswi mampu dengan cepat memahami pertanyaan pada form.



Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Pre Test

Untuk memaksimalkan hasil penyuluhan kami memanfaatkan berbagai media, selain menggunakan puzzle edukasi kami menyiapkan video-video edukasi untuk anak-anak yang disertai lagi dan tarian misalnya lagu **Cuci Tangan Pakai Sabun**, lagu **Sikat Gigi** dan lagu **Ayo Sarapan**. Pemateri juga memberikan penguatan pada poin-poin penting misalnya waktu penting sikat gigi dan CTPS, alasan harus sarapan dan menjaga kebersihan kuku. Untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam menyampaikan pemahaman tentang PHBS maka pada sesi akhir dilakukan sesi tanya jawab. Peserta diberikan pertanyaan terkait materi penyuluhan, dan yang dapat memberikan jawaban yang benar akan mendapatkan hadiah telah disiapkan oleh tim PkM.

Post test diberikan di akhir untuk mengukur penambahan pengetahuan peserta setelah pemberian materi PHBS. Hasil analisis nilai pre-post test dapat dilihat pada Grafik 1.



Grafik 1. Pre Post Tes Pengetahuan PHBS Siswa/(i) SDN 1 Rogo

Berdasarkan hasil analisis pre-pos test pada siswa/siswi didapatkan bahwa ada beberapa yang telah dijawab dengan benar oleh peserta pada post test. Pada pertanyaan arti PHBS pada pre tes hanya 2 siswa (5.5%) menjawab benar dan pada post tes meningkat menjadi 32 siswa (88.8%), artinya terjadi peningkatan 83.3% setelah dilakukan edukasi PHBS menggunakan PUZZLE EDUKASI dan pemutaran video PHBS. Sedangkan untuk pertanyaan terkait contoh-contoh penerapan PHBS di lingkungan sekolah, semua peserta tidak mengetahui sebelum dilakukan penyuluhan, namun setelah penyuluhan 34 siswa (94.4%) telah mampu menjawab dengan benar dan memberikan contoh PHBS di Sekolah. Hal ini sejalan dengan temuan (Pitriani dkk, 2022) yang merilis hasil pre test siswa kelas 4, 5 dan 6 di SD Inpres Rogo terkait PHBS, pada dasarnya siswa telah mengetahui defenisi PHBS namun mereka sangat minim informasi terkait indikator PHBS, langkah-langkah CTPS (Cuci Tangan Pakai Sabun) sesuai standar dan syarat jajanan sehat.

Terkait berapa kali kita harus sikat gigi dalam satu hari pada pre test 18 siswa (50%) telah menjawab dengan benar dan meningkat menjadi 36 siswa (100%) pada post tes. Sedangkan untuk waktu penting sikat gigi pada pre tes hanya 10 siswa (27.8%) yang menjawab dengan benar dan meningkat menjadi 36 siswa (100%) pada post tes, ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan telah mampu meningkatkan pengetahuan siswa terkait pentingnya sikat gigi.

Pada pertanyaan terkait arti CTPS, 6 langkah CTPS dan waktu-waktu penting untuk CTPS pada pre tes semua siswa tidak mengetahuinya, namun setelah penyuluhan pengetahuan mereka terkait arti singakatan CTPS dan waktu penting untuk kita melakukan CTPS telah meningkat dimana 30 siswa (83.3%) telah mampu menjawab dengan benar, sedangkan untuk 6 langkah CTPS terdapat 32 siswa (88.8%) yang mampu menjawab dengan benar. Berdasarkan data pada grafik 1 ini, membuktikan bahwa edukasi PHBS menggunakan PUZZLE EDUKASI disertai pemutaran video tentang lagu Cuci Tangan Pakai Sabun telah mampu meningkatkan pengetahuan siswa akan pentingnya CTPS dan bagaimana cara melakukannya. Penerapan CTPS mampu mencegah penularan diare dan ISPA yang rentan dialami oleh anak-anak. Sehingga sangat pentingnya penerapan CTPS sejak dini (Prasetya, 2022).

Untuk pertanyaan terkait cara memotong kuku yang baik dan benar hanya 10 siswa (27.8%), yang menjawab dengan benar, namun setelah penyuluhan semua siswa telah dapat menjawab dengan benar. Keberadaan Bakteri tidak dapat dilihat dengan mata telanjang. Bakteri memiliki kemampuan berpindah dari suatu lingkungan ke tangan manusia, makanan yang masuk ke dalam tubuh sampai ke saluran pencernaan manusia. Untuk itu anak perlu potong kuku secara teratur, sehingga kuman tidak bersarang di tangan (UNICEF, 2020).

Pada pertanyaan terkait pentingnya sarapan pada pre tes hanya 2 siswa (5.5%) yang mampu menjawab dengan benar, namun setelah penyuluhan meningkat menjadi 32 siswa (88.8%). Sedangkan untuk pertanyaan terkait akibat atau dampak negative tidak sarapan pada pre tes hanya 4 siswa (11.1%) yang menjawab dengan benar, namun setelah penyuluhan semua siswa telah mampu menjawab dengan benar.

Pada pertanyaan jenis jajanan tidak sehat terdapat 8 siswa (22.2%) siswa yang menjawab dengan benar dan pada post test seluruh siswa menjawab dengan benar. Sarapan merupakan hal penting dalam

peningkatan kemampuan literasi anak usia sekolah, Mawarni (2018), dalam publikasinya menjelaskan upaya peningkatan konsentrasi belajar anak dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah membiasakan anak untuk sarapan sehat setiap pagi. Sarapan pagi dapat memenuhi gizi di pagi hari, dapat membantu siswa/siswi menjalani aktivitas di sekolah. Kebiasaan sarapan akan berpengaruh terhadap kecerdasan otak, terutama daya ingat dan perbaikan konsentrasi.

Pada pertanyaan bagaimana pendapat siswa tentang pentingnya berolahraga secara teratur terdapat 6 siswa (16.7%) yang menjawab dengan benar dan setelah penyuluhan semua siswa telah mampu menjawab dengan benar. Artinya edukasi dan motivasi yang diberikan kepada siswa telah mampu meningkatkan pengetahuan mereka akan pentingnya berolahraga secara teratur. Olahraga merupakan kegiatan yang dapat mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial (Rubiyatno, 2021). Olahraga merupakan aktivitas yang mampu memberikan dampak positif bagi jasmani dan rohani. Memperkenalkan aktivitas jasmani dan rohani sejak dini mampu menciptakan generasi anak sehat ke depannya. Beberapa aktivitas yang dapat dilakukan adalah bersepeda, berlari, lompat tali dan gerakan motorik untuk anak usia dini.

Berdasarkan grafik 1 secara keseluruhan dapat dilihat bahwa kegiatan dengan menggunakan media audio visual dapat membantu peningkatan dalam perubahan perilaku terkait materi yang telah diberikan. Menurut Purnamasari (2020) menyatakan bahwa penyuluhan dengan memanfaatkan audio visual sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terkait narkoba di Kediri, penggunaan berbagai media mampu menyampaikan informasi kepada seluruh masyarakat. Disamping itu penggunaan game berupa PUZZLE EDUKASI yang memuat materi-materi terkait PHBS telah mampu meningkatkan minat siswa dalam memperhatikan materi yang diberikan. Penggunaan games sebagai media edukasi dapat menjadi alternatif untuk menarik minat siswa dan metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar, salah satu yang telah diuji yaitu penggunaan permainan monopoli dalam peningkatan pengetahuan gizi seimbang pada siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Bogor (Fitriyani dkk, 2021). Pada kegiatan ini, kami merancang permainan puzzle dalam meningkatkan pemahaman siswa Sekolah Dasar di Desa Rogo terkait PHBS dalam upaya pencegahan penyakit menular khususnya pada kondisi sanitasi yang kurang baik akibat bencana. Puzzle adalah permainan menyusun potongan gambar dan huruf yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan motoric dan kognitif untuk mengasah daya fikir siswa terkait obyek atau materi yang diberikan (Agustina dkk, 2021). Penggunaan permainan puzzle tentunya akan menarik minat siswa dalam belajar, menggunakan metode yang tepat dalam memberikan edukasi menjadi penting demi efektivitas proses pembelajaran. Penggunaan media puzzle yang didesain berwarna dengan gambar-gambar menarik sangat sesuai dengan model pembelajaran siswa sekolah dasar.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pre-post test diperoleh hasil setelah penerimaan materi penyuluhan menggunakan PUZZLE EDUKASI PHBS & pemutaran video edukasi PHBS yang diberikan dapat memberikan pemahaman dan peningkatan pengetahuan siswa/siswi terkait PHBS di sekolah, hasil

tersebut dibuktikan dengan hasil post test yang telah dianalisis sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis analisis diperoleh bahwa penerapan PHBS terjadi peningkatan dari 0% menjadi 94.4%. Sedangkan pemahaman tentang waktu penting CTPS masih perlu ditingkatkan, meskipun peningkatan pengetahuan siswa/siswi setelah penyuluhan cukup baik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebaiknya dilakukan secara berkesinambungan, hal ini mampu menjadi pemicu perubahan perilaku masyarakat. Kegiatan pengabdian diharapkan mampu menjadi upaya dalam meningkatkan pemberdayaan masyarakat termasuk anak-anak di lingkungan sekolah dasar, hal ini sebagai upaya pencegahan melalui pemutusan rantai penularan penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoso, Wignyo. Urgensi Pendekatan Multi dan inter disiplin Ilmu dalam Penanggulangan Bencana. BAPPENAS Working Paper. 2021: Volume 4 Nomor 2. DOI <https://doi.org/10.47266/bwp.v4i2.104>.
- Agustin, M.D., Angga, S., Maruf, M.F., 2021. Pengembangan Media Puzzle Berganda Sebagai Supporting Daya Ingat Menghafal Huruf Alfabet Siswa Kelas I SDNegeri 2 Sengon. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar* 2.
- Badan Meterology, Klimatology dan Geofisika, 2022. Informasi Perubahan Normal Curah Hujan. BMKG, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2021. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Sekolah.
- Erafzon Saptiyulda AS dan Muhammad Arshandi. Bantuan Kemanusiaan Civitas Akademika POLTEKKES KEMENKES Palu Untuk Korban Banjir Bandang Rogo, Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. *Jurnal PKM Poltekia*. 2022: Volume 3 Nomor 1.
- Fitriyanti, R., Sriprahastuti, B., Cicih, L.H.M., 2021. Intervensi Permainan Monopoli dan Diskusi Gizi Seimbang untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Bogor. *Jurnal Nutrition College* 10. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i3.30772>
- Geoportal BNPB, G.B., 2022. Time Line Bencana Tahun 2022. Jakarta.
- Ibrahim, Sri A. 2020. *Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat "Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Era New Normal"*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Gorontalo.
- Mawarni, Elita E. Edukasi Gizi "Pentingnya Sarapan Bagi Anak Sekolah". *Warta Pengabdi*. 2018 Volume 11 Issue 4 (pp 97-107).
- Pitriani, P., Sanjaya, K., 2020. *Buku Ajar Dasar Kesehatan Lingkungan*. Nasmedia, Makassar.
- Prasetyo, Ekawaty. Health Education On The Importance Of Washing Hands With Soap at SDN 10 Dungaliyo. *JPKM*. 2022: Volume 3 Nomor 1.E-ISSN 2774-3519.
- Rubiyatno. 2020. Peranan Aktivitas Olahraga Bagi Tumbuh Kembang Anak. Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi IKIP-PGRI Pontianak.
- UNICEF. 2020. *Buku Saku Program PHBS di Layanan PAUD*. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wijaya, Chandra. Potensi Banjir Bandang pada Wilayah Sigi Sulawesi Tengah Indonesia. *Jurnal Borneo Engineering*. 2021: Volume 5 Nomor 2. DOI: <https://doi.org/10.35334/be.v5i2.1838>