



Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo Dalam Implementasi PHBS Dalam Program Percepatan ODF (*Open Defecation Free*) Melalui Pemberdayaan Masyarakat Mewujudkan Pencegahan Penyakit Menular Tahun 2024

Hadi Suryono, *Marlik, Winarko, Demes Nurmayanti

Poltekkes Kemenkes Surabaya. Jl. Pucang Jajar Tengah 56, Surabaya, Indonesia. 80262

*Corresponding Author e-mail: marlik@poltekkesdepkes-sby.ac.id

Received: Agustus 2024; Revised: Agustus 2024; Published: September 2024

Abstrak: Sarana prasarana pembuangan tinja harus dimiliki setiap rumah, dari data kejadian diare pada balita Desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo dari tahun 2020 sampai 2022 terjadi peningkatan. Jumlah kasus di tahun 2020 ada 1.147 kasus, tahun 2021 terdapat 1.164 kasus, terjadi peningkatan 43 kasus pada tahun 2022 jadi total kasus diare sebanyak 1.207. Berdasarkan survei di rumah penduduk jarak air bersih dengan sumber pencemar kurang dari 10 meter, masih banyak keluarga yang tidak memiliki jamban keluarga. Buang air besar bagi warga yang tidak memiliki jamban dilakukan di sembarang tempat. Faktor perilaku orangtua memiliki peran penting meningkatnya kasus diare. Faktor perilaku dipengaruhi pengetahuan ibu rumah tangga yang masih rendah, sehingga sikap dan tindakan dalam penerapan perilaku hidup bersih dan sehat juga rendah. Pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo. Peserta pengabdian masyarakat adalah masyarakat yang tidak memiliki jamban dan masuk dalam kategori PJBS yang buruk, dengan jumlah 25 orang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dan sosialisasi peningkatan pengetahuan PHBS, melakukan monitoring dan coaching dalam mengimplementasikan PHBS terutama kepemilikan jamban keluarga. Waktu pengabdian masyarakat dilaksanakan bulan Maret - Oktober 2024. Hasil evaluasi pretest dan posttest menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang PHBS dan penggunaan jamban sehat. Nilai rata-rata pretest adalah 41,75, sementara nilai posttest meningkat menjadi 75. Monitoring dan Coaching menunjukkan bahwa masyarakat yang telah menerima bantuan lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan dan menggunakan jamban sehat. Program ini didukung oleh tenaga puskesmas dan kader kesehatan yang terus memberikan pendampingan. Secara keseluruhan, program PKM ini berhasil meningkatkan kesadaran dan perilaku hidup bersih dan sehat di Desa Barengkrajan, serta menurunkan angka kejadian diare pada balita. Program ini diharapkan dapat menjadi model bagi desa-desa lain dalam upaya meningkatkan sanitasi dan kesehatan masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan kontribusi Poltekkes Kemenkes Surabaya dalam program percepatan ODF melalui pembangunan jamban sehat dan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang jamban dan pengaruhnya bagi kesehatan manusia.

Kata Kunci : Jamban Sehat, PHBS, Peningkatan Pengetahuan, ODF, Kecamatan Krian Sidoarjo

Enhancing Community Knowledge in Barengkrajan Village, Krian Subdistrict, Sidoarjo Regency on PHBS Implementation in the Accelerated ODF (*Open Defecation Free*) Program through Community Empowerment to Achieve Infectious Disease Prevention in 2024

Abstract: Every house must have faecal disposal facilities, according to data on the incidence of diarrhea among toddlers in Barengkrajan Village, Krian District, Sidoarjo Regency from 2020 to 2022 there has been an increase. The number of cases in 2020 was 1,147 cases, in 2021 there were 1,164 cases, there was an increase of 43 cases in 2022 so the total number of diarrhea cases was 1,207. Based on surveys in people's homes, the distance between clean water and sources of pollution is less than 10 meters, there are still many families who do not have a family toilet. Residents who do not have toilets defecate in any place. Parental behavioral factors play an important role in increasing cases of diarrhea. Behavioral factors are influenced by housewives' low knowledge, so attitudes and actions in implementing clean and healthy living behavior are also low. Community service is carried out in Barengkrajan Village, Krian District, Sidoarjo Regency. Community service participants

are people who do not have toilets and are included in the poor PJBS category, with a total of 25 people. The methods used in this activity are counseling and socialization to increase PHBS knowledge, monitoring and coaching in implementing PHBS, especially family toilet ownership. The community service period will be carried out in March - October 2024. The results of the pretest and posttest evaluation showed an increase in community knowledge about PHBS and the use of healthy latrines. The average pretest score was 41.75, while the posttest score increased to 75. Monitoring and Coaching showed that people who had received assistance were more active in maintaining environmental cleanliness and using healthy latrines. This program is supported by community health center staff and health cadres who continue to provide assistance. Overall, the PKM program has succeeded in increasing awareness and clean and healthy living behavior in Barengkrajan Village, as well as reducing the incidence of diarrhea in toddlers. It is hoped that this program can become a model for other villages in efforts to improve sanitation and public health. This community service activity aims to contribute to the Surabaya Ministry of Health's Health Polytechnic in the ODF acceleration program through the construction of healthy latrines and increasing public knowledge about latrines and their impact on human health.

Keywords: Healthy Latrines, PHBS, increasing public knowledge, ODF, Krian Sidoarjo District

How to Cite: Suryono, H., Marlik, M., Winarko, W., & Nurmayanti, D. (2024). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Desa Barengkarajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo Dalam Implementasi PHBS Dalam Program Percepatan ODF (Open Devection Free) Melalui Pemberdayaan Masyarakat Mewujudkan Pencegahan Penyakit Menular Tahun 2024. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(3), 532–546. <https://doi.org/10.36312/linov.v9i3.2088>



<https://doi.org/10.36312/linov.v9i3.2088>

Copyright© 2024, Suryono et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Diare adalah penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja dari dalam betuk lembek menjadi cair, serta jumlah frekuensi buang air besar yang bertambah dan lebih banyak dari biasa, minimal dalam satu hari dapat BAB sebanyak 3 kali atau lebih, yang mungkin dapat disertai dengan muntah atau tinja yang berdarah (Winanti, 2016). Penyakit infeksi yang diakibatkan oleh faktor lingkungan dan selalu masuk dalam 10 besar penyakit hampir di seluruh puskesmas di Indonesia adalah Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dan diare. Selain itu malaria, demam berdarah dengue (DBD), cacingan, filaria, TB paru, penyakit kulit dan keracunan (Mei Ahyanti, 2020). Lebih jauh lagi dalam penelitian Linda Marni, 2020 dijelaskan bahwa dampak buruk akibat kondisi sanitasi yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai macam penyakit infeksi yaitu penyakit diare, kolera, typhoid fever, dan paratyphoid fever, disentri, penyakit cacing tambang, ascariasis, hepatitis A dan E, dan penyakit kulit.

Di Indonesia penyakit diare masih menempati rata-rata 10 besar penyakit di puskesmas. Selain faktor lingkungan, terdapat faktor perilaku orangtua dapat meningkatkan kasus diare pada balita. Orangtua merupakan orang terdekat dengan balita yang mengurus segala keperluan balita seperti mandi, menyiapkan dan memberikan makanan maupun minuman (UNICEF, 2020). Limbah blackwater yang tidak dikelola dengan baik merupakan air yang tercemar dapat menyebabkan berbagai macam penyakit perut pada manusia yang mengkonsumsi air tercemar limbah tersebut. Kejadian tersebut diawali dari pengelolaan limbah tinja yang tidak dikelola dengan baik mencemari air tanah dan badan air sekitarnya. Jika masyarakat mengkonsumsi air tanah melalui sumur yang dimiliki dan tidak dimasak dengan sempurna dapat menimbulkan berbagai macam penyakit perut seperti diare, typhus, kolera, desentri, penyakit cacingan, dan lainnya. Kondisi tersebut dapat menurunkan kesehatan masyarakat yang diakibatkan oleh pencemaran badan air oleh bakteri *E.Coli*, dan bakteri pathogen lainnya.

Selain itu badan air yang tercemar yang zat kimia yang berasal dari limbah tinja dan domestic dapat menyebabkan kadar oksigen terlarut mengalami

penurunan. Pertumbuhan mikroorganisme di badan air dengan memanfaatkan zat kimia organic untuk sumber energy. Apabila kandungan BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) ini tinggi menunjukkan habisnya oksigen terlarut dan menyebabkan organisme anaerob tumbuh dengan baik (Mawardi Restu et. al, 2017). Pencemaran air dapat dihindari apabila limbah dikelolah dengan baik, terutama limbah domestic rumah tangga.

Berdasarkan pengamatan kondisi di rumah penduduk desa Barengkrajan, jarak air bersih dengan sumber pencemar kurang dari 10 meter, masih banyak keluarga yang tidak memiliki jamban keluarga, sarana pembuangan sampah yang tidak tertutup dan tidak dikelola dengan baik. Banyaknya warga yang tidak memiliki jamban mengakibatkan mereka buang air besarnya di sembarang tempat, sehingga faktor ini yang menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit diare yang masih tinggi dan semakin tinggi tiap tahunnya.

Desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo tahun 2022 data penyakit diare pada balita masuk pada daftar penyakit tertinggi. Hasil Penelitian dari data sarana sanitasi rumah sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit diare balita yaitu sarana penyediaan air bersih (60,6%), sarana pembuangan kotoran manusia (51,5%), sarana pembuangan sampah (57,6%), sarana pembuangan air limbah (36,4%). Hal ini dinilai dari ibu rumah tangga yang masih menggunakan air sumur untuk kebutuhan memasak dan mencuci, membuang diapers tanpa dibersihkan, masih ditemukan warga yang Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di sungqi terdekat.

Permasalahan yang dihadapi oleh sebagian besar warga Desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo adalah masih belum memiliki jamban kelurga, sehingga kegiatan buang air besar dilakukan di sungai yang dapat mencemari air sungai dan air tanah yang menyebabkan banyaknya penyakit menular di desa tersebut terutama penyakit Diare. Faktor risiko lain yang mendukung terjadinya diare adalah kurangnya kesadaran diri akan pentingnya menjaga kebersihan seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum menyentuh makanan, selain itu sumber air minum berasal dari sumur yang seringkai tidak ditutup sehingga dapat memungkinkan terjadinya kontaminasi pada air sumur (Indriasari, 2009)(Cahyaningrum & Indriani, 2015).

Kondisi tersebut belum sesuai dengan salah satu tujuan dalam pencapaian target Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu terciptanya kehidupan sehat masyarakat yang sejahtera. Tingkat kepemilikan jamban sehat pada masyarakat desa Barengkrajan yang masih mencapai 51,5% merupakan kondisi yang masih sangat memerlukan perhatian untuk dicari solusi agar kondisi tersebut dapat meningkat menjadi kondisi dimana setiap masyarakat dapat memiliki jamban sehat sehingga dapat menciptakan kehidupan masyarakat yang sehat.

Masyarakat desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo berdasarkan capaian akses jamban sehat yang baru mencapai 51,5% sangat membutuhkan solusi pemecahan masalah melalui berbagai metoda baik melalui peningkatan kesadaran, promosi, bantuan pemerintah, maupun peningkatan kontribusi pendidikan melalui kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.

Salah satu tujuan PHBS bahwa setiap rumah harus memiliki jamban keluarga sebagai pengolahan limbah padat hasil buangan tinja manusia, untuk itu perlu adanya perubahan perilaku dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam membangun jamban untuk kegiatan melakukan buang air besar. Septic tank dan sumur resapan sebagai pengolahan limbah *blackwater* harus memiliki bangunan yang kedap dengan air sehingga air yang ada didalam tidak

dapat keluar yang dapat mencemari tanah di lingkungan sebagai salah satu faktor penyebab penyakit tidak menular. Septic tank dan resepan harus sesuai ketentuan (SNI 2398, 2017), bentuk sumur resapan dapat bervariasi dapat berbentuk empat peseri panjang lebar min 0,5 m, tinggi/kedalaman 0,45 m dan panjang 1 m untuk kapasitas kecil 1- 2 KK, atau berdasarkan jumlah KK dan daya serap tanah atau inovasi resapan berdasarkan hasil penelitian yang terbuat dari paralon sepanjang 13 meter ditanam didalam tanah dengan penambahan pasir dengan tujuan mengisolasi mengisolasi bakteri *Escherichia Coli* pada tinja yang berdekatan dengan sumber air bersih, harapannya organisme mati dengan sendirinya dengan berjalan di sepanjang paralon tersebut (Demes Nurmayanti et. al, 2019).

Penyelesaian masalahnya dengan melakukan Pendampingan Gerakan Masyarakat dalam melakukan pengolahan limbah cair domestic dan limbah tinja yang dilakukan secara terstruktur dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Surabaya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan Tim Dosen mempunyai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo dalam implementasi PHBS pada program percepatan ODF (*Open Defecation Free*) melalui pemberdayaan masyarakat mewujudkan pencegahan penyakit menular tahun 2024.

Kegiatan tersebut dirinci menjadi beberapa tahapan kegiatan diantaranya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang jamban sehat, dampak terhadap kesehatan manusia jika tidak memiliki jamban atau menggunakan jamban tidak sehat, dan cara merawat jamban. Bentuk kegiatan adalah penyuluhan yang didahului dengan pre-test dan diakhiri dengan post-test. Kegiatan lainnya yaitu membangun jamban sehat untuk masyarakat desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo sebanyak 15 unit. Penyuluhan dan pembangunan jamban sehat bagi masyarakat sangat membantu pencegahan dan penularan penyakit koleraq, diare, dan penyakit pencernaan lainnya (Mila Sari, et.all, 2020).

Pemanfaatan dan perawatan jamban sehat hasil kegiatan pengabdian masyarakat tersebut akan dievaluasi pada kurun waktu tiga bulan berikutnya untuk memastikan bahwa jamban telah digunakan dan dirawat dengan baik. Penggunaan jamban sehat dan terawat dengan baik akan memberikan kontribusi terhadap pencegahan penyakit diare maupun penyakit perut/ pencernaan lainnya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang pembangunan jamban sehat di masyarakat, sehingga dapat dijadikan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dalam proses pembelajaran, juga untuk memberikan kontribusi pencapaian SDG'S khususnya dalam meningkatkan kesehatan masyarakat menuju tercapainya kehidupan masyarakat yang lebih sejahtera.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa metode, yaitu:

- a. Melakukan Koordinasi dengan kepala dan tenaga sanitarian puskesmas setempat
- b. Melakukan inventarisasi data penyakit menular yaitu diare di desa tersebut.
- c. Melakukan perumusan akar permasalahan yang di hadapi masyarakat tersebut, kendala tidak memiliki jamban sehat keluarga.
- d. Merencanakan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi/ edukasi Pengetahuan kepada masyarakat Desa Barengkrajan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo

pada Implementasi PHBS dalam Program percepatan ODF (*Open Defecation Free*) Melalui pemberdayaan masyarakat mewujudkan pencegahan penyakit menular tahun 2024, untuk mewujudkan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang jamban sehat.

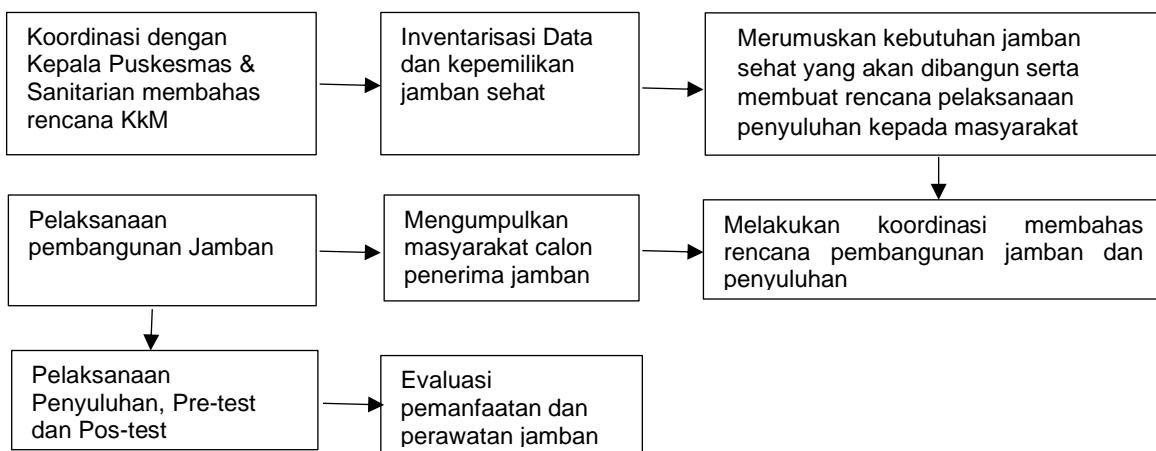
- e. Evaluasi pelaksanaan edukasi/ penyuluhan tentang jamban sehat kepada masyarakat dilakukan melalui *pre-post test* (Gambar 1) untuk mengukur kompetensi awal terhadap pengetahuan yang dimiliki masyarakat dan kompetensi akhir pengetahuan mereka setelah mendapatkan edukasi/ penyuluhan tentang jamban, penyakit yang timbul akibat jamban tidak sehat, dan cara merawat jamban agar tetap memenuhi syarat kesehatan.



Gambar 1. Kegiatan Pre-tes dan pos-test untuk evaluasi peningkatan pengetahuan hasil penyuluhan

- f. Setelah selesai kegiatan pengabdian masyarakat, selanjutnya masyarakat diharapkan melaksanakan dan mengimplementasikan hasil sosialisasi pengabdian masyarakat.
- g. Masyarakat memfasilitasi lahan dalam pembangunan septic tank dan resapan.
- h. Kegiatan pengabdian masyarakat akan dipantau kembali selama 1 minggu setelah proses kegiatan pengabdian masyarakat. Team pengabdian masyarakat akan melakukan monitoring dengan melakukan observasi dan coaching pada masyarakat dalam mengimplementasikan hasil sosialisasi.
- i. Team pengabdian masyarakat melakukan pengolahan data dari hasil pre dan post perubahan perilaku masyarakat dan mengimplementasikan. Data diolah dengan uji statistik yaitu uji beda dan di tampilkan dalam bentuk grafik.

Alur kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Barengkrajan Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan penyuluhan tentang jamban sehat diikuti oleh 60 orang yang terdiri dari warga masyarakat penerima bantuan jamban sebanyak 15 KK, kader Desa Barengkrajan sebanyak 21 orang, Kepala Dinas Kesehatan Sidoarjo dan istri 2 orang, Pejabat Puskesmas 5 orang, Perangkat Desa, 9 orang, dosen dari Poltekkes Surabaya sebanyak 4 orang, dan mahasiswa Poltekkes sebanyak 3 orang (Gambar 3).



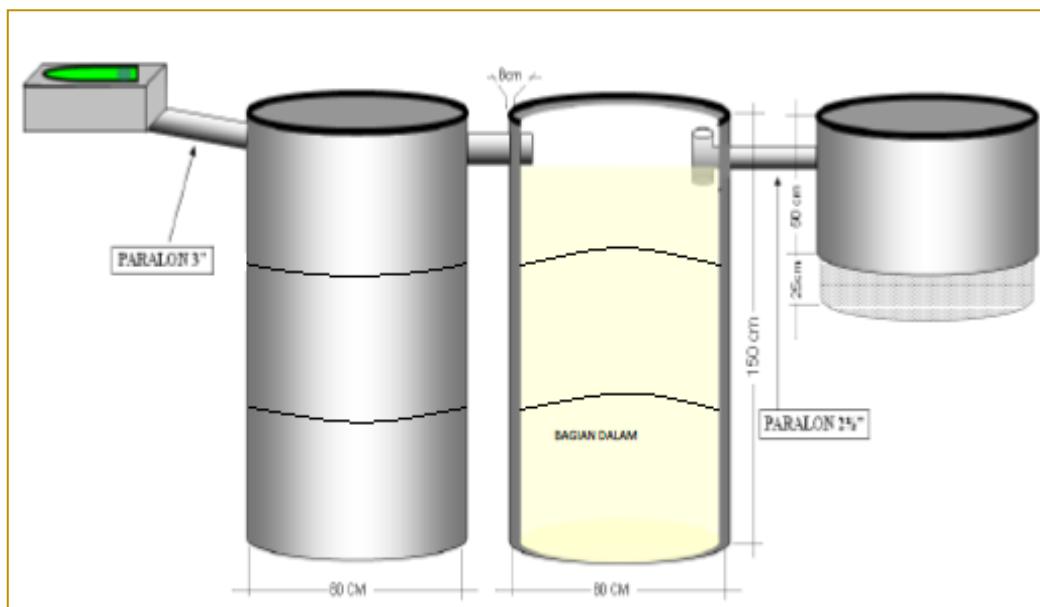
Gambar 3. Pelaksanaan Penyuluhan

Kepala Dinas berperan memberikan sambutan dan ucapan terima kasih. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam rangka implementasi kerjasama (MoU) antara Poltekkes Kemenkes Surabaya dengan Kepala Dinas Kesehatan Sidoarjo. Perjanjian kerjasama tersebut meliputi kerjasama dibidang Tri Dharma perguruan tinggi yaitu bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Dibidang pendidikan kabupaten Sidoarjo juga merupakan salah satu lahan praktik bagi mahasiswa baik praktik di Puskesmas, maupun di Industri.

Pengabdian masyarakat ini merupakan kontribusi Poltekkes Kemenkes Surabaya sebagai perguruan tinggi dalam menunjang tercapainya ODF bagi Kecamatan Krian khususnya di Desa Barengkrajan yang merupakan salah satu wilayah Kabupaten Sidoarjo. Dalam kegiatan pemasangan jamban pihak Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Surabaya berkontribusi biaya anggaran sebesar Rp. 25.000.000,00 (Dua Puluh Lima Juta Rupiah) khusus untuk pembuatan jamban saja. Sedangkan harga pemasangan satu Unit jamban sekitar Rp, 2.500.000,00. Sehingga Total biaya untuk 15 unit jamban sama dengan Rp.

37.200.000,00. Karena biaya yang disediakan Poltekkes hanya 25 Juta, maka besarnya dana yang berasal dari partisipasi masyarakat sebesar 12,5 juta rupiah.

Partisipasi tersebut berupa tenaga tukang, tenaga pembantu tukang, pasir, dan konsumsi selama bekerja dalam pembuatan jamban. Kepala Desa dan perangkatnya bersama-sama dengan Sanitarian Puskesmas Krian secara kompak memberikan bantuan koordinasi dengan masyarakat dan mendukung secara moril, tenaga dan komunikasi antara tim dengan masyarakat, sehingga kegiatan berjalan dengan sangat lancar. Adapun rancangan konstruksi jamban sehat dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Konstruksi jamban sehat yang dibangun

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan mulai dari pengumpulan data warga yang belum ODF. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan mengambil data sekunder dari Sanitarian yang dilanjutkan dengan survai untuk pengamatan kondisi fatka di lapangan. Hasil data yang pemilik jamban yang diperoleh merupakan kesepakatan antara Tim Pengabdi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Surabaya dengan Sanitarian Puskesmas Krian.

Dalam proses pengamatan sekaligus dilakukan pencarian penyebab masalah tidak memiliki jamban untuk digunakan sebagai bahan dalam program penyuluhan yang akan dilakukan pada waktu berikutnya. Data tersebut misalnya meliputi alas an mengapa warga yang bersangkutan masih membuang tinja di sungai, pendapatan keluarga, kebiasaan peerilaku lain yang mendukung kejadian BABS bagi warga. Pengambilan data didukung oleh Sanitarian, kader Desa, dan tokoh masyarakat setempat. Pengambilan data tersebut dilakukan melalui wawancara dengan warga yang tidak memiliki jamban sehat, dan warga yang telah memiliki kloset namun tidak memiliki septic tank.

Besarnya minat masyarakat yang ingin memiliki jamban mendorong keinginan masyarakat yang ingin membantu tenaga tukang, maupun kesediaan mereka untuk membantu tenaga sebagai penggali lubang untuk pembuatan septic tank. Terdapat masyarakat yang mau menyumbang pasir yang telah mereka miliki maupun sebagian batu bata yang ada sebagai bahan pembuatan bangunan jamban sehat.

Ukuran keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat diukur melalui tiga metode, yaitu:

1. Seberapa Besar partisipasi masyarakat dalam berkontribusi maupun mendukung terlaksananya pembangunan jamban sehat, dengan menghitung besarnya kontribusi tersebut secara kuantitatif.
2. Mengukur kenaikan tingkat pengetahuan mereka mengenai jamban sehat, cara pemakaian yang baik, dan cara perawatannya, dihitung dengan tingkat persentase, melalui kegiatan pre-post test dengan kuesioner pada kegiatan penyuluhan.
3. Mengevaluasi perilaku penggunaan dan perawatan bangunan jamban setelah digunakan dalam kurun waktu tertentu.

Analisis data terhadap semua hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Barengkrajan Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo dilakukan secara deskriptif terhadap faktor-faktor yang mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan dan faktor yang menghambat pelaksanaan kegiatan. Faktor penghambat bisa berasal dari kondisi geografis, pengetahuan dan perilaku warga sasaran maupun faktor ekonomi yang diperoleh pada saat analisis situasi dibandingkan dengan faktor pelaksanaan kegiatan. Faktor pendukung berasal dari besarnya semangat dan keinginan warga sasaran yang ingin memiliki jamban sehat yang diindikasikan melalui partisipasi yang mereka berikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat dapat berjalan lancar sesuai yang diharapkan.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat diharapkan dapat memancing partisipasi masyarakat dalam memberikan kontribusi pembangunan jamban, maupun meningkatnya ilmu pengetahuan masyarakat mengenai pengaruh jamban sehat dan perannya terhadap pencegahan penyakit menular di masyarakat khususnya penyakit diare atau penyakit pencernaan lainnya.

Dua indikator tersebut dijadikan tolok ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Analisis juga dilakukan dengan membandingkan teori-teori pendukung dari jurnal lain yang sejenis untuk memperkuat hasil yang diperoleh berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan dengan keberhasilan yang diperoleh.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil pengabdian kepada masyarakat dibagi dalam tiga kategori hasil, yaitu:

1. Inventarisasi permasalahan warga masyarakat yang belum memiliki jamban sehat
2. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang jamban sehat, perannya terhadap pemenuhan kebutuhan jamban sehat yang mendesak di masyarakat dan peran terhadap pencegahan timbulnya dan penularan penyakit diare dan penyakit pencernaan lainnya.
3. Terbangunnya jamban sehat sesuai dengan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang direncanakan.

Inventarisasi permasalahan

Inventarisasi masalah kesehatan masyarakat pada tanggal 9 Maret 2024 dilakukan terhadap permasalahan kepemilikan jamban sehat yang masih belum memadai dan penyakit yang berkaitan dengan jamban sehat. Inventarisasi dilakukan dengan koordinasi dengan kepala puskesmas dan tenaga sanitarian puskesmas setempat (Gambar 5). Tim pengabdian masyarakat melakukan inventarisasi data penyakit diare terutama pada balita dan menghitung jumlah rumah di wilayah tersebut belum memiliki jamban sehat.



Gambar 5. Koordinasi dengan Kepala Puskesmas dan Tenaga Sanitarian

Diperoleh hasil bahwa penduduk Desa Barengkrajan yang menderita penyakit diare pada tahun 2023 sebesar 299 orang, sedangkan penderita diare pada bulan Januari sampai dengan Juni 2024 sebesar 184 orang.

Data masyarakat yang belum memiliki jamban sehat sebanyak 25 rumah. Berdasarkan penelitian Jap & Widodo, 2021; dan Kambu & Azinar, 2021 penyakit diare patogen seperti Escherichia coli, Salmonella, Rotavirus, dan Giardia lamblia adalah penyebab umum diare infeksius. Masyarakat Desa Barengkrajan menggunakan air sumur yang berasal dari tinja akibat BABS di sungai yang dapat mencemari air tanah sekitarnya termasuk air sumur masyarakat. Hal tersebut ditunjang oleh adanya pengetahuan masyarakat yang masih kurang mengenai jamban sehat dan dampaknya terhadap kesehatan khususnya penyakit perut, misalnya diare, muntaber, cacingan, thyphus, kolera dan penyakit pencernaan lainnya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Khairunisa, *et al.* 2023 bahwa kandungan E. coli pada air bersih berhubungan dengan kejadian diare.

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

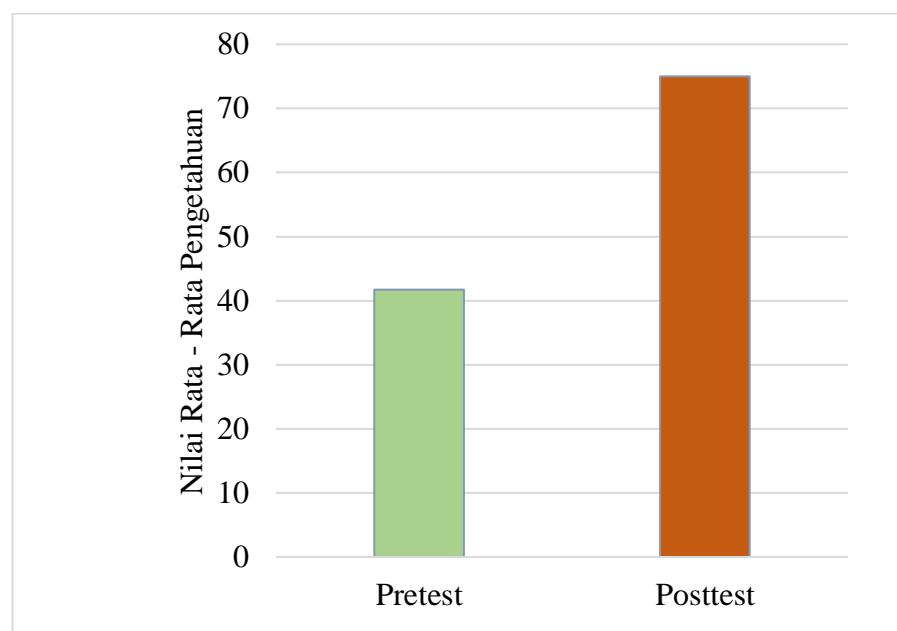
Hasil pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat di Desa Barengkrajan yang dilakukan melalui kegiatan pre-post tes yang dilakukan bersamaan dengan penyuluhan warga yang dilaksanakan pada tanggal 20 April 2024. Kegiatan yang mengambil topic “Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Ds. Barengkrajan, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo Dalam Implementasi PHBS Dalam Percepatan Program ODF Melalui Pemberdayaan Masyarakat Mewujudkan Pencegahan Penyakit Menular Tahun 2024” itu diikuti oleh 15 KK penerima jamban, kader desa Barengkrajan, para tokoh masyarakat desa, kepala Puskesmas dan Sanitarian, Kepala Dinas yang diwakili Kabid Kesmas, dan Tim Penyuluhan yang terdiri dari Dosen dan mahasiswa Poltekkes Kemenkes Surabaya.

Penyuluhan dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan dan merubah perilaku masyarakat Barengkrajan agar sadar dan akhirnya merasa bahwa memiliki jamban sehat dapat menunjang terjadinya kehidupan sehat dan dapat mencegah terjadinya penularan penyakit khususnya penyakit perut. Program edukasi yang terus-menerus tentang pentingnya kebersihan pribadi, pengolahan makanan yang benar, dan cara mencegah kontaminasi, sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan implementasi penggunaan jamban sehat keluarga (Aksir *et al.*, 2023; Prabowo *et al.*, 2022). Proses kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pelaksanaan penyuluhan tentang jamban dan PHBS

Hasil peningkatan pengetahuan/ penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang semula terukur pada pre-test sebesar rata-rata 41,75% meningkat menjadi rata-rata 75%, sebagaimana ditunjukkan Gambar 7.



Gambar 7. Hasil Pretest dan Posttest Peningkatan Pengetahuan Peserta Pengabdian Masyarakat yang Mendapatkan Bantuan Jamban

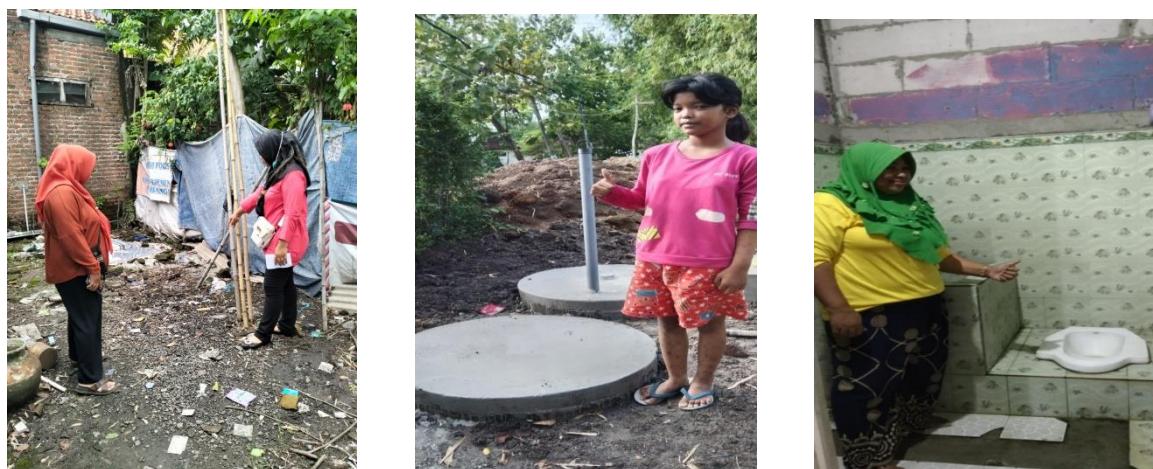
Pada Gambar 7 memperlihatkan peningkatan pengetahuan masyarakat dimana Masyarakat mulai memahami pentingnya memiliki jamban sehat dan berkomitmen untuk membangun jamban secara mandiri sehingga tingkat kepemilikan jamban sehat akan meningkat terus.

Pembangunan Jamban Sehat

Implementasi pembangunan jamban sehat di Desa Barengkrajan Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo dilakukan sebanyak 15 Unit dengan Total Biaya Pembangunan sebesar Rp. 37.500.000,00. Dana tersebut terdiri dari anggaran Poltekkes Kemenkes Surabaya sebesar 25 juta rupiah dan sisanya sebesar 17,5

juta (46.67%) berasal dari partisipasi masyarakat. Dana dari masyarakat tersebut dihitung dari partisipasi masyarakat penerima jamban berupa tenaga tukang 1 orang dan pembantunya rata-rata dua orang, serta bantuan dari material pasir maupun batu bata yang dimiliki warga.

Besarnya partisipasi masyarakat (sebesar 46.67%) menunjukkan bahwa masyarakat memiliki keinginan yang kuat untuk mempunyai jamban sendiri sebagai kebutuhan yang dianggap mendesak. Pada proses pembangunan jamban dilakukan tinjauan oleh Kepala Puskesmas, sanitarian, dan juga Tim Pengabdi sebagai wujud dukungan dan perhatiannya terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini. Selain itu untuk memastikan kualitas pembangunan jamban sesuai dengan rencana yang disepakati. Kegiatan proses peninjauan Pembangunan jamban dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Peninjauan pelaksanaan pembangunan jamban oleh sanitarian, Kepala Puskesmas, dan Tim Pengabdi.

Jamban yang sehat setidaknya memiliki sistem closet yang dapat mencegah terjadinya kontaminasi tinja, pembuangan tinjanya ditampung dalam septic tank agar terjadi proses penguraian oleh bakteri anaerobic, dan effluent buangannya dimasukkan ke peresapan, baru keluarannya bisa dibuang ke badan air. Kondisi sanitasi lingkungan yang buruk, seperti kurangnya fasilitas toilet yang memadai dan pengelolaan limbah yang tidak baik, juga berkontribusi besar terhadap penyebaran diare (D. Nurmayanti et al., 2023; Silvia Retna Ning Tyias et al., 2024).

Terbatasnya anggaran yang tersedia baru bisa mengatasi permasalahan jamban sebanyak 15 unit dari 25 unit warga yang belum memiliki jamban sehat. Namun kegiatan ini akan berlanjut untuk waktu mendatang agar seluruh warga masyarakat Desa Barengkrajan memiliki jamban sehat seluruhnya.

Meningkatnya pengetahuan masyarakat di Desa Barengkrajan berdasarkan kegiatan penyuluhan Tim Pengabdi Poltekkes Kemenkes Surabaya menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kepercayaan dan motivasi diri yang lebih kuat untuk memiliki jamban sehat. Hal tersebut Nampak dari banyaknya respon melalui pertanyaan seputar jamban sehat pada saat kegiatan penyuluhan yang diadakan di Balai RW I Desa Barengkrajan. Terbangunnya jamban sehat sebanyak 15 unit yang telah diterima dan dimanfaatkan oleh warga masyarakat memberikan kontribusi yang sangat baik bagi terwujudnya Desa ODF, Kecamatan ODF maupun Kabupaten ODF di Sidoarjo. Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya sebagai pendidikan tinggi kesehatan akan terus melakukan kegiatan-kegiatan Tri Dharma untuk

mendukung kehidupan masyarakat yang sehat dan sejahtera, baik melalui kegiatan pengajaran, penelitian dan maupun pengabdian kepada masyarakat. Lebih jauh kontribusi tersebut memberikan makna bagi peningkatan kesehatan masyarakat mendukung meningkatnya kesejahteraan masyarakat. Hal tersebut seiring dengan pencapaian tujuan pembangunan global berkelanjutan yang tertuang dalam salah satu 17 tujuan utama SDGs yaitu peningkatan kesehatan masyarakat dan tingkat kesejahteraan manusia yang lebih baik.

Dalam pelaksanaan tidak terdapat kendala yang berarti, disebabkan besarnya dukungan aparat desa, kecamatan maupun kabupaten yang menunjang terselenggarakannya kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar. Kendala yang ada hanya berupa kondisi geografis lahan yang memiliki permukaan air tanah dangkal pada titik-titik tertentu. Hal tersebut diatasi dengan penggunaan pompa yang dipakai untuk mengeluarkan air saat penggalian lubang untuk pembangunan septic tank. Kendala lain adalah ada masyarakat yang lahannya sangat terbatas sehingga dibuatkan sistem pemasangan bus beton (Gambar 9) jadi untuk septic tanknya. Cara tersebut lebih praktis dilakukan sesuai dengan lahan yang terbatas.



Gambar 9. Pemasangan bus beton jadi untuk lahan terbatas.

Septik tank dengan model tersebut terdiri dari dua kompartemen dan satu sumur resapan. Bentuk yang lebih sederhana lagi adalah satu kompartemen dan satu resapan. Bentuk yang menggunakan dua kompartemen akan memiliki umur teknis yang lebih lama dibanding dengan menggunakan satu kompartemen, karena tempat penampungan tinjanya ada dua buah. Namun jika dipergunakan dengan baik dan dijaga kondisi bakteri pengurai agar selalu optimal, maka satu kompartemen saja sudah cukup apalagi digunakan di lahan sempit. Untuk menjaga kondisi agar septik tank memiliki umur teknis lama, maka setiap 6 bulan sekali sebaiknya diberi Bio-toilet atau bisa juga merk Bio-HS semacam obat kimia yang terdiri dari nutrient untuk makanan bakteri sehingga jumlah bakteri terus terjaga, dan penguraian terjadi lebih sempurna dan padatan terjadi lebih padat, jadi tersedia lebih banyak ruang untuk tinja yang baru.

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Barengkrajan, Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi program peningkatan pengetahuan dan penerapan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) menunjukkan hasil signifikan dengan nilai pos test rata-rata mendapatkan nilai 75. Monitoring dan pendampingan yang berkelanjutan, yang bisa menjadi model untuk program serupa di masa mendatang menekankan pada peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku masyarakat. Hasil pembangunan jamban telah diselesaikan tepat waktu berkat adanya dukungan masyarakat baik yang berupa tenaga dan bahan bangunan yang cukup berarti (46.67% jika dikonversi ke dalam angka)

REKOMENDASI

Rencana kegiatan dalam program Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam melakukan pelatihan disajikan dalam kegiatan pendampingan berkelanjutan. Meskipun telah terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, pendampingan berkelanjutan oleh tenaga kesehatan dan kader lingkungan tetap diperlukan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat benar-benar menjadi kebiasaan yang berkelanjutan. Program edukasi mengenai PHBS harus terus dilakukan secara berkala. Selain itu, perlu adanya inovasi dalam metode penyampaian materi edukasi, seperti melalui media sosial, video edukatif, dan aplikasi berbasis teknologi untuk menjangkau lebih banyak masyarakat, khususnya generasi muda. Pemerintah daerah perlu meningkatkan dukungan dalam bentuk penyediaan infrastruktur sanitasi yang lebih baik. Program subsidi atau bantuan pembangunan jamban sehat bagi keluarga yang kurang mampu dapat menjadi solusi untuk memastikan semua rumah memiliki fasilitas sanitasi yang memadai. Kerjasama antara sektor kesehatan, pendidikan, dan sektor swasta sangat penting untuk keberhasilan program ini. Pihak sekolah dapat dilibatkan dalam program edukasi sanitasi untuk anak-anak, sedangkan sektor swasta dapat berkontribusi melalui program Corporate Social Responsibility (CSR) yang mendukung peningkatan sanitasi lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan sangat lancar dan sukses karena adanya dukungan yang sangat baik dari masyarakat setempat, untuk itu terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada masyarakat, tokoh masyarakat, Kepala Puskesmas Barengkrajan, dan Bupati Sidoarjo yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyanti, 2020, Sanitasi Pemukiman pada Masyarakat dengan Riwayat Penyakit Berbasis Lingkungan. *Jurnal Kesehatan Vol 11, No 1 - 2020*, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang
- Aksir, M. I., Juhani, J., Sudirman, A., Haeril, H., & Hasmyati, H. (2023). PkM Pemberdayaan Masyarakat dan Edukasi Pola Hidup Bersih dan Sehat: Menuju Gaya Hidup Berkelanjutan yang Sehat dan Bermakna. *Jurnal Pengabdian Olahraga Masyarakat (JPOM)*, 4(2), 108–116. <https://doi.org/10.26877/jpom.v4i2.17342>
- Cahyaningrum, D., & Indriani, I. (2015). *Studi Tentang Diare dan Faktor Resikonya pada Balita Umur 1-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan Sleman Tahun 2015*. STIKES'Aisyiyah Yogyakarta.
- Demes Nurmayanti, Marluk, N. (2019). *Efektifitas Pasir Kuarsa dan Pasir Hitam Dalam Pengolahan Limbah Blackwater*, Surabaya : Poltekkes Kemenkes

Surabaya.

- Indriasari, D. (2009). *100% Sembuh Tanpa Dokter; A-Z Deteksi, Obati Dan Cegah Penyakit*. Pustaka Grhatama.
- Jap, A. L. S., & Widodo, A. D. (2021). Diare Akut yang Disebabkan oleh Infeksi. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 27(3), 282–288. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v27i3.2068>
- Kambu, Y. K., & Azinar, M. (2021). Perilaku Pencegahan Diare Pada Balita. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), 101–113. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Kriswandana, F., Suryono, H., Nurmayanti, D., & Marlik. (2022). *Pembangunan Jamban Sehat Melalui Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mewujudkan Desa Wisata Sawahan Kecamatan Watulimo Kabupaten Trengalek Menuju Open Defecation Free Development of Healthy Latrine Through Community Empowerment in Realizing the Sawahan Tourism*. 4(4), 558–567. https://journal-center.litpam.com/index.php/Sasambo_Abdimas/article/view/839/657
- Marlik, F. K. D. N. (2022). Upaya Pembangunan Jamban Sehat Keluarga di Kelurahan Jemur Wonosari Kecamatan Wonocolo Melalui Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mewujudkan Kota Surabaya Menuju Open Defecation Free (ODF). *Jurnal Pengabdian Kesehatan Beguai Jejama*, Vol 3, No 3 (2022): *Jurnal Pengabdian Kesehatan Beguai Jejama Volume 3 Nomor 3 Desember 2022*, 75–82. <https://ejpt.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/beguaijejama/article/view/179/60>
- Marni, Linda, 2020, Dampak Kualitas Sanitasi Lingkungan terhadap Stunting. *Jurnal Stamina*, 3 (12). pp. 865-872. ISSN print: 2655-1802 dan online: 2655-1802, Universitas Negeri Padang
- Maulida Khairunnisa, Tri Joko, Mursid Raharjo.2023, Kualitas Air Bersih serta Hubungannya dengan Insidensi Diare pada Balita di Wilayah Pesisir, *Environmental Occupational Health and Safety Journal* • Vol.4 No.1 Universitas Diponegoro
- Mawardi Restu, Demes Nurmayanti, Purwoko Djoko, Sudarmo Agnes Puspitasari, Z. F. (2017). *Bahan Ajar Kesehatan Lingkungan Kimia Lingkungan*. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI BPPSDM Kes.
- Nurmayanti, D., Sandriana, T., Rustanti, I., Thohari, I., & Narwati. (2023). Faktor Lingkungan dan Perilaku Orangtua terhadap Penyakit Diare pada Balita di Desa Wonoayu, Sidoarjo Demes Nurmayanti. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(April), 396–399. doi: <http://dx.doi.org/10.33846/sf.v14i2.2894>
- Nurmayanti, S. W. R. I. T. D. (2020). Sanitasi Dasar Dan Perilaku Ibu Rumah Tangga Balita Diare di Kelurahan Banyuanyar Kecamatan Sampang Kabupaten Sampang Tahun 2019. *Gema Lingkungan Kesehatan*, 18(2).
- Prabowo, M. A., Hidayani, Qomaruddin, M. T., & Maulana, I. (2022). Upaya menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pendidikan melalui penerapan program bimbingan belajar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(4), 395–401.
- Santoso, B. (2019). pengaruh melalui Media Booklet Terhadap peningkatan pengetahuan, sikap Ibu dalam upaya Mencegah terjadinya kejadian Diare Pada Balita Di wilayah Kerja Puskesmas Siantan Hilir Kecamatan Pontianak Utara. Universitas Muhammadiyah Pontianak.

- Silvia Retna Ning Tyias, Narwati, N., Demes Nurmayanti, & Suprijandani. (2024). Assessing the Correlation Between Basic Sanitation and Diarrhea Prevalence in Buleurejo Village, Gresik: A Geographic Information System (GIS) Approach. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, 4(1), 12–18. <https://doi.org/10.35882/ijahst.v4i1.310>
- SNI 2398. (2017). *Tata cara perencanaan tangki septik dengan pengolahan lanjutan (sumur resapan, bidang resapan, P flow filter, kolam sanita)*.
- Tiara Sandriana, Demes Nurmayanti, Iva Rustanti, Imam Thohari, N. (2023). Faktor Lingkungan dan Perilaku Orangtua terhadap Penyakit Diare Balita di Desa Wonoayu Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*.
- UNICEF. (2020). *Situasi Anak di Indonesia - Tren, peluang, dan Tantangan dalam Memenuhi Hak-Hak Anak*.
- Winanti, I. L. (2016). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak SDN Brujul Di Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar Tahun 2015*. Universitas Negeri Semarang.