

## **Edukasi Alat Filtrasi Air Sederhana Untuk Anak Suku Anak Dalam di Desa Hajran Kabupaten Batanghari, Jambi**

***Education of Simple Water Filtration Tools for Children Suku Anak Dalam in Hajran Village  
Kabupaten Batanghari, Jambi***

**Mya Maulidina<sup>1</sup>, Qonita Arda Atiqa<sup>2</sup>, Nadia Syafira Wibisana<sup>3</sup>, Tina Yulia<sup>4</sup>, Angelica Dama Olivia<sup>5</sup>, Devita Eka Prasetya<sup>6</sup>, Federicha Cicilia Br Manalu<sup>7</sup>, Fazar Rhamaddi<sup>7</sup>, Fatikha Ayu Lestari<sup>8</sup>, Debora Deliani Siregar<sup>9</sup>, Auryza Tara Andita<sup>10</sup>, Arnati Wulansari<sup>11</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup> Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi

### Informasi Artikel

Submit: 27 – 11 – 2025

Diterima: 30 – 12 – 2025

Dipublikasikan: 15 – 1 – 2026

### **ABSTRACT**

*The availability and quality of adequate clean water remains a serious challenge in Hajran Village, Batanghari Regency, especially for the isolated indigenous community of the Suku Anak Dalam. This situation is exacerbated by a lack of basic understanding of the importance of how to treat it, which directly contributes to health problems such as skin infections and diarrhea among children. Therefore, early education on the importance of simple treatment methods is urgently needed to raise awareness and encourage clean and healthy living behaviors. This community service program aims to provide education and practical skills to the children of the Suku Anak Dalam in Hajran Village on the importance of how to make simple water filtration devices using local materials. The activity was carried out in November at Sekolah Rimba, Desa Hajran. This activity using a participatory education method that combined lectures and direct demonstrations of how to make filtration devices. The effectiveness of the activity was evaluated using quantitative descriptive analysis by comparing participants' knowledge scores through pre-tests and post-tests. The results of the analysis show a significant increase in knowledge (increased by 36.37% (from 27.27% to 63.64%). This practice-based education method involving active participation proved effective in improving participants' understanding and skills. Education on the importance of clean water and the practice of making simple water filtration devices successfully increased participants' understanding and raised their awareness of the need to maintain the quality of the water they consume, which is an important first step in encouraging healthy lifestyle changes.*

**Keywords:** Education, Health, Simple Filtration, Suku Anak Dalam

### **ABSTRAK**

Ketersediaan dan kualitas air bersih yang memadai masih menjadi tantangan serius di Desa Hajran, Kabupaten Batanghari, terutama bagi kelompok Komunitas Adat Terpencil Suku Anak Dalam. Kondisi ini diperburuk dengan minimnya pemahaman dasar tentang pentingnya cara pengolahan air bersih yang secara langsung berkontribusi pada masalah kesehatan seperti infeksi kulit dan diare pada kelompok anak-anak. Oleh karena itu, edukasi dini mengenai pentingnya metode pengolahan sederhana sangat dibutuhkan untuk membentuk kesadaran dan mendorong perilaku hidup bersih dan sehat. Pengabdian ini bertujuan

\*Alamat Penulis Korespondensi:  
Arnati Wulansari, S.Gz., M.Si.;  
Universitas Jambi, Jl. Letjen Soeprapto No 33, Telanaipura,  
Jambi, Indonesia 36361.  
Phone: 085266234979.  
Email:  
arnatiwulansari@unja.ac.id

untuk memberikan edukasi dan keterampilan praktis kepada anak-anak Suku Anak Dalam di Desa Hajran mengenai pentingnya cara pembuatan alat filtrasi air sederhana menggunakan bahan-bahan lokal. Kegiatan dilaksanakan pada Bulan November di Sekolah Rimba, Desa Hajran. Kegiatan ini dilakukan dengan metode edukasi partisipatif yang mengombinasikan ceramah dan demonstrasi praktik langsung pembuatan alat filtrasi. Efektivitas kegiatan dievaluasi menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan membandingkan skor pengetahuan peserta melalui tes awal dan tes akhir. Tingkat keberhasilan kegiatan diukur melalui pre-test dan post-test secara lisan, analisis menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan (meningkat sebesar 36,37% (dari 27,27% menjadi 63,64%)). Metode edukasi berbasis praktik yang melibatkan partisipasi aktif ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta. Edukasi tentang pentingnya praktik pembuatan alat filtrasi air sederhana berhasil meningkatkan pemahaman dan menumbuhkan kesadaran peserta untuk menjaga kualitas air yang dikonsumsi, yang merupakan langkah awal penting dalam mendorong perubahan perilaku hidup sehat.

**Kata kunci:** Edukasi, Kesehatan, Filtrasi Sederhana, Suku Anak Dalam

## PENDAHULUAN

Air merupakan komponen yang memegang peranan penting bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup di bumi ini. Air bersih adalah air yang jernih, tidak berbau, tidak berwarna, tidak berasa, serta bebas dari kuman dan bahan kimia berbahaya sehingga aman digunakan untuk kebutuhan sehari-hari seperti minum, mandi, mencuci, dan memasak. Kuman dan bahan kimia berbahaya sehingga aman digunakan untuk kebutuhan sehari-hari seperti minum, mandi, mencuci, dan memasak (1). Air bersih harus memenuhi beberapa syarat agar aman digunakan. Secara fisik, air tidak boleh berwarna, berbau, atau berasa. Secara kimia, air tidak boleh mengandung zat beracun seperti logam berat atau pestisida. Secara biologi, air harus bebas dari kuman, bakteri, dan parasit. Air bersih sangat penting bagi kehidupan manusia. Kita membutuhkannya untuk minum, memasak, mencuci, mandi, serta menjaga kebersihan lingkungan. Dengan air bersih, tubuh kita tetap sehat dan terhindar dari penyakit (2,3).

Tanda-tanda air kotor biasanya terlihat keruh, berwarna kecoklatan atau kehijauan, berbau tidak sedap, dan bisa terasa asin atau pahit. Kadang juga meninggalkan endapan di wadah atau membuat kulit terasa gatal setelah digunakan. Tanda-tanda ini menunjukkan bahwa air tersebut tidak layak dipakai (4). Air kotor dapat menyebabkan banyak masalah jika digunakan untuk mandi, mencuci, atau memasak. Penyakit yang akan muncul seperti diare, tifus, kolera, hepatitis A, disentri. Sedangkan dampak penyakit kulit seperti gatal-gatal atau skabies (5,6).

Penyakit diare merupakan penyebab kematian ketiga tertinggi pada anak usia 1-59 bulan, dengan sekitar 443.832 kematian anak di bawah usia 5 tahun dan tambahan 50.851 kematian pada anak usia 5 hingga 9 tahun setiap tahunnya. Secara global, terdapat hampir 1,7 miliar kasus diare pada anak setiap tahun, menjadikannya salah satu penyebab utama kekurangan gizi pada anak di bawah usia lima tahun (7).

Penyakit kulit merupakan penyakit yang disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya penggunaan air tercemar. Kasus penyakit kulit sebesar 4,60% - 12,95%, menduduki urutan ketiga dari 10 penyakit terbanyak di Indonesia. Menurut beberapa penelitian Personal Hygiene dan kualitas air merupakan beberapa faktor penyebab kejadian penyakit kulit (8). Kolera adalah penyakit diare parah yang dapat berakibat fatal dalam hitungan jam jika tidak ditangani. Akses cepat ke pengobatan sangat penting. Para peneliti memperkirakan terdapat 1,3 hingga 4,0 juta kasus dan 21.000 hingga 143.000 kematian akibat kolera di seluruh dunia setiap tahunnya (9). Penyakit hepatitis merupakan suatu penyakit radang pada organ hati manusia yang dapat disebabkan oleh banyak faktor, salah satu yang terbanyak adalah infeksi virus. adanya virus yang berkembang biak (10). Hepatitis A adalah peradangan hati yang dapat menyebabkan penyakit ringan hingga berat. Virus hepatitis A (HAV) ditularkan melalui konsumsi makanan dan air yang terkontaminasi atau melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi (11).

Air bersih merupakan kebutuhan dasar manusia yang berperan penting dalam menjaga kesehatan, kualitas hidup, serta mencegah berbagai penyakit berbasis lingkungan. Air yang tidak melalui proses pengolahan dan dikonsumsi langsung dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi, seperti diare, infeksi kulit, dan gangguan sistem pencernaan(6). Kondisi ini menjadi perhatian khusus dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat berbasis lingkungan.

Desa Hajran, yang terletak di Kecamatan Batin XXIV, Kabupaten Batanghari, Jambi, merupakan wilayah dengan karakteristik geografis pedalaman dan akses infrastruktur terbatas. Sebagian wilayah desa masih didominasi vegetasi hutan sekunder dengan akses jalan berbatu dan sulit dilalui, terutama pada area pemukiman Komunitas Adat Terpencil (KAT) Suku Anak Dalam (SAD). Kondisi geografis dan aksesibilitas tersebut berdampak langsung terhadap keterbatasan penuhan air bersih bagi masyarakat. Meskipun pemerintah telah menyediakan sumber air melalui fasilitas pos kesehatan desa (PODKESAD), mobilitas masyarakat SAD yang berpindah-pindah menyebabkan pemanfaatannya belum optimal, sehingga mereka masih bergantung pada sumber air alami yang tidak terjamin kualitasnya.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya edukasi dan pemberdayaan melalui pemanfaatan teknologi filtrasi air sederhana berbahan lokal seperti kerikil, pasir, arang, dan serabut kelapa. Penerapan pendekatan edukatif yang terstruktur dan aplikatif diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengolahan air layak konsumsi serta meminimalkan risiko penyakit terkait sanitasi. Kegiatan ini bertujuan untuk edukasi pembuatan alat filtrasi air sederhana bagi anak-anak Suku Anak Dalam Desa Hajran sebagai upaya peningkatan pemahaman dan kemampuan masyarakat dalam memperoleh air bersih serta membangun kebiasaan hidup bersih dan sehat.

## METODE

Kegiatan ini dilaksanakan oleh Dosen dan Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. Sebanyak 1 orang dosen pendamping dan 10 orang mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini. Pelaksanaan kegiatan praktik kesehatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pentingnya penggunaan air bersih serta cara membuat alat filtrasi air sederhana. Untuk mencapai tujuan tersebut, digunakan beberapa strategi dan metode yang disesuaikan dengan karakteristik sasaran serta kondisi lapangan. Metode yang diterapkan dijelaskan dalam sub-bagian berikut.

### 1. Lokasi, Waktu, dan Pihak yang Terlibat

Kegiatan edukasi filtrasi air sederhana dilaksanakan di Desa Hajran, Kecamatan Batin XXIV, Kabupaten Batanghari, dengan melibatkan anak-anak Suku Anak Dalam (SAD). Pihak yang terlibat dalam kegiatan ini meliputi mahasiswa sebagai edukator, Waris, Guru Sekolah Rimba serta tokoh adat dan masyarakat SAD yang memfasilitasi kegiatan di pemukiman SAD. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan November 2025.

### 2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan menggunakan beberapa metode, yaitu ceramah, roleplay, dan demonstrasi. Ceramah digunakan untuk menjelaskan konsep air bersih, air kotor, dampak kesehatan, serta pentingnya menjaga kualitas air (12–14) Selanjutnya, metode Roleplay diperagakan oleh dua edukator untuk membantu peserta—khususnya anak-anak SAD—memahami materi melalui alur cerita yang mudah diikuti (15). Demonstrasi dilakukan untuk memperlihatkan proses penyusunan alat filtrasi air sederhana menggunakan bahan seperti pasir, kerikil, arang, kapas, sabut kelapa, tisu, dan botol plastik. Peserta kemudian mempraktikkan sendiri penyusunan alat tersebut.

### 3. Strategi Pendekatan Pengabdian

Pendekatan pengabdian dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan peserta secara aktif selama sesi edukasi. Penggunaan ceramah interaktif, roleplay, dan demonstrasi langsung bertujuan meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan peserta dalam mengenali kualitas air dan membuat alat filtrasi sederhana. Kegiatan disesuaikan dengan karakteristik peserta,

terutama anak-anak SAD yang membutuhkan media visual dan pembelajaran langsung untuk memahami pesan kesehatan. (15)

4. Metode Pengukuran Keberhasilan

Tingkat keberhasilan kegiatan diukur melalui pre-test dan post-test secara lisan. Edukator memberikan pertanyaan secara langsung, dan peserta menjawab menggunakan metode tunjuk tangan. Pertanyaan meliputi ciri-ciri air bersih, bahaya air kotor, dan fungsi alat filtrasi.

5. Metode Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan membandingkan jumlah jawaban benar sebelum dan sesudah edukasi. Analisis ini digunakan untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta dan efektivitas metode edukasi yang diterapkan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketersediaan air bersih merupakan salah satu indikator penting derajat kesehatan masyarakat, terutama di wilayah pedesaan dan komunitas adat terpencil. Desa Hajran, tempat tinggal masyarakat Suku Anak Dalam (SAD), menghadapi keterbatasan akses air bersih akibat kondisi geografis, perilaku hidup, serta kurangnya sarana pengolahan air. Sementara itu, anak-anak usia sekolah dasar juga sangat rentan terhadap penyakit berbasis air karena minimnya pemahaman mengenai pentingnya konsumsi air bersih. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi edukasi yang tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan.

Pengabdian kepada masyarakat merupakan upaya untuk menyebarkan pengetahuan kepada masyarakat. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah signifikan dalam aspek kesehatan dan perubahan perilaku anak-anak SAD di Desa Hajran. Kegiatan pengabdian berhasil membawa perubahan positif pada tingkat individu dalam jangka waktu pendek maupun panjang.

Program edukasi filtrasi air sederhana di Desa Hajran menjadi salah satu strategi promosi kesehatan yang tepat karena memanfaatkan media belajar langsung melalui demonstrasi, roleplay, dan praktik. Hasil kegiatan menunjukkan perubahan pengetahuan yang signifikan baik pada kelompok siswa SD maupun anak-anak SAD.

Tabel 1. Pengetahuan Pre-test dan post-test di Suku Anak Dalam (SAD)

Pre-test				Post-test			
Tahu	Tidak tahu	Tahu	Tidak tahu				
N	%	N	%				
3	27,27%	8	81,82%				
7	63,64%	4	36,36%				

Berdasarkan Tabel 1, hasil kegiatan edukasi Filtrasi Air Sederhana menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan anak-anak Suku Anak Dalam (SAD) mengenai cara memperoleh air bersih melalui proses penyaringan air sederhana. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, dari 11 orang Suku Anak Dalam (SAD) yang menjawab pada pre-test terdapat 3 orang yang menjawab dan 8 orang tidak bisa menjawab. Pada post-test terdapat 7 orang yang dapat menjawab dan 4 orang tidak bisa menjawab.

Pada pertanyaan nomor 1, pertanyaan mengenai apakah setuju apabila air yang bagus itu air yang jernih?, sebagian anak Suku Anak Dalam (SAD) tidak dapat memberikan jawaban yang benar karena kemampuan pemahaman mereka masih terbatas. Usia anak-anak yang relatif kecil menyebabkan mereka tidak mampu membedakan secara jelas antara air yang jernih sebagai ciri air bersih dan air yang tampak jernih tetapi sebenarnya tidak aman, mereka terbiasa menggunakan air dari alam tanpa mengenali ciri air bersih. Keterbatasan pemahaman serta minimnya edukasi mengenai standar kualitas air membuat mereka belum memahami bahwa kejernihan merupakan salah satu indikator penting bahwa air layak digunakan.

Nomor 4, pertanyaan apakah setuju apabila air yang kotor itu bisa menyebabkan sakit perut?, sebagian besar anak SAD tidak dapat menjawab dengan tepat. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya

pemahaman mengenai hubungan antara konsumsi air kotor dan gangguan kesehatan, terutama penyakit yang menyerang saluran pencernaan. Karena pengetahuan kesehatan yang dimiliki masih terbatas, mereka tidak mampu menghubungkan keberadaan kuman atau bakteri dalam air kotor dengan risiko sakit perut.

Nomor 5, pertanyaan apakah setuju air yang kotor itu bisa menyebabkan iritasi kulit dan gatal-gatal?, tidak dapat dijawab secara benar oleh sebagian anak SAD. Kurangnya kemampuan mereka dalam memahami perbedaan antara air bersih dan air kotor menjadi penyebab utama. Anak-anak tidak mengerti bahwa air kotor dapat mengandung mikroorganisme yang dapat menimbulkan gangguan pada kulit. Terbatasnya akses terhadap informasi kesehatan menyebabkan mereka tidak mampu menghubungkan penggunaan air kotor dengan risiko iritasi kulit dan gatal-gatal. Faktor ini membuat mereka kesulitan menjawab pertanyaan secara benar.

Nomor 6, pertanyaan apakah setuju air yang berbau itu air yang bagus?, anak-anak SAD tidak dapat memberikan jawaban yang tepat. Hal ini terjadi karena mereka tidak memahami konsep dasar mengenai manfaat air bersih dan bahayanya penggunaan air kotor. Keterbatasan pengetahuan serta usia yang masih kecil menyebabkan mereka tidak mampu menilai bahwa air kotor tidak memiliki manfaat justru menimbulkan risiko kesehatan. Kurangnya pemahaman tersebut membuat mereka tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar.

Nomor 7, apakah setuju air yang bersih bisa mempersulit pencernaan kita?, sebagian anak SAD tidak mampu memberikan jawaban. Hal ini disebabkan oleh pemahaman mereka yang masih rendah mengenai peran air bersih dalam proses pencernaan. Akibatnya, mereka sulit memahami bahwa air bersih memiliki fungsi penting dalam menunjang proses pencernaan.

Tingkat pemahaman sebelum edukasi hanya mencapai 27,27%, sedangkan setelah edukasi meningkat menjadi 63,64%. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi berbasis praktik dan bermain peran efektif membantu peserta memahami konsep filtrasi air dengan cara yang menarik dan mudah dipahami. Kegiatan edukasi di komunitas SAD dilakukan dengan pendekatan role play dan demonstrasi langsung, menggunakan bahan sederhana seperti pasir, batu kerikil, arang, kapas, tisu, sabut kelapa dan botol plastik. Meskipun peningkatannya tidak setinggi siswa SD, capaian ini sangat berarti karena anak-anak SAD memiliki latar belakang pendidikan, bahasa, dan pengalaman belajar yang berbeda. Penggunaan metode roleplay terbukti membantu mereka memahami konsep air bersih secara lebih konkret karena mereka dapat melihat contoh langsung melalui cerita dan permainan peran. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa roleplay meningkatkan kemampuan memahami informasi pada populasi dengan hambatan bahasa dan literasi (16-18).

Keterbatasan pemahaman mengenai standar air minum yang aman serta kurangnya informasi tentang risiko penyakit akibat air keruh dan kotor menyebabkan siswa/i tidak dapat mengaitkan konsumsi air yang tidak bersih dengan potensi penyakit. Hal ini memperlihatkan bahwa siswa/i masih membutuhkan pengetahuan lebih lanjut mengenai perbedaan kualitas air minum yang aman dan yang berbahaya. Tingkat pemahaman awal sudah cukup tinggi, yaitu 86,36%, meningkat menjadi 100% setelah dilakukan edukasi. Kegiatan di sekolah menggunakan metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan tanya jawab, yang memfasilitasi peserta untuk memperdalam pemahaman dan mempraktikkan langsung pembuatan alat filtrasi air sederhana. Perubahan ini juga tercermin dari semangat peserta saat melakukan praktik pembuatan alat filtrasi dengan bahan-bahan sederhana seperti pasir, kerikil, arang aktif, dan kapas. Penggunaan metode roleplay terbukti membantu mereka memahami konsep air bersih secara lebih konkret karena mereka dapat melihat contoh langsung melalui cerita dan permainan peran.

Metode demonstrasi juga berperan penting dalam meningkatkan keterampilan praktik kedua kelompok (19-20). Dengan menunjukkan secara langsung lapisan-lapisan penyaring seperti kerikil, pasir, arang, dan kapas, peserta dapat menghubungkan konsep abstrak (air bersih-air kotor) dengan pengalaman nyata. Mereka juga dapat melihat perubahan visual pada air sebelum dan setelah melalui proses filtrasi, sehingga memperkuat pemahaman dan memotivasi untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, penggunaan alat dan bahan lokal membuat teknologi filtrasi ini relevan dan mudah diaplikasikan oleh komunitas.



Gambar 1. Penyampaian Materi



Gambar 2. mendemonstrasikan alat filtrasi air

Peningkatan signifikan hasil post-test pada kedua kelompok sasaran, khususnya pada anak-anak SAD yang mengalami kenaikan pemahaman dari 27,27% menjadi 63,64%, mengindikasikan keberhasilan pendekatan edukatif yang diterapkan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Mawardah & Jannah yang membuktikan efektivitas model role play dalam meningkatkan kepercayaan diri dan pemahaman konsep pada kelompok dengan karakteristik belajar eksperiensi (15). Hasil penelitian Satriyani & Liana yang menegaskan keefektifan metode demonstrasi dalam konteks pendidikan kesehatan (14). Proses visualisasi langsung transformasi air keruh menjadi jernih melalui media filtrasi memberikan pengalaman sensorimotor yang memperkuat retensi memori, sebagaimana diungkapkan dalam studi Nisa' & Zakiyaturosyidah mengenai media permainan edukatif (12).

Pentingnya penyesuaian metode dengan karakteristik sasaran, anak-anak SAD memerlukan pendekatan berbasis pengalaman melalui role play dan demonstrasi langsung. Pola ini konsisten dengan prinsip andragogi yang menekankan kebutuhan penyesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik kognitif dan budaya peserta. Keberhasilan intervensi ini semakin diperkuat dengan pemanfaatan bahan lokal yang familiar, sebagaimana diterapkan dalam program teknologi tepat guna pengolahan air oleh Elystia dkk yang tidak hanya meningkatkan relevansi teknologi tetapi juga memfasilitasi adopsi dalam praktik sehari-hari (13),

Selain peningkatan pengetahuan, program ini juga memiliki dampak sosial yang cukup kuat. Kegiatan edukasi memfasilitasi interaksi positif antara mahasiswa dan masyarakat SAD, memperkuat hubungan sosial, serta menumbuhkan rasa ingin tahu anak-anak lebih besar. Pengalaman belajar langsung di lapangan juga memberi kesadaran baru mengenai pentingnya menjaga kesehatan lingkungan. Dalam jangka panjang, pemahaman mengenai filtrasi air sederhana dapat membantu menurunkan risiko penyakit berbasis air seperti diare dan infeksi kulit.

Secara keseluruhan, keberhasilan program ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang dikemas dengan metode interaktif, sederhana, dan kontekstual memberikan dampak yang signifikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Kegiatan ini juga membuktikan bahwa teknologi sederhana yang memanfaatkan bahan lokal dapat menjadi solusi efektif di daerah dengan keterbatasan sarana sanitasi. Dengan dukungan pemerintah, sekolah, dan pemimpin komunitas, program serupa dapat dikembangkan sebagai upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat Desa Hajran.

Keunggulan dari program ini terletak pada cara penyampaian yang interaktif, seperti ceramah, demonstrasi, dan roleplay yang membuat peserta lebih tertarik dan berpartisipasi, terutama untuk kelompok SAD yang cenderung lebih mudah memahami dengan metode visual dan praktik langsung. Kondisi lingkungan pemukiman SAD yang masih memiliki keterbatasan dalam akses terhadap air bersih juga menjadi tantangan tersendiri dalam menjelaskan penggunaan filtrasi sederhana. Peluang pengembangan kegiatan ini ke depan meliputi pelatihan lanjutan tentang sanitasi, pembuatan titik filtrasi sederhana yang lebih permanen, serta penguatan edukasi mengenai pola hidup bersih dan sehat.

## KESIMPULAN

Kegiatan edukasi pembuatan alat filtrasi air sederhana bagi anak-anak Suku Anak Dalam (SAD) di Desa Hajran berhasil meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta dalam memahami pentingnya air bersih dan cara melakukan filtrasi menggunakan bahan sederhana yang tersedia di lingkungan mereka. Metode edukasi partisipatif melalui ceramah, roleplay, dan demonstrasi terbukti efektif mendukung peningkatan pemahaman, yang terlihat dari adanya peningkatan hasil pre-test ke post-test pada kedua kelompok sasaran. Program ini menjadi langkah awal penting dalam membentuk perilaku hidup bersih dan sehat serta kesadaran masyarakat terhadap risiko penggunaan air yang tidak layak konsumsi.

## SARAN

Kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan pelatihan lanjutan mengenai sanitasi lingkungan, pembuatan titik filtrasi sederhana yang lebih permanen, serta pendampingan rutin bagi masyarakat SAD dan siswa sekolah agar praktik pengolahan air bersih dapat diterapkan secara berkelanjutan. Selain itu, perlu dilakukan kolaborasi lebih intens dengan perangkat desa, sekolah, dan tokoh adat untuk memperkuat penerapan kebiasaan hidup bersih serta memperluas cakupan edukasi kepada kelompok masyarakat yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana kegiatan menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian ini, khususnya kepada Waris dan masyarakat Suku Anak Dalam (SAD) di Desa Hajran yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan edukasi secara langsung. Apresiasi juga diberikan kepada perangkat desa dan Kepala Desa Hajran yang membantu kelancaran koordinasi di lapangan, serta kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang telah memberikan dukungan, arahan, dan bantuan sehingga kegiatan edukasi filtrasi air sederhana ini dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat sasaran.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Semua penulis yang terlibat dalam penulisan artikel ini dengan ini menyatakan secara resmi bahwa tidak terdapat konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ayu R, Kholidah N, Suprayogi D, Auvaria Sw, Agustina E. Analisis Kualitas Air Bersih Dari Berbagai Sumber Di Laboratorium Pt X. *Journal Of Multidisciplinary Research And Development* [Internet]. 2025;7(3). Available From: <Https://Jurnal.Ranahresearch.Com/Index.Php/Doi:https://Doi.Org/10.38035/Rrj.V7i3https://Creativecommons.Org/Licenses/By/4.0/>
2. Ainayah Alfatihah, Latuconsina H, Hamdani Dwi Prasetyo. Analisis Kualitas Air Berdasarkan Parameter Fisika Dan Kimia Di Perairan Sungai Patrean Kabupaten Sumenep. *Aquacoastmarine: Journal Of Aquatic And Fisheries Sciences*. 2022 Oct 5;1(2):76–84.
3. Kurniawati Rd, Kraar Mh, Amalia Vn, Kusaeri Mt. Peningkatan Akses Air Bersih Melalui Sosialisasi Dan Penyaringan Air Sederhana Desa Haurpugur. *Jurnal Pengabdian Dan Peningkatan Mutu Masyarakat (Janayu)*. 2020 Jul 22;1(2).
4. Harun Fz, Khoiriyah Rahmawati F, Umadiji Ir. Analisis Parameter Kekeruhan Pada Sistem Pengolahan Air Baku Di Kota Gorontalo Analysis Of Turbidity Parameters In The Raw Water Treatment System In The City Of Gorontalo. *Journal Of Environmental Engineering Research*. 2025;3(1):2025.

5. Robin A, Butarbutar, Handayani F, Vierdiana D, Mulyani D, Farlina B, Et Al. Hubungan Antara Kualitas Air Dan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pencernaan: Tinjauan Kesehatan Lingkungan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran.* 2024;7(2).
6. Fasya Salsabila N, Raharjo M, Joko T. Indeks Pencemaran Air Sungai Dan Persebaran Penyakit Yang Ditularkan Air (Waterborne Diseases): Suatu Kajian Sistematis. *Environmental Occupational Health And Safety Journal Occupational Health And Safety Journal* • . 2023;4(1):24.
7. World Heald Organization [Internet]. 2024. *Diarrhoeal Disease*.
8. Meutia Hphdkadpkdddjmt. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan* [Internet]. 2024;11(7):1–5. Available From: <Http://Ejurnalmalahayati.Ac.Id/Index.Php/Kesehatan>
9. World Health Organization. Cholera [Internet]. 2024 [Cited 2025 Nov 23]. Available From: <Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Cholera>
10. Kementerian Kesehatan Ri. Hepatitis: Jenis, Penyebab, Gejala, Dan Pengobatan [Internet]. 2022 [Cited 2025 Nov 23]. Available From: [Https://Keslan.Kemkes.Go.Id/View\\_Artikel/1993/Hepatitis-Jenis-Penyebab-Gejala-Dan-Pengobatan](Https://Keslan.Kemkes.Go.Id/View_Artikel/1993/Hepatitis-Jenis-Penyebab-Gejala-Dan-Pengobatan)
11. World Health Organization. Hepatitis A [Internet]. 2025 [Cited 2025 Nov 23]. Available From: <Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Hepatitis-A>
12. Nisa K, Wahab Hasbullah Ka, Wahab Hasbullah K. Pelatihan Dan Pendampingan Media Pembelajaran Agama Islam Melalui Permainan Ludo Edukasi Di Smrn 2 Perak Jombang. 2021;2(1).
13. Elystia S, Priyambada G, Reza M, Sasmita A, Andrio D, Asmura J. Teknologi Pengolahan Air Bersih Sebagai Upaya Peningkatan Kesehatan Masyarakat Di Desa Bunga Raya, Kabupaten Siak. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia.* 2023 May 10;3(3):973–82.
14. Satriyani, Liana Y. Peningkatan Pengetahuan Melalui Pendidikan Kesehatan Dengan Metode Demonstrasi Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka (Jpmb).* 2022;1.
15. Mawardah M, Jannah Ar. Upaya Penggunaan Model Pembelajar Role Play Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia.* 2025 Feb 7;4(1):24–9.
16. Musniati N, Fitria F. EEdukasi Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *Media Karya Kesehat.* 2022;5(2):224–32.
17. Az-zahra K, Kurniasari R. Implikasi Konseling Gizi terhadap Pemilihan Makan pada Remaja Obesitas: Literature Review. *Media Publ Promosi Kesehat Indones.* 2022;5(7):757–62.
18. Wahyuni Y, Nurhayati E. Pkm Remaja Sadar Gizi Di Sekolah Menengah Pertama (Smp) Gatra Desa Kohod Tangerang Tahun 2019. *J Pengabdi Al-Ikhlas.* 2020;6(1):124–37.
19. Nurbaya N, Nurcahyani ID, Khomeney M, Chandra W. Pelatihan Keterampilan Konseling Gizi pada Kader Posyandu di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan, Makassar. *Poltekita J Pengabdi Masy.* 2022;3(1):27–35.
20. Wulandari LP, Yulifah R. Gerakan Masyarakat Peduli Remaja (GEMPAR) di Desa Petungsewu, Dau, Kabupaten Malang. *Poltekita J Pengabdi Masy.* 2022;3(3):576–84.
21. Az-zahra K, Kurniasari R. Efektivitas Pemberian Media Edukasi Gizi yang Menarik dan Inovatif terhadap Pencegahan Anemia kepada Remaja Putri : Literature Review. *Media Publ Promosi Kesehat Indones.* 2022;5(6):618–27.