



Program Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Sebagai Upaya dalam Peningkatan Sanitasi Lingkungan

Waste Water Disposal Programme as an Step in Improving Environmental Sanitation

Dian Rosadi^{1*}, Ahmad Berezky², Amalia Juwita Hasri³, Aqilah Zari Ulya⁴, Yohanesy Agrees Melsa⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru

* Penulis Korespondensi: aqilahulya77@gmail.com

Article History:

Received: 21 Maret 2023

Revised: 20 April 2023

Accepted: 22 Mei 2023

Keywords: Wastewater Sewer, Sanitation, Liquid Waste

Abstract: Groundwater contamination means there is a deviation from normal air conditions, who can contaminate the soil. Based on BPS (Badan Pusat Statistik) the proportion of households with proper sanitation by residence in 2022 is 83.8% for urban areas and 76.99% for rural areas. Based on survey in Tegal Sari Village, from 47 samples, there were 39 houses that disposed of wastewater directly onto the ground without any sanitation. Therefore, an intervention program was carried out in the form of counseling, construction and practice of making SPAL, forming of sanitation cadres in the village. The output that shows an increase in knowledge of 27%. Based on observations from the practice of making SPAL there's a change with the desire to duplicate SPAL in the community. The cadres experienced an increase in their skills as evidenced by the implementation of monitoring reports on the availability of community facilities in the village.

Abstrak

Pencemaran air tanah berarti terjadi penyimpangan dari kondisi normal air. Ketika limbah cair dibuang ke tanah, partikel yang ada di tanah berfungsi sebagai filter untuk mencegah kandungan limbah yang berukuran besar dan meloloskan cairan tercemar meresap kedalam tanah. Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik) proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak menurut daerah tempat tinggal pada tahun 2022 sebesar 83,8% untuk daerah perkotaan dan 76,99% untuk daerah pedesaan. Berdasarkan hasil survey dan diagnosa komunitas di RT 02, 06 dan 07 Desa Tegal Sari Kecamatan Satui dari 47 sampel rumah masyarakat terdapat 39 rumah membuang air limbah langsung ke tanah karena tidak memiliki sanitasi. Oleh karena itu dilakukan sebuah intervensi program berupa penyuluhan, pelatihan pembuatan SPAL, praktik pembuatan SPAL dan pembentukan kader sanitasi di Desa Tegal Sari. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan output yang menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 27%. Berdasarkan hasil observasi dari praktik pembuatan SPAL adanya perubahan dengan keinginan untuk menduplikasikan SPAL sederhana pada masyarakat. Adapun kader mengalami peningkatan skill yang dibuktikan dengan adanya penerapan laporan pemantauan ketersediaan fasilitas masyarakat tingkat rumah tangga yang dilaporkan setiap bulan pada desa sebagai penunjang di Desa Tegal Sari

Kata Kunci: SPAL, Sanitasi, Air Limbah.

PENDAHULUAN

Pencemaran air tanah berarti terjadi penyimpangan dari kondisi normal air. Ketika limbah cair dibuang ke tanah, partikel yang ada di tanah berfungsi sebagai filter untuk mencegah kandungan limbah yang berukuran besar dan meloloskan cairan tercemar meresap ke dalam tanah. Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik) proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak menurut daerah tempat tinggal pada tahun 2022 sebesar 83,8% untuk daerah perkotaan dan 76,99% untuk daerah pedesaan.

Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) merupakan perlengkapan pengelolaan air limbah bisa berupa pipa ataupun selainnya yang dipergunakan untuk membantu air buangan dari sumbernya sampai ke tempat pembuangan (Depkes RI). Menurut Peraturan Menteri LHK No. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik, air limbah merupakan air sisa dari suatu hasil usaha atau kegiatan dan air limbah domestik adalah yang berasal dari aktivitas hidup sehari-hari manusia yang berhubungan dengan pemakaian air. Lingkungan yang sehat adalah suatu kondisi lingkungan untuk mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat dan bahagia. Salah satu keadaan lingkungan sesuai indikator sehat adalah ketersediaan SPAL sebagai pencegahan kontaminasi lingkungan (Sarwoko 2021).

Sanitasi merupakan pencegahan penyakit dengan mengurangi atau mengendalikan faktor-faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan rantai penularan penyakit. Salah satu bentuk sanitasi lingkungan berupa Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) tingkat rumah tangga (Huliselan, Makmur, and Ruslan 2019). Kontaminasi pada air dapat menyebabkan penurunan kualitas air bersih yang digunakan oleh masyarakat. Bahaya atau resiko kesehatan yang berhubungan dengan pencemaran air secara umum dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu bahaya langsung dan tidak langsung. Bahaya langsung terhadap kesehatan manusia dapat terjadi akibat mengkonsumsi air yang tercemar atau air dengan kualitas yang buruk, baik langsung diminum, melalui makanan dan dapat juga akibat dari pemakaian air yang tercemar untuk keperluan sehari-hari seperti mencuci peralatan makan. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman serta berakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat pula, maka dapat memunculkan peluang penyakit salah satunya diare (Dewi, Darundiati, and Setiani 2019).

Hasil observasi yang dilaksanakan oleh tim pengabdian di Desa Tegal Sari, Kecamatan Satui RT 02, 06 dan 07 ditemukan sebanyak 39 sampel rumah dari 47 sampel rumah langsung ke tanah tanpa ada proses penyaringan dan penampungan atau tidak memiliki sanitasi. Air limbah buangan rumah tangga yang meliputi sisa pemakaian kran, sisa mencuci tangan maupun pakaian, kamar mandi, dapur dan lain-lain dialirkan ke belakang rumah. Saluran air yang terbuka dapat menjadi penyebab terjadinya penyakit dan mengotori lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan data observasi oleh tim pengabdian menggambarkan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki sarana pembuangan air limbah rumah tangga yang tidak memadai. Apabila hal tersebut berlangsung lama, maka akan dapat menyebabkan lingkungan yang tidak sehat. Lebih dari tiga perempat masyarakat Desa Tegal Sari khususnya RT 02, 06 dan 07 menggunakan saluran pembuangan limbah yang langsung dialirkan ke tanah dalam kondisi saluran air yang terbuka. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 852/Menkes/SK/IX/2008 tentang indikator sanitasi total suatu komunitas masyarakat, sarana sanitasi di RT 02, 06 dan 07 Desa Tegal Sari termasuk dalam kelompok lingkungan yang memiliki sarana sanitasi kurang baik karena pengelolaan limbah rumah tangga tidak memenuhi syarat kesehatan.

Perilaku masyarakat dalam membuang air limbah domestik masih kurang baik, karena seharusnya air limbah dibuang pada saluran pembuangan air limbah yang tertutup dan memenuhi persyaratan kesehatan. Sebagian air limbah domestik berasal dari air bekas memasak, mandi, mencuci dan semua kegiatan rumah tangga. Air limbah domestik juga mengandung berbagai material-material organik maupun organik. Air limbah domestik dibagi menjadi dua jenis, yaitu greywater dan blackwater. *Greywater* adalah air limbah yang berasal dari kegiatan mandi, mencuci, aktivitas memasak, dan lainnya, sedangkan blackwater berasal dari air limbah kamar mandi atau kakus. Secara umum pengolahan air di Indonesia masih kurang baik. Sebagian besar sudah memisahkan antara pembuangan air limbah greywater dan blackwater, akan tetapi pengolahannya masih kurang sesuai (Yogisutanti et al. 2018).

Air limbah domestik yang tidak memenuhi persyaratan baku harus dilakukan pengolahan sebelum dialirkan ke badan-badan air. Pengolahan air limbah dapat dilakukan di tempat tertentu dalam suatu bangunan pengolahan air limbah. Tujuan pengelolaan air limbah dalam suatu tempat tersebut bertujuan untuk mengalirkan air limbah dari rumah tangga ke lokasi pengolahan air limbah, agar dapat dilakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum dialirkan ke badan air, sehingga tidak menyebabkan kerusakan pada lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia (Yogisutanti et al. 2018).

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan berdasarkan penentuan besaran masalah pada Desa Tegal Sari RT 02, 06, dan 07 dengan metode *Multiple Criteria Utility Assessment* (MCUA), sehingga ditemukan permasalahan yang terjadi, yaitu permasalahan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL). Adanya permasalahan tersebut menjadi dasar penyusunan program dengan menggunakan metode skoring MCUA sehingga didapatkan program berupa kegiatan penyuluhan, pelatihan pembuatan SPAL sederhana, praktik pembuatan SPAL sederhana, dan pembentukan Kader Sanitasi Air Limbah di Desa Tegal Sari RT 02, 06, dan 07 di Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Pada kegiatan program dibagi menjadi program non fisik, yaitu penyuluhan dan pembentukan kader sanitasi air limbah dan program fisik yaitu pembuatan SPAL.

a. Program Non-Fisik:

1) Penyuluhan

Bentuk dari kegiatan ini diawali sosialisasi mengenai program yang akan dilakukan dengan tema Program Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) sebagai Upaya dalam Meningkatkan Sanitasi Lingkungan. Penyuluhan dilaksanakan pada hari Kamis, 28 Juli 2022 pada pukul 09.00 WITA di Balai Desa Tegal Sari, yang dihadiri oleh perangkat desa dan warga Desa Tegal Sari khususnya dari RT 02, 06 dan 07. Materi yang diangkat mengenai sanitasi lingkungan, rumah sehat, air limbah, dan pentingnya saluran pembuangan air limbah melalui metode ceramah/presentasi dan diskusi. Media yang dibagikan dan didemonstrasikan pada masyarakat berupa leaflet, video edukasi, alat demonstrasi dan buku saku kader. Sebelum dan sesudah pemberian materi dilaksanakan pre-test dan post-test guna mengukur peningkatan pengetahuan sebagai bentuk monitoring dan evaluasi dari kegiatan penyuluhan.

2) Pembentukan Kader Sanitasi Air Limbah

Pembentukan kader dilakukan pada tanggal 8 Agustus 2022 bertempat di masing-masing rumah warga yang menjadi kader beranggotakan sebanyak 5 orang, yaitu 3 kader dari RT 02 dan masing-masing 1 untuk RT 06 dan 07, yang dipilih berdasarkan diskusi dengan aparat desa dan

ketersediaan kader. Metode yang digunakan adalah ceramah dan diskusi dengan media Buku Saku Kader sebagai panduan kader dalam melaksanakan tugasnya. Materi yang disampaikan berupa pengantar mengenai peran dan tugas seorang kader, Standar Operasional Prosedur (SOP), dan langkah-langkah pelaksanaan kegiatan.

b. Program Fisik

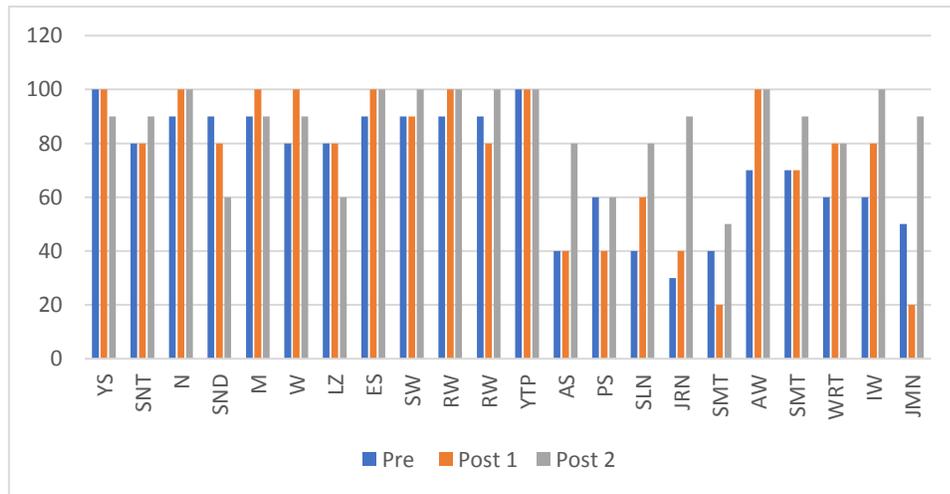
1) Praktik Pembuatan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Pembuatan SPAL dilakukan bersama dengan perwakilan warga dari RT 02, 06 dan 07 di dua rumah warga yaitu ketua RT 02 dan 06. Pembuatan SPAL menggunakan alat dan bahan sederhana yaitu drum, ijuk, batu koral, kayu, dan pipa paralon. Kegiatan menggunakan metode demonstrasi/praktik dan ceramah langsung dengan materi berupa pengantar mengenai sanitasi lingkungan, tata cara pembuatan dan pemeliharaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL). Setelah praktik pembuatan SPAL sederhana, dilakukan pemantauan secara berkala, yaitu pada RT 02 Pengecekan 1: 5 Agustus 2022; Pengecekan 2: 6 Agustus 2022; Pengecekan 3: 15 Agustus 2022. Sedangkan untuk di RT 02 dan 07 Pengecekan 1: 15 Agustus 2022; Pengecekan 2: 18 Agustus 2022; Pengecekan 3: 20 Agustus 2022. Pemantauan dan pengecekan dilakukan sebagai bentuk monitoring dan evaluasi dengan metode observasi dan wawancara. Indikator SPAL yang di tinjau adalah kendala/masalah dari pembangunan SPAL, seperti SPAL tidak menghasilkan bau tidak nyaman, tidak membahayakan, tidak menjadi sarang hewan atau vektor penyakit, dan air limbah tidak meluap atau meluber ke luar tutup SPAL. Sedangkan indikator yang di evaluasi pada wawancara adalah penggunaan SPAL, efektifitas SPAL, kebermanfaatannya SPAL, dan masukan/saran mengenai program SPAL.

HASIL

Penyuluhan dilaksanakan di Balai Desa Tegal Sari, yang di hadiri oleh masyarakat desa Tegal Sari khususnya dari RT 02, 06 dan 07, dengan jumlah peserta yang hadir hanya sebanyak 22 peserta. Untuk mengukur pengetahuan masyarakat dan efektivitas dari kegiatan penyuluhan, maka dilakukan evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test*. Adapun tujuan diberikannya *pre-test* adalah untuk mengetahui pengetahuan yang dimiliki peserta tentang pengelolaan air limbah dengan pengaplikasian SPAL Sederhana untuk meningkatkan sanitasi lingkungan sebelum dilakukannya penyuluhan. Sementara *post-test* diberikan dengan tujuan untuk melihat hasil atau dampak dari penyuluhan dengan membandingkan kesesuaian antara hasil yang didapat dengan yang diharapkan, yaitu meningkatnya pengetahuan masyarakat sasaran mengenai pengelolaan air limbah dengan pengaplikasian SPAL Sederhana untuk meningkatkan sanitasi lingkungan.

Hasil pengukuran ini adalah adanya peningkatan sikap dan pengetahuan tentang pengelolaan air limbah dengan pengaplikasian SPAL Sederhana untuk meningkatkan sanitasi lingkungan. Adapun hasil pengukuran tersebut dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 1. Hasil Pengukuran Peningkatan Pengetahuan melalui *Pre-Test*, *Post-Test 1* dan *Post-Test 2*

Dari grafik tersebut, pada *post-test* pertama terdapat 10 (45%) responden yang mengalami peningkatan pengetahuan mengenai pengelolaan air limbah dari total 22 (100%) responden. Terdapat juga 7 (31%) responden yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan pengetahuan mengenai pengelolaan air limbah.

Pada kegiatan ini, tingkat pengetahuan masyarakat dibagi menjadi 2 kategori yaitu baik dan kurang yang dapat diuraikan melalui Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Perbandingan Hasil *Pre-Test*, *Post-Test 1* dan *Post-Test 2*

No	Kategori	<i>Pre</i>		<i>Post 1</i>		<i>Post 2</i>	
		n	%	n	%	n	%
1	Baik	12	54	15	68	18	82
2	Kurang	10	46	7	32	4	18
Total		22	100	22	100	22	100

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pengetahuan responden dapat dilihat dari hasil pre-test hanya 12 (54%) responden yang berada pada kategori pengetahuan baik meningkat pada hasil post-test 1 menjadi 15 (68%) responden. Peningkatan dilihat dari responden yang mencapai kategori baik bertambah sebanyak 3 (14%) orang. Lalu, dapat diketahui bahwa peningkatan pengetahuan responden juga dapat dilihat dari hasil *post-test 1* yang hanya 15 (68%) responden yang berada pada kategori pengetahuan baik meningkat pada hasil *post-test 2* menjadi 18 (82%) responden. Peningkatan dilihat dari responden yang mencapai kategori baik bertambah lagi sebanyak 3 (14%) orang. Maka dari itu total peningkatan pengetahuan dari pelaksanaan *pre-test* hingga *post-test* sebanyak 6 (27%) orang.

Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, maka dilakukan praktik pembuatan SPAL sederhana untuk memberikan gambaran pada masyarakat dalam pengelolaan air limbah menggunakan SPAL sederhana. Tempat pelaksanaan dipilih berdasarkan survei dan observasi secara langsung pada RT 02, 06, dan 07 untuk memastikan keamanan dan kelayakan pembangunan SPAL di rumah sampel sehingga tidak terjadi risiko atau kegagalan saat atau setelah pembangunan SPAL. Pada rangkaian kegiatan selanjutnya dilakukan pemantauan secara berkala sebagai bentuk monitoring dan evaluasi dan dilaksanakan dengan metode observasi dan wawancara. Indikator SPAL yang di tinjau adalah melihat adakah kendala/masalah dari pembangunan SPAL, seperti SPAL tidak menghasilkan bau tidak nyaman, tidak membahayakan, tidak menjadi sarang hewan

atau vektor penyakit, dan air limbah tidak meluap atau meluber ke luar tutup SPAL. Sedangkan indikator yang di evaluasi pada wawancara adalah penggunaan SPAL, efektifitas SPAL, kebermanfaatannya SPAL, dan masukan/saran mengenai program SPAL. Evaluasi dilakukan dengan cara melakukan observasi dengan pengecekan SPAL secara rutin selama 1 minggu setelah dibuatnya SPAL. Evaluasi juga dilakukan dengan mewawancarai warga yang menjadi sampel pembuatan SPAL dengan menggunakan lembar evaluasi pembangunan sarana fisik. Berdasarkan observasi melalui pengecekan dan wawancara, didapatkan hasil bahwa SPAL yang telah dibuat telah dapat digunakan dengan baik tanpa ada masalah yang mengganggu ataupun risiko kegagalan pasca pembuatan.

Pembentukan kader sanitasi air limbah dilaksanakan setelah kesediaan penyuluhan dengan tujuan meningkatkan peran serta masyarakat dalam peningkatan sanitasi lingkungan. Hasil dari kegiatan ini didapat dengan cara melakukan monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara observasi dan didapatkan hasil para kader memahami tugas pokok dan fungsi mereka dan peningkatan skill/kompetensi kader, sesuai dengan buku saku kader, yang dibuktikan dengan adanya 4 dari 5 (80%) kader yang menerapkan pemantauan ketersediaan fasilitas masyarakat tingkat rumah tangga dan pada laporan bulanan desa mengenai ketersediaan SPAL, kendala duplikasi, dan permasalahan dari SPAL yang dibuat sebagai penunjang kesehatan lingkungan di desa Tegal Sari.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Kompetensi Kader Sanitasi Air Limbah

No	Kategori	Pengetahuan		Skil	
		n	%	n	%
1	Baik	4	80	4	80
2	Kurang	1	20	1	20
Total		5	100	5	100

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, seluruh kader telah melaporkan keadaan bahwa ada sekitar 10 orang warga dari KK yang berbeda yang menginginkan untuk dibuatnya Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL). Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi maka didapatkan hasil bahwa seluruh kader diketahui memiliki kompetensi yang baik, karena presentase skor peningkatan skill kompetensi kader telah lebih dari 70% yaitu di atas rata-rata nilai minimal. Dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, diharapkan kader dapat menjadi role model bagi masyarakat dan memberikan pelayanan dalam peningkatan pengetahuan masyarakat pengelolaan air limbah dengan pengaplikasian SPAL Sederhana untuk meningkatkan sanitasi lingkungan.

DISKUSI

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengabdian dilakukan dalam beberapa rangkaian kegiatan yaitu penyuluhan, praktik pembuatan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) sederhana dan pembentukan kader sanitasi air limbah. Penyuluhan dilaksanakan di Balai Desa Tegal Sari, yang di hadiri oleh masyarakat desa Tegal Sari khususnya dari RT 02, 06 dan 07, dengan jumlah peserta yang hadir hanya sebanyak 22 peserta. Untuk mengukur pengetahuan masyarakat dan efektivitas dari kegiatan penyuluhan, maka dilakukan evaluasi berupa pre-test dan post-test. Berdasarkan hasil dari post-test 1 dengan batas minimal nilai memenuhi standar yaitu di angka 80, dari 22 (100%) responden terdapat 15 (68%) responden yang memenuhi nilai di atas nilai

minimal dan 7 (32%) responden memiliki nilai di bawah nilai minimal. Lalu setelah dilakukan post-test 2 empat hari setelah praktik pembuatan SPAL sederhana, terdapat 11 (50%) responden yang mengalami peningkatan dan terdapat juga 6 (27%) responden yang tidak mengalami peningkatan atau penurunan pengetahuan mengenai pengelolaan air limbah dari total 22 (100%) responden. Maka dari itu berdasarkan hasil pada post-test 2 dari 22 (100%) responden terdapat 18 (82%) responden yang memenuhi nilai diatas nilai minimal dan 4 (18%) responden memiliki nilai di bawah nilai minimal.

Dengan bertambahnya jumlah masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan baik membuktikan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat RT 02, 06 dan 07 Desa Tegal Sari. Hal ini semakin diperkuat dengan hasil analisis uji statistik yang menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,0001 < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan pengetahuan antara sebelum dan sesudah diberikannya intervensi karena sebagian besar nilai peserta penyuluhan meningkat saat mengerjakan post-test. Hasil yang diperoleh ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Rahman et al., (2022), bahwasannya terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan tentang pengelolaan limbah rumah tangga antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan (Rahman et al. 2022). Adapun hasil terkait pengetahuan limbah cair ini juga sejalan dengan pernyataan Rohmah et al., (2021), bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah rumah tangga setelah kegiatan penyuluhan dilakukan yaitu sebesar 100%. Faktor yang mendukung peningkatan pengetahuan yaitu penyampaian materi menggunakan media edukasi kesehatan yang tepat (Rohmah et al. 2021).



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Desa Tegal Sari bersama kelompok 11 dan 15

Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, maka dilakukan praktik pembuatan SPAL sederhana untuk memberikan gambaran pada masyarakat dalam pengelolaan air limbah menggunakan SPAL sederhana. Tempat pelaksanaan dipilih berdasarkan survei dan observasi secara langsung pada RT 02, 06, dan 07 untuk memastikan keamanan dan kelayakan pembangunan SPAL di rumah sampel sehingga tidak terjadi risiko atau kegagalan saat atau setelah pembangunan SPAL. Pada RT 06 dan RT 07 hanya diaplikasikan pada 1 tempat di RT 06 karena kondisi tanah pada RT 07 tidak memadai jika dilakukan pembangunan pada waktu tersebut karena kondisi tanah pasir cenderung berair karena cuaca sehingga tidak dapat dilakukan penggalian lubang dengan kedalaman yang diinginkan dan memerlukan biaya melebihi anggaran yang disiapkan. Maka dari itu pada RT 06 dan RT 07 hanya di bangun 1 buah SPAL di RT 06, hal ini juga mengingat bahwa RT 06 dan RT 07 memiliki lokasi yang berdekatan.



Gambar 3. Praktik Pembuatan SPAL Sederhana

Berdasarkan observasi melalui pengecekan dan wawancara, didapatkan hasil bahwa SPAL yang telah dibuat telah dapat digunakan dengan baik tanpa ada masalah yang mengganggu ataupun risiko kegagalan pasca pembuatan. Hal ini merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Santosa *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa monitoring dan evaluasi berfungsi untuk melakukan pengawasan dan melakukan perbaikan apabila ada kesalahan teknis yang terjadi dalam pembuatan SPAL skala rumah tangga dan juga berfungsi sebagai pemantauan kemajuan pembangunan SPAL sederhana (Santosa et al. 2023).

Berdasarkan hasil wawancara juga didapatkan hasil bahwa adanya perubahan sikap masyarakat dilihat dari adanya keinginan dan persiapan untuk menduplikasi SPAL karena hasil observasi tidak adanya masalah pada SPAL yang telah dibuat dengan jumlah 6 KK yang tertarik dan berencana membuat SPAL dengan metode yang ada pada RT 02, 06 dan 07. Hasil penelitian ini sejalan dengan Ondang *et al.*, (2021). Salah satu strategi untuk perubahan perilaku adalah pemberian informasi dan praktik secara langsung guna meningkatkan pengetahuan sehingga timbul kesadaran yang pada akhirnya orang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuannya tersebut (Ondang, Engkeng, and Raule 2021).

Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, maka dilakukan pembentukan kader sanitasi air limbah, meningkatkan peran serta masyarakat dalam peningkatan sanitasi lingkungan khususnya pada pengelolaan air limbah dengan SPAL sederhana, sehingga program SPAL yang telah dilaksanakan akan terus berkesinambungan. Kader tersebut dipilih berdasarkan diskusi dan rekomendasi oleh perangkat desa dan tenaga kesehatan setempat. Kader dipilih pada setiap RT sasaran dengan jumlah menyesuaikan dengan jumlah KK pada RT masing-masing. Pada RT 02 di ambil 3 kader untuk 29 KK, RT 06 diambil 1 kader untuk 7 KK, dan RT 07 diambil 1 kader untuk 11 KK.

Kader yang telah terbentuk kemudian diberikan pelatihan yang dilaksanakan secara door to door dengan pengarahan dan pembinaan mengenai tugas kader sebagai role model, fasilitator masyarakat dan memantau peningkatan duplikasi atau pengaplikasian SPAL pada masyarakat di setiap RT. Para kader terkumpul melalui grup WhatsApp dilakukan evaluasi terhadap kader dengan instrumen berupa lembar ceklist pada buku saku kader untuk menilai pemahaman kader terhadap skill yang diberikan selama pelatihan, serta untuk melihat kesiapan kader dalam menjalankan program SPAL sederhana.



Gambar 3. Pembentukan dan Pelatihan Kader Sanitasi Air Limbah

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian ini, yang menyatakan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki kader, akan membentuk kader menjadi role model bagi masyarakat dan memberikan pelayanan dalam peningkatan pengetahuan masyarakat pengelolaan air limbah dengan pengaplikasian SPAL Sederhana untuk meningkatkan sanitasi lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sugiarto *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa meningkatnya pemahaman dan kompetensi kader dapat meningkatkan motivasi masyarakat dalam pelaksanaan program pembangunan SPAL dan peningkatan sanitasi lingkungan, serta juga kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang dilakukan kader. Tentunya hal ini dapat menjadi indikator kemandirian masyarakat dalam penerapan sanitasi lingkungan, serta dapat mendukung untuk terwujudnya desa sehat yang sangat menunjang tercapainya salah satu tujuan pembangunan nasional berkelanjutan SDGs Desa menuju Indonesia Emas 2045 (Sugiharto, Yuliana Dewi, and Arifiyanto 2022).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Tegal Sari RT 02, 06 dan 07 didapatkan permasalahan yang ada pada masyarakat adalah pembuangan air limbah sembarangan. Oleh karena itu intervensi yang dilakukan berupa Program Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Sebagai Upaya Dalam Peningkatan Sanitasi Lingkungan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan output bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang dibuktikan oleh hasil *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil observasi, SPAL bekerja dengan baik dan efektif serta tidak adanya masalah pada SPAL yang telah dibuat, sehingga membuat beberapa masyarakat lain tertarik dan berencana untuk menduplikasikan SPAL dengan metode yang sama. Selain itu, para kader memahami tugas pokok dan fungsi mereka dan peningkatan *skill*/kompetensi kader sesuai dengan buku saku kader yang ada. Dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, diharapkan kader dapat menjadi *role model* bagi masyarakat dan memberikan pelayanan dalam peningkatan pengetahuan masyarakat pengelolaan air limbah dengan pengaplikasian SPAL Sederhana untuk meningkatkan sanitasi lingkungan. Rencana tindak lanjut Program Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) ini direncanakan akan digarap oleh aparat desa sebagai Program Kerja Desa pada tahun mendatang. Dalam hal ini Program SPAL direncanakan akan dilakukan di seluruh rumah warga Desa Tegal Sari dari RT 01 hingga RT 07.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, mendukung dan berpartisipasi pada seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini dari awal hingga akhir kegiatan, kepada Ketua RT, Aparat, Puskesmas, serta seluruh masyarakat Desa Tegal Sari khususnya RT 02, 06, dan 07, Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu, PT Arutmin dan semua yang terlibat yang bersedia membantu dalam pengambilan data dan kelancaran kegiatan intervensi yang dilakukan.

DAFTAR REFERENSI

- Dewi, Poppi Nastasia, Yusniar Hanani Darundiati, and Onny Setiani. 2019. "Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Bakteriologis Air Sumur Gali Dengan Kejadian Diare Di Kelurahan Genuksari Kecamatan Genuk Kota Semarang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 7, no. 4: 187–94.
- Huliselan, J, S Makmur, and Ruslan. 2019. "Kondisi Sanitasi Rumah Dan Kejadian Diare Masyarakat Pesisir Di Desa Piru." *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)* 1, no. 3: 45–53.
- Ondang, Maya Marin, Sulaemana Engkeng, and Jean H. Raule. 2021. "Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Desa Kaneyan Kecamatan Tareran Kabupaten Minahasa Selatan." *KESMAS: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SAM RATULANGI* 10, no. 3: 82–83.
- Rahman, Dimas Hanif Abdi, Andi Daramusseng, Chindy Sanjaya, and Wulan Fitri Anjaswati. 2022. "Penyuluhan Manajemen Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Sebagai Upaya Pencegahan Stunting." *Abdimas Universal : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 2: 159–63.
- Rohmah, Ni'matur, Yuni Susanti, Yeni Variyana, Lukman Haris Kurniawan, Muslimin Nasution, and Arga Bayramadhan. 2021. "Sosialisasi Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Secara Mandiri Untuk Efektifitas Pengolahannya." *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 4, no. 3 (October): 728–31. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i3.4844>.
- Santosa, Imam, Nawan Prianto, Daria Br Ginting, and Arie Nugroho. 2023. "Pemberdayaan Masyarakat Berupa Pembangunan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Di Kampung Rama Gunawan." *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat (INPRESS)* 2, no. 2: 144–54.
- Sarwoko, Sabtian. 2021. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Dengan Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah Di Desa Condong Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Jayapura." *Indonesian Journal of Health and Medical* 1, no. 4: 595–99.
- Sugiharto, Alfa Yuliana Dewi, and Muhammad Arifiyanto. 2022. "Peningkatan Kompetensi Kader Kesehatan Lanjut Usia Melalui 'Kelas Kader Lansia.'" *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan* 8, no. 4 (December): 327–31. <https://doi.org/10.33023/jpm.v8i4.1299>.
- Yogisutanti, Gurdani, Linda Hotmaida, Fahmi Fuadah, Tri Ardayani, Arom G Taneo, and F Rinaldy. 2018. "Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga Di Kelyurahan Ciseureuh Kecamatan Regol Kota Bandung." *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian Kepada Masyarakat) UBJ* 1, no. 2: 116–24.