LAPORAN HASIL KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT



PENYULUHAN KESEHATAN MENGENAI PENTINGNYA SALURAN PEMBUANGAN AIR LIMBAH RUMAH TANGGA DI DESA SIABU KECAMATAN SALO

Oleh:

Ade Dita Puteri, M.PH (NIDN. 1310098601) Ketua Devina Yuristin, M.Kes (NIDN. 1004069002) Anggota

> Aliya Miranti Falahul Zikri Siti Aisyah

PRODI S1 KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI RIAU 2021

DAFTAR ISI

Halaman	
Cover	i
Daftar isi	ii
Lembar Pengesahan	iii
Ringkasan i	i v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Analisis Situasi	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
BAB 2 TARGET LUARAN	3
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	4
3.1 Metode Pelaksanaan Program	4
BAB 4. KELAYAKAN KEPAKARAN	5
BAB 5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	6
BAB 6. HASIL DAN PEMBAHASAN	8
LAMPIRAN	

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Mengenai Keschatan Judul Pengabdian Penyuluhan

Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga di

Desa Siabu Kecamatan Salo

Rumpun : Kode/Nama

Ilmu

350/Keschatan Masyarakat

Peneliti

Ade Dita Puteri a. Nama Lengkap 1310098601 b. NIDN/NIP Asisten Ahli c. Jabatan

: Kesehatan Masyarakat Fungsional

: 082283520718 d. Program Studi

adedita10@gmail.com e. No Hp

f. email

Anggota (1)

Devina Yuristin, MARS a. Nama lengkap

1012037301 b. NIDN/NIP

Kesehatan Masyarakat c. Program Studi Kepala Desa Siabu Mitra PkM

13 KM Lokasi Jarak PT ke

PkM

: Rp. 3.000.000 Biaya Pengabdian

Mengetahui,

an Fabultas Ilmu Kesehatan

Me Padawan Tuanku Tambusai

Jewi Anggriam Harahap, M.Keb

NIP-17 096.542.089

Bangkinang, 03 Juni 2021 Ketua Pengabmas

Rizki Rahmawati Lestari, M.Kes NIP-TT 096.542.174

Menyetujui,
Ketua PPM Universitas Palawan Tuanku Tambusai

PARLANANS. Apriza, S. Cep, M.Kep NIP-TT 096.542.024

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai mengemban tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi kegiatan pendidikan dan pengajaran, penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat pada tahun 2019 ini memiliki program pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh dosen sesuai dengan Visi dan Misi Universitas. Dalam program ini, kami melaksanakan kegiatan pengabdian dengan judul kegiatan "Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pengelolaan Air limbah yang Baik Pada Masyarakat SD Muhammadiyah XII Koto Kampar.

Air merupakan kebutuhan dasar bagi kehidupan, khususnya bagi manusia yang selama hidupnya selalu memerlukan air. Tubuh manusia sebagian besar terdiri dari air. Pada tubuh orang dewasa, sekitar 55-60 % berat badan terdiri dari air, anak-anak sekitar 65%, dan untuk bayi sekitar 80%. Menurut WHO, tiap orang di negara-negara maju memerlukan air antara 60-120 liter per hari, sedangkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, tiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari. Air digunakan oleh manusia untuk keperluan sehari-hari seperti minum, mandi, cuci, kakus, dan sebagainya. Diantara kegunaan-kegunaan air tersebut, yang sangat penting adalah kebutuhan untuk minum. Oleh karena itu, untuk keperluan minum, termasuk untuk masak, air harus mempunyai persyaratan khusus agar tidak menimbulkan penyakit pada manusia (Soemirat, 2009). Air yang dipergunakan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari tersebut masih banyak yang belum memenuhi persyaratan kesehatan. Oleh karena itu, pengelolaan sumber daya air sangat penting agar dapat

dimanfaatkan secara berkelanjutan sesuai dengan tingkat mutu yang diinginkan. Salah satu langkah pengelolaan yang dilakukan adalah pemantauan dan interpretasi data kualitas air mencakup kualitas fisik, kimia, dan biologi (Effendi, 2006).

Dampak dari pencemaran air bersih maupun air minum dapat menimbulkan kerugian yang lebih jauh lagi, yaitu kematian. Kematian dapat terjadi karena pencemaran yang terlalu parah sehingga air itu sendiri telah menjadi penyebab berbagai macam penyakit. Namun banyak penduduk terpaksa memanfaatkan air yang kurang bagus kualitasnya. Tentu saja hal ini akan berakibat kurang baik bagi kesehatan masyarakat. Dalam jangka pendek, kualitas air yang kurang baik dapat mengakibatkan muntaber, diare, kolera, tipus, atau disentri. Hal ini dapat terjadi pada keadaan sanitasi lingkungan yang kurang baik. Bila air tanah dan air permukaan tercemari oleh kotoran, secara otomatis kuman-kuman tersebar ke sumber air yang dipakai untuk keperluan rumah tangga. Dalam jangka panjang, air yang berkualitas kurang dapat mengakibatkan penyakit keropos tulang, korosi gigi, anemia, dan kerusakan ginjal. Hal ini terjadi karena terdapat logam-logam berat yang banyak bersifat toksik (racun) di dalam air dan pengendapan pada ginjal (Kusnaedi, 2008).

Syarat fisik air bersih maupun air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau, serta tidak mengandung bakteri patogen maupun zat-zat yang membahayakan bagi kesehatan manusia. Untuk mencegah terjadinya penularan penyakit yang semakin meningkat oleh karena air, ada hal penting yang perlu diperhatikan yaitu pemantauan kualitas air secara periodik serta konstruksi dari sarana penyediaan air bersih Elfianora (2009)

Sumur gali adalah satu konstruksi sumur yang paling umum dan meluas dipergunakan untuk mengambil air tanah bagi masyarakat kecil dan rumah-rumah perorangan sebagai air minum. Sekitar 45% masyarakat di Indonesia menggunakan sumur sebagai sarana air bersih,

dan dari 45% yang menggunakan sarana sumur tersebut, diperkirakan sekitar 75% menggunakan jenis sumur gali (Chandra, 2007).

Sumur gali menyediakan air yang berasal dari lapisan tanah yang relatif dekat dari permukaan tanah. Oleh karena itu, sumur gali sangat mudah terkontaminasi melalui rembesan. Umumnya rembesan berasal dari tempat buangan kotoran manusia dan hewan juga dari limbah sumur itu sendiri, baik karena lantainya maupun saluran air limbahnya yang tidak kedap air. Keadaan konstruksi dan cara pengambilan air sumur pun dapat merupakan sumber kontaminasi. Misalnya sumur dengan konstruksi terbuka dan pengambilan air dengan timba. Sumur dianggap mempunyai tingkat perlindungan sanitasi yang baik bila tidak terdapat kontak langsung antara manusia dengan air di dalam sumur (Entjang, 2000).

Limbah rumah tangga adalah limbah yang berasal dari dapur, kamar mandi, cucian, limbah bekas industri rumah tangga dan kotoran manusia. Limbah merupakan buangan atau sesuatu yang tidak terpakai berbentuk cair, gas dan padat. Dalam air limbah terdapat bahan kimia yang sukar untuk berbahaya. Bahan kimia tersebut dapat memberi kehidupan bagi kuman-kuman penyebab penyakit disentri, tipus, kolera dan penyakit lainnya. Air limbah harus diolah agar tidak mencemari dan tidak membahayakan kesehatan lingkungan. Air limbah harus dikelola untuk mengurangi pencemaran. (Depkes RI, 2012).

Dari batasan tersebut dapat disimpulkan bahwa air buangan adalah air yang tersisa dari kegiatan manusia, baik kegiatan rumah tangga maupun kegiatan lain seperti industry, perhotelan, dan sebagainya. Meskipun merupakan air sisa, namun volumenya besar, karena lebih kurang 80% dari air yang digunakan bagi kegitan-kegiatan manusia sehari-hari tersebut dibuang lagi dalam bentuk yang sudah kotor (tercemar). Selanjutnya air limbah ini akhirnya akan mengalir ke sungai dan laut dan akan digunakan oleh manusia lagi. Oleh

sebab itu, air buangan ini harus dikelola dan atau diolah secara baik. Berdasarkan survey awal diketahui bahwa mayoritas penduduk di Desa Siabu tidak mengetahui cara pengelolaan limbah dan mayoritas sarana pembuangan air limbah tidak memadai, seperti tidak tertutup dan bercampur. Lebih dari 80% rumah di wilayah tersebut menggunakan saluran pembuangan air limbah yang langsung dialirkan ke sungai dalam kondisi saluran air terbuka.

1. 2 Perumusan Masalah

Tim Pengabdian kepada Masyarakat memberikan penyuluhan tentang "Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga di Desa Siabu Kecamatan Salo" yang dapat diidentifikasikan dalam beberapa permasalahan spesifik, yaitu : Apakah ada pengaruh Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah bagi Masyarakat di Desa Siabu Kecamatan Salo?

1.3 Tujuan

Setelah mengikuti kegiatan penyuluhan, diharapkan masyarakat akan dapat :

- a. Mengetahui jenis-jenis air limbah
- b. Mengetahui darimana air limbah berasal
- c. Mengetahui karakteristik air limbah
- d. Mengetahui bagaimana cara pengelolaan air limbah
- e. Mengetahui dampak air limbah bagi kesehatan

1.4 Manfaat

a. Bagi Desa Siabu

Memberikan gambaran tentang pengelolaan air limbah yang baik di lingkungan perumahan

b. Bagi Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan mengenai pentingya saluran pembuangan air limbah serta dampaknya bagi kesehatan

BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

2.1 Solusi yang Ditawarkan

Terkait permasalahan yang dihadapi mitra, dosen sebagai pelaksana pengabdian masyarakat (PKM) bersama 3 orang mahasiswa akan memberikan pendidikan :

- 1. Masyarakat diberikan pendidikan kesehatan (penyuluhan) mengenai pengertian air limbah, karakteristik air limbah rumah tangga, pengelolaan air limbah, perencanaan pengelolaan saluran air limbah rumah tangga yang baik
- 2. Dari hasil penyuluhan, masyarkat memahami mengenai isi materi dan di akhir sesi diberikan waktu tanya jawab. Didapatkan beberapa pertanyaan dari masyarakat diantaranya:
 - a. Bagaimanakah cara mengelola air limbah?
 - b. Bagaimana syarat saluran pembuangan air limbah yang baik?
 - c. Bagaimana cara mengurangi dampak air limbah dan pencemaran lingkungan akibat air limbah?
- 3. Untuk mengevaluasi tingkat pemahaman masyarakat terhadap isi materi penyuluhan, maka diberikan beberapa pertanyaan terkait isi materi penyuluhan dan masyarakat dipersilahkan untuk menjawab. Masyarakat yang berhasil menjawab pertanyaan dengan benar diberikan *door prize* sebagai tanda apresiasi.

2.2 Luaran yang Diharapkan

Dengan adanya program pengabdian masyarakat ini, mengenai pengelolaan air limbah yang baik, sebagai berikut:

- a. Dengan adanya program pengabdian masyarakat yang berupa penyuluhan mengenai pentingnya saluran pembuangan air imbah yang baik ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengertian air limbah, air limbah rumah tangga, pengelolaan air limbah, perencanaan pengelolaan saluran pembuangan air limbah yang baik dan benar pada rumah tangga., selain itu diharapkan semakin meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya yang bisa ditimbulkan akibat saluran pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat kesehatan
- b. Lebih jauh, diharapkan kegiatan-kegiatan serupa dapat berdampak pada peningkatan kesadaran masyarakat Indonesia agar ikut aktif menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan.
- c. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, khususnya Program Studi S1 Kesehatan Masyarakkat semakin dikenal sebagai institusi yang mempunyai kepedulian terhadap permasalahan masyarakat khususnya masyarakat umum.

Tabel 1. Rencana Solusi dan Target Luaran

No	Solusi	Target Luaran
1	Penyuluhan:	a. meningkatkan
	Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang :	pengetahuan masyarakat
	a. Pengertian air limbah	tentang pengertian air
	b. Jenis-jenis air limbah	limbah, karakteristik air
	c. Pengelolaan air limbah	limbah di rumah tangga, pengelolaan air limbah, perencanaan pengelolaan air limbah yang baik dan benar di
		rumah tangga., selain itu diharapkan semakin
		meningkatkan kesadaran
		masyarakat akan bahaya
		pencemaran air limbah

		terhadap lingkungan
2	Sosialisasi:	kegiatan-kegiatan serupa
	Memberikan pemahaman tentang pengelolaan air limbah	dapat berdampak pada
	melalui saluran pembuangan air limbah yang baik pada	peningkatan kesadaran
	masyarakat	masyarakat Indonesia agar
		ikut aktif menjaga
		kebersihan dan kesehatan
		lingkungan
3	Memberikan rangkaian pesan yang bertujuan mempengaruhi masyarakat untuk berperilaku hidup sehat dan bersih	a. Dari pemutaran vidio yang menceritakan manfaat pengelolaan air limbah melalui saluran pembuangan air limbah yang baik
		b. Poster yang terpasang dan pamphlet yang dibagikan kepada masyarakat dan dapat menjadi motivator untuk mengelola air limbah rumah tangga dengan baik

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Pelaksanaan Program

Kegiatan pendidikan kesehatan (penyuluhan) tentang pentingya saluran pembuangan air limbah secara umum berjalan dengan lancar. Perangkat Desa membantu mempersiapkan tempat dan mengkoordinir peserta penyuluhan. Peserta penyuluhan merupakan perwakilan warga, ketua RT dan kader kesehatan yakni sebanyak 82 orang. Tempat yang dipakai untuk kegiatan tersebut adalah balai desa siabu.

Sebelum melakukan kegiatan penyuluhan, pemateri memperkenalkan diri terlebih dahulu kemudian mencoba menggali pengetahuan dasar pengelolaan air limbah. Pemateri mengajukan beberapa pertanyaan mengenai pengertian air limbah, karakteristik air limbah di rumah tangga, pengelolaan air limbah, perencanaan pengelolaan air limbah yang baik dan benar di rumah tangga. Setelah menggali pengetahuan dasar kemudian pemateri mulai memaparkan materi pendidikan kesehatan mengenai manajemen pembuangan air limbah yang baik. Selama kegiatan penyuluhan berlangsung tampak peserta antusias dan memperhatikan isi materi penyuluhan.

Kegiatan pemberian materi berlangsung selama kurang lebih 45 menit dan di akhir sesi pemateri memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan. Didapatkan 3 pertanyaan dari peserta penyuluhan terkait isi materi. Setelah menjawab pertanyaan dari peserta, pemateri melakukan evaluasi terkait pemberian materi yang telah disampaikan dengan cara memberikan pertanyaan dan memberikan kesempatan kepada peserta untuk menjawab pertanyaan tersebut. Peserta yang mampu menjawab pertanyaan mendapatkan *door prize* sebagai tanda apresiasi dan setelah itu kegiatan penyuluhan ditutup dengan kegiatan foto bersama antara pemateri dengan masyarakat peserta seminar.

2.2 Keberlanjutan Program

Kegiatan pendidikan kesehatan (penyuluhan) tentang tentang pentingya saluran pembuangan air limbah terlaksana dengan baik bahkan para peserta terlihat antusias dan mengharapkan kegiatan penyuluhan dapat berlanjut dengan pemberian materi yang lainnya terutama terkait pemeliharaa saluran pembuangan air limbah dan cara sederhana pengelolaan air limbah. Perangkat desa juga mengharapkan akan adanya kegiatan yang berkelanjutan sehingga semakin dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat.

2.3 Rekomendasi Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan evaluasi dan monitoring yang dilakukan maka rekomendasi yang kami ajukan bagi kegiatan ini adalah :

- Kegiatan serupa seharusnya dilaksanakan secara kontinyu untuk meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan para masyarakat terutama mengenai pengelolaan air limbah. Kegiatan dapat berupa penyuluhan secara berkelanjutan kepada seluruh masyarakat di Desa Siabu
- 2. Diadakan kerjasama dengan instansi yang memiliki pengalaman dalam pembuatan saluran pembuangan air limbah

BAB 4

KELAYAKAN KEPAKARAN

Banyaknya masyarakat yang masih kurang memahami pengelolaan air limbah sebagian besar menganggap tidak begitu penting mengenai saluran pembuangan air limbah. Tim pelaksana merupakan dosen dengan latar belakang pendidikan S1 Kesehatan Masyarakat. Tim pelaksana diharapkan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan masyarakat.

4.1 Tim Pakar

Penunjukan Ketua Tim dan anggota tim didasari dari keperluan kepakaran atas program yang akan dilakukan .

- 4.1.1 Ade Dita Puteri, MPH sebagai Ketua Tim Pengusul dan merupakan Dosen Prodi S1 Kesehatan Masyarakat. Ketua tim adalah sebagai penanggung jawab program, mulai dari persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi program. Dari kepakaran yang dimiliki oleh ketua tim, ia bertugas dalam memberikan penyuluhan tentang manfaat puasa bagi kesehatan tubuh.
- 4.1.2 dr. Devina Yuristin, MARS sebagai Anggota Tim 1 dan merupakan Dosen Prodi S1 Kesehatan Masyarakat. Anggota 1 berkoordinasi dengan Ketua Tim, mendampingi ketua pelaksana dalam melaksanakan kegiatan. Anggota 1 akan terlibat penuh dalam program kemitraan masyarakat ini.

BAB 5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

5.1 Anggaran Biaya

Tabel 2. Anggaran Dana Penyuluhan

Kesektariatan

No	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1.	Proposal + LPJ	Rp. 20.000	2 Buah	Rp. 40.000
2.	Fotocopy Proposal	Rp. 150	14 lembar	Rp. 2.100
3.	Fotocopy LPJ	Rp. 150	14 lembar	Rp. 2.100
4.	Print SAP	Rp 500	40 lembar	Rp. 20.000
5.	Amplop	Rp 1.500	4 buah	Rp 6.000
	Print jilid Lap	Rp.20.000	3 eks	Rp. 60.000
			Total	Rp. 130,200

Humas

No	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1.	Transportasi	Rp. 100.000	2 Mobil	Rp. 200.000
			Total	Rp. 200.000

Perlengkapan

	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1.	Benner	Rp. 40.000	2x1 meter	Rp. 40.000
2.	Pin	Rp. 5.000	80 buah	Rp. 400.000
4.	Note Book	Rp 5.000	80 buah	Rp. 400.000
5.	Pulpen	Rp 1.000	80 buah	Rp 80.000
6.	Kertas Kayu	Rp 3.000	1 buah	Rp 3.000
7.	Solasi	Rp 5.000	1 buah	Rp 5.000
8.	Leaflet	Rp 2.000	80 Buah	Rp 160.000
10.	Door Prize	Rp.50.000	10 bingkisan	Rp. 500.000
			Total	Rp 158.8000

Konsumsi

No	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1	Aqua	Rp 24.000	4	Rp 96.000
2	Snack	Rp 10000	100	Rp 1000.000
3	Buah	Rp.400.000	4 Paket	Rp. 400.000
	_	<u> </u>	Total	Rp 1.272.000

Dokumentasi

No	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1	Cetak Foto	Rp. 3.000	15 buah	Rp. 54.000
			Total	Rp 54.000

Total Anggaran:

 Kesektariatan
 : Rp 130.200

 Humas
 : Rp 200.000

 Perlengkapan
 : Rp 1.588.000

 Konsumsi
 : Rp 1.272.000

 Dokumentasi
 : Rp 54.000

 Total
 Rp3.004.000

5.2 Jadwal Kegiatan

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

	HARI/TANGGAL	JAM	KEGIATAN	NARASUMBER
1	Senin, 3 Mei 2021	07.00 – 08.30	Berangkat ke lokasi desa Siabu	Ade Dita Puteri Devina Yuristin
	Senin, 3 Mei 2021	09.00 – 13.00	 Survey lokasi pengabdian masyarakat dan sasaran penyuluhan Pengurusan perijinan 	Ade Dita Puteri Devina Yuristin
	Senin, 3 Mei 2021	13.00 – 14.00	ISHOMA	Ade Dita Puteri Devina Yuristin
	Senin, 3 Mei 2021	14.00 – 15.30	Kembali ke UPTT	Ade Dita Puteri Devina Yuristin
2	Sabtu, 08 Mei 2021	06.00 – 07.30	Berangkat ke lokasi Desa Siabu	Ade Dita Puteri Devina Yuristin Aliya Miranti Falahul Zikri Siti Aisyah

	Sabtu, 08 Mei 2021	08.00 - 09.00	Materi I kepada Grup I	Ade Dita Puteri
	Sabtu, 08 Mei 2021	09.00 - 09.30	Diskusi dan Tanya Jawab Materi I	Ade dita Puteri
	Sabtu, 08 Mei 2021	09.30 – 10.30	Materi II	Devina Yuristin
	Sabtu, 08 Mei 2021	10.30 – 11.00	Diskusi dan Tanya Jawab Materi II	Devina Yuristin
	Sabtu, 08 Mei 2021	11.00 – 12.00	ISHOMA	
	Sabtu, 08 Mei 2021	12.00 – 13.00	Penutupan dan Pembagian Doorprize	Ade Dita Puteri Devina Yuristin Aliya Miranti Falahul Zikri Siti Aisyah
3.	Sabtu, 22 Mei 2021	06.00 - 07.30	Berangkat ke lokasi Desa Siabu	Ade Dita Puteri Devina Yuristin Aliya Miranti Falahul Zikri Siti Aisyah
	Sabtu, 22 Mei 2021	08.00 – 09.00	Materi I kepada Grup II	Ade Dita Puteri
	Sabtu, 22 Mei 2021	09.00 - 09.30	Diskusi dan Tanya Jawab Materi I	Ade dita Puteri
	Sabtu, 22 Mei 2021	09.30 – 10.30	Materi II	Devina Yuristin
	Sabtu, 22 Mei 2021v	10.30 – 11.00	Diskusi dan Tanya Jawab Materi II	Devina Yuristin

	Sabtu, 22 Mei 2021	11.00 – 12.00	ISHOMA	
	Sabtu, 22 Mei 2021	12.00 – 13.00	Penutupan dan Pembagian Doorprize	Ade Dita Puteri Devina Yuristin Aliya Miranti Falahul Zikri Siti Aisyah
4.	Sabtu, 29 Mei 2021	06.00 – 07.30	Berangkat ke lokasi Desa Siabu	Ade Dita Puteri Devina Yuristin Aliya Miranti Falahul Zikri Siti Aisyah
	Sabtu, 29 Mei 2021	08.00 – 09.00	Materi I kepada Grup III	Ade Dita Puteri
	Sabtu, 29 Mei 2021	09.00 – 09.30	Diskusi dan Tanya Jawab Materi I	Ade dita Puteri
	Sabtu, 29 Mei 2021	09.30 – 10.30	Materi II	Devina Yuristin
	Sabtu, 29 Mei 2021	10.30 – 11.00	Diskusi dan Tanya Jawab Materi II	Devina Yuristin
	Sabtu, 29 Mei 2021	11.00 – 12.00	ISHOMA	
	Sabtu, 29 Mei 2021	12.00 – 13.00	Penutupan dan Pembagian Doorprize	Ade Dita Puteri Devina Yuristin Aliya Miranti Falahul Zikri Siti Aisyah

BAB 6. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. DESKRIPSI OBJEK

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Siabu Kecamatan Salo yang berjudul "Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga" telah dilaksanakan dengan baik sebanyak tiga kali pertemuan yakni pada bulan Mei 2021. Peserta dalam kegiatan Pengabdian ini perwakilan warga, ketua RT dan kader kesehatan yakni sebanyak 82 orang yang terbagi dalam tiga grup.

6.2. HASIL KEGIATAN

Tabel 4. Hasil Kegiatan

No	Keterangan	Pertemuan I
1.	Jumlah peserta yang mengikuti	30 orang
2.	Materi penyuluhan dan Kegiatan	Karakteristik Air limbah
	Pengabdian Masyarakat	Saluran pembuangan air limbah rumah tangga
		Pengelolaan air limbah
		Dampak air limbah terhadap lingkungan dan
		kesehatan
	Keterangan	Pertemuan II
1.	Jumlah peserta yang mengikuti	30 orang
2.	Materi penyuluhan dan Kegiatan	Karakteristik Air limbah
	Pengabdian Masyarakat	Saluran pembuangan air limbah rumah tangga
		Pengelolaan air limbah
		Dampak air limbah terhadap lingkungan dan
		kesehatan
	Keterangan	Pertemuan III
1.	Jumlah peserta yang mengikuti	22 orang
2.	Materi penyuluhan dan Kegiatan	Karakteristik Air limbah
	Pengabdian Masyarakat	Saluran pembuangan air limbah rumah tangga
		Pengelolaan air limbah
		Dampak air limbah terhadap lingkungan dan
		kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto . 2004. Masalah Pencemaran. Bandung: Tarsito.
- Dani Sucipto, Cecep. 2012. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Air limbah*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Dwiyatmo, Kus. 2007. *Pencemaran Lingkungan dan Penanganannya*. Yogyakarta: PT. Citra Aji Parama.
- Hardjosuprapto. 2000. Penyaluran Air Buangan Air Volume III. Bandung: ITB
- Kesuma, Dharma dkk. 2011. *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Ruma tangga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Marhadi. 2016. Analisis Sistem Penyaluran Air Buangan Domestik dengan Offsite System (Studi Kasus Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi) Civronlit, Vol 1(1),1-19
- Sugiharto. 1987. Dasar-Dasar Pengelolaan Air Limbah.
 Jakarta: UI Press

Lampiran 1 Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

A. BIODATA KETUA TIM PENGUSUL

Nama : Ade Dita Puteri, M.PH

Jabatan Fungsional : Assisten Ahli

Jabatan struktural : Ketua Prodi S1 Kesehatan Masyarakat

NIP-TT : 096 542 173 NIDN : 1310098601

TTL : Banda Aceh, 10 September 1986 Alamat Rumah : Jl. KH. Nurmayuddin Bangkinang

Hp : 082268403410

Alamat PT : Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang Kampar-Riau

Email : adedita10@gmail.com

Mata kuliah yang di ampu : 1. Dasar Epidemiologi

2. Metodologi Penelitian

3. Sistem Informasi Kesehatan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan (Diploma, Sarjana, Magister, Spesialis, dan Doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
2010	Sarjana Strata-1	UAD	S1 Kesehatan Masyarakat
2014	Pascasarjana/ Magister	UGM	S2 Kesehatan Masyarakat

C. BIODATA ANGGOTA TIM PENGUSUL

Nama : dr. Devina Yuristin, MARS

Jabatan Fungsional : Assisten Ahli

Jabatan struktural : Dosen Prodi S1 Kesehatan Masyarakat

NIP-TT : 096 542 127 NIDN : 1012037301

TTL : Padang panjang, 12 Maret 1973

Alamat Rumah : jl. Prof. M. Yamin Hp : 081378714422

Alamat PT : Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang Kampar-Riau

Email : <u>devinayuristin73@gmail.com</u>

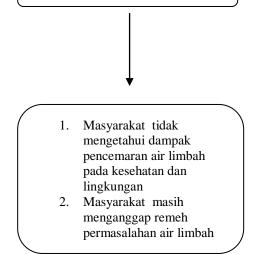
Mata kuliah yang di ampu : 1. Biomedik I

2. Dasar Kesehatan Masyarakat

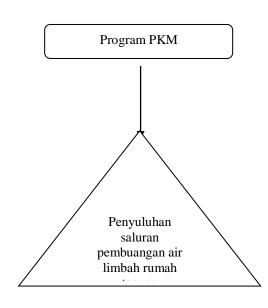
D. RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

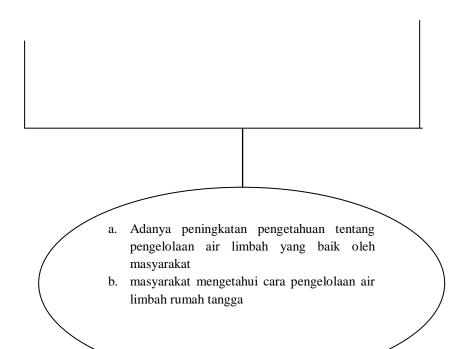
Tahun Lulus	Program Pendidikan (Diploma, Sarjana, Magister, Spesialis, dan Doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
1995	Sarjana	UNAND	S1 Kedokteran
2015	Pascasarjana/ Magister	UNAND	S2 Kesehatan Masyarakat

Lampiran 2 Gambaran Iptek Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Permasalahan Mitra





Lampiran 4. Materi Penyuluhan

A. PENGERTIAN AIR LIMBAH

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga, industry maupun tempat-tempat umum lainnya dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta menggangu lingkungan hidup. Batasan lain mengatakan bahwa air limbah adalah kombinasi dari cairan dan sampah cair yang berasal dari daerah pemukiman, perdagangan, perkantoran dan industri, bersama-sama dengan air tanah, air permukaan dan air hujan yang mungkin ada (Haryoto Kusnoputranto, 1985).

Dari batasan tersebut dapat disimpulkan bahwa air buangan adalah air yang tersisa dari kegiatan manusia, baik kegiatan rumah tangga maupun kegiatan lain seperti industry, perhotelan, dan sebagainya. Meskipun merupakan air sisa, namun volumenya besar, karena lebih kurang 80% dari air yang digunakan bagi kegitan-kegiatan manusia sehari-hari tersebut dibuang lagi dalam bentuk yang sudah kotor (tercemar). Selanjutnya air limbah ini akhirnya akan mengalir ke sungai dan laut dan akan digunakan oleh manusia lagi. Oleh sebab itu, air buangan ini harus dikelola dan atau diolah secara baik.

B. SUMBER-SUMBER AIR LIMBAH

Air limbah ini berasal dari berbagai sumber, secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi sebagai berikut :

- 1. Air buangan yang bersumber dari rumah tangga (domestic wastes water), yaitu air limbah yang bersal dari pemukiman penduduk. Pada umumnya air limbah ini terdiri dari ekskreta (tinja dan air seni), air bekas cucian dapur dan kamar mandi, dan umumnya terdiri dari bahan-bahan organic.
- 2. Air buangan industry (*industrial wastes water*), yang berasal dari berbagai jenis industry akibat proses produksi. Zat-zat yang terkandung di dalamnya sangat

bervariasi sesuai dengan bahan baku yang dipakai oleh masing-masing industry, antara lain: nitrogen, sulfide, amoniak, lemak, garam-garam, zat pewarna, mineral, logam berat, zat pelarut, dan sebagainya. Oleh sebab itu, pengolahan jenis air limbah ini, agar tidak menimbulkan polusi lingkungan menjadi lebih rumit.

3. Air buangan kotapraja (*municipal wastes water*), yaitu air buangan yang berasal dari daerah: perkantoran, perdagangan, hotel, restoran, tempat-tempat umum, tempat-tempat ibadah, dan sebagainya. Pada umumnya zat-zat yang terkandung dalam jenis air limbah ini sama dengan air limbah rumah tangga.

C. KARAKTERISTIK AIR LIMBAH

Karakteristik air limbah perlu dikenal, karena hal ini akan menentukan cara pengolahan yang tepat, sehingga tidak mencemari lingkungan hidup. Secara garis besar karakteristik air limbah ini digolongkan menjadi sebagai berikut:

1. Karakteristik Fisik

Sebagian besar terdiri dari air dan sebagian kecil terdiri dari bahan-bahan padat dan suspense. Terutama air limbah rumah tangga, biasanya berwarna suram seperti larutan sabun, sedikit berbau. Kadang-kadang mengandung sisa-sisa kertas, berwarna bekas cucian beras dan sayur, bagian-bagian tinja, dan sebagainya.

2. Karakteristik Kimiawi

Biasanya air buangan ini mengandung campura zat-zat kimia anorganik yang berasal dari air bersih serta bermacam-macam zat organic berasal dari penguraian tinja, urin dan sampah-sampah lainnya. Oleh sebab itu, pada umumnya bersifat basah pada waktu masih baru, dan cenderung ke asam apabila sudah memulai membusuk. Substansi organic dalam air buangan terdiri dari dua gabungan, yakni:

a. Gabungan yang mengandung nitrogen, misalnya: urea, protein, amine dan asam amino.

b. Gabungan yang tak mengandung nitrogen misalnya: lemak, sabun, dan karbohidrat, termasuk selulosa.

3. Karakteristik Bakteriologis

Kandungan bakteri pathogen serta organism golongan coli terdapat juga dalam air limbah tergantung dari mana sumbernya, namun keduanya tidak berperan dalam proses pengolahan air buangan.

Sesuai dengan zat yang terkandung di dalam zat air limbah ini, maka air limbah yang tidak diolah terlebih dahulu akan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup antara lain :

- a. Menjadi trasmisi atau media penyebaran berbagai penyakit, terutama : cholera, typhus, abdominalis, disentri baciler.
- b. Menjadi media berkembangbiaknya mikroorganisme pathogen.
- c. Menjadi tempat-tempat berkembangbiaknya nyamuk atau tempat hidup larva nyamuk.
- d. Menimbulkan bau yang tidak enak serta pandangan yang tidak sedap.
- e. Merupakan sumber pencemaran air permukaan, tanah, dan lingkungan hidup lainnya.
- f. Mengurangi produktivitas manusia, karena orang bekerja dengan tidak nyaman, dan sebagainya.

Untuk mencegah atau mengurangi akibat-akibat buruk tersebut diatas diperlukan kondisi, persyaratan dan upaya-upaya sedemikian rupa sehingga air limbah tersebut :

- a. Tidak mengakibatkan kontaminasi terhadap sumber air minum.
- b. Tidak mengakibatkan pencemaran terhadap permukaan tanah.
- c. Tidak menyebabkan pencemaran atau air untuk mandi, perikanan, air sungai, atau tempat-tempat rekreasi.
- d. Tidak dapat dihinggapi serangga dan tikus dan tidak menjadi tempat berkembangbiaknya berbagai bibit penyakit dan vector.

- e. Tidak terbuka kena udara luar (jika tidak diolah) serta tidak dapat dicapai oleh anak-anak.
- f. Baunya tidak mengganggu.

D. CARA PENGOLAHAN AIR LIMBAH

Pengolahan air limbah dimaksudkan untuk melindungi lingkungan hidup terhadap pencemaran air limbah tersebut. Secara ilmiah sebenarnya lingkungan mempunyai daya dukung yang cukup besar terhadap gangguan yang timbul karena pencemaran air limbah tersebut. Namun demikian. Alam tersebut memepunyai kemampuan yang terbatas dalam daya dukungnya, sehingga air limbah perlu diolah sebelum dibuang. Beberapa cara sederhana pengolahan air buangan antara lain sebagai berikut:

1) Pengenceran (dilution)

Air limbah diencerkan sampai mencapai konsentrasi yang cukup rendah, kemudian baru dibuang ke badan-badan air. Tetapi, dengan makin bertambahnya penduduk yang berarti makin meningkatnya kegiatan manusia, maka jumlah air limbah yang harus dibuang terlalu banyak, dan diperlukan air pengenceran terlalu banyak pula, maka cara ini tidak dapat dipertahankan lagi. Di samping itu, cara ini menimbulkan kerugian lain, diantaranya: bahaya kontaminasi terhadap badan-badan air masih tetap ada, pengendapan yang akhirnya menimbulkan pendangkalan terhadap badan-badan air, seperti selokan, sungai, danau, dan sebagainya. Selanjutnya dapat menimbulkan banjir.

2) Kolam Oksidasi (Oxidation Ponds)

Pada prinsipnya cara pengolahan ini adalah pemanfaatan sinar matahari gangguan (algae), bakteri dan oksigen dalam proses pembersihan alamiah. Air limbah dialirkan dalam kolam besar berbentuk segi empat dengan kedalaman antara 1-2 meter. Dinding dan dasar kolam tidak perlu diberi lapisan apapun. Lokasi kolam harus jauh

dari daerah pemukiman, dan di daerah yang terbuka, sehingga memungkinkan sirkulasi angin dengan baik.

Cara kerjanya antara lain sebagai berikut :

Empat unsure yang berperan dalam proses pembersihan alamiah ini adalah : sinar matahari, ganggang, bakteri, dan oksigen. Ganggang dengan butir klorophilnya dalam air limbah melakukan proses fotosintesis dengan bantuan sinar matahari, sehingga tumbuh dengan subur. Proses sintesis untuk pembentuka karbohidrat dari H2O dan CO2 oleh chlorophil di bawah pengaruh sinar matahari terbentuk O2 (oksigen). Kemudian oksigen ini digunakan oleh bakteri aerobic untuk melakukan dekomposisi zat-zat organik yang terdapat dalam air buangan. Di samping itu, terjadi pengendapan. Sebagai hasilnya nilai BOD dari air limbah tersebut akan berkurang, sehingga relatif aman bila akan dibuang ke dalam badan-badan air (kali, danau, dan sebagainya).

3) Irigasi

Air limbah dialirkan ke dalam parit-parit terbuka yang digali, dan air akan merembes masuk ke dalam tanah melalui dasar dan dinding parit-parit tersebut. Dalam keadaan tertentu air buangan dapat digunakan untuk pengairan ladang pertanian atau perkebunan dan sekaligus berfungsi untuk pemupukan. Hal ini terutama dapat dilakukan untuk air limbah dari rumah tangga, perusahaan susu sapi, rumah potong hewan, dan lain-lainnya di mana kandungan zat-zat organic dan protein cukup tinggi yang diperlukan oleh tanaman-tanaman.

4) Septic Tank

Merupakan cara yang terbaik yang dianjurkan WHO tapi biayanya mahal, tekniknya sukar dan memerlukan tanah yang luas.

Septic tank terdiri dari 4 bagian :

a) Ruang pembusukan

- b) Ruang Lumpur
- c) Dosing chamber
- d) Bidang resapan

a) Ruang Pembusukan

Dalam ruang ini air limbah akan tertahan 1-3 hari dan akan mengalami perombakan oleh bakteri-bakteri pembusuk. Hasil perombakan ini berupa gas, cairan dan lumpur. Gas dan cairan melalui sebuah pipa akan masuk ke dalam dosing chamber. Lumpur akan masuk ke dalam ruang lumpur. Pengaliran Lumpur ini terjadi karena dasar ruang pembusukan dibuat miring.

b) Ruang Lumpur

Ruang ini merupakan tempat penampungan Lumpur yang terjadi pada proses pembusukan. Bila lumpurnya sudah penuh dapat dipompa ke luar.

c) Dosing Chamber

Dalam dosing chamber terdapat siphon Mc. Donald, gunanya untuk mengatur kecepatan air yang akan dialirkan ke bidang resapan, supaya teratur merata. Bila dosing chamber ini terlalu mahal, dapat ditiadakan.

d) Bidang Resapan

Bidang resapan ini akan menyerap cairan keluar dari dosing chamber dan menyaringnya dari bakteri-bakteri pathogen serta bibit-bibit penyakit lainnya. Bidang resapan ini minimal panjangnya 10 meter dan dibuat pada tanah yang poreus.

ABSENSI PESERTA PENGABDIAN MASYARAKAT

TANGGAL

: 08 Mei 2021

TEMPAT

: Desa Siabu

NO	NAMA	TANDATANGAN
1	Yunanik	Don.
2	War	WE
3	Sit aistal	SH
4	Hidayan Putra	11-1
5	Nurul Fitriah	NER
6	Kholif	Klul
7	Hade Ramii	At
8	Masrudch	att
9	Ahmad afrizaidi	Alf
10	Nurhayak	Kan
11	Fasman	Kan
12	M.TUSax	ALA
13	Yuningsih	-rs
14	Ferdian	
15	Dahniar	Db
16	Sri Hartalik.	44-
17	Khairul Lutpi	Khu
18	Fich S.	(w)
19	thairul athar	Flug
20	SUCISMANTO.	San.
21	abdurrahman	Self
22	Lisning wali	(su
23	Ronî U Una . Sayyidina 'ali	RO
24	Una.	Oc.
25	Sayyidina 'ari	SW.
26	Fauzan	
27	Sifi Aisyoh.	
28	fiska Saputri	PSF
29	Suparni	<u> </u>
30	M. Ridwan	plus

ABSENSI PESERTA PENGABDIAN MASYARAKAT

TANGGAL : 22 Mei 2021 TEMPAT : Desa siabu

NO	NAMA	TANDATANGAN
1	Suacng.	(h)
2	Endang Yuni Aurarmi	two
3	Flatidah.	4 wout
4	Lima	Vac-
5	Modarh	War 1
6 (Dur min to A STA	(Dust
7		A A
8	Sazarwi	Su-
9	Lestari Sun yo Jo	ر حسا
10	Sunyob	Sub
11	Yuci	- Jan-
12	Parhwi	Dary
13	Mu Hummad Sycfi'i	(Well
14	SUHARNI	800
15	Bosy Muya	Doo
16	Veronico	Wie
17	Bankriyah	Boo
18	WitaYanti	40
19	2 Abdulah S	/ Abdo-
20	Sephi	het
21	, Muhammad Safi'i	Sw /
22		py
23	Sri Nurhayah	M
24		Sav
25	Nazar	Sav- Ne
26	laila H	Lai-
27		Acil
28	Tumini	Tun
29		Tun-
30	ISDARYANTI	4

ABSENSI PESERTA PENGABDIAN MASYARAKAT

TANGGAL

; 29 Mei 2021

TEMPAT : Desa siabu

0	NAMA	TANDATANGAN
1	Minah	<i>Y</i>
2	Sy Peroki	Prite
3	Six Regori Anto	In the second
4	Nuchayan Nyus	
5	Dawi anggraini	
6	SYARIGUDDIN	V
7	Alexan.	- So
8	Afayalh. Bary dowarda	F. C
9	Sin Arafah	(h)
10	Umar Both bara	
11	Abdul Hamid.	Sur
12	Marin Zaman	Juli Juli
13	Karkra.	
14	Vina angoraini	The
15	MUSUM	M-w
16	Marsarah	Spho
17	Munareman.	mit
18	HerNi	Hon
19	legiman	lu-f-
20	LINA	Luc
21	marwan	GA16
22	Yudhi	Zul.
23	Zi rra.	240-
24	Eva	Cealle
25	Anton. YANTI	Central Centra
26	YANTI	160
27	Isriah moenadi Susi	(9)
28	susi	60-
29		W-

Lampiran 3. Dokumentasi







UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

e-mail: Ippm.tambusai.g.yahoo.co.id Alamat: Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang, Kampar-Riau Telp.(0762) 21677, 085278005611, 085211804568

Kode Pos. 28412

SURAT PERINTAH TUGAS Nomor: /34/LP2M/UP-TT/V/2021

Ketua Lembaga Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, dengan ini menugaskan kepada:

- Ade Dita Puteri, SKM, MPH
- 2. dr. Devina Yuristin, MARS
- 3. Aliya Miranti
- 4. Falahul Zikri
- 5. Siti Aisyah

Melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Siabu Kecamatan Salo Pada Bulan Mei sebagai bentuk Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dengan dikeluarkannya surat tugas ini, maka yang bersangkutan wajib melaksanakan tugas dengan sebenar-benarnya dan bertanggung jawab kepada Ketua Lembaga Pengabdian dan Pengembangan Mayarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Demikian surat tugas ini dibuat, untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Bangkinang, 02 Mei 2021 Lembaga Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat

Ketua,

Ns. Apriza, S.Kep, M.Kep NIP-TT. 096.542.024

Tembusan disampaikan kepada Yth:

Bapak Ketua Badan Pengelola UP-TT di Bangkinang

KETERANGAN

DARI PEJABAT YANG MEMBERI TUGAS

Tempat	Berangkat	Tiba kembali	
Kedudukan Pegawai Yang Memberi Tugas	Tanggal, tanda tangan	Tanggal, tanda tangan	
	Badan Penelitian dan Pengabmas Ketua, Ketua, Ns. Apriza, M. Kep NIP-TT: 096.542.024	Badan Penelitian dan Pengabmas Ketua, NOAN PENGABUTAN NIVERBITAS NIVERBITAS NIP-TT: 096.542.024	

DARI PEJABAT DI TEMPAT YANG DIKUNJUNGI

Tempat kedudukan	Tiba	Berangkat
Pegawai	Tanggal, tanda tangan	Tanggal, tanda tangan
Yang Dikunjungi		
	KEPAHA WESA PAR SIABU A FRECAMATAN SALO	KEPALA DESA SIADU

BERITA ACARA PENGABDIAN MASYARAKAT

Pada hari ini, Sabtu Tanggal Delapan Bulan Lima Tahun Dua Ribu Dua Puluh Satu telah dilakukan Pengabdian Masyarakat di Desa Siabu dengan judul sebagai berikut:

" Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga"

Pemberi Materi,

Ade Dita Puteri, MPH

Lembaga Pengabdian dan Pengembangan

Masyarakat

Ketua,

Ns. Apriza, S.Kep, M.Kep

Mengetahui Kepal Kepal Kepal Kepal Kepala Desa Siabu

SIABU

HOTH A Firdaus, S.E.)

Dipindai dengan CamScanner

BERITA ACARA PENGABDIAN MASYARAKAT

Pada hari ini, Sabtu Tanggal Dua Puluh Dua Bulan Lima Tahun Dua Ribu Dua Puluh telah dilakukan Pengabdian Masyarakat di Desa Siabu dengan judul sebagai berikut:

" Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga"

Pemberi Materi,

Ade Dita Puteri, MPH

engabdian Masyarakat Ker Lembaga Pengabdian dan Pengembangan

Ns. Apriza, S.Kep, M.Kep

Mengetahui Kepala Desa Siabu

SIABU

TRECAMATAN SALO Heri A Firdaus, S.E.)

BERITA ACARA PENGABDIAN MASYARAKAT

Pada hari ini, Sabtu Tanggal Dua Puluh Dua Bulan Lima Tahun Dua Ribu Dua Puluh Satu telah dilakukan Pengabdian Masyarakat di Desa Siabu dengan judul sebagai berikut:

" Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga"

Pemberi Materi,

Ade Dita Puteri, MPH

mbaga Pengabdian c Masyarakat Ket Lembaga Pengabdian dan Pengembangan

Ns. Apriza, S.Kep, M.Kep

Mengetahui KEPALA DE Kepala Desa Siabu

TECAMATAN SIN Firdaus, S.E.)