

SOSIALISASI PENGENALAN DAN PENANGANAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA BERACUN (B3) RUMAH TANGGA DI RT 014 KELURAHAN BAGAN PETE KOTA JAMBI

Fitria Eka Putri¹, Andy Amir², Fajrina Hidayati³

¹ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKIK Universitas Jambi

² Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKIK Universitas Jambi

³ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKIK Universitas Jambi

Email : fitriaekaputri@unja.ac.id

Abstrak :

Bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain. Limbah B3 mempengaruhi kesehatan dengan mencelakakan manusia secara langsung (akibat ledakan, kebakaran, reaktif, korosif) maupun tidak langsung (toksik akut dan krosis). Kapasitas penanganan sampah khususnya sampah B3 yang dilakukan masyarakat maupun pemerintah daerah belum optimal. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan berpengaruh terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitarnya. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa timbulan sampah B3 rata – rata di Kecamatan Gayungan adalah 2,33 g/orang.hari dengan total timbulan sampah B3 satu Kecamatan Gayungan sebesar 85 kg/hari, jenis limbah B3 terdiri dari mudah terbakar, beracun dan korosif. Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang limbah B3 rumah tangga adalah dengan sosialisasi penyuluhan pengenalan dan pengendalian limbah rumah tangga serta bagaimana pengelolaan limbah B3 rumah tangga secara mandiri. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan didapatkan peningkatan pengetahuan masyarakat sebanyak 50% dari sebelumnya didasarkan pada hasil pre test dan pos test yang dilakukan. Masing-masing dari item pertanyaan yang ditanyakan kepada masyarakat mengalami peningkatan masing-masingnya, pada saat terlaksanakannya kegiatan masyarakat juga sangat antusias dan bersemangat mengikutinya, karena sebelumnya belum pernah dilakukan kegiatan sosialisasi limbah B3 ini.

Kata Kunci: Limbah B3, pengelolaan Limbah B3

Abstract :

Hazardous and toxic materials (B3) are substances, energy, and/or other components which due to their nature, concentration and/or amount, either directly or indirectly, can pollute and/or damage the environment, and/or endanger the environment. health, and the survival of humans and other living things. Hazardous waste affects health by harming humans directly (due to explosions, fires, reactive, corrosive) or indirectly (acute toxic and krosis). The capacity for handling waste, especially B3 waste, carried out by the community and local governments is not yet optimal. Waste that is not managed properly will affect the environment and the health of the



surrounding community. Based on the results of the study, the average B3 waste generation in Gayungan District was 2.33 g/person.day with a total B3 waste generation in Gayungan District of 85 kg/day, the types of B3 waste consisted of flammable, toxic and corrosive. Efforts that can be made to increase public knowledge about household B3 waste is to disseminate information on the introduction and control of household waste and how to manage household B3 waste independently. Based on the results of the community service activities carried out, it was found that there was an increase in community knowledge by 50% from the previous one based on the results of the pre-test and post-test conducted. Each of the question items that were asked to the community experienced an increase in each, when the activities were carried out the community was also very enthusiastic and eager to follow it, because previously this B3 waste socialization activity had never been carried out.

Keywords: B3 Waste, B3 Waste Management

PENDAHULUAN

Dalam aktifitas rumah tangga di setiap perkotaan seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat, maka semakin meningkat pula produksi sampah yang dihasilkan, tidak terkecuali sampah yang mengandung Bahan Berbahaya Beracun atau yang lebih dikenal B3 yang memiliki karakteristik yang sangat berbahaya seperti beracun, korosif, mudah terbakar, dan mudah meledak, yang pada akhirnya menjadi ancaman bagi warga dan lingkungan di sekitar tempat pembuangan sampah (PP RI, 1999). Masyarakat umumnya membuang sampah jenis ini bercampur dengan sampah domestik rumah tangga. Pembuangan sampah B3 dalam permukiman memang tidak begitu banyak, tetapi karena populasi yang terus meningkat dan tidak ada penanganan khusus, maka akan menimbulkan bahaya yang serius bagi lingkungan dan kesehatan manusia (Nenti

Diah Kusuma Prasetyaningrum, Joko, & Astorina, 2017)

Limbah B3 yang berada di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah ataupun Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah merupakan ancaman bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Limbah B3 mempengaruhi kesehatan dengan mencelakakan manusia secara langsung (akibat ledakan, kebakaran, reaktif, korosif) maupun tidak langsung (toksik akut dan krosis (PERMENLHK, 2021)). Limbah B3 masuk ke lingkungan melalui media air, tanah, udara, dan biota yang mempengaruhi secara kontinyu dan tidak kontinyu, bertahap dan seketika, teratur dan tidak teratur. Limbah B3 meracuni mahluk hidup melalui rantai makanan sehingga menyebabkan organisme (tumbuhan, hewan, dan manusia) terpapar oleh zat-zat beracun (Putra, Setyowati, & Apriyanto, 2019).

Menurut US-AEP (United States Agency for Environment Protection), sebuah



baterai bermerkuri di dalam enam ton sampah, sudah melebihi ambang batas dalam limbah padat, dan satu galon oli bekas sudah cukup untuk mencemari sejuta galon air dan membentuk lapisan minyak seluas 3.7 hektar. Disisi lain, kapasitas penanganan sampah khususnya sampah B3 yang dilakukan masyarakat maupun pemerintah daerah belum optimal. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan berpengaruh terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitarnya .

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa timbulan sampah B3 rata – rata di Kecamatan Gayungan adalah 2,33 g/orang.hari dengan total timbulan sampah B3 satu Kecamatan Gayungan sebesar 85 kg/hari, jenis limbah B3 terdiri dari mudah terbakar, beracun dan korosif (Putra et al., 2019). Penelitian lain menyebutkan Jenis SB3-RT yang banyak ditemukan adalah sampah elektronik (24,91%), lampu listrik bekas (18,08%) dan baterai bekas (16,71%). Ketiga jenis sampah tersebut mengandung berbagai unsur logam berat seperti Cd, Pb, Hg, Cr, As, Ni, Co, Zn, Cu, Al, Mn, Li, Sb dan Fe yang umumnya bersifat toksik, karsinogenik dan akumulatif yang dapat masuk ke dalam tubuh manusia secara langsung atau melalui rantai makanan. Pemaparan bahan berbahaya

merkuri yang diijinkan

beracun (B3) dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai jaringan/organ tubuh pada masyarakat sekitar tempat pembuangan, petugas sampah, pemulung, pengepul, pemanfaat dan pelaku daur ulang SB3-RT (Iswanto, Sudarmadji, Wahyuni, Tri, & Heru, 2016).

Penulis telah melakukan studi pendahuluan di 014 Bagan Pete Kota Jambi, didapatkan masih banyak warga masyarakat tidak mengetahui apa itu limbah B3 rumah tangga, dan bagaimana cara pengelolaannya dirumah. Setelah berdiskusi dengan Ketua RT dan beberapa warga yang ada ditempat tersebut mereka tertarik untuk diadakannya sosialisasi Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga.

Berdasar latar belakang di atas, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini beberapa dosen dan mahasiswa ikut berperan serta dalam meberikan sosialisasi mengenai Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga di RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi.

LANDASAN TEORI

Limbah B3 adalah limbah yang telah diidentifikasi berpotensi menyebabkan kerusakan lingkungan dan kesehatan manusia sehingga memerlukan penanganan dan penanganan khusus yang terpisah. Karakteristik kimia dan fisik menentukan proses pengumpulan dan daur ulang yang tepat. Sifat mudah terbakar, korosif, toksisitas, eko toksisitas, dan mudah meledak adalah karakteristik utama limbah berbahaya. Limbah cair, gas, dan bubuk memerlukan penanganan khusus secara default untuk menghindari penyebaran limbah. Umumnya, pengumpulan dan penanganan terpisah dilakukan untuk menghindari kontak dengan limbah tidak berbahaya. Perlakuan kimia, pembakaran atau pengolahan suhu tinggi, penyimpanan yang aman, pemulihan dan daur ulang adalah cara yang dapat dilakukan untuk pengolahan limbah berbahaya. Sebagian besar limbah berbahaya berasal dari produksi industri. Limbah ini memiliki beberapa jenis khusus, diantaranya: 1. Limbah elektronik berasal dari peralatan listrik dan elektronik seperti telepon, komputer, dan peralatan rumah tangga yang sudah habis masa pakainya. Limbah elektronik umumnya diklasifikasikan sebagai berbahaya karena mengandung

komponen beracun (misalnya PCB dan berbagai logam). 2. Limbah medis, biasanya terdiri dari obat-obatan, farmasi, bahan kimia, perban, cairan tubuh, peralatan medis bekas, dan bagian tubuh. Limbah medis dapat bersifat infeksius, beracun, radioaktif, atau mengandung bakteri dan mikroorganisme berbahaya (termasuk yang resisten terhadap obat). Limbah radioaktif mengandung bahan radioaktif. Pengelolaan limbah radioaktif sangat berbeda dengan pengelolaan limbah lainnya (Putra et al., 2019).

METODE PELAKSANAAN

a. Tahapan Kegiatan

Metode yang dilakukan sebelum kegiatan adalah:

1. Melakukan studi pendahuluan mengenai Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga di RT 014Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi.
2. Menyusun jadwal kegiatan
3. Melakukan koordinasi dengan Tim Dosen Pengabmas dan Mahasiswa.
4. Melakukan advokasi dan koordinasi tentang peran serta dan tugas mitra.
5. Membuat materi tentang limbah B3 rumah tangga



6. Menyiapkan sarana dan prasarana untuk mendukung sosialisasi

b. Rencana Kegiatan

Pengabdian Kepada Masyarakat Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga di RT 014Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi dalam bentuk:

1. Melakukan Pretest sebelum sosialisasi
2. penyuluhan dengan metode ceramah dan Tanya jawab serta diskusi interaktif dengan masyarakat. Materi yang disampaikan kepada peserta adalah pengertian sampah B3, dampak buruk sampah B3 terhadap kesehatan, paradigma pengelolaan sampah B3
3. sosialisasi cara pengelolaan sampah B3 dengan prinsip Reduce, Reuse, Recycle, Recovery, pembuangan sampah B3 yang tidak termanfaatkan.
4. Melakukan Postest
5. Menilai hasil pre test postest
6. Bagi-bagi doorprize

c. Partisipasi Mitra

Adapun bentuk partisipasi yang dilakukan oleh mitra adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan seluruh masyarakat RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi untuk mengikuti pre-test.
2. Mempersiapkan tempat , dan waktu untuk kegiatan pre – test
3. Mempersiapkan pelaksanaan penyampaian materi Limbah B3
4. Mempersiapkan evaluasi secara bersama.

d. Keterkaitan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu memberikan wawasan dan pengetahuan kepada masyarakat tentang apa limbah B3 rumah tangga, serta bahaya yang ditimbulkan dari limbah B3 rumah tangga tersebut kemudian bagaimana penanganan dan pengelolaannya di rumah tangga.

e. Monitoring dan Evaluasi

1. Indikator Input

Adanya dukungan dari ketua RT dan masyarakat di RT tersebut. Serta tersedianya fasilitas yang memadai untuk pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
2. Indikator Proses
 - a. Terjalinnya kerjasama antara tim pengabdian masyarakat dari FKIK UNJA dengan tokoh masyarakat dan masyarakat



- setempat dalam mengatur persiapan.
- b. Tersosialisasinya materi tentang limbah B3 rumah tangga dan cara penanganannya.
 - c. Antusias masyarakat saat mendengarkan penyuluhan sosialisasi
 - d. Keaktifan masyarakat saat berdiskusi
 - e. Kegiatan berjalan efektif dan efisien.
3. Indikator Output
- a. Peningkatan pengetahuan serta pemahaman masyarakat tentang pengertian dan penanganan limbah B3 rumah tangga
 - b. Komitmen pengelolaan limbah B3 rumah tangga secara mandiri

METODE PENDEKATAN

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dirancang melalui beberapa tahapan dan metode sebagai berikut

1. Melakukan diskusi, koordinasi, membagi tugas, serta mengatur strategi dengan tim pengabmas dan mahasiswa (5 orang) sebagai tim FKIK Unja

2. Menyepakati rencana yang telah dibuat tergambar dalam bentuk kegiatan pada tahun 2022
3. Melakukan advokasi kepada stakeholder setempat disini adalah RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi

PROSEDUR KEGIATAN

Adapun prosedur kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi:

- 1). Perencanaan kegiatan;
- 2). Survei Pendahuluan dan menjalin kemitraan dengan tempat kegiatan;
- 3). Pelaksanaan kegiatan;
- 4). Monitoring dan evaluasi kegiatan.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di masjid RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi, yang menjadi peserta disini adalah seluruh masyarakat RT 014, kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 09 September 2022. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagai wujud kepedulian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi dalam upaya meningkatkan kesehatan masyarakat.

Secara proporsional bahwa peserta kegiatan masyarakat RT 014 Kelurahan bagan Pete Kota Jambi mengalami arah

perbaikan yang lebih baik jika ditinjau dari tingkat pengetahuannya yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Hasil Capaian Kegiatan

No	Indikator	Pre-Test/Sebelum	Post-Test/Sesudah	Kesimpulan
Pengetahuan (melalui lembar <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>)				
1	Pengertian sampah B3	60	90	Naik
2	Yang termasuk sampah B3 rumah tangga	30	100	Naik
3	Yang tidak termasuk limbah B3	40	100	Naik
4	Warna tempat sampah B3 rumah tangga	40	90	Naik
5	Sampah seperti Botol pengharum ruangan, obat nyamuk dan pemutih pakaian termasuk dalam sampah	40	100	Naik
6	Yang bukan merupakan karakteristik limbah B3 rumah tangga adalah	20	70	Naik
7	Dibawah ini yang benar tentang pernyataan limbah B3 rumah tangga adalah	40	80	Naik
8	Yang tidak termasuk dalam jenis sampah dibawah ini adalah	50	80	Naik
9	Limbah detergen (bubuk dan cair), pemutih, dan pelembut pakaian termasuk dalam karakteristik	50	100	Naik
10	Yang merupakan upaya pencegahan limbah B3 rumah tangga adalah	40	100	Naik

Pada saat kegiatan dilaksanakan peserta sangat bersemangat memperhatikan tim pengabdian dalam melakukan penyuluhan dan sosialisasi ini. Kegiatan di awali dengan memberikan

pretest kemudian dilanjutkan penyampaian materi oleh dosen, lalu melaksanakan posttest dan terakhir diskusi mengenai limbah B3. Pada saat diskusi peserta sangat antusias bertanya bagaimana cara pengelolaan limbah B3 rumah tangga dan



menanyakan apakah kita bisa mengolahnya sendiri, kemudian tim pengabdian memberikan kesempatan kepada masyarakat yang dapat menjawab terlebih dahulu dan setelahnya baru dijelaskan secara rinci oleh tim pengabdian kemudian bagi peserta yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan akan diberi doorprize.

Hasil kegiatan ini dapat diterima dengan baik dengan ditandai peningkatan pengetahuan peserta kegiatan dari hasil pre-test dan post-test ada peningkatan pada 10 butir pertanyaan terutama pada pertanyaan yang termasuk kepada jenis limbah B3 rumah tangga. Kami sebagai tim pengabdian berharap pengabdian masyarakat ini dapat berlangsung secara berkelanjutan dan berkesinambungan di kemudian hari dan mengharapkan partisipasi yang lebih besar lagi dari masyarakat RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan pada kegiatan ini adalah:

1. Pelaksanaan Sosialisasi Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga di RT 014 Kelurahan Bagan

Pete Kota Jambi terlaksana dengan baik dan sesuai harapan

2. Pelaksanaan Sosialisasi Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga di RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat
3. Perlu adanya konsistensi dalam melakukan kegiatan Sosialisasi Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga di RT 014 Kelurahan Bagan Pete Kota Jambi agar masyarakat lebih memahami mengenai limbah B3

Adapun saran pada kegiatan ini adalah:

1. Saran bagi Stakeholder Pihak Puskesmas dan pihak terkait lainnya agar lebih aktif dan konsisten memberikan edukasi dan menindaklanjuti mengenai Pengenalan dan Penanganan Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3) Rumah Tangga di RT 014 dan RT lainnya di Kelurahan bagan Pete.
2. Saran Bagi Tim Pengabdian masyarakat



Agar memberikan penyuluhan-penyuluhan mengenai limbah B3 rumah tangga tidak hanya bermitra

dengan satu RT saja tapi diharapkan dapat mencakup wilayah kerja kecamatan di Kota Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- .Iswanto, Sudarmadji, Wahyuni, Tri, E. S., & Heru, A. (2016). TIMBULAN SAMPAH B3 RUMAHTANGGA DAN POTENSI DAMPAK KESEHATAN LINGKUNGAN DI KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA. *J. MANUSIA DAN LINGKUNGAN*, Vol. 23(2), 179–188.
- Nenti Diah Kusuma Prasetyaningrum, Joko, T., & Astorina, N. (2017). KAJIAN TIMBULAN SAMPAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN (B3) RUMAH TANGGA DI KELURAHAN SENDANGMULYO KECAMATAN TEMBALANG KOTA SEMARANG. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, Vol 5 No 5.
- PERMENLHK. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*. Jakarta: Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- PP RI. (1999). *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 18 TAHUN 1999 TENTANG PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN*. Jakarta.
- Putra, T. I., Setyowati, N., & Apriyanto, E. (2019). IDENTIFIKASI JENIS DAN PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN RUMAH TANGGA: STUDI KASUS KELURAHAN PASAR TAIS KECAMATAN SELUMA KABUPATEN SELUMA. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8(2), 49–61.

