

# **PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG PENYAKIT AKIBAT SAMPAH DAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI YANG TEPAT**

**Anika Candrasari, Anugraheni Putri Sujiwa dan Winda Purwaningsih**  
Program Studi Pendidikan Dokter – Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Anika.Candrasari@ums.ac.id

## **ABSTRAK**

*Masyarakat di daerah Tempat Pembuangan Sampah (TPS) umumnya memiliki pekerjaan sebagai pemulung sampah. Mereka seringkali mengalami cedera akibat sampah yang ditanganinya pada saat melaksanakan tugasnya. Berdasarkan pengamatan terhadap beberapa petugas pengumpul sampah tidak seluruhnya memakai Alat Pelindung Diri (APD) standar atau sudah memakai tetapi tidak memenuhi syarat. Metode yang digunakan adalah penyuluhan pada masyarakat RW 30 di lingkungan TPS Putri Cempo, Kalurahan Mojosongo Kecamatan Jebres Kotamadya Surakarta. Pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan menggunakan soal yang sama, berbentuk pilihan ganda. Hasil didapatkan peningkatan nilai rata-rata post test (68,78) dibandingkan nilai rata-rata pre test nya (41,11). Hal ini secara garis besar menggambarkan bahwa penyuluhan yang diberikan tepat sasaran sehingga saat dilakukan post test masyarakat sudah meningkat pengetahuannya. Meningkatnya pengetahuan masyarakat tersebut juga diperkuat hasil evaluasi setiap nomor pertanyaan, dimana jumlah masyarakat yang menjawab salah di tiap nomor mengalami penurunan*

***Kata kunci: sampah, penyakit, alat pelindung diri***

## **ABSTRACT**

*People in the area waste disposal ( TPS ) generally has a job as a garbage collector. They often suffered injuries from garbage when performing their duties. Based on the observations, they are not wear the personal protective equipment or already wear, but are not eligible. The method used in this activity is public education on RW 30 in the Putri Cempo's waste disposal (TPS), Kalurahan Mojosongo, Jebres, Surakarta. Pre test and post test taken after activities, using the same questions, multiple choice. Results obtained an increase in the average value of post-test (68.78) compared to the average value of its pre-test (41.11). This result illustrates that counseling given properly. Increasing public knowledge is also reinforced the results of the evaluation of each question number, where the number of people who answered incorrectly in each number has decreased .*

***Keywords: waste, disease, personal protective equipment***

## **PENDAHULUAN**

### **Analisis Situasi**

Masyarakat di daerah Tempat Pembuangan Sampah (TPS) umumnya memiliki pekerjaan sebagai pemulung sampah. Mereka seringkali mengalami cedera akibat sampah yang ditanganinya pada saat melaksanakan tugasnya. Berdasarkan data dari Departemen Tenaga Kerja Trans Pusat Jakarta, kasus cedera akibat kerja di Indonesia termasuk akibat bekerja mengumpulkan sampah dari bulan Januari sampai dengan September 2003 tercatat 81.169 kasus atau setiap harinya rata-rata terjadi lebih dari 300 kasus. Meningkatnya kecelakaan kerja antara lain disebabkan karena kondisi lingkungan kerja yang tidak sehat dan tidak aman. Lingkungan kerja mereka adalah ketika menjamah sampah di tempat sampah yang banyak benda-benda runcing dan berbahaya, membawa berbagai jenis penyakit, menimbulkan polusi, menyumbat saluran air dan berbagai akibat negatif lainnya

Upaya pencegahan cedera akibat sampah yang ditangani oleh pemulung sampah perlu dilakukan dengan menghindarinya atau mempergunakan Alat Pelindung Diri (APD). Berdasarkan pengamatan terhadap beberapa petugas pengumpul sampah tidak seluruhnya memakai APD standar tersebut, atau sudah memakai, tapi tidak memenuhi syarat. Misalnya memakai penutup kepalanya dengan tas plastik hitam, atau dengan topi biasa. Kondisi seperti ini tidak dapat menjamin petugas sampah terlindungi dari hazard, yang berpotensi menimbulkan penyakit bawaan lalat (Disentri basiler, Disentri amuba, *Thyphus abdominalis*, Kholera, Askriasis, dan *Ancylostomiasis*), penyakit bawaan tikus/ pinjal (*pes*, *Leptospirosis* ikterohemoragika, dan *Rat bite fever*), serta penyakit bawaan sampah lainnya seperti : keracunan metan, karbon monoksida, hidrogen sulfida, logam berat, dan sebagainya (Adnani, 2010).

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka pokok pemikiran yang akan dikembangkan dalam kegiatan ini adalah usaha untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit akibat sampah dan penggunaan alat pelindung diri yang tepat saat bekerja dengan sampah sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit akibat pekerjaan mereka.

### **Tinjauan Pustaka**

Sebagai manusia, kita merupakan bagian dari lingkungan yang menjadi tempat tinggal kita. Kehidupan dan kesehatan kita dipengaruhi oleh mutu lingkungan kita, dan cara hidup kita pun mempengaruhi mutu lingkungan tersebut. Lingkungan yang sehat adalah lingkungan yang bebas dari pencemaran, lingkungan yang mendukung masyarakat yang sehat. Residu dan limbah dari kegiatan manusia dapat memberikan dampak yang buruk pada lingkungan yaitu dengan merusak habitat kehidupan liar, menurunkan produksi makanan, mencemari sumber air, mengubah iklim, dan mengancam kesehatan manusia (McKenzie, 2006). Residu dan limbah tersebut secara umum kita sebut sampah. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomi. (Penebar Swadaya, 2008).

Walau memang tidak realistis untuk berharap bahwa masyarakat dapat mewujudkan lingkungan yang bebas dari pencemaran, kita dapat berupaya meminimalkan tingkat pencemaran tersebut. Sebagai spesies yang dominan di planet ini, keberlangsungan kita bergantung pada kesadaran kita akan efek pengrusakan kegiatan kita terhadap keseluruhan biosfer dan tanggung jawab kita (baik secara sendiri maupun bersama) untuk meminimalkan efek tersebut (McKenzie, 2006).

Permasalahan sampah dimulai sejak meningkatnya jumlah manusia dan hewan penghasil sampah (Suyono dan Budiman, 2010). Volume sampah yang dihasilkan di kota Surakarta semakin naik dari tahun ke tahun. Pada tahun 2011 naik 2x lipat dari tahun 2010. Volume sampah pada tahun 2011 sebanyak 280 ton/hari. Tahun 2012 volume naik sekitar 7% menjadi 300 ton/hari. Sedangkan tahun 2013 diperkirakan naik 10% dari tahun 2012 (Widodo, 2012).

Bentuk sampah bisa berada dalam setiap fase materi, yaitu padat, cair dan gas (Penebar Swadaya, 2008). Jenis-jenis sampah dapat dibagi menjadi: 1) Sampah organik. Sampah jenis ini sangat mudah terurai secara alami karena berasal dari makhluk hidup yaitu manusia, hewan maupun tumbuhan. Sampah ini umumnya dari pasar yang berupa sisa-sisa sayuran (kubis, selada air, sawi, dan sebagainya), maupun pemukiman. Dibagi menjadi dua yaitu sampah organik basah dan sampah organik kering. 2) Sampah anorganik. Sampah anorganik ini adalah sampah yang tidak dapat terurai. Berupa botol, karet, plastic, logam dan kaleng. Sampah jenis ini masih mungkin untuk dimanfaatkan ulang maupun didaur ulang. 3) Sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Sampah ini merupakan jenis sampah yang dikategorikan beracun dan berbahaya bagi manusia (Penebar Swadaya, 2008, Purwendro dan Nurhidayat, 2006 dan Basriyanta, 2007). Di Indonesia, sekitar 60-70% dari total volume sampah yang dihasilkan merupakan sampah basah. Sumber sampah terbanyak berasal dari pasar tradisional dan pemukiman (Penebar Swadaya, 2008).

Dampak negatif sampah pada masyarakat dan lingkungan adalah sebagai berikut: 1) tempat berkembang biaknya lalat dan tikus, 2) mencemari lingkungan (tanah, air, udara), 3) sumber penyakit karena menjadi sarang atau sumber makanan bagi serangga dan tikus serta

keracunan, 4) mengganggu estetika karena bau busuk serta dengan banyaknya lalat dan tikus menjadikan kotor/menjijikkan, 5) menimbulkan gangguan psikosomatis seperti sesak nafas, insomnia, stress, 6) bila musim hujan akan menyebabkan banjir, dan 7) terjadi kecelakaan atau bencana (Suyono dan Budiman, 2010 dan Chandra, 2009).

Pada satu sisi, sampah merupakan sumber utama polutan. Namun, di sisi lain, apabila sampah dikelola secara benar dan tepat akan memiliki peluang untuk dimanfaatkan lebih lanjut dan dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan atau memiliki nilai ekonomi (Basriyanta, 2007 dan Kementerian Lingkungan Hidup, 2012). Bagian-bagian dari sampah yang masih dapat dipakai diolah kembali (daur ulang atau *recycling*). Contoh bagian sampah yang dapat didaur ulang antara lain : plastic, gelas, kaleng, besi dan sebagainya. Sampah-sampah tersebut mempunyai nilai jual yang cukup lumayan. Sampah yang masih dapat dipakai kembali bisa pula dimanfaatkan (*salvaging*), misalnya kertas bekas. Sampah-sampah organik dapat mereka gunakan untuk makanan ternak mereka (sapi dan kambing) (Basriyanta, 2007). Sampah dapat dimanfaatkan pula sebagai bahan yang berguna setelah dilakukan teknik pengolahan secara tradisional/sederhana maupun secara mekanik dengan hasil berupa kompos (Chandra, 2006). Sampah organik dapat pula sebagai sumber biogas. Biogas adalah gas-gas yang dapat digunakan sebagai bahan bakar yang dihasilkan dari proses pembusukan sampah organik (Basriyanta, 2007). Hal-hal inilah yang mendorong masyarakat yang tinggal di daerah tersebut untuk bekerja sebagai pemulung sampah.

Lingkungan kerja mereka di tempat sampah yang banyak benda-benda runcing dan berbahaya, membawa berbagai jenis penyakit, menimbulkan polusi, menyumbat saluran air dan berbagai akibat negatif

lainnya. Pemulung sampah seringkali mengalami cedera/kecelakaan akibat sampah yang ditanganinya pada saat melaksanakan tugasnya. Kecelakaan bukanlah suatu peristiwa yang terjadi secara kebetulan saja atau karena persoalan nasib. Kecelakaan adalah suatu peristiwa yang tak terencanakan, dan untuk setiap peristiwa tentulah ada penyebabnya, yang akan berakibat terjadinyakerusakan pada yang bersangkutan. Penyebab terjadinya kecelakaan dapat dikelompokkan menjadi dua sebab utama yaitu sebab teknis (buruknya lingkungan kerja) dan sebab-sebab manusia (biasanya karena sifat ceroboh dari manusianya) (Sirait, 2009)

Upaya pencegahan cedera sudah banyak dilakukan, salah satunya dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). APD adalah seperangkat alat yang dipergunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi sebagian/ seluruh tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya/kecelakaan kerja. Alat pelindung diri ini biasanya mencakup perlindungan pada mata dan wajah, kepala, pendengaran, kaki, tangan, pernafasan dan fisik (Sugian, 2006).

Walaupun secara ekonomi, sampah ini merupakan sumber penghasilan mereka tetapi keberadaan sampah ini juga merupakan faktor resiko tinggi terhadap penyakit yang disebabkan sampah juga bila penggunaan alat pelindung diri saat mereka bekerja mengelola sampah tidak tepat maka dapat terjadi kecelakaan kerja

### **Tujuan**

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat dalam penggunaan Alat Pelindung Diri yang tepat saat bekerja mengelola sampah yang menjadi pekerjaannya sehari-hari sehingga akan terhindar dari penyakit akibat pekerjaan mereka.

### **Manfaat**

Manfaat kegiatan ini adalah masyarakat akan meningkat pengetahuannya mengenai

1. Penyakit apa saja yang bisa terjadi dengan keberadaan sampah,
2. Penggunaan Alat Pelindung Diri yang tepat dalam menghindari penyakit yang bisa diakibatkan pekerjaan mengelola sampah

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdianmasyarakat ini adalah penyuluhan dengan metode ceramah, diskusi dan penayangan gambar-gambar penggunaan Alat Pelindung Diri yang tepat pada masyarakat RW 30 di lingkungan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Putri Cempo, Kalurahan Mojosongo Kecamatan Jebres Kotamadya Surakarta. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Minggu 12 Januari 2014. Topik yang didiskusikan adalah mengenai penyakit akibat sampah dan penggunaan Alat Pelindung Diri yang Tepat untuk pekerja pengelola sampah. Pengukuran pengetahuan tentang penyakit akibat sampah dan penggunaan Alat Pelindung Diri yang tepat dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan, menggunakan soal yang sama, berbentuk pilihan ganda. Penilaian dilakukan dengan memberi nilai 1 bila benar dan nilai 0 bila salah.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian masyarakat kolaboratif dengan judul “Peningkatan Pengetahuan tentang Penyakit Akibat Sampah dan Penggunaan Alat Pelindung Diri yang Tepat” memiliki khalayak sasaran berupa ibu-ibu di PKK RW 30 Kalurahan Mojosongo Kecamatan Jebres Kotamadya Surakarta. Masyarakat ini berada di lingkungan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Putri Cempo, dengan pekerjaan keluarga sebagian besar sebagai pemulung sampah. TPS Putri Cempo ini merupakan

pusat pembuangan sampah di kota Surakarta. Walaupun secara ekonomi, sampah ini merupakan sumber penghasilan mereka tetapi keberadaan sampah ini juga merupakan faktor resiko tinggi terhadap penyakit yang disebabkan sampah juga bila penggunaan alat pelindung diri saat mereka bekerja mengelola sampah tidak tepat maka dapat terjadi kecelakaan kerja.

Evaluasi terhadap hasil kegiatan dapat dilihat dari nilai *pre test*

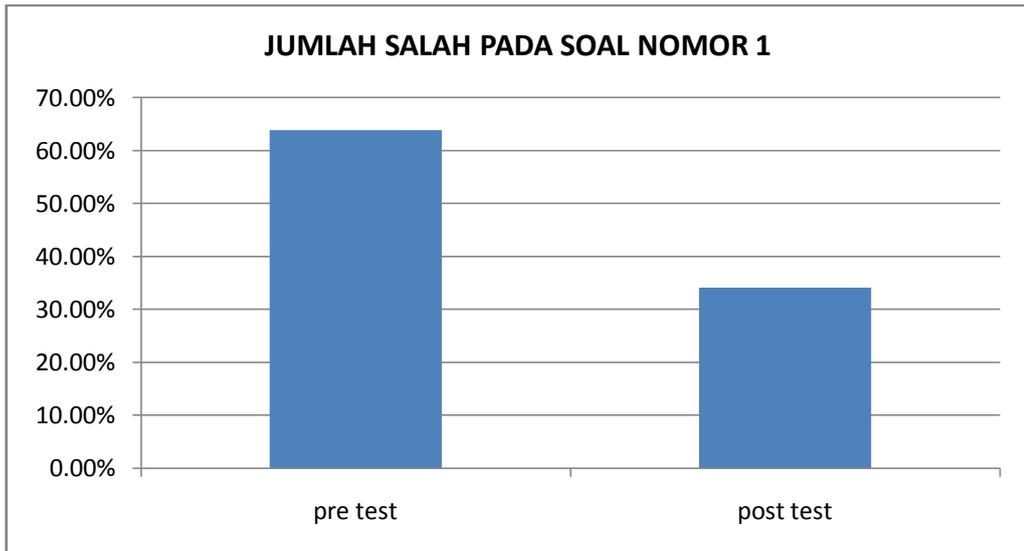
dibandingkan nilai *post test* nya. *Pre test* dilakukan sebelum acara penyuluhan dan *post test* (dengan soal yang sama dengan *pre tes*) diberikan setelah penyuluhan selesai diberikan. Soal berupa pengetahuan mengenai bahaya dari sampah dan penyakit yang bisa ditimbulkan dan penggunaan alat pelindung diri yang tepat saat bekerja mengelola sampah. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar nilai dan rata-rata nilai *pre test* dan *post test*

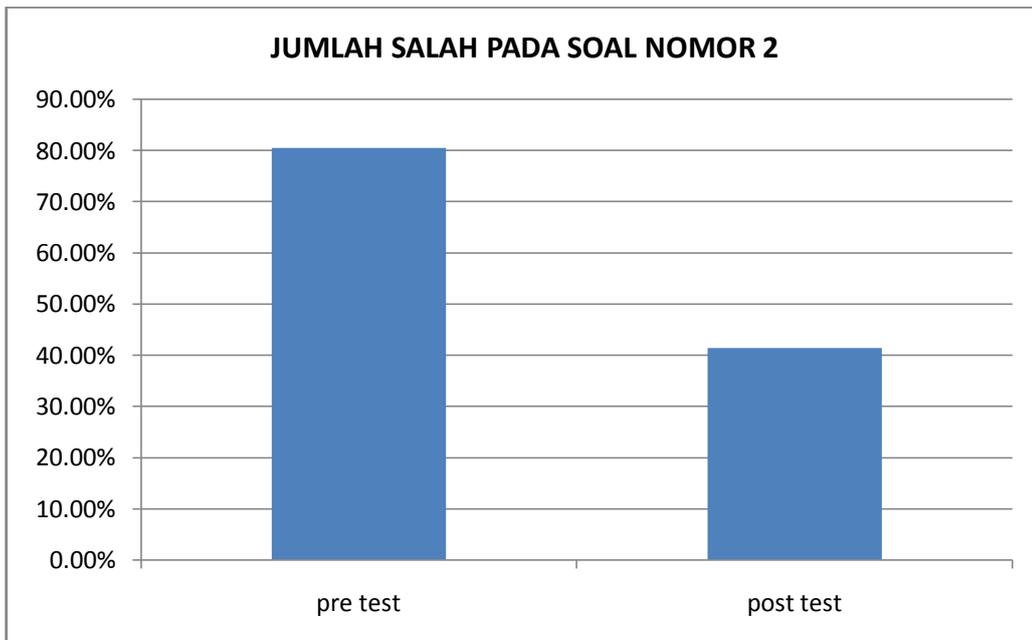
Nilai	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
	Jumlah	Jumlah
100	4	13
80	1	10
60	6	8
40	10	5
20	12	2
0	3	3
<b>Rata-rata nilai</b>	<b>41,11</b>	<b>68,78</b>

Berdasar hasil yang tercantum pada tabel 1, didapatkan peningkatan nilai rata-rata *post test* (68,78) dibandingkan nilai rata-rata *pre test* nya (41,11). Hal ini secara garis besar menggambarkan bahwa penyuluhan yang diberikan tepat sasaran sehingga saat dilakukan *post test* masyarakat sudah meningkat pengetahuannya mengenai bahaya dari sampah dan penyakit yang bisa

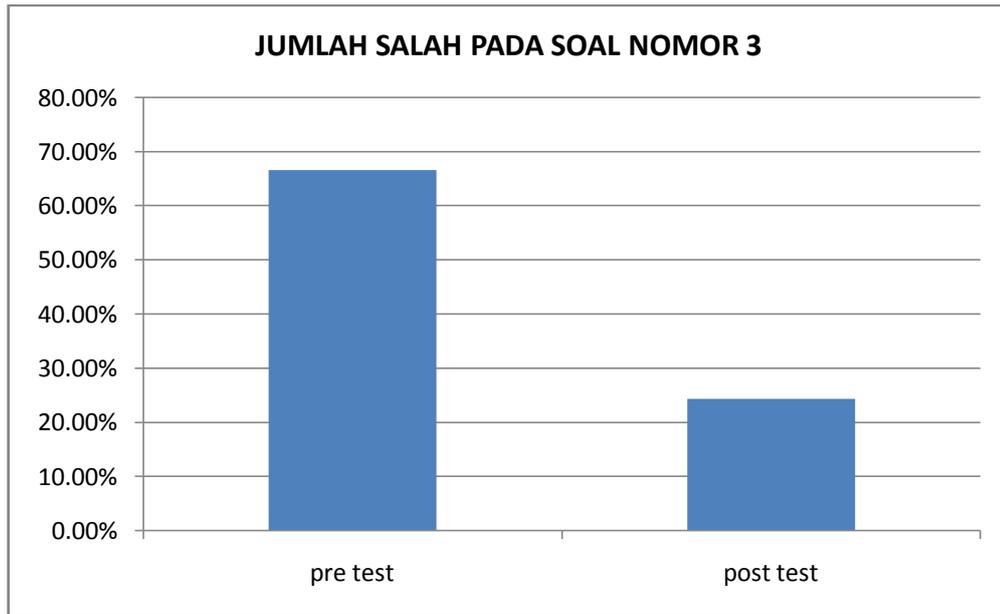
ditimbulkan akibat keberadaannya beserta penggunaan alat pelindung diri yang tepat saat bekerja mengelola sampah. Meningkatnya pengetahuan masyarakat tersebut juga diperkuat hasil evaluasi setiap nomor pertanyaan, dimana jumlah masyarakat yang menjawab salah di tiap nomor mengalami penurunan (gambar 1 hingga gambar 5).



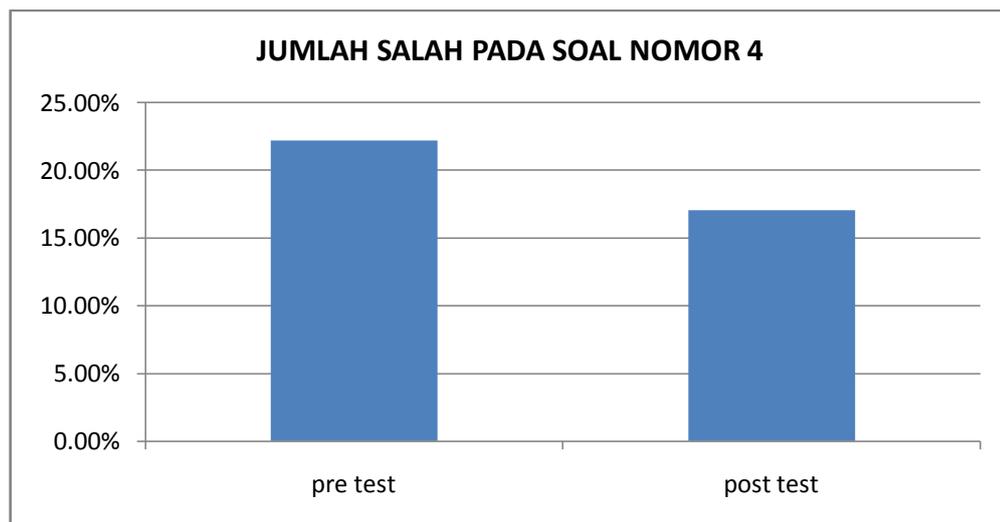
Gambar 1. Grafik penurunan jumlah salah pada soal nomor 1



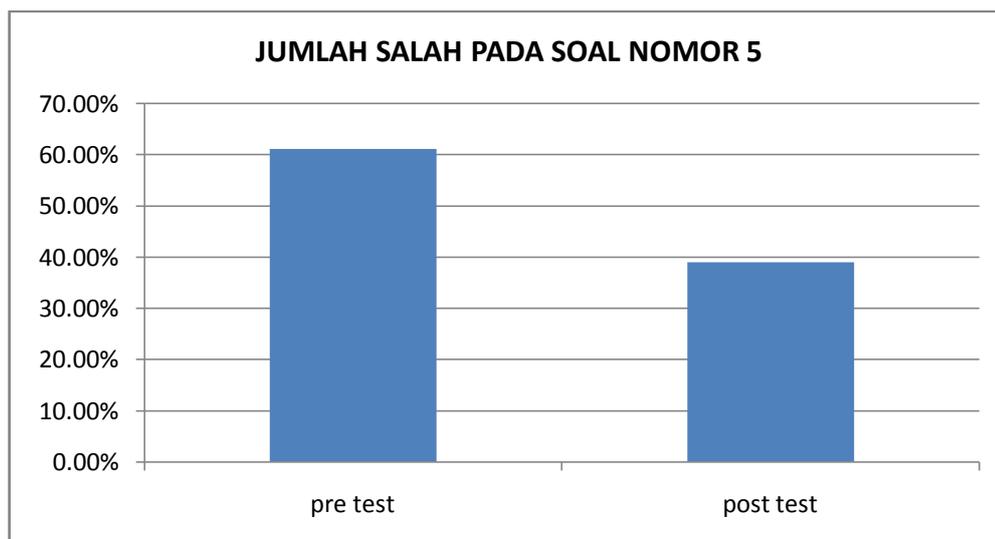
Gambar 2. Grafik penurunan jumlah salah pada soal nomor 2



Gambar 3. Grafik penurunan jumlah salah pada soal nomor 3



Gambar 4. Grafik penurunan jumlah salah pada soal nomor 4



Gambar 5. Grafik penurunan jumlah salah pada soal nomor 5

Peningkatan pengetahuan masyarakat ini diduga disebabkan belum pernah adanya penyuluhan yang diberikan kepada mereka tentang penggunaan alat pelindung diri yang tepat, pemberian materi yang lebih banyak menggunakan gambar daripada hanya sekedar penjelasan dan dalam setiap jeda materi dilakukan umpan balik berupa pertanyaan seputar materi yang telah diberikan sehingga memicu masyarakat untuk menjawab dimana hal tersebut dapat membuat materi terekam di dalam otak daripada hanya sekedar menerima materi tanpa kita tahu apakah materi tersebut benar-benar dipahami atau tidak.

Untuk itu perlu dilakukan evaluasi lanjutan untuk melihat apakah masyarakat telah menggunakan alat pelindung diri secara tepat atau tidak. Bila perlu evaluasi dilakukan secara berkala. Sekaligus juga dilakukan tes kesehatan untuk mengevaluasi kesehatan secara jasmani maupun rohani terkait keberadaan masyarakat di lingkungan yang kurang sehat dan resiko tinggi terhadap penyakit akibat sampah.

## KESIMPULAN

### 1. Simpulan

Setelah dilakukan penyuluhan tentang penyakit akibat sampah dan

penggunaan Alat Pelindung Diri yang tepat, maka dapat diambil kesimpulan bahwa nilai rata-rata pengetahuan masyarakat meningkat setelah dilakukan penyuluhan (dari 41,11 menjadi 68,78)

### 2. Saran

Saran yang direkomendasikan kepada masyarakat RW 30 di lingkungan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Putri Cempo, Kalurahan Mojosongo Kecamatan Jebres Kotamadya Surakarta adalah:

- a. Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala ke Puskesmas atau layanan kesehatan lainnya untuk memeriksa kondisinya terkait dengan kehidupannya di lingkungan yang beresiko tinggi (Tempat Pembuangan Sampah)
- b. Menggunakan Alat Pelindung Diri secara tepat dalam pekerjaan sehari-hari saat mengelola sampah

## PERSANTUNAN

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini kami tidak lepas dari bantuan dan bimbingan beberapa pihak. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak Rektor UMS melalui Lembaga Pengabdian Masyarakat

yang telah memberikan dana sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik. Terima kasih kepada pimpinan Fakultas Kedokteran UMS yang ikut memperlancar kegiatan ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan pula kepada ketua RW 30

beserta segenap warga RW 30 di lingkungan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Putri Cempo, Kalurahan Mojosongo Kecamatan Jebres Kotamadya Surakarta yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- McKenzie, James F. 2006. *Kesehatan Masyarakat: Suatu Pengantar*. Alih bahasa Atik Utami, Nova S. Indah Hippy, Iin Nurlinawati. Editor edisi bahasa Indonesia Palupi Widyastuti. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Suyono dan Budiman. 2010. *Ilmu Kesehatan Masyarakat dalam Konteks Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
- Chandra, Budiman. 2009. *Ilmu Kedokteran Pencegahan dan Komunitas*. Jakarta: EGC.
- Chandra, Budiman. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
- Widodo, Joko. 16 Desember 2012. *Volume Sampah di Solo Naik Tujuh Persen*. <http://www.antarajateng.com/detail/index.php?id=71427>. Didownload tanggal 28 September 2013.
- Adnani, Hariza. 2009. *Perilaku Petugas Pengumpul Sampah untuk Melindungi Dirinya dari Penyakit Bawaan Sampah di Wilayah Patangpuluhan Yogyakarta*. Kesmas. Volume 4. Nomor 3. September 2010: 144-239.
- Kementrian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2012. *Bank Sampah: Dari Sampah Jadi Rupiah/"From Trash To Cash"* . <http://www.menlh.go.id/from-trash-to-cash-dari-sampah-jadi-rupiah/#sthash.A0SeoDI6.dpuf>. Didownload tanggal 18 September 2013.
- Sugian, Syahu. 2006. *Kamus Manajemen (Mutu)*. Jakarta: Gramedia.
- Sirait, Justine. 2009. *Memahami Aspek-aspek Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Organisasi*. Jakarta : Grasindo.
- Basriyanta. 2007. *Memanen Sampah*. Yogyakarta : Kanisius.
- Penebar Swadaya. 2008. *Penanganan dan Pengelolaan Sampah*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Purwendro, Setyo dan Nurhidayat. 2006. *Mengolah Sampah*. Jakarta: Penebar Swadaya.