

MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KESADARAN MASYARAKAT TENTANG PENTINGNYA PERILAKU HIDUP SEHAT DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI KELURAHAN SUKARASA, KOTA BANDUNG

*Increase Public Knowledge And Awareness About The Importance Of Healthy
Healthy Living Behavior And Waste Management In Sukarasa Urban Village,
Bandung City*

Muhamad Iqbal*, Kahar Kahar , Ade Kamaludin

*Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Bandung,
Email: muhamadiqbal@staff.poltekkesbadung.ac.id

ABSTRACT

A healthy community is a key indicator of a quality and sustainable environment, which is achieved through healthy living behaviors and effective waste management. In Sukasari Village, structured community service efforts are needed by lecturers majoring in Environmental Health to increase community knowledge and awareness about the importance of these two aspects, in order to overcome challenges related to health and waste management that are still high. The method of service implementation begins with a situation analysis and needs identification in Sukasari Village through surveys and interviews, then educational materials on healthy living behavior and waste management are developed and delivered through training, workshops, and practical demonstrations. This program involves the formation of working groups at the RT 06 & RW 01 level for implementation and monitoring, ongoing campaigns, and ends with a comprehensive evaluation to measure behavior change and provide follow-up recommendations, with the hope of creating a cleaner and healthier environment. The community service program in Kelurahan Sukarasa succeeded in significantly improving knowledge, awareness, and practices related to healthy living behavior and waste management, with personal hygiene knowledge rising from 45% to 85% and waste management awareness rising from 30% to 80%. This success highlights the importance of continuing education and community-based approaches in addressing health and environmental issues, which overall help to reduce environmental burdens and improve community well-being. Communities are advised to continue developing and implementing sustainable education programs and participatory approaches to maintain and improve awareness and practices of healthy living and waste management in the community.

Key words: Health education, Community, Healthy Behavior, Knowledge

ABSTRAK

Masyarakat yang sehat adalah indikator utama lingkungan berkualitas dan berkelanjutan, yang dicapai melalui perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah yang efektif. Di Kelurahan Sukasari, diperlukan upaya pengabdian terstruktur oleh dosen jurusan Kesehatan Lingkungan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kedua aspek tersebut, guna mengatasi tantangan terkait kesehatan dan pengelolaan sampah yang masih tinggi. Metode pelaksanaan pengabdian dimulai dengan analisis situasi dan identifikasi kebutuhan di Kelurahan Sukasari melalui survei dan wawancara, kemudian disusun materi edukasi mengenai perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah yang disampaikan melalui pelatihan,

workshop, serta demonstrasi praktis. Program ini melibatkan pembentukan kelompok kerja di tingkat RT 06 & RW 01 untuk implementasi dan monitoring, kampanye berkelanjutan, serta diakhiri dengan evaluasi menyeluruh guna mengukur perubahan perilaku dan memberikan rekomendasi tindak lanjut, dengan harapan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Program pengabdian masyarakat di Kelurahan Sukarasa berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan praktik terkait perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah secara signifikan, dengan pengetahuan kebersihan pribadi naik dari 45% menjadi 85% dan kesadaran pengelolaan sampah naik dari 30% menjadi 80%. Keberhasilan ini menyoroti pentingnya edukasi berkelanjutan dan pendekatan berbasis komunitas dalam mengatasi isu kesehatan dan lingkungan, yang secara keseluruhan membantu mengurangi beban lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Masyarakat disarankan untuk terus mengembangkan dan mengimplementasikan program edukasi berkelanjutan serta pendekatan partisipatif guna mempertahankan dan meningkatkan kesadaran serta praktik hidup sehat dan pengelolaan sampah di masyarakat.

Kata kunci: Edukasi Kesehatan, Masyarakat, Perilaku Sehat, pengetahuan

PENDAHULUAN

Masyarakat yang sehat merupakan salah satu indikator utama dalam menciptakan lingkungan yang berkualitas dan berkelanjutan. Perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah yang efektif adalah dua aspek penting yang saling berkaitan dan berkontribusi terhadap tercapainya tujuan tersebut.¹ Di Kelurahan Sukarasa, seperti halnya di banyak wilayah lain, tantangan terkait kesehatan lingkungan masih cukup tinggi. Permasalahan ini mencakup rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya perilaku hidup sehat dan kurang optimalnya sistem pengelolaan sampah. Perilaku hidup sehat, yang meliputi kebiasaan menjaga kebersihan pribadi dan lingkungan, pola makan yang baik, serta aktivitas fisik yang cukup, berperan besar dalam pencegahan berbagai penyakit.² Di sisi lain, pengelolaan sampah yang baik, termasuk pengurangan, pemilahan, dan pengolahan sampah, sangat penting untuk mencegah pencemaran lingkungan dan masalah kesehatan yang ditimbulkannya.³

Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya pengabdian yang terstruktur dan berkelanjutan untuk

meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat di Kelurahan Sukarasa mengenai pentingnya perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah. Dosen jurusan Kesehatan Lingkungan memiliki peran strategis dalam mengedukasi masyarakat melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang berbasis pada pendekatan ilmiah dan partisipatif. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan informasi yang komprehensif dan praktis kepada masyarakat mengenai cara-cara menjaga kesehatan dan mengelola sampah dengan baik. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat membangun kesadaran kolektif dan mendorong perubahan perilaku yang lebih positif di tengah masyarakat. Dengan demikian, keberhasilan program ini diharapkan tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas kesehatan individu, tetapi juga pada perbaikan kondisi lingkungan secara keseluruhan di Kelurahan Sukarasa.

Kelurahan Sukarasa RT 06 RW 01 Kota Bandung merupakan wilayah padat penduduk dengan sebagian besar penduduk bekerja sebagai buruh lepas. Hal ini menyebabkan kegiatan masyarakat akan banyak dilakukan pada skala rumah tangga, termasuk sampah yang dihasilkan baik sampah

organik maupun nonorganik. Produksi sampah yang dihasilkan tersebut tidak didukung dengan sistem pengelolaan sampah yang baik. Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) pada tahun 2021, volume sampah yang dihasilkan secara nasional mencapai 30,8 juta ton per tahun, dengan Pulau Jawa memberikan kontribusi terbesar sebesar 17,8 juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut, sekitar 35,44% sampah masih tidak terkelola. Di Jawa Barat, dari 10 kabupaten/kota dengan produksi sampah harian tertinggi, Kota Bandung menjadi penghasil sampah terbesar. Menurut data di situs Open Data Jabar, masyarakat Kota Bandung menghasilkan hingga 1.529 ton sampah setiap hari pada tahun 2021. Di Kota Bandung, Kecamatan Sukasari juga berkontribusi signifikan terhadap timbulan sampah harian. Kegiatan selama ini di Kelurahan Sukarasa Kota Bandung tidak ada pengolahan sampah baik secara kolektif maupun individu. Sampah yang dihasilkan terus-menerus akan menjadi masalah ketika tidak dikelola dan akan semakin menumpuk menjadi timbulan jika tidak dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).^{4,5}

METODE

Metode pelaksanaan pengabdian ini dimulai dengan analisis situasi dan identifikasi kebutuhan di Kelurahan Sukarasa melalui survei pendahuluan dan wawancara dengan tokoh masyarakat serta pemimpin Kelurahan Sukarasa RT 06 dan RW 01. Berdasarkan hasil analisis ini, disusunlah materi edukasi mengenai perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah, serta media edukasi seperti brosur, poster, dan video. Program

sosialisasi dan edukasi dilakukan melalui pelatihan dan workshop di beberapa titik strategis di kelurahan ini, mencakup topik-topik seperti kebersihan pribadi, pola makan sehat, teknik pengolahan sampah rumah tangga, dan pemanfaatan sampah.

Demonstrasi praktis tentang pengolahan sampah organik menjadi kompos dan pemanfaatan sampah nonorganik untuk kerajinan tangan juga diadakan untuk memberikan pemahaman yang lebih aplikatif kepada masyarakat. Selanjutnya, pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan membentuk kelompok kerja di tingkat RT/RW yang bertanggung jawab untuk menerapkan dan mengawasi program-program tersebut. Pendampingan dan monitoring dilakukan secara berkala untuk memastikan program berjalan efektif dan memberikan bimbingan lanjutan. Kampanye berkelanjutan melalui media sosial, penyuluhan door-to-door, dan acara komunitas turut dilaksanakan untuk menjaga kesadaran masyarakat.

Program ini diakhiri dengan evaluasi menyeluruh melalui kuesioner dan wawancara untuk mengukur perubahan perilaku serta penyusunan laporan akhir yang mencakup hasil evaluasi dan rekomendasi tindak lanjut. Dengan pendekatan ini, diharapkan program pengabdian dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat di Kelurahan Sukarasa.

HASIL

Tabel 1 Hasil Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat di Kelurahan Sukarasa

No	Aspek yang Dievaluasi	Indikator Evaluasi	Sebelum Pengabdian (%)	Setelah Pengabdian (%)
1	Pengetahuan tentang Perilaku Hidup Sehat	Persentase masyarakat yang mengetahui pentingnya kebersihan pribadi, pola makan sehat, dan olahraga secara teratur	45%	85%
2	Kesadaran tentang Pengelolaan Sampah	Persentase masyarakat yang memahami cara memilah sampah organik dan nonorganik serta teknik pengolahan sampah rumah tangga	30%	80%
3	Praktik Kebersihan Pribadi	Persentase masyarakat yang rutin mencuci tangan dengan sabun, menjaga kebersihan rumah, dan menjalani pola hidup sehat	50%	75%
4	Praktik Pemilahan Sampah	Persentase rumah tangga yang melakukan pemilahan sampah organik dan nonorganik	25%	70%

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Sukarasa menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan praktik masyarakat terkait perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah. Melalui berbagai kegiatan edukasi, pelatihan, dan pendampingan, terjadi perubahan positif yang terukur dalam beberapa aspek utama, sebagaimana ditunjukkan dalam tabel berikut. Indikator-indikator ini mencakup peningkatan pemahaman tentang pentingnya kebersihan pribadi, pengelolaan sampah rumah tangga, serta partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan kelompok kerja yang mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat.



Gambar 1 Sosialisasi PHBS



Gambar 2 Praktek Mengelola Sampah



Gambar 3 Pengisian Kuesioner

PEMBAHASAN

Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang perilaku hidup sehat di Kelurahan Sukarasa dari 45% menjadi 85% menunjukkan keberhasilan program pengabdian yang dilaksanakan. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui berbagai penelitian dan teori tentang edukasi kesehatan yang menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis komunitas dalam penyuluhan kesehatan sangat efektif. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Iqbal 2023, intervensi pendidikan kesehatan yang dirancang dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Literasi kesehatan mencakup kemampuan untuk mengakses, memahami, dan menggunakan informasi kesehatan untuk membuat keputusan yang baik mengenai kesehatan mereka.⁶ Program pengabdian yang dilakukan di Kelurahan Sukarasa menggunakan metode pelatihan dan workshop interaktif yang memungkinkan masyarakat tidak hanya menerima informasi tetapi juga aktif berpartisipasi dalam proses belajar, sehingga meningkatkan literasi kesehatan mereka secara keseluruhan. Peningkatan pengetahuan ini memiliki berbagai faedah penting. Pertama, dengan meningkatnya pengetahuan tentang pentingnya kebersihan pribadi, masyarakat lebih mungkin untuk menerapkan praktik-praktik kebersihan yang dapat mencegah penyakit menular, seperti mencuci tangan dengan benar dan menjaga kebersihan lingkungan.⁷ Penelitian oleh menunjukkan bahwa edukasi tentang kebersihan tangan dapat mengurangi kejadian infeksi saluran pernapasan atas dan penyakit diare di masyarakat. Kedua, pemahaman yang lebih baik tentang pola makan sehat membantu masyarakat membuat pilihan makanan yang lebih baik, yang pada gilirannya

dapat mengurangi risiko penyakit kronis seperti obesitas, diabetes, dan penyakit jantung.⁸ Studi oleh Spiteri menyatakan bahwa program edukasi gizi yang komprehensif dapat mengubah perilaku makan dan meningkatkan status gizi masyarakat. Ketiga, peningkatan pengetahuan tentang pentingnya olahraga secara teratur dapat mendorong lebih banyak orang untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik, yang diketahui memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk peningkatan kesehatan mental, pengendalian berat badan, dan pengurangan risiko penyakit kronis.⁹ Dengan pengetahuan yang lebih baik, masyarakat dapat membuat keputusan yang lebih baik mengenai kesehatan mereka, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan komunitas secara keseluruhan.

Peningkatan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah di Kelurahan Sukarasa dari 30% menjadi 80% merupakan indikasi keberhasilan program pengabdian dalam mengedukasi dan mendorong perubahan perilaku terkait pengelolaan sampah. Peningkatan ini bisa dijelaskan melalui berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang terstruktur dan partisipatif sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungan.¹⁰ Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ngambut, program edukasi lingkungan yang interaktif dan berbasis komunitas dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah.¹¹ Program pengabdian di Kelurahan Sukarasa menggunakan metode pelatihan dan demonstrasi langsung tentang cara memilah sampah organik dan nonorganik serta teknik pengolahan sampah rumah tangga. Pendekatan praktis ini memungkinkan masyarakat tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan.

Peningkatan kesadaran ini memiliki berbagai faedah penting bagi masyarakat dan lingkungan. Pertama, pemilahan sampah organik dan nonorganik di tingkat rumah tangga membantu mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Menurut penelitian oleh Putranto, pemilahan sampah yang efektif dapat mengurangi beban TPA dan memperpanjang umur operasionalnya, sehingga mengurangi masalah lingkungan yang terkait dengan penumpukan sampah. Kedua, pengolahan sampah organik menjadi kompos memberikan manfaat langsung bagi masyarakat dengan menyediakan pupuk organik yang dapat digunakan untuk pertanian atau kebun rumah tangga.¹² Ketiga, pemanfaatan sampah nonorganik untuk kerajinan tangan atau daur ulang membantu mengurangi jumlah sampah yang mencemari lingkungan. Penelitian oleh Arifin menunjukkan bahwa daur ulang sampah nonorganik seperti plastik, kertas, dan logam dapat mengurangi konsumsi bahan baku baru, menghemat energi, dan mengurangi emisi gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap perubahan iklim.¹³ Secara keseluruhan, peningkatan kesadaran tentang pengelolaan sampah di Kelurahan Sukarasa menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat berhasil mengubah perilaku masyarakat menjadi lebih ramah lingkungan. Dengan kesadaran yang lebih tinggi, masyarakat tidak hanya mampu mengelola sampah mereka dengan lebih baik, tetapi juga berkontribusi terhadap lingkungan yang lebih bersih dan sehat, serta menciptakan nilai ekonomi dari sampah yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Hal ini pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Peningkatan persentase rumah tangga di Kelurahan Sukarasa yang melakukan pemilahan sampah organik dan nonorganik dari 25% menjadi 70%

menunjukkan keberhasilan program pengabdian masyarakat dalam mengedukasi dan mengubah perilaku terkait pengelolaan sampah. Beberapa penelitian mendukung efektivitas pendekatan edukasi yang terstruktur dan partisipatif dalam meningkatkan praktik pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Menurut penelitian oleh Beny, faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan program pemilahan sampah adalah pendidikan dan kesadaran masyarakat.¹⁴ Program pengabdian di Kelurahan Sukarasa menggunakan metode pelatihan dan demonstrasi langsung mengenai cara memilah sampah organik dan nonorganik serta manfaat dari pemilahan tersebut. Pendekatan yang interaktif dan praktis ini memungkinkan masyarakat untuk memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan praktik pemilahan sampah ini membawa berbagai faedah penting bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pertama, pemilahan sampah yang efektif membantu mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sehingga memperpanjang umur operasional TPA dan mengurangi masalah lingkungan terkait dengan penumpukan sampah. Penelitian oleh Hoornweg dan Zain menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang baik, termasuk pemilahan di sumbernya, adalah kunci untuk mengurangi dampak lingkungan dari sampah. Kedua, pemilahan sampah organik memungkinkan pengolahan sampah organik menjadi kompos, yang dapat digunakan sebagai pupuk alami untuk pertanian dan perkebunan.¹⁵ Ketiga, pemilahan sampah nonorganik memungkinkan daur ulang material seperti plastik, kertas, dan logam, yang mengurangi kebutuhan akan bahan baku baru dan mengurangi energi yang diperlukan untuk produksi material tersebut. Penelitian oleh Kalambura menemukan bahwa daur ulang material

nonorganik secara signifikan mengurangi emisi gas rumah kaca dan konsumsi energi, yang berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim.¹⁶ Secara keseluruhan, peningkatan praktik pemilahan sampah di Kelurahan Sukarasa menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat berhasil meningkatkan kesadaran dan tindakan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Dengan pemilahan sampah yang lebih baik, masyarakat tidak hanya membantu mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan tetapi juga menciptakan nilai ekonomi dari sampah yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Hal ini pada akhirnya berkontribusi pada terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Sukarasa berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan praktik masyarakat terkait perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah. Peningkatan pengetahuan tentang pentingnya kebersihan pribadi, pola makan sehat, dan olahraga secara teratur dari 45% menjadi 85% menunjukkan bahwa edukasi yang komprehensif dan interaktif sangat efektif. Kesadaran tentang pengelolaan sampah yang meningkat dari 30% menjadi 80% serta praktik pemilahan sampah rumah tangga yang naik dari 25% menjadi 70% mencerminkan keberhasilan pendekatan partisipatif dan praktis yang digunakan dalam program ini. Dampak positif ini tidak hanya membantu mengurangi beban lingkungan tetapi juga meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Secara keseluruhan, keberhasilan program ini menggarisbawahi pentingnya edukasi berkelanjutan dan pendekatan berbasis komunitas dalam mengatasi isu-isu

kesehatan dan lingkungan di masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih diucapkan kepada Poltekkes Bandung sebagai lembaga pendanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Warga Kelurahan Sukarasa, Kecamatan Sukarasa Kota Bandung yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

1. Frumkin H. *Environmental Health: From Global to Local*. John Wiley & Sons; 2016.
2. Muslim MK. TINGKAT PENGETAHUAN PERILAKU HIDUP BERSIH SEHAT (PHBS) TERHADAP KEBERSIHAN PRIBADI SISWA KELAS IV DAN V MADRASAH SALAFIYAH IBTIDAIYAH (MSI) 01 KAUMAN PEKALONGAN TAHUN 2018. *PGSD Penjaskes*. 2018;7(10).
3. Ramadhanti F. Analisis potensi pengelolaan sampah berkelanjutan berbasis masyarakat di Desa Saribaye Nusa Tenggara Barat. *Ecotrophic*. 2020;14(1):37-48.
4. Azkiya V. *Sampah Harian Warga Kota Bandung Terbanyak Se-Jawa Barat.*; 2021.
5. Lingkungan HDKK, Sampah LDBDJP, Sampah DP. *Data Timbulan Sampah Tahun 2021.*; 2021.
6. Iqbal M, Irianto RY, Kamaludin A. PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT KELURAHAN SUKARASA, KECAMATAN SUKASARI, KOTA BANDUNG DALAM PEMBUATAN KOMPOS DENGAN METODE TAKAKURA. *J Pengabd Masy Kesehat Indones*. 2023;2(1):181-187.

7. Johnson SL, Gunn VL. Community health workers as a component of the health care team. *Pediatr Clin*. 2015;62(5):1313-1328.
8. Najnin N, Leder K, Forbes A, et al. Impact of a large-scale handwashing intervention on reported respiratory illness: findings from a cluster-randomized controlled trial. *Am J Trop Med Hyg*. 2019;100(3):742.
9. Spiteri Cornish L, Moraes C. The impact of consumer confusion on nutrition literacy and subsequent dietary behavior. *Psychol Mark*. 2015;32(5):558-574.
10. Ical I, Mane A. Kesadaran Lingkungan Dalam Pengelolaan Sampah Di Pantai Nirwana Kota Baubau. *J Green Growth Dan Manaj Lingkung*. 2022;11(2):85-97.
11. Ngambut K, Maran AA, Takesan MJS. *BAGAIMANA MENGELOLA SAMPAH RUMAH TANGGA DENGAN PENDEKATAN KOMUNITAS*. Rena Cipta Mandiri; 2023.
12. Putranto P. Prinsip 3R: Solusi Efektif untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga. *Innov J Soc Sci Res*. 2023;3(5):8591-8605.
13. Arifin SS, Syukri MR. Implementasi SDGs Melalui Pelatihan Pengelolaan Sampah Anorganik. *Bul SDGs UNG*. 2022;1(01):6-9.
14. Yulianto B. Partisipasi Pedagang Dalam Melakukan Pemilahan Sampah di Pasar Baru Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *J Kesehat komunitas (Journal community Heal*. 2016;3(2):69-72.
15. Zain SM, Basri NEA, Basri H, et al. Focusing on recycling practice to promote sustainable behavior. *Procedia-Social Behav Sci*. 2012;60:546-555.
16. Kalambura S, Racz A, Kalambura D. Education in waste management. In: *Proceedings of the WasteSafe 2015–4th International Conference on Solid Waste Management in the Developing Countries*. ; 2015:1-9.