



Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Volume 3 | Nomor 1 | Januari-Maret 2022

e-ISSN: 2722-5798 & p-ISSN: 2722-5801

DOI: [10.33860/pjpm.v3i1.438](https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i1.438)

Website: <http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/PJPM>

Pemberdayaan Ibu dan Remaja Putri dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga

Christine , Fellysca Veronica Margareth Politon , Herlina Susanto Sunuh , Dedi Mahyudin Syam , Andi Respito

Prodi D-III Sanitasi, Poltekkes Kemenkes Palu, Palu, Indonesia

 email korespondensi: christinekromoprawiro@gmail.com



Article history:

Received: 12-06-2021

Accepted: 16-11-2021

Published: 06-03-2022

Kata kunci:

ibu rumah tangga;
remaja putri;
sampah;
kompos;
plastik.

Keywords:

Housewives;
Girls;
Compost;
Plastic.

ABSTRAK

Cakupan ketersediaan sarana pembuangan sampah di Desa Labuan Panimba hanya mencapai 28%. Sampah rumah tangga yang dihasilkan dibuang ke permukaan tanah dan tidak pernah ada pengangkutan. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah rumah tangga, masyarakat mampu mendaur ulang dengan cara membuat kompos dan tong sampah. Sasaran kegiatan 10 ibu rumah tangga dan 10 remaja putri yang diberikan penyuluhan tentang pengelolaan sampah serta pelatihan pembuatan kompos dan tong sampah dari tutup botol kemasan. Bahan penyuluhan adalah video dan poster sedangkan pelatihan menggunakan bahan pembuatan kompos dan tong sampah dari botol plastik kemasan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengukur pengetahuan dan sikap sebelum dan setelah penyuluhan menggunakan kuesioner. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan ibu dan remaja putri tentang pengelolaan sampah sebelum dan sesudah penyuluhan ($\alpha=0,05$, $p\text{-value}=0,015$). Observasi kembali dilakukan untuk mengetahui keberhasilan pembuatan kompos dan tong sampah. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat adalah para ibu dan remaja putri memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang pengelolaan sampah rumah tangga, serta keterampilan membuat kompos dan barang hasil daur ulang tutup botol air mineral berupa tong sampah dan tas belanja.

ABSTRACT

The coverage of the availability of waste disposal facilities in Labuan Panimba Village only reaches 28%. The household waste is disposed of on the ground and there is never any transportation. The purpose of the activity was to increase public knowledge about household waste management, the community can recycle by making compost and trash cans. The target of the activity was 10 housewives and 10 girls who were given education on waste management as well as training in making compost and trash cans from bottle caps. The education materials were videos and posters, while the training used materials for making compost and trash cans from plastic bottles. Evaluation of activities carried out by measuring knowledge and attitudes before and after counseling using a questionnaire. The results of the Wilcoxon test showed that there were differences in the knowledge of mothers and girls about waste management before and after counseling ($\alpha = 0.05$, $p\text{-value} = 0.015$). Observations were made again to determine the success of making compost and trash cans. The results of activities were that mothers and girls have better knowledge about household waste management, as well as skills in making compost and recycled mineral water bottle caps in the form of trash cans and shopping bags.



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Cakupan ketersediaan sarana pembuangan sampah di Desa Labuan Panimba hanya mencapai 28%. Sampah rumah tangga yang dihasilkan dibuang ke permukaan tanah dan tidak pernah ada pengangkutan. Pengelolaan sampah oleh masyarakat Desa Labuan Panimba belum berwawasan lingkungan sehingga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan terutama penyakit infeksi. Hal ini dapat disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang cara pengelolaan sampah yang benar mulai dari penimbunan sampai pemusnahan, serta minimnya sarana pembuangan sampah tersedia yang cakupannya hanya mencapai 28%.

Pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan perlu dilakukan untuk mencegah dampak yang ditimbulkan. Sampah yang tidak dikelola dengan benar serta tidak dimanfaatkan akan merusak lingkungan dan menimbulkan masalah bagi kehidupan manusia. Sampah dapat menjadi tempat tinggal vektor penyakit seperti serangga, tikus dan cacing yang menyebabkan penyakit infeksi seperti diare, demam berdarah, malaria, pes dan penyakit kecacingan. Sampah juga dapat mencemari tanah karena mengandung mikroorganisme patogen. Manusia kontak dengan tanah baik secara langsung maupun tidak langsung melalui makanan, air dan udara. Oleh sebab itu, tanah sebagai media utama dan berfungsi sebagai sumber utama agen penyakit infeksi pada manusia (Rokhmalia & Rachmaniyah, 2019; Mukono, 2011).

Penyakit infeksi akibat dari kondisi lingkungan yang buruk dapat menyebabkan masalah kesehatan lain yang tak kalah pentingnya untuk diatasi, yaitu stunting. Stunting adalah kondisi di mana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Penyakit infeksi seperti diare dan kecacingan dapat menyebabkan berat badan bayi turun karena proses penyerapan nutrisi terganggu. Jika kondisi ini terjadi dalam waktu yang cukup lama dan tidak disertai dengan pemberian asupan yang cukup untuk proses penyembuhan maka dapat mengakibatkan stunting. Hasil penelitian Kusumawati, dkk. (2015) menunjukkan sanitasi lingkungan keluarga yang rendah mampu meningkatkan risiko 8,5 kali lebih besar untuk menghasilkan anak yang stunting. Hasil ini menunjukkan sanitasi lingkungan merupakan faktor risiko stunting (Kusumawati et al., 2013). Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Nadiyah dkk. (2014), di mana dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa sanitasi lingkungan merupakan faktor risiko kejadian stunting (Nadiyah et al., 2014).

Ibu rumah tangga merupakan bagian dari masyarakat yang menghasilkan limbah atau sampah setiap hari. Aktivitas dapur setiap harinya turut menyumbang sampah yang cukup signifikan. Sampah dapur tersebut bisa berupa sisa-sisa makanan dan sayuran, plastik kemasan, sisa minyak goreng dan lain-lain. Sebagian besar sampah dapur tersebut bersifat organik. Adanya kepedulian dari ibu rumah tangga yang biasanya aktivitasnya dibantu oleh remaja putrinya untuk meminimalkan sampah dapur tentunya akan sangat membantu meminimalkan timbunan sampah keseluruhan yang masuk ke lingkungan.

Salah satu cara untuk meminimalkan sampah adalah dengan mendaur ulang menjadi barang yang berguna. Pengenalan teknologi sederhana yang ramah lingkungan bagi ibu rumah tangga dan remaja putri dalam rangka meminimalisir sampah rumah tangga tentunya akan sangat bermanfaat. Terlebih lagi jika ternyata sampah yang telah diolah dengan teknologi sederhana tersebut mempunyai manfaat (daya guna).

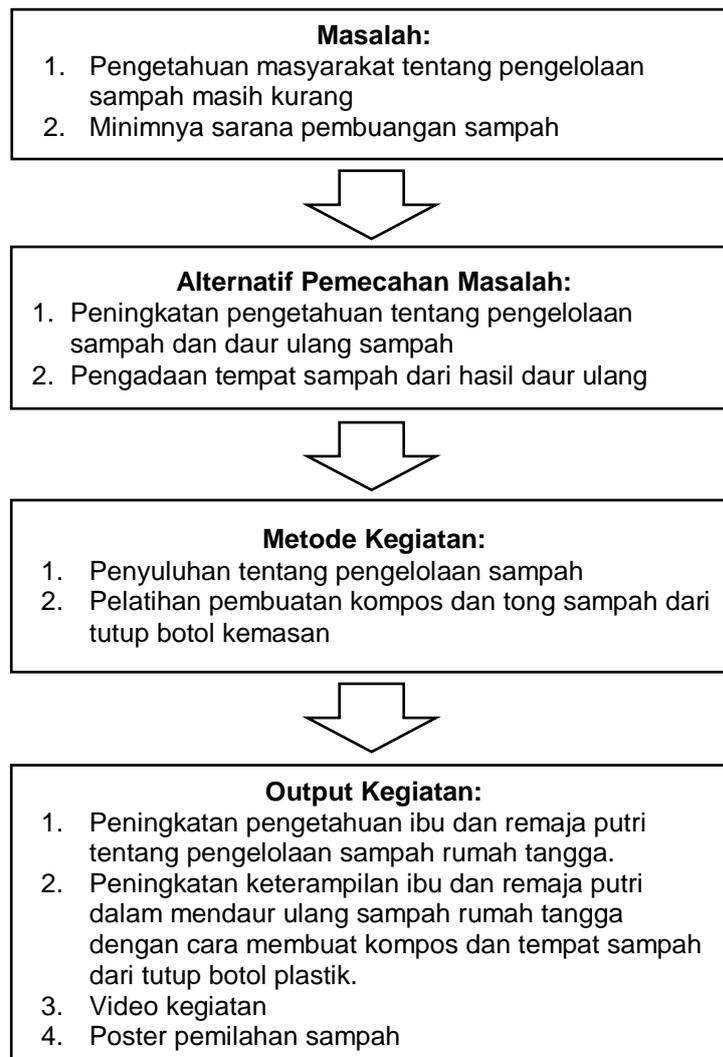
Kegiatan pengabdian masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan kompos dan tong sampah diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah rumah tangga, masyarakat mampu melaksanakan pengelolaan sampah rumah tangga mulai dari penimbunan sampai pemusnahan dan masyarakat mampu mengolah sampah rumah tangga melalui proses daur ulang dengan cara membuat kompos untuk sampah organik dan tong sampah untuk sampah organik. Kegiatan pengabdian ini merupakan tindak lanjut hasil penelitian tentang rumah sehat dan stunting di wilayah kerja Puskesmas Labuan yang dilaksanakan pada tahun 2020.

METODE

Sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ibu rumah tangga dan remaja putri di Desa Labuan Panimba. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan tentang pengelolaan sampah serta pelatihan pembuatan kompos dan tong sampah dari botol kemasan. Bahan yang digunakan dalam penyuluhan adalah video tentang pengelolaan sampah dan poster, sedangkan untuk pelatihan digunakan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan kompos dan tong sampah dari botol plastik kemasan.

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2021 di Desa Labuan Panimba Kabupaten Donggala. Kegiatan pengabdian masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan kompos dan tong sampah diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Masyarakat dapat menggunakan teknik pembuatan kompos dan tempat sampah dari botol plastik kemasan untuk pengelolaan sampah sehingga dapat mengurangi volume sampah, lingkungan menjadi bersih dan mengurangi risiko penyakit berbasis lingkungan. Selain itu, kompos dapat digunakan sebagai penyubur tanah bahkan dapat dijual untuk menambah penghasilan. Tempat sampah bisa menjadi tempat pengumpulan sampah sehingga tidak berserakan dan menjadi sarang vektor dan agen penyakit. Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditampilkan dalam gambar 1.

Pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah ibu rumah tangga dan remaja putri di Desa Labuan Panimba, pemangku kebijakan terkait (kepala Desa Labuan Panimba, kepala Puskesmas Labuan dan tenaga Sanitasi Puskesmas Labuan) dan tim dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan. Evaluasi kegiatan penyuluhan dilakukan dengan mengukur pengetahuan seibu rumah tangga dan remaja putri tentang pengelolaan sampah sebelum dan setelah penyuluhan. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner yang berisi 20 pertanyaan. Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan, dilakukan analisis statistik (uji Wilcoxon) pada pengetahuan ibu dan remaja putri. Bila secara signifikan terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan, maka disimpulkan kegiatan penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan. Selain itu, dilakukan evaluasi keberhasilan pembuatan kompos 1 bulan sejak pelatihan.



Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008, 2008). Berdasarkan sifat kimia unsur pembentuknya, sampah terbagi dua jenis. Jenis pertama adalah sampah organik yang mudah busuk dan mudah terurai secara alami, misalnya, daun-daunan, sisa sayuran, kertas dan bangkai. Jenis kedua adalah sampah anorganik, yaitu sampah yang tidak mudah membusuk dan sukar terurai, misalnya plastik, kaleng, kaca dan logam (Rokhmalia & Rachmaniyah, 2019).

Penanganan atau pengelolaan sampah yang baik perlu dilakukan untuk meminimalisir dampaknya terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Pengelolaan sampah dilakukan sejak ditimbulkan hingga ke pembuangan akhir (Rokhmalia & Rachmaniyah, 2019). Partisipasi aktif masyarakat sangat diperlukan dalam pengelolaan sampah mengingat kompleksnya permasalahan sampah saat ini, misalnya penggunaan kemasan makanan dari yang mudah terurai (daun) menjadi yang tidak mudah terurai (plastik, *stereofom*). Salah satu cara untuk meningkatkan

kesadaran masyarakat adalah dengan promosi kesehatan. Dalam kegiatan ini, promosi kesehatan dilakukan dengan cara penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah.

Penyuluhan tentang pengelolaan sampah

Penyuluhan tentang pengelolaan sampah diberikan kepada 10 orang ibu rumah tangga dan 10 remaja putri. Sebelum dan sesudah penyuluhan, dilakukan tes untuk mengukur pengetahuan para ibu dan remaja putri. Berdasarkan hasil uji statistik, diketahui terdapat perbedaan pengetahuan para ibu dan remaja putri sebelum dan setelah menerima penyuluhan. Uji statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan ibu dan remaja putri tentang pengelolaan sampah sebelum dan sesudah penyuluhan ($\alpha=0,05$, $p\text{-value}=0,015$). Median skor meningkat dari 82,5 menjadi 85,0. Secara deskriptif dapat diketahui bahwa pengetahuan ibu dan remaja putri tentang pengelolaan sampah menjadi lebih baik setelah diberikan penyuluhan

Pengetahuan atau *knowledge* merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi. Meskipun bukan satu-satunya faktor yang diperlukan untuk perubahan perilaku, pengetahuan tentang faktor risiko dan manfaat sangat penting dan menjadi prasyarat dalam perubahan perilaku (Pakpahan et al., 2021).

Pambudi dan Sudaryantiningsih dalam penelitiannya tentang perilaku warga dalam mengelola sampah rumah tangga di Kelurahan Sewu menyimpulkan terdapat pengaruh pengetahuan tentang pengelolaan sampah terhadap perilaku warga dalam mengelola sampah rumah tangga (Pambudi & Sudaryantiningsih, 2017). Salah satu cara yang efektif untuk mengubah perilaku masyarakat adalah penyuluhan. Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan informasi pesan, menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan serta terjadi peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap (Notoatmodjo, 2012). Penyuluhan merupakan upaya perubahan perilaku manusia yang dilakukan melalui pendekatan edukatif, yaitu rangkaian kegiatan yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah dengan peran serta aktif individu maupun kelompok atau masyarakat, untuk memecahkan masalah masyarakat dengan memperhitungkan faktor sosial ekonomi (Gejir et al., 2021).

Firliana dan Zakianis dalam penelitiannya tentang efektivitas penyuluhan individual dan kelompok menyimpulkan bahwa penyuluhan secara signifikan meningkatkan rata-rata pengetahuan, sikap dan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga berkonsep 3R di Kelurahan Abadijaya Kota Depok (Firliana & Zakianis, 2020). Penelitian lainnya oleh Ondang dkk. di Desa Kaneyan Kecamatan Tareran Kabupaten Minahasa Selatan menunjukkan penyuluhan kesehatan berpengaruh terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Informasi kesehatan yang diberikan dengan metode yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat akan efektif. Dengan demikian, masyarakat termotivasi untuk meningkatkan status kesehatannya (Waryana, 2016).

Pelatihan pembuatan kompos dan tempat sampah

Setelah mengikuti penyuluhan, para ibu dan remaja putri diberikan pelatihan terkait daur ulang sampah rumah tangga, yaitu pembuatan kompos dan tempat sampah dari tutup botol plastik. Untuk pembuatan kompos, para ibu dan remaja putri menyiapkan sampah organik berupa daun dan sisa bahan makanan yang mereka bawa dari rumah. Pengomposan dapat mengurangi volume sampah di lingkungan, karena sebagian sampah tersebut adalah sampah organik. Untuk pembuatan tong sampah, disiapkan bahan utama yaitu tutup botol plastik bekas (misalnya botol air mineral). Upaya ini juga merupakan salah satu cara untuk mendaur ulang sampah anorganik yang banyak ditemukan di rumah dan lingkungan sekitar. Setelah proses kurang lebih 30 hari, pengomposan berhasil dan dapat digunakan sebagai pupuk.



Gambar 2. Proses pembuatan kompos

Kompos merupakan hasil fermentasi atau dekomposisi dari bahan-bahan organik seperti tanaman, hewan atau limbah organik lainnya. Kompos memberikan manfaat antara lain: memperbaiki struktur tanah berlempung sehingga menjadi ringan, memperbesar daya ikat tanah berpasir sehingga tanah tidak berderai, menambah daya ikat air pada tanah, memperbaiki drainase dan tata udara dalam tanah, meningkatkan daya ikat tanah terhadap zat hara, mengandung hara yang lengkap walaupun jumlahnya sedikit, membantu proses pelapukan bahan mineral, memberi ketersediaan bahan makanan bagi mikroba dan menurunkan aktivitas mikroorganisme yang merugikan (Indriani, 2011). Beragam sampah rumah tangga yang bersifat organik umumnya dapat dengan mudah diolah menjadi kompos. Walaupun demikian, tidak disarankan untuk mengikutsertakan sampah organik berupa sisa-sisa makanan matang seperti nasi, daging, tulang, duri-duri ikan, sayur basi dan produk dari susu karena dapat menimbulkan bau busuk dan bibit penyakit (Suwahyono, 2014).

Selain sampah organik, rumah tangga juga menghasilkan banyak sampah anorganik. Permasalahan sampah organik menjadi perhatian global karena dampaknya terhadap lingkungan dan manusia. Salah satu contoh sampah anorganik

yang banyak ditemui di sekitar rumah adalah tutup botol plastik. Penggunaan botol plastik untuk berbagai kebutuhan semakin meningkat seiring perubahan pola konsumsi masyarakat.

Penggunaan plastik dalam kehidupan modern ini terlihat sangat pesat sehingga menyebabkan tingkat ketergantungan manusia pada plastik semakin tinggi. Hal tersebut disebabkan plastik merupakan bahan pembungkus ataupun wadah yang praktis dan kelihatan bersih, mudah didapat, tahan lama, juga murah harganya. Tetapi dibalik itu, banyak masyarakat yang tidak mengetahui bahaya dari plastik, dan cara penggunaan. Kebanyakan plastik seperti PVC, agar tidak bersifat kaku dan rapuh ditambahkan dengan suatu bahan pelembut. Beberapa contoh pelembut adalah *epoxidized soybean oil* (ESBO), *di(2-ethylhexyl)adipate* (DEHA), dan *bifenil poliklorin* (PCB), *acetyl tributyl citrate* (ATBC) dan *di(2-ethylhexyl) phthalate* (DEHP). Penggunaan bahan pelembut ini dapat menimbulkan masalah kesehatan, sebagai contoh, penggunaan bahan pelembut seperti PCB dapat menimbulkan kematian pada jaringan dan kanker pada manusia (karsinogenik), oleh karenanya sekarang sudah dilarang pemakaiannya (Karuniastuti, 2013).

Salah satu cara untuk mengurangi volume sampah plastik adalah dengan daur ulang. Daur ulang (*recycle*) merupakan salah satu kegiatan pengolahan sampah anorganik, yang dimulai dari kegiatan pemilahan, pemrosesan, pembuatan produk bekas pakai serta pendistribusian (Rokhmalia & Rachmaniyah, 2019). Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, para ibu dan remaja putri menggunakan sampah tutup botol plastik untuk menghasilkan berbagai macam kerajinan tangan, terutama tong sampah. Hasil kegiatan daur ulang tutup botol plastik tidak hanya berupa tong sampah. Kreativitas para ibu dan remaja putri menghasilkan tas belanja, tutup kulkas bahkan tirai dari tutup botol plastik.

Ibu dan remaja putri memiliki peran yang sangat penting dalam upaya perubahan perilaku dalam mengelola sampah. Kegiatan serupa yang juga memberdayakan para ibu adalah kegiatan pemberdayaan istri nelayan Kelurahan Samataring melalui program daur ulang sampah plastik yang dilaksanakan oleh Syukur dkk. Kegiatan tersebut terdiri atas sosialisasi pentingnya kebersihan dan penanggulangan sampah plastik, dan pelatihan mendaur ulang sampah menjadi lampion, bros dan bunga (Syukur et al., 2019). Partisipasi ibu rumah tangga juga sangat tampak dalam pengelolaan sampah di Desa Ragajaya Bojonggede Bogor melalui bank sampah. Bank sampah yang dikelola secara partisipatif oleh para ibu rumah tangga telah menggerakkan masyarakat untuk mengelola sampah dengan lebih baik, yang dibuktikan dengan bertambahnya unit bank sampah di desa mereka (Solihin et al., 2019).



Gambar 3. Pembuatan tong sampah dari tutup botol plastik



Gambar 4. Tong sampah dan kreasi lainnya dari tutup botol plastik

SIMPULAN DAN SARAN

Penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan ibu dan remaja putri tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Pelatihan pembuatan kompos dan tong sampah dari tutup botol plastik meningkatkan keterampilan dan kreativitas para ibu dan remaja putri dalam memanfaatkan sampah rumah tangga. Pembuatan kompos dan pemanfaatan sampah tutup botol plastik dapat mengurangi volume sampah rumah tangga, baik organik maupun anorganik. Penyuluhan tentang pengelolaan sampah perlu dilakukan bagi kelompok masyarakat lain seperti anak usia sekolah agar pengelolaan sampah yang benar bisa menjadi kebiasaan sejak usia muda.

DAFTAR PUSTAKA

- Firliana, E., & Zakianis. (2020). Efektivitas Penyuluhan Individual dan Kelompok dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berkonsep 3R (Studi Kasus di Kelurahan Abadijaya Kota Depok Tahun 2018). *Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global*, 1(3), 260–271. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7454/jukl.v1i3.4237>
- Gejir, I. N., Kencana, I. G. S., Artawa, I. M. B., & Suanda, I. W. (2021). *Implementasi Proses Pembelajaran dalam Penyuluhan bagi Tenaga Kesehatan* (1st ed.). Malang: MNC Publishing. <https://www.mncpublishing.com/book-detail.php?id=000413>
- Indriani, Y. H. (2011). *Membuat Kompos Secara Kilat (Revisi)*. Jakarta: Penebar Swadaya. <https://www.penebarswadaya.com/shop/teknologi/pertanian-dan-industri/membuat-kompos-secara-kilat-revisi/>
- Karuniastuti, N. (2013). Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan. *Swara Patra*, 3(1), 6–14. Retrieved from <http://ejurnal.ppsdmmigas.esdm.go.id/sp/index.php/swarapatra/article/view/43>
- Kusumawati, E., Rahardjo, S., Sari, H. P., Kesehatan, J., Fakultas, M., Universitas, I. K., & Soedirman, J. (2013). Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia di Bawah Tiga Tahun Model of Stunting Risk Factor Control among Children under Three Years. *Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9(3), 249–256. <http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v9i3.572>
- Mukono. (2011). *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan* (II). Surabaya: Airlangga University Press. <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20461933>
- Nadiyah, Briawan, D., & Martianto, D. (2014). Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 0—23 Bulan Di Provinsi Bali, Jawa Barat, Dan Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 9(2), 125–132. <https://doi.org/10.25182/jgp.2014.9.2.%25p>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. <http://repository.ui.ac.id/dokumen/lihat/5848.pdf>
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, T., M, M., Ramdany, R., Manurung, E. I., Sianturi, E., Tompunu, M. R. G., & Sitanggang, Y. F. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19791/>
- Pambudi, Y. S., & Sudaryantiningsih, C. (2017). Analisis Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Tentang Pengelolaan Sampah Terhadap Perilaku Warga Dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Sewu, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 8(2), 101–108. Retrieved from <http://jurnal.ukh.ac.id/index.php/JK/article/view/226/217>
- Rokhmalia, F., & Rachmaniyah. (2019). Penyehatan Tanah dan Pengelolaan Sampah. In C. Puspawati, K. Prabowo, & Pujiono (Eds.), *Kesehatan Lingkungan (Teori dan Aplikasi)* (pp. 243–260). EGC.
- Solihin, M. M., Muljono, P., & Sadono, D. (2019). Partisipasi Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah di Desa Ragajaya, Bojonggede-Bogor Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(3), 388-398. <https://doi.org/10.14710/jil.17.3.388-398>
- Suwahyono, U. (2014). *Cara Cepat Buat Kompos dari Limbah*. Jakarta: Penebar Swadaya. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=888836>
- Syukur, M., Awaru, A. O. T., & Arifin, Z. (2019). Pemberdayaan Istri Nelayan Kelurahan Samataring Melalui Program Daur Ulang Sampah Plastik. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2019(4), 277–279. Retrieved from <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/11101>
- Waryana. (2016). *Promosi Kesehatan, Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat: Untuk Dosen, Mahasiswa, Bidan, Perawat, Tenaga Kesehatan dan Umum*. Yogyakarta: Nuha Medika. <http://opac.depok.go.id:8123/inlislite3/opac/detail-opac?id=17805>