

Metode Komposter Sampah Skala Rumah Tangga Sebagai Upaya Intervensi Sensitif dalam Pencegahan Stunting pada Balita di Desa Muara Penimbung Ulu Kecamatan Indralaya

Household Scale Waste Composter Method as a Sensitive Intervention Effort in Preventing Stunting in Toddlers in Muara Penimbung Ulu Indralaya Regency

¹Imelda Gernauli Purba, ²Rico Januar sitorus, ³Fitri Noya Liya Lubis

¹Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

²Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

³Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Korespondensi: I.G. Purba, imelda@fkm.unsri.ac.id

Naskah Diterima: 25 Maret 2020. Disetujui: 8 Juli 2021. Disetujui Publikasi: 31 Oktober 2021

Abstract. Stunting becomes a major nutritional problem compared to underweight, moderate underweight, and overweight. One of the indirect factors of stunting is poor environmental sanitation, which is poor waste management. Good waste management is urgent in efforts to minimize waste. This service aims to increase the knowledge of mothers of toddlers about organic household waste management. The method of Community service is counseling in the form of presentation and demonstration of making waste composter and its use. The results obtained are an increase in knowledge in 70% of mothers of children under five. This program concluded that this outreach could increase the understanding of mothers of toddlers' understanding of good household waste management by using a household-scale garbage composter.

Keywords: *Sensitive intervention, stunting, waste management, composter.*

Abstrak. *Stunting* menjadi masalah gizi yang utama jika dibandingkan dengan masalah gizi buruk, kurang dan gemuk. Faktor penyebab tidak langsung dari *stunting* salah satunya adalah faktor sanitasi lingkungan yang buruk, satu diantaranya ialah pengelolaan sampah yang buruk. Pengelolaan sampah yang baik sangat penting dalam upaya minimasi sampah. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu balita tentang pengelolaan sampah organik rumah tangga. Metode pengabdian ini adalah penyuluhan berupa presentasi dan peragaan pembuatan komposter sampah dan penggunaannya. Hasil yang diperoleh adalah adanya peningkatan pengetahuan pada 70% ibu balita. Disimpulkan bahwa penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan ibu balita terhadap pengelolaan sampah rumah tangga yang baik, salah satunya dengan menggunakan komposter sampah skala rumah tangga.

Kata Kunci: *Intervensi sensitif, stunting, pengelolaan sampah, komposter.*

Pendahuluan

Stunting didefinisikan sebagai keadaan status gizi kurang yang bersifat kronis yang penentuannya didasarkan pada nilai z-score tinggi badan dibagi umur (TB/U), <-2 standard deviasi berdasarkan pertumbuhan (WHO, 2010). Stunting menjadi permasalahan gizi balita secara global, nasional bahkan regional. Data yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* menunjukkan 150,8 juta (22,2%) balita yang mengalami stunting di seluruh dunia di tahun 2017. Sebaran masalah stunting menunjukkan lebih dari separuh balita stunting berada di Asia (55%) dan lebih sepertiga (39%) berada di Afrika. Angka kejadian stunting pada balita di Asia mencapai 83,6 juta sebagian besar (58,7%) diantaranya berasal dari Asia Selatan sementara jumlah yang paling kecil terdapat di Asia Tengah (0,9%) (Kemenkes RI, 2010).

Stunting pada balita menjadi masalah gizi yang utama di Indonesia saat ini jika dibandingkan dengan gizi kurang, kurus dan gemuk. Hasil pemantauan Status Gizi selama tiga tahun secara berturut-turut, datanya menggambarkan bahwa balita stunting lebih tinggi prevalensinya jika dibandingkan prevalensi gizi kurang, gizi kurus dan gizi gemuk. Gambaran persentase balita stunting pada beberapa tahun yaitu pada tahun 2015 (29%), tahun 2016 (27,5%), dan tahun 2017 (29,6%). Balita yang gizi buruk tahun 2015 (10%), tahun 2016 (17,8%) dan tahun 2017(17,8%). Balita yang gizi kurus di tahun 2015 (11,9%), tahun 2016 (11,1%), tahun 2017(9,5%). Masalah lainnya ialah balita gizi gemuk tahun 2015 (5,3%), tahun 2016 (4,3%), dan tahun 2017 (4,6%) (Kemenkes RI, 2010).

Stunting berdampak pada hambatan perkembangan balita, sementara dampak jangka panjangnya adalah akan terjadi penurunan intelektual, dan akan memiliki kerentanan yang lebih akan penyakit tidak menular, yang nantinya berakibat pada produktivitas yang menurun hingga dapat menimbulkan kemiskinan serta risiko untuk melahirkan bayi yang mengalami kondisi berat lahir rendah (UNICEF, 2012; WHO, 2010).

Terjadinya stunting pada balita disebabkan oleh berbagai faktor, dimana faktor lingkungan merupakan faktor penyebab tidak langsung terjadinya stunting. Kondisi sanitasi dasar lingkungan (air minum, air bersih, penggunaan jamban, saluran pembuangan air limbah, pengelolaan sampah) yang tidak baik merupakan penyebab utama munculnya penyakit-penyakit infeksi, diantaranya diare dan kecacingan pada balita. Penyakit infeksi mengakibatkan terjadinya gangguan absorpsi zat-zat gizi saat proses pencernaan. Akibat yang dapat ditimbulkan oleh penyakit infeksi ialah berat badan bayi menurun, dan bila kondisi seperti ini berlangsung dalam waktu yang lama tanpa ada intake yang mencukupi guna proses penyembuhan, maka akan berakibat terhadap terjadinya balita stunting.

Hasil penilaian tentang status gizi di Propinsi Sumatera Selatan tahun 2017 menyebutkan bahwa Prevalensi stunting mencapai 22,8%. Ada tiga kabupaten yang memiliki Prevalensi tertinggi diantara 17 kabupaten/kota di Sumatera Selatan. Ada pun ketiga kabupaten dimaksud adalah Musi rawas Utara, Banyuasin 32,8% dan Ogan Ilir sebanyak 29, 5% (Kemenkes RI, 2018).

Masalah pengelolaan sampah hingga saat ini masih belum teratasi, hal ini terjadi karena pengelolaan sampah masih cenderung kumpul angkut dan buang, yang walaupun sebenarnya sudah lama dikenalkan paradigma pengelolaan sampah yang berdasarkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Pemusnahan sampah secara *landfilling* di TPA merupakan andalan utama untuk menyelesaikan masalah sampah di perkotaan. Ada kecenderungan bahwa pengelola sampah kota masih kurang memberi perhatian yang sungguh-sungguh dalam mengelola TPA, yang menimbulkan munculnya persoalan menyangkut kegagalan TPA (Damanhuri & Padi, 2010) yang berakhir pada terjadinya pencemaran lingkungan, berdampak

pada timbulnya penyakit-penyakit infeksi terutama pada kelompok berisiko seperti bayi dan balita.

Berdasarkan komposisi sampah, mayoritas sampah kota termasuk dalam sampah organik. Sampah organik di kota-kota besar dapat mencapai 70 % dari seluruh sampah, dan sekitar 28% anorganik dan sisanya (sekitar 2%) tergolong B3 yang harus dikelola secara tersendiri. Semua Jenis sampah ini berpotensi untuk didaur ulang, termasuk sampah organik. Banyak keuntungan yang dapat diperoleh dari daur ulang sampah disamping mengurangi timbulan sampah, juga memberikan hasil yaitu produk yang bernilai ekonomis. Berkurangnya sampah yang mencemari lingkungan akan bermanfaat bagi kelestarian alam dan lingkungan hidup.

Komposter sampah skala rumah tangga merupakan metode sederhana yang dapat diterapkan dengan mudah di masyarakat untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk cair maupun pupuk padat (Aklis & Masyrukan, 2016). Komposter sampah ini banyak digunakan karena keunggulannya dalam mengolah sampah organik terutama sisa-sisa makanan dan bahan makanan menjadi kompos. Penerapan komposter juga sudah dilakukan dalam mengolah sampah organik di sekolah (Lando dkk., 2019). Pembuatan komposter sampah skala rumah tangga serta penggunaannya perlu disosialisasikan kepada masyarakat, untuk itu perlu dilakukan pengabdian kepada masyarakat dengan metode penyuluhan.

Hasil penelitian terdahulu menjelaskan bahwa terdapat kejadian stunting di Kabupaten Ogan Ilir, yang mana salah satu desa diantaranya yang juga memiliki kasus stunting pada balita ialah Desa Muara Penimbung Ulu yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Indralaya. Kondisi sanitasi dasar di Desa Muara Penimbung Ulu yang meliputi penggunaan jamban sehat, pembuangan air limbah rumah tangga, terutama penanganan sampah rumah tangga pada umumnya masih buruk. Kondisi sanitasi lingkungan yang buruk berakibat kepada timbulnya penyakit infeksi yang menjadi faktor risiko timbulnya masalah stunting pada balita.

Bertolak dari permasalahan ini, penting dilakukan kegiatan pengabdian dengan metode penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan ibu balita terkait pencegahan stunting melalui perbaikan sanitasi dasar lingkungan serta peragaan pembuatan komposter dan penggunaannya dalam upaya minimasi sampah rumah tangga.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Pengabdian ini dilakukan di Desa Muara Penimbung Ulu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir pada hari Senin Tanggal 21 September 2019.

Khalayak Sasaran. Sasaran umum dari kegiatan ini ialah seluruh masyarakat yang berada di Desa Muara Penimbung Ulu Kecamatan Indralaya, sementara sasaran khususnya adalah ibu yang memiliki anak balita yang berjumlah 40 orang. Penetapan keempat puluh orang ibu balita didasarkan pada adanya balita stunting di dalam rumah tangga dan atau kondisi sanitasi dasar lingkungan terutama pengelolaan sampah yang buruk.

Metode Pengabdian. Metode Kegiatan utama berupa penyuluhan dan peragaan. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi interaktif bersama ibu balita. Materi yang disampaikan ialah tentang stunting, pencegahan stunting melalui perbaikan sanitasi lingkungan (Air minum, Air bersih, Penggunaan jamban, SPAL, dan pengelolaan sampah rumah tangga). Selain penyuluhan, dilakukan kegiatan peragaan pembuatan komposter sampah skala rumah tangga dan cara penggunaannya dalam mengolah sampah organik di rumah tangga. Kegiatan lainnya adalah membagikan *leaflet* kepada ibu balita, melakukan tes kognitif (*pre test* dan *post test*) bagi peserta, yang bertujuan agar diketahui

apakah ada peningkatan pengetahuan ibu balita terhadap materi penyuluhan yang telah diberikan.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan pengabdian ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dari $\geq 70\%$ ibu balita tentang stunting, pencegahan stunting melalui perbaikan sanitasi dasar, serta pengetahuan tentang pembuatan dan penggunaan komposter sampah skala rumah tangga. Penyuluhan dikatakan berhasil bila terdapat paling tidak sebesar 70% peserta yang meningkatkan pengetahuannya tentang materi penyuluhan yang telah disampaikan.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi untuk mengetahui efektivitas penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan ibu balita dalam pencegahan stunting, ialah dengan melakukan tes sebelum penyuluhan diberikan (*pre test*) dan tes sesudah penyuluhan diberikan (*post test*).

Hasil dan Pembahasan

A. Persiapan

Rangkaian pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat perlu dipersiapkan dengan baik sebelum turun ke lapangan untuk memperoleh hasil yang optimal, antara lain adalah :

1. Mengurus izin lokasi pelaksanaan pengabdian di Desa Muara Penimbung Ulu Kecamatan Indralaya.
2. Melakukan komunikasi dan koordinasi dengan kepala desa dan kader Posyandu di Desa Muara Penimbung Ulu, dalam hal penetapan tempat pelaksanaan dan waktu pelaksanaan kegiatan penyuluhan.
3. Menyiapkan dan mematangkan materi penyuluhan, dan menyiapkan alat komposter yang akan diperagakan pada waktu penyuluhan.
4. Menyiapkan ruangan yang dapat menampung seluruh peserta penyuluhan, mempersiapkan seluruh media dan alat penyuluhan diantaranya *power point*/, spanduk, dan persiapan *audio visual* di tempat pelaksanaan pengabdian.

B. Penyuluhan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan di Poskesdes Desa Muara Penimbung Ulu, bersamaan dengan pelaksanaan posyandu balita yang biasanya dijadwalkan setiap tanggal 21 setiap bulannya. Pelaksanaan yang bersamaan ini dilakukan agar lebih mudah mengumpulkan ibu balita karena jika pada hari-hari biasa, ibu balita susah mengatur waktunya untuk berkumpul karena sibuk dengan kegiatan lain seperti menenun, bertani, dan aktivitas rumah tangga lainnya.

Kader posyandu turut mengarahkan ibu balita untuk datang ke posyandu dan mengikuti penyuluhan setelah selesai kegiatan posyandu. Para kader menyuruh ibu balita untuk tidak segera pulang, melainkan harus mengikuti penyuluhan hingga seluruh rangkaian penyuluhan selesai. Kegiatan penyuluhan dimulai dengan perkenalan tim pengabdian dengan kader dan audiens pengabdian, dilanjutkan dengan pemaparan materi pengabdian tentang stunting, pencegahan stunting melalui perbaikan sanitasi dasar, serta pengetahuan tentang pembuatan dan penggunaan komposter sampah skala rumah tangga.

Penyuluhan tentang cara pengelolaan sampah sangat penting bagi ibu balita, sehingga dapat mengolah sendiri sampah rumah tangganya khususnya sampah organik. Metode pengolahan sampah organik yang diperkenalkan pada ibu balita ialah metode komposter skala rumah tangga. Metode komposter skala rumah tangga merupakan teknologi tepat guna yang relatif mudah dilakukan oleh ibu rumah tangga. Selain itu ekonomis karena bahan-bahannya mudah didapatkan dan bahkan dapat daur ulang dari bahan bekas/sampah. Komposter skala rumah tangga efektif mengolah sampah organik menjadi pupuk cair yang bermanfaat dalam menyuburkan tanaman. Penyuluhan tentang pembuatan dan penggunaan

komposter disampaikan ke ibu-ibu/bapak melalui peragaan yang dibantu oleh mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat FKM Unsri. Kegiatan berupa penyuluhan ini diawali dengan memberikan soal *pre test* kepada setiap ibu balita peserta penyuluhan. *Pre test* bertujuan untuk mengukur pengetahuan ibu balita stunting, pencegahan stunting melalui perbaikan sanitasi dasar, serta pengetahuan tentang pembuatan dan penggunaan komposter sampah skala rumah tangga.

Usai pelaksanaan *pre test* maka dilakukan pemaparan materi penyuluhan yang disampaikan oleh ketua penabdian dan dibantu oleh mahasiswa. Materi disampaikan secara sistematis mulai dari penjelasan tentang stunting, pencegahan stunting melalui perbaikan sanitasi dasar, serta pengetahuan tentang pembuatan dan penggunaan komposter sampah skala rumah tangga. Materi sanitasi lingkungan disampaikan secara detail kepada ibu balita. Sebagian besar ibu balita mendengar dengan baik tentang materi penyuluhan, mengikuti dengan teliti, dan hingga selesai waktu penyuluhan dan peserta penyuluhan juga ada yang bertanya tentang stunting.

Setelah penyampaian materi penyuluhan dan peragaan pembuatan dan penggunaan komposter skala rumah tangga selesai dilakukan, diberikan kesempatan kepada ibu balita untuk bertanya. Beberapa ibu mengajukan pertanyaan tentang stunting. Semua pertanyaan ibu balita dijawab oleh tim pengabdian pada masyarakat, dan sesudahnya baru dilakukan *post test* pada ibu balita. Pertanyaan yang ditanyakan sama seperti pada *pre test* sehingga akan diketahui ada tidaknya peningkatan skor ibu balita. Hasil analisis dari data *pre test* dan *post test* diketahui bahwa ada sebesar 72 % ibu balita yang nilainya meningkat artinya bahwa metode penyuluhan ini berhasil meningkatkan pengetahuan ibu balita tentang pencegahan stunting dari aspek sanitasi lingkungan serta memahami cara mengolah sampah organik rumah tangga dengan metode komposter. Gambar 1 berikut menunjukkan suasana pelaksanaan *pre test* dan *post test* pada kegiatan penyuluhan pada ibu balita.



Gambar 1. Pelaksanaan *pre test* dan *post test*

Peserta penyuluhan serius mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari kegiatan *pre test* hingga penutupan kegiatan. Rasa ingin tahu mereka tinggi terhadap pencegahan stunting dan cara mengolah sampah organik rumah tangga dengan metode komposter. Adanya kesungguhan ibu balita mengikuti penyuluhan ini tidak terlepas dari peran kepala desa dan kader kesehatan di Desa Muara Penimbung Ulu dalam menggerakkan ibu balita untuk turut serta dalam kegiatan penyuluhan ini. Peran serta aktif masyarakat dalam hal ini ibu balita juga terlihat dari ketepatan waktu mereka hadir sebelum acara dimulai. Lebih dari setengah ibu

balita datang tepat waktu sebelum acara mulai, walaupun memang sebagian kecil ada yang datang terlambat, ketika acara penyuluhan sedang berlangsung. Ibu balita peserta penyuluhan ini dengan mudah diarahkan untuk mengikuti baik *pre test* maupun *post test*, namun demikian ada beberapa orang yang tidak bersedia mengikuti *post test* karena segera pulang dengan alasan ada pekerjaan penting yang harus segera dilakukan, suasana pelaksanaan penyuluhan dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Suasana saat penyuluhan

Pemahaman ibu balita tentang stunting, faktor risiko stunting khususnya yang terkait dengan rendahnya kualitas sanitasi dasar rumah tangga (sarana air minum, sarana air bersih, saluran pembuangan limbah cair rumah tangga, dan pengelolaan sampah rumah tangga) dapat ditingkatkan salah satunya melalui upaya penyuluhan pada ibu balita. Peragaan dalam pembuatan komposter serta cara mengolah sampah menggunakan komposter dilakukan agar ibu rumah tangga mampu melakukan daur ulang sampah organik rumah tangga. Jika setiap rumah tangga melakukan pengolahan sampah organik menjadi kompos, tentu ini akan menjadi rekomendasi terhadap permasalahan dalam pengolahan sampah rumah tangga. Manfaat yang diperoleh ialah timbunan sampah rumah tangga tidak lagi menjadi sumber pencemaran lingkungan. Materi yang disampaikan kepada ibu balita adalah yang menyangkut beberapa hal berikut ini:

1. Akses terhadap sumber air minum yang layak

Sumber air minum layak merupakan air minum terlindung mencakup air ledeng (keran), keran umum, hydrant umum, terminal air, penampungan air hujan atau mata air dan sumur terlindung, sumur bor atau pompa, yang berjarak paling tidak 10 meter dari pembuangan kotoran, dan penampungan limbah serta pembuangan sampah (Mayasari, 2019). Sumber air minum yang tidak memenuhi syarat, akan menjadi media penularan penyakit melalui air yang dikenal dengan *water borne disease*, seperti penyakit diare, disentry, dan penyakit infeksi lainnya. Diare kronis dan penyakit infeksi kronis lainnya lama kelamaan akan menyebabkan terjadinya malnutrisi hingga gangguan pertumbuhan balita.

2. Akses terhadap sumber air bersih

Air bersih ialah air yang dipergunakan sebagai bahan baku air minum, untuk mandi, menggosok gigi, mencuci (bahan makanan, peralatan rumah tangga, dan pakaian) serta untuk keperluan lainnya yang harus memenuhi syarat fisik, kimia, bakteriologis, sebagaimana yang dipersyaratkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan. Jika kualitas air bersih tidak memenuhi syarat, maka dapat mejadi

media penularan penyakit infeksi. Sama halnya air minum permasalahan air bersih masih menjadi masalah yang serius di beberapa daerah di Indonesia.

Air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan memegang peranan penting dalam terjadinya penyakit-penyakit diare dan infeksi lainnya. Beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan adanya hubungan signifikan kualitas air bersih dengan kejadian *stunting* pada balita (Ahmad & Nurdin, 2019; Mshida dkk., 2018; Purba dkk., 2020).

3. Penggunaan jamban sehat

Kondisi *hygiene* dan sanitasi lingkungan yang buruk diantaranya akses terhadap jamban sehat yang masih buruk menjadi salah satu yang menentukan terjadinya penyakit infeksi seperti diare dan penyakit saluran pencernaan lainnya. Penyakit infeksi dapat menyebabkan terjadinya kehilangan cairan dan sejumlah zat gizi pada tubuh anak, dimana anak yang menderita diare dapat mengalami terjadinya malabsorpsi zat gizi bahkan hilangnya zat gizi, dan jika tidak segera ditanggulangi serta tidak diimbangi dengan asupan yang tepat maka akan terjadi *stunting* (Desyanti & Nindya, 2017).

4. Saluran pembuangan air limbah (SPAL)

Saluran pembuangan air limbah rumah tangga memang tidak terkait secara langsung dalam terjadinya *stunting* pada anak. Penanganan limbah cair rumah tangga yang tidak baik memungkinkan terjadinya pencemaran sumber air bersih seperti air bawah tanah dan air permukaan. Selain itu saluran pembuangan air limbah yang tidak baik akan menjadi serang vektor yang dapat berperan memindahkan bibit penyakit, seperti lalat yang dapat memindahkan kuman ketika menghinggapi makanan dan minuman. Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya penyakit infeksi khususnya saluran pencernaan. Beberapa hasil penelitian telah mengungkapkan hubungan saluran pembuangan air limbah dengan terjadinya penyakit diare.

5. Penanganan sampah rumah tangga

Penanganan sampah rumah tangga merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan terjadinya penyakit infeksi secara tidak langsung. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menjadi sarang vektor dan sumber pencemaran lingkungan terutama air permukaan, dan lindi dari sampah menimbulkan pencemaran air bawah tanah. Penanganan sampah yang masih kurang baik dapat disebabkan oleh berbagai hal diantaranya tidak tersedianya sarana pembuangan sampah seperti wadah sampah yang memenuhi syarat, tempat pembuangan sementara, tempat pembuangan akhir sampah. Selain itu sikap dan perilaku masyarakat yang masih kurang baik dalam mengelola sampah. Penanganan sampah yang kurang baik akan berdampak pada terjadinya pencemaran lingkungan seperti air permukaan dan bawah tanah, menjadi sarang vektor. Dampak dari semuanya ini adalah terjadinya penyakit-penyakit infeksi seperti penyakit diare. Taosu dan Azizah menyebutkan adanya hubungan signifikan antara sarana pembuangan sampah dengan kejadian penyakit infeksi. Penyakit infeksi yang kronis menyebabkan gangguan absorpsi zat-zat gizi yang lama kelamaan berakibat pada terjadinya gangguan pertumbuhan anak atau tubuh pendek (Taosu & Azizah, 2013)

C. Peragaan

Penjelasan tentang komposter skala rumah tangga dilakukan dengan disertai peragaan oleh mahasiswa FKM Unsri. Penjelasan yang diberikan mulai dari alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan komposter, cara atau proses pembuatan komposter, serta cara pengolahan sampah organik rumah tangga hingga menjadi kompos cair dan kompos padat menggunakan komposter.

Komposter merupakan alat yang dapat digunakan mengolah sampah organik menjadi pupuk cair. Komposter sederhana ini yang dapat dibuat dari ember

plastik, tong plastik atau bahkan ember plastik bekas. Ukuran komposter disesuaikan dengan skala sampah yang dihasilkan rumah tangga atau sumber limbah. Ukuran untuk limbah skala keluarga kecil maka ukuran komposter sekitar 20-200 liter. Komposter mempunyai instalasi untuk pertukaran/sirkulasi udara didalamnya supaya dapat membantu dalam proses pengomposan secara aerob dan proses penguraian sampah menjadi lebih cepat. Komposter juga memiliki kemampuan dalam menjaga kondisi kelembapan dan suhu agar bakteri dan jasad renik secara optimal dapat menguraikan bahan organik, selain itu aliran lindi dapat terpisah dari sampah padat tersebut sehingga pupuk cair mudah didapatkan.

C.1. Pembuatan Komposter

Adapun langkah langkah pembuatan komposter skala rumah tangga diuraikan sebagai berikut (Anonim, 2018)

1. Alat dan Bahan Membuat Komposter

a. Alat

1. Gergaji
2. Bor atau solder untuk melubangi pipa paralon dan ember plastik
3. Meteran
4. Cutter
5. Gunting
6. Pensil
7. Lem paralon

b. Bahan

1. Ember berbahan plastik (bisa ember bekas)
2. Pipa paralon
3. Sambungan pipa T
4. Kran plastik
5. Kasa

2. Proses pembuatan komposter pupuk organik (Widyastuty, 2019; Anonim, 2018)

- a. Membuat lubang udara pada sisi kanan kiri ember dengan menggunakan bor.
- b. Membuat satu lubang di bagian bawah ember, posisi lubang sekitar 10 cm dari alas ember, kemudian lubang dipasang keran
- c. Pembuatan saringan bagian bawah
- d. Pemasangan saringan bagian bawah dengan menambahkan 4 buah kaki yang berbahan potongan dengan panjang 7-10 cm diikat secara vertikal pada bagian bawah sehingga paralon dapat duduk dengan baik.



Gambar 3. Peragaan pembuatan komposter skala rumah tangga

C.2. Teknik Pengomposan

Komposter dapat dimanfaatkan dalam mengolah sampah organik menjadi kompos padat dan kompos cair. Teknik pengomposan dilakukan dengan langkah-langkah berikut;

- a. Bahan-bahan terlebih dahulu dipotong-potong hingga ukurannya menjadi lebih kecil agar proses dekomposisi menjadi lebih cepat dan sempurna, disamping untuk memaksimalkan kapasitas komposter (Anonim, 2018).
- b. Penambahan cairan starter seperti EM4 yang telah dilarutkan sebelumnya dengan tetes tebu atau air gula agar mikroba lebih aktif untuk mempercepat proses pengomposan. Cairan EM4 lebih aktif dan larutan disimpan selama beberapa hari dalam wadah yang tertutup sampai tercium aroma yang khas yaitu manis asam.
- c. Larutkan mikroba dekomposer dalam 1 liter air sesuai dengan petunjuk yang terdapat pada kemasan produk mikroba dekomposer.
- d. Kemudian semua bahan dimasukkan ke dalam komposter secara perlahan-lahan sembari menyemprotkan larutan mikroba decomposer lalu tutup dengan rapat.
- e. Kompos cair hasil komposter akan terbentuk dalam waktu dua minggu pada awal pemakaian, namun untuk seterusnya pengambilan sudah bisa dilakukan 2 sampai dengan tiga hari disesuaikan dengan kebutuhan.
- f. Ambil air lindi sebatas kran, sedangkan yang dibawah kran biarkan agar dapat membantu terjadinya proses dekomposisi, karena kandungan mikroba aktivator yang banyak dapat berguna untuk pengomposan berikutnya.
- g. Agar kandungan mikroba lebih banyak sebaiknya air lindi dicampur lagi dengan mikroba decomposer. Tambahkan mikroba dekomposter sebanyak 10 ml per liter air lindi kemudian didiamkan selama 2 sampai 3 hari, kemudian pupuk organik cair siap untuk digunakan sebagai pupuk untuk tanaman, dan penyimpanannya bisa hingga 1-2 bulan.
- h. Selanjutnya sampah organik dapat dimasukkan tiap hari ke dalam komposter setelah pengomposan pertama telah dilakukan, ketika komposter sudah penuh, kompos padat di dalam komposter dikeluarkan sebanyak sampah organik yang hendak dimasukkan lagi, demikian seterusnya.
- i. Pemanfaatan hasil komposter.
Pupuk yang dihasilkan adalah pupuk padat dan pupuk cair/lindi. Sebelum pemakaian pupuk cair sebaiknya diencerkan terlebih dahulu karena kalau terlalu kental, tanaman mengalami kepanasan yang menyebabkannya mati.

D. Keberhasilan Pengabdian

D. 1. Penyuluhan

Pengabdian dengan metode penyuluhan ini berhasil dalam meningkatkan pengetahuan ibu balita tentang pencegahan stunting melalui peningkatan kualitas sanitasi dasar lingkungan. Hasil analisis skor pre test dan post test peserta penyuluhan, didapatkan bahwa ada sebesar 72% ibu balita peserta penyuluhan yang memiliki peningkatan skor pengetahuan. Peningkatan pengetahuan ibu balita akan berdampak pada perbaikan sikap dan tindakan dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

D.2. Peragaan

Melalui metode peragaan, ibu rumah tangga menjadi tahu dan terampil membuat komposter skala rumah tangga serta mampu menggunakannya di dalam mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos cair dan kompos padat. Kemampuan ibu rumah tangga menjelaskan kembali cara membuat komposter skala rumah tangga serta cara penggunaannya menunjukkan bahwa peragaan ini berhasil dalam meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga dalam pembuatan



Gambar 3. Lindi dialirkan lewat keran



Gambar 4. Kompos cair hasil komposter



Gambar 5. Kompos padat hasil komposter sisa kompos cair

dan penggunaan komposter. Penggunaan komposter rumah tangga menjadi salah satu upaya efektif dalam minimasi sampah organik rumah tangga sehingga tidak mencemari lingkungan.

Kesimpulan

Penyuluhan yang dilakukan pada ibu balita di Desa Muara Penimbung Ulu cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu terhadap stunting, lingkungan sebagai faktor tidak langsung penyebab stunting, cara pencegahan stunting melalui upaya peningkatan kualitas lingkungan khususnya kualitas sanitasi dasar. Peragaan tentang cara pembuatan komposter dan cara penggunaannya juga efektif dalam peningkatan keterampilan ibu balita tentang cara mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos cair dan kompos padat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya yang berkenan membantu sehingga pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik, khususnya dalam hal pendanaan pada skema Pengabdian Aplikasi Iptek dan Seni Budaya Lokal.

Referensi

- Ahmad, Z. F., & Nurdin, S. S. I. (2019). Faktor Lingkungan dan Perilaku Orang Tua pada Balita Stunting di Kabupaten Gorontalo. *JAKIYAH*, 4(2), 87-96.
- Aklis, N., & Masyrukan, M. (2016). Penanganan Sampah Organik Dengan Bak Sampah Komposter di Dusun Susukan Kelurahan Susukan Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang. *Warta LPM*, 19(1), 74-82.
- Widyastuty, A.A.S.A., Adnan, A.H., & Atrabina, N.A. (2019). Pengelolaan Sampah Melalui Komposter dan Biopori di Desa Sedapurklagen Benjeng Gresik. *Abadimas Adi Buana*, 3(1), 21-31.
- Anonim. (2018). Membuat Komposter Skala Rumah Tangga dari Ember Plastik. . from <https://cisanti.com/2018/01/05/membuat-komposter-skala-rumah-tangga-dari-ember-plastik/>
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). *Pengelolaan sampah* (Vol. 3104).
- Desyanti, C., & Nindya, T. S. (2017). Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya. *Amerta Nutrition*, 1(3), 243-251.
- Kemendes RI. (2010). Stunting: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. (2018). Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017 *Direktorat Gizi Masyarakat Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan. Jakarta.*
- Lando, A. T., Arifin, A. N., Selitung, S., Sari, K., Djamaluddin, I., & Caronge, M. A. (2019). Sosialisasi dan Pendampingan Sistem Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Skala Sekolah di SD Inpres Kantisang, Tamalanrea. *Jurnal Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 3(2), 113-124.
- Mayasari, T. R. (2019). *Clustering Akses Air Bersih dan Sanitasi Layak Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung*. Paper presented at the Seminar Nasional Official Statistics.
- Mshida, H. A., Kassim, N., Mpolya, E., & Kimanya, M. (2018). Water, Sanitation, and Hygiene Practices Associated with Nutritional Status of Under-Five Children in Semi-Pastoral Communities Tanzania. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 98(5), 1242-1249.
- Purba, I. G., Sunarsih, E., Trisnaini, I., & Sitorus, R. J. (2020). Environmental Sanitation and Incidence of Stunting In Children Aged 12-59 Months In Ogan Ilir Regency. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(3), 189-199.

Taosu, S.A., & Aziah, R. (2013). Hubungan Sanitasi Dasar Rumah Dan Perilaku Ibu Rumah Tangga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Bena Nusa Tenggara Jurnal *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7 no 1(1), 1-6.

UNICEF. (2012). Ringkasan Kajian Gizi. Jakarta: UNICEF Indonesia.

WHO. (2010). Nutrition landscape information system (NLIS) country profile Indicators: Interpretation guide. Geneva: World Health Organization.

Penulis:

Imelda Gernauli Purba, Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijayan, Palembang. E-mail: imelda@fkm.unsri.ac.id

Rico Januar Sitorus, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Palembang. E-mail: ciocianathan@gmail.com

Fitri Nova Liya Lubis, program Studi Ilmu Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. E-mail: nova_lbs@yahoo.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Purba, I.G., Sitorus, R.J., & Lubis, F.N.Y. (2022). Metode Komposter Sampah Skala Rumah Tangga Sebagai Upaya Intervensi Sensitif dalam Pencegahan Stunting pada Balita di Desa Muara Penimbung Ulu Kecamatan Indralaya. *Jurnal Panrita Abdi*, 6(1), 30-41.