

INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH *ECOBRIK* SEBAGAI PENCEGAHAN KEJADIAN BALITA STUNTING

Muhammad Ridwanto^{a,*}, Tita Latifah Ahmad^b, Ahmad Afif^c, Nurani Puspa Ningrum^d,
Purbowati^e, Muhammad Purnomo^f

^{abcdef} Universitas Muhammadiyah Kudus. Jl. Ganesha I Purwosari, Kudus, Indonesia
Email : muhammadridwanto@umkudus.ac.id

Abstrak

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang sampai saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan. Faktor yang menjadi penyebab adalah ketahanan pangan, lingkungan sosial yang terkait dengan praktik pemberian makanan bayi dan anak, akses terhadap pelayanan kesehatan untuk pencegahan dan pengobatan, serta kesehatan lingkungan yang meliputi ketersediaan sarana air bersih dan sanitasi lingkungan terkait pengelolaan sampah. Karena sampah saat ini masih menjadi permasalahan lingkungan yang mempengaruhi permasalahan kesehatan dan permasalahan sampah ini timbul karena produksi dan pengelolaan sampah tidak seimbang serta daya dukung alam sebagai tempat pembuangan sampah semakin menurun. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai pencegahan stunting dan penanganannya serta ketrampilan dalam mengelola sampah berupa inovasi yang sederhana, mudah dan bermanfaat untuk mencegah kejadian stunting. Kegiatan ini dilakukan secara tatap muka berbentuk ceramah, diskusi dan workshop. Sebanyak 30 orang terdiri dari Ibu Kader Posyandu dan Ibu PKK. Diberikan edukasi penyuluhan selama 15 menit dan pre test serta post tes. Kegiatan workshop *ecobrick* selama 45 menit. Didapatkan sebagian besar Ibu Kader Posyandu dan PKK memiliki tingkat pengetahuan yang baik setelah diberikan edukasi dan mampu membuat inovasi pengelolaan sampah berupa *ecobrick*. Kesimpulan edukasi berupa penyuluhan pencegahan dan penanganannya serta pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan inovasi *ecobrick* memiliki pengaruh yang besar untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam menurunkan angka *stunting*.

Kata Kunci: Pengelolaan sampah, *Ecobrick* dan *Stunting*

Abstract

*Stunting is a chronic nutritional problem which is still a health problem. The causative factors are food security, the social environment related to the practice of feeding infants and children, access to health services for prevention and treatment, and environmental health which includes the availability of clean water facilities and environmental sanitation related to waste management. Because waste is currently still an environmental problem that affects health problems and this waste problem arises due to unbalanced waste production and management and the carrying capacity of nature as a landfill for samaph is decreasing. This community service aims to provide knowledge about stunting prevention and its handling as well as skills in managing waste in the form of simple, easy and useful innovations to prevent stunting. This activity is carried out face to face in the form of lectures, discussions and workshops. A total of 30 people consisted of Posyandu cadres and PKK mothers. Provided counseling education for 15 minutes and pre-test and post-test. 45 minutes diving *ecobrick* workshop. It was found that most of the Posyandu and PKK cadres had a good level of knowledge after being given education and were able to innovate waste management in the form of *ecobricks*. The conclusion of education in the form of counseling on prevention and treatment as well as community empowerment through *ecobrick* innovation training has a big influence on increasing knowledge and skills in reducing stunting rates.*

Keywords: Waste Management, *Ecobrick* and *Stunting*

I. PENDAHULUAN

Sampah sampai saat ini masih menjadi permasalahan lingkungan yang memiliki pengaruh terhadap kesehatan. Permasalahan sampah timbul karena produksi dan

pengelolaan sampah tidak seimbang serta daya dukung alam sebagai tempat pembuangan sampah semakin menurun. Jumlah sampah terus bertambah dengan cepat sedangkan pengelolaan sampah yang efisien masih belum terlaksana dengan baik.

Oleh karena itu, perlu adanya suatu inovasi untuk menangani permasalahan sampah agar dikelola dengan baik dan tidak menimbulkan pengaruh buruk terhadap status kesehatan (Adiyanto, 2015).

Ecobrick merupakan inovasi pengelolaan sampah yang dapat mengurangi permasalahan sampah dan lingkungan. *Ecobrick* yang terbuat dari daur ulang sampah dan botol plastik tidak hanya mengurangi permasalahan sampah dan lingkungan (Asih, 2018). Akan tetapi, juga dapat meningkatkan pendapatan ekonomi serta kegiatan pemberdayaan masyarakat sehingga terciptanya produk usaha mikro kecil menengah (Purwaningrum, 2016).

Setelah terbentuknya peningkatan ekonomi dan permasalahan sampah dimasyarakat melalui inovasi *ecobrick* dapat menjadikan salah satu inovasi dalam mencegah terjadinya balita stunting di masyarakat (Levinson, 2017).

II. LANDASAN TEORI

A. Sampah

Sampah adalah produk sampingan padat dari aktivitas manusia sehari-hari dan/atau proses alam. Sampah juga dikenal sebagai bahan limbah padat, yang meliputi besi tua dari mobil dan sampah domestic dari pasar, bisnis, fasilitas penginapan, hotel dan restoran (Marini, 2019).

Kita dikelilingi oleh banyak sampah, termasuk limbah perumahan, limbah komersial, limbah pertanian, limbah ternak dan banyak lagi. Menurut komponen kimia yang dikandungnya, jenis limbah berikut dikategorikan menjadi dua kategori antara lain (Kumar, 2011).

1. Limbah organik

Sampah organik merupakan limbah dari organisme hidup termasuk manusia, hewan dan tumbuhan. Disebut sebagai limbah organik. limbah organik basah dan kering merupakan pembagian dalam limbah organik itu sendiri. Karena banyak mengandung air, sampah organik juga sering disebut sebagai sampah basah. Sampah organik kering sebaliknya, terdiri dari bahan organik

lain dengan sedikit kandungan air, seperti kertas, kayu, atau ranting dan daun kering.

2. Limbah Anorganik

Sampah Anorganik tidak berasal dari makhluk hidup. Sampah ini berasal dari bahan yang bisa diperbaharui dan bahan yang berbahaya serta beracun. Jenis yang termasuk ke dalam kategori bisa di daur ulang seperti bahan yang terbuat dari plastic atau logam. Sampah kering non logam seperti gelas kaca, botol kaca, kain, kayu dan lain sebagainya. Sampah lembut seperti debu dan abu.

B. *Ecobrick*

Sebuah terobosan dalam pengelolaan sampah plastic. *Ecobrick* dibuat dari botol plastic bekas yang telah terisi penuh dengan berbagai jenis sampah plastic (Asih, 2018). Sampah tersebut kemudian didapatkan dengan kayu hingga mengeras. Setelah botol diisi dan dibiarkan mengeras, botol dapat dirangkai dengan lem dan dibentuk menjadi meja, kursi dasar, bahan bangunan dinding, Menara panggung kecil, bahan yang berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam pagar dan fondasi taman bermain dasar dan bahkan rumah *ecobrick* kuno (Marini, 2019;Asih, 2018). Oleh karena itu, *Ecobrick* merupakan inovasi pembuatan batubata yang terbuat dari daur ulang sampah plastic menjadi salah satu pemecahan masalah dalam pengelolaan sampah di daerah sekitar masyarakat sehingga diharapkan menjadi solusi pencegahan kejadian balita stunting di masyarakat (Kumar, 2011;Levinson, 2017).

C. *Stunting*

Stunting adalah masalah gizi jangka Panjang yang disebabkan oleh penyakit berulang dan asupan gizi yang tidak memadai. *Stunting* adalah istilah lain untuk kondisi fisik yang singkat atau sangat singkat. Malnutrisi jangka Panjang menyebabkan stunting sejak janin hingga dua tahun pertama kehidupan seorang anak (Allender, 2014;Unicef, 2018).

Pada saat anak masih balita, pertumbuhan dan perkembangan berlangsung cukup cepat. Karena masih banyak belajar dan banyak melakukan aktivitas fisik, balita

mempunyai kebutuhan asupan gizi yang cukup baik secara kuantitas maupun kualitas. Defisit gizi kronis akan terjadi akibat konsumsi makanan yang tidak memadai (Ty Beal, 2018).

Penyebab masalah gizi harus diatasi agar dapat mengurangi stunting (Tihono, 2015). Faktor tersebut antara lain terkait dengan ketahanan pangan, khususnya akses terhadap pangan padat gizi (food), lingkungan sosial terkait dengan praktik pemberian makan bayi dan anak (*care*), akses terhadap pelayanan kesehatan baik pencegahan maupun pengobatan (*health*) dan kesehatan lingkungan yang meliputi ketersediaan sarana air bersih dan sanitasi lingkungan. (Ty Beal, 2018;Titaley, 2019) khususnya pengelolaan sampah. Unsur-unsur di atas tersebut berdampak pada asupan gizi dan kesehatan ibu dan kesehatan anak. Pencegahan masalah gizi termasuk kekurangan dan kelebihan gizi diantisipasi dengan intervensi pada aspek-aspek tersebut. (Kementerian Desa, Pembangunan daerah Tertinggal dan Transmigrasi RI, 2017;Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional, 2018).

III. METODE PENGABDIAN

Pengabdian dilakukan secara tatap muka berbentuk ceramah, tanya jawab, diskusi dan workshop pengelolaan sampah pembuatan inovasi *ecobrick* pada bulan November 2022. Pengabdian masyarakat ini diikuti oleh Ibu Kader Posyandu dan PKK Desa Tanjung Rejo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus sebanyak 30 orang.

Pengabdian Masyarakat ini, disampaikan materi mengenai pencegahan stunting dan penanganannya menggunakan media power point dan proyektor selama 15 menit dan *workshop* inovasi pengelolaan sampah *ecobrick* selama 45 menit. Kegiatan tersebut dilakukan di Balai Desa Tanjung Rejo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. Kegiatan pengabdian ini diberikan *pre test* dan *post test* bertujuan guna mengukur tingkat pemahaman mengenai *stunting*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil kegiatan Pengabdian masyarakat ini terdapat dua hasil luaran yaitu hasil evaluasi dari edukasi berupa penyuluhan pencegahan stunting dan penanganannya serta produk inovasi dari pengelolaan sampah yaitu *ecobrick* yang dihasilkan dari kegiatan *workshop*.



Gambar 1. Edukasi Pencegahan Stunting dan Penanganannya

Edukasi berupa pencegahan stunting dan penanganannya disampaikan oleh Dosen Muhammad Ridwanto, M.Gz dan tim dosen Pengabdian Masyarakat selama 15 menit. Tampak *audiens* memperhatikan, antusias dan aktif dalam menyampaikan pertanyaan.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Sebelum Mengenai Pencegahan Stunting dan Penanganannya.

Tingkat pengetahuan	Sebelum
Rendah	18
Sedang	7
Baik	5

Dilihat dari Tabel 1. Menunjukkan tingkat pengetahuan sebelum diberikan edukasi berupa penyuluhan sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan yang rendah.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Sesudah Mengenai Pencegahan Stunting dan Penanganannya.

Tingkat pengetahuan	Sesudah
Rendah	5
Sedang	8
Baik	17

Dari Tabel 2, di atas menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi berupa penyuluhan

mayoritas memiliki tingkat pengetahuan mengenai pencegahan stunting dan penanganannya dalam kategori baik dibandingkan dengan tingkat pengetahuan sebelum diberikan edukasi penyuluhan mengenai pencegahan *stunting* dan penanganannya. Lihat Tabel 2.



Gambar 2. Hasil *Workshop* Inovasi Pengelolaan Sampah “*Ecobrick*”

Hasil dari kegiatan workshop dihasilkan *ecobrick* sebanyak 30 buah. *Ecobrick* yang dihasilkan sebagai bentuk inovasi ketrampilan dalam mengelola sampah untuk dapat membantu meningkatkan ekonomi keluarga sebagai pencegahan kejadian stunting.

B. Pembahasan

Temuan dari hasil pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi penyuluhan pencegahan stunting dan penanganannya kepada Ibu Kader Posyandu dan Ibu PKK di Desa Tanjungrejo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus terdapat perbedaan hasil setelah dilakukan edukasi penyuluhan. Sebelum dilakukan edukasi sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan yang rendah dibandingkan dengan sesudah diberikan edukasi penyuluhan yaitu mayoritas memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik. Hal tersebut, dikarenakan selama proses penyampaian materi audiens (ibu kader posyandu dan PKK) sangat memperhatikan materi yang disampaikan oleh pemateri, antusias untuk mengikuti materi yang menarik dan aktif dalam menyampaikan tanya jawab selama sesi diskusi. Sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Notoatmodjo (2012), bahwa pengetahuan adalah hasil dari tau dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap

objek terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, penginderaan, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Menurut Notoatmodjo (2012), mengenai tingkat pengetahuan bahwa pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Faktor lain yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah pendidikan, usia dan pekerjaan. Hal tersebut juga diperkuat dari para audiens ibu kader posyandu dan PKK berusia produktif sehingga memungkinkan sangat untuk lebih mudah dalam menerima penyampaian materi yang akan disampaikan oleh pemateri.

Inovasi dari pengelolaan sampah berupa *ecobrick* dapat dilakukan secara baik sesuai rencana sehingga menghasilkan beberapa karya *ecobrick* oleh para Ibu Kader Posyandu dan PKK. Hal tersebut tentunya dapat menjadi suatu skil tambahan yang diharapkan dapat diimplementasikan dalam suatu pemberdayaan masyarakat untuk mengelola sampah dengan bijak (Purwaningrum, 2016), meningkatkan nilai ekonomi, meningkatkan ketahanan pangan, meningkatkan asupan makanan bergizi, menjaga sanitasi lingkungan sehingga (Levinson, 2017) meminimalisir kasus kejadian stunting (Titaley, 2019).

V. KESIMPULAN

Edukasi berupa penyuluhan pencegahan dan penanganannya serta pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan inovasi *ecobrick* memiliki pengaruh yang besar untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam menurunkan angka stunting.

DAFTAR PUSTAKA

- Allender, J., Rector, C., & Warner, K (2014). *Community & public health nursing, 8th edition*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- ArdiyantoDwi, 2015. Dampak Sampah Terhadap Lingkungan dan Masyarakat. *Jurnal*.
<http://www.perawatilmiah.com/2015/11/>

- [dampak-sampah-terhadap-lingkungan.html](#).
- Asih, H. M., & Fitriani, S. (2018). Penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) Produksi Inovasi Ecobrick. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 17(2), 144. <https://doi.org/10.23917/jiti.v17i2.6832>
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI. (2017). *Buku saku desa dalam penanganan stunting*. Retrieved from : <https://stunting.go.id/kemendesa-buku-saku-stunting-desa-2017/>
- Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional. (2018). *Pedoman pelaksanaan intervensi penurunan stunting terintegrasi di kabupaten/kota*. Retrieved from : <http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis%202018/Pedoman%20Pelaksanaan%20Intervensi%20Penurunan%20Stunting%20Terintegrasi%20Di%20Kabupaten%20Kota.pdf>
- Kumar, S., Panda, A. K., & Singh, R. K. (2011). A review on tertiary recycling of high-density polyethylene to fuel. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(11), 893–910.
- Levinson et al. 2017. *Unleashing Gains in Economic Productivity with Investments in Nutrition*. Washington DC.
- Marini, D., Laurens, E. C., Stevina, F., & Franklyn, F. V. (2019). *Sosialisasi Pemisahan Sampah & Pembuatan Ecobrick Bersama Anak-Anak Kampung Tua Jabi*.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Purwaningrum, P. (2016). *Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik Di Lingkungan*. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 8(2), 141.
- Ty Beal, Alison T, Aang S, Doddy I, Lynnette M.N. 2018. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal Child Nutr.* 2018;14:e12617. DOI:10.1111/mcn.12617
- Titaley CR, Ariawan I, Hapsari D, Muasyaroh A, Dibley MJ. 2019. Determinants of the stunting of children under two years old in Indonesia: a multilevel analysis of the 2013 Indonesia Basic Health Survey. *Nutrients*. 2019;11:1106. DOI: 10.3390/nu11051106. PMID:31109058
- Trihono et al. *Pendek (Stunting) Di Indonesia, Masalah Dan Solusinya*. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2015).
- UNICEF, WHO & Group, W. B. *Levels and Trends in Child Malnutrition*. Joint Child Malnutrition (2018).