Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat
ISSN 1410 - 5675
Vol. 9, No. 4, Desember 2020: 228 - 231

PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI SUMBER BOGA MENGOLAH LIDAH BUAYA MENJADI MINUMAN LIDAH BUAYA SEBAGAI SUMBER VITAMIN MINERAL PENUNJANG PERTUMBUHAN PERKEMBANGAN BALITA

Rr Dewi Ngaisyah[1], Andre Kussuma Adiputra[2], dan Eko Mindarsih[1]
[1]Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Yogyakarta
[2]Fakultas Ilmu Ekonomi, Universitas Respati Yogyakarta
E-mail: dewi.fikes@yahoo.co.id

ABSTRAK. Dusun Tamanan telah memiliki kelompok usaha pembudidayaan lidah buaya. Pembudidayaan lidah buaya dikelola oleh KWT Sumber Boga. Hasil pembudidayaan lidah buaya menjadi potensi yang dapat dikembangkan menjadi makanan sumber vitamin dan mineral. Pertumbuhan dan perkembangan ditunjang dari konsumsi makanan yang tinggi konsentrasi vitamin dan mineral dari bahan alamiah. Masih dijumpai balita yang tidak terpenuhi zat gizi makro terlihat adanya defisiensi gizi mikro yang dialami balita. Defisiensi gizi mikro menyebabkan keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan. Makanan sumber vitamin dan mineral banyak alternatif yang dapat dibudidayakan tumbuh subur dilahan pekarangan salah satunya adalah tanaman lidah buaya. Tanaman lidah buaya akan diolah menjadi produk minuman sebagai sumber vitamin dan mineral. Pemberdayaan dilakukan melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan. Dampak kegiatan pemberdayaan melalui pengukuran terhadap pengetahuan dan konsumsi vitamin mineral mineral balita. Hasil Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan solusi dari permasalahan pengolahan lidah buaya dan permasalahan Kesehatan yang dihadapi Dusun Tamanan, Taman Martani, Sleman, Yogyakarta.

Kata kunci: Lidah buaya; Vitamin; Mineral; Pertumbuhan; Perkembangan

EMPOWERMENT FEMALE GROUPS SUMBER BOGA CREATING ALOE VERA DRINK AS A SOURCE OF VITAMIN MINERALS TO SUPPORT DEVELOPMENT

ABSTRACT. *Tamanan has an aloe vera cultivation business group. The aloe vera cultivation is managed by KWT Sumber Boga. The results of cultivating aloe vera are potential which can be developed into food sources of vitamins and minerals. Growth and development is supported by the consumption of foods with high concentrations of vitamins and minerals from natural ingredients. There are still toddlers who are not fulfilled with macro nutrients. It can be seen that there are micro nutrient deficiencies experienced by toddlers. Micronutrient deficiency causes growth and development delays. Many alternative food sources of vitamins and minerals that can be cultivated thrive in the yard, one of which is the aloe vera plant. Aloe Vera plants will be processed into beverage products as a source of vitamins and minerals. The results of this community service activity can provide solutions to aloe vera processing problems and health problems faced by Tamanan, Taman Martani, Sleman, Yogyakarta.*

Key words: *Aloe vera; Vitamins; Minerals; Growth; Development*

PENDAHULUAN

Dusun Tamanan terletak di Desa Taman Martani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas wilayah 6 Ha 980 m. Dusun Tamanan memiliki 9 Rukun Tetangga (RT), 2 Rukun Warga (RW). Jumlah Penduduk Dusun Tamanan adalah 563 orang dengan penduduk laki-laki sebanyak 282 orang dan penduduk perempuan sebanyak 281 orang. Mata Pencaharian masyarakat dusun Tamanan sebagian besar sebagai petani, adapula yang bekerja sebagai pegawai pemerintah, karyawan swasta.Dusun Tamanan memiliki upaya pembudidayaan tanaman lidah buaya (*Aloe Vera*). Kegiatan pembudidayaan lidah buaya ini dikelola oleh Kelompok Usaha Tani (KWT) Sumber Boga. Tanaman lidah buaya mengandung nutrisi kaya akan vitamin dan mineral. Masyarakat masih mengalami kendala pada proses pengolahan produk minuman dari tanaman lidah buaya. Kendala tersebut diantaranya pada proses formulasi komposisi bahan minuman kemasan dan kendala pada masa simpan produk. Kendala masa simpan produk merupakan kendala utama disebabkan KWT Sumber Boga belum memiliki peralatan penyimpanan yang memadai seperti contohnya lemari pendingin (kulkas). Hasil diskusi dengan masyarakat diperlukan tambahan ilmu dan keterampilan terkait pengolahan tanaman lidah buaya supaya dapat memperpanjang masa simpan dan menjadi produk yang meningkatkan konsumsi masyarakat serta dapat meningkatkan nilai jual (tabel 1).

Masyarakat di Dusun Tamanan mengalami masalah malnutrisi balita. Malnutrisi yang ada adalah defisiensi makro dan mikro nutrien. Defisiensi mikro nutrien yaitu vitamin dan mineral dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan. Masalah malnutrisi yang ditemukan meliputi masalah kurang gizi kurang berjumlah dua anak (6.9

%), badan kurus berjumlah empat anak (13.8%) dan masalah *stunting* berjumlah satu anak (3.44)%. Balita yang mengalami malnutrisi dapat berdampak keterlambatan perkembangan. Makanan yang mengandung tinggi vitamin dan mineral bermanfaat terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Beberapa program telah dilakukan oleh puskesmas di wilayah ini diantaranya program pemantauan pertumbuhan dan perkembangan.

Tabel 1. Kandungan gizi lidah buaya

Zat gizi	Kandungan per 100 g
Kalsium (mg)	85
Fosfor (mg)	186
Besi (mg)	0,80
Vitamin C (mg)	3,47
Vitamin A (IU)	4,59
Vitamin B1 (mg)	0,01

Sumber : Departemen Kesehatan RI (1992)

Usaha mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan diupayakan pada kegiatan stimulasi dan konsumsi makanan sumber vitamin dan mineral. Sampai saat ini kader posyandu di dusun Tamanan berperan aktif dalam meningkatkan pemantauan pertumbuhan perkembangan. Hal ini didukung oleh Pemerintah Desa Taman Martani yang rutin mengadakan musyawarah masyarakat desa (MMD) dengan agenda pembahasan pengembangan potensi desa, salah satunya akan mengembangkan tanaman lidah buaya.

Pengolahan tanaman lidah buaya sementara ini masih sebatas diolah menjadi minuman. Pengolahan minuman ini dikarenakan masih kurangnya keterampilan masyarakat untuk memproduksi menjadi aneka ragam olahan produk yang lainnya. Masyarakat membutuhkan pelatihan dan pendampingan pengolahan menjadi produk yang memiliki daya simpan lebih lama.

METODE

Metode untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh KWT Sumber Boga di Dusun Tamanan dilakukan melalui beberapa cara, diantaranya:

1. Pengembangan budidaya tanaman lidah buaya.

Pemikiran ini muncul karena mengingat kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi makanan beragam dan seimbang masih jauh dari kondisi keseharian masyarakat. Masyarakat umumnya mengkonsumsi makanan sebatas ingin kenyang bukan karena mengetahui bahwa perlu menjaga keseimbangan konsumsi zat gizi sampai terpenuhinya kebutuhan akan gizi mikro yaitu vitamin dan mineral. Makanan sebagai sumber vitamin dan mineral di pasar kurang beragam, sehingga perlu dikembangkan makanan alternatif yang memiliki konsentrasi kandungan vitamin dan mineral yang cukup tinggi.

Masyarakat secara berkala mengadakan pertemuan secara rutin melalui pertemuan MMD. Masyarakat yang tergabung dengan kelompok musyawarah masyarakat desa (MMD) bersama-sama sepakat akan melakukan upaya budidaya tanaman sumber makanan tinggi vitamin dan mineral yaitu lidah buaya. Tanaman lidah buaya terpilih karena perawatannya mudah dan hasilnya dapat diproduksi menjadi aneka produk yang bernilai jual yang tinggi.

2. Pengembangan pengolahan produk minuman lidah buaya dengan tahap pasteurisasi

Metode pelatihan pengembangan pengolahan produk minuman lidah buaya dilakukan secara daring. Upaya ini ditujukan untuk memberikan solusi untuk peningkatan masa simpan minuman lidah buaya. Proses pengolahan minuman lidah buaya yang dilakukan secara sederhana menemui kendala yakni minuman lidah buaya memiliki masa simpan pendek. Proses dilakukan melalui tahapan persiapan, pengolahan, dan pengemasan. Pengemasan menggunakan *cup* dan ditutup dengan plastik *press*. Plastik sebagai penutup sudah digunakan desain gambarnya sehingga menjadi lebih menarik.

Tahapan proses berikutnya adalah pengemasan menggunakan *cup* dan ditutup dengan plastik *press,* kemudian dilakukan penyempurnaan tahapan proses pasteurisasi. Metode Pasteurisasi dipilih mengingat metode ini mudah dilakukan secara manual oleh ibu-ibu KWT Sumber Boga.

3. Pemantauan konsumsi minuman olahan lidah buaya sebagai alternatif sumber vitamin mineral penunjang tumbuh kembang balita.

Dusun Tamanan memiliki posyandu yang dikelola oleh kader balita berjumlah lima orang kader. Posyandu di Dusun Tamanan bernama Posyandu Kasih Ibu. Jumlah balita yang ada di Posyandu Kasih Ibu adalah 22 Balita yakni terdiri dari 10 balita laki-laki dan 12 balita perempuan. Seluruh balita menjadi target yang dipantau konsumsi vitamin mineral dan tumbuhkembangnya. Pelaksanaan kampanye bersinergi dengan jadwal rutin setiap bulan untuk pelaksanaan pemantauan pertumbuhan perkembangan balita di posyandu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Sosialisasi program dan perijinan

Kegiatan sosialisasi program kepada kepala dusun dan pengurus KWT Sumber Boga, sehingga mereka merasa membutuhkan program pengabdian masyarakat dan memahami perlunya upaya penggalian potensi diwilayah Dusun. Sosialisasi dan

penyebarluasan informasi kegiatan pengabdian masyarakat disampaikan melalui Kepala Dusun sebagai pimpinan masyarakat diwilayah dusun Tamanan pada saat pertemuan Musyawarah Masyarakat Desa (MMD)

Sosialisasi diselenggarakan dengan bentuk kegiatan berupa pertemuan bersama masyarakat yang terdiri Kepala Dusun dan Pengurus KWT Sumber Boga. Kegiatan sosialisasi diselenggarakan pada kondisi pandemic Covid-19 sehingga dilakukan pembatasan jumlah undangan dan pelaksanaannya juga mematuhi protokol kesehatan Covid-19 seperti memakai master, menjaga jarak dan mencuci tangan sebelum masuk balai dusun.

2. Pembudidayaan tanaman lidah buaya

Tanaman lidah buaya sejak mulai ditanam sampai dengan sekarang telah beberapa kali panen. Hasil panen tanaman lidah buaya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tren Hasil Panen Lidah Buaya

No	Bulan	Jumlah Panen lidah buaya (kg)
1.	1 November 2019	28
2.	22 Noverber 2019	10
3.	6 November 2019	12,5
4.	18 Januari 2020	16
5.	2 Februari 2020	4
6.	22 Februari 2020	16
7.	11 Juli 2020	90
8.	15 Agustus 2020	20
9.	September 2020	20
	Total	**216,5**

Potensi hasil panen sebenarnya lebih besar dibandingkan kondisi panen saat ini. Hal ini disebabkan tanaman lidah buaya yang dipanen menyesuaikan dengan kemampuan anggota KWT Sumber Boga dalam mengolah menjadi minuman lidah buaya.

3. Pelatihan pasteurisasi pada proses produksi minuman lidah buaya.

Materi pelatihan ditekankan pada perbaikan proses pengolahan lidah buaya supaya memperpanjang masa simpan produk melalui proses pasteurisasi. Penggalian masalah pemasaran juga dilakukan. Materi pelatihan menggunakan video dan disampaikan dengan cara diunggah pada media *Whatsapp (WA Group)*. Peningkatan pengetahuan anggota kelompok KWT disajikan pada Tabel 3.

Selanjutnya anggota KWT Sumber Boga dapat mengaplikasikan tahapan proses pasteurisasi pada proses produksi. Pengabdidian dilakukan secara berkala dengan melakukan kunjungan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan dari proses produksi dan jumlah penjualan minuman lidah buaya yang telah dilakukan oleh KWT Sumber Boga seperti tersaji pada Gambar 1.

Tabel 3. Pengetahuan Anggota KWT Sumber Boga Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Pengetahuan KWT	Mean	SD	P-value
Sebelum	63,4	33,1	0,00
Sesudah	89,2	32,0	

Gambar 1. Pendampingan perbaikan proses produksi

4. Pemantauan konsumsi vitamin mineral balita di Posyandu Kasih Ibu

Kegiatan pemantauan konsumsi vitamin dan mineral melalui pengukuran tingkat konsumsi dengan cara mewawancara (survey konsumsi) kepada ibu balita menggunakan metode *Semi Quantitative Food Frequency* (SQFFQ). Hasil survey konsumsi kemudian dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019. Hasil pengukuran tingkat konsumsi disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Konsumsi Vitamin Mineral Balita di Posyandu Kasih Ibu Dusun Tamanan

Konsumsi	n
Seng	
Rendah	10
Cukup	12
Besi	
Rendah	16
Cukup	6
Yodium	

Rendah	8
Cukup	14
Kalsium	
Rendah	17
Cukup	5
Fosfor	
Rendah	16
Cukup	6
Magnesium	
Rendah	7
Cukup	15
Vitamin A	
Rendah	18
Cukup	4
Vitamin D	
Rendah	9
Cukup	13
Total	**22**

Kekurangan zat gizi mikro merupakan permasalahan gizi utama di Indonesia. Kekurangan zat gizi mikro memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan anak balita, kesehatan, morbiditas, bahkan mortalitas, terutama pada kelompok rawan gizi seperti bayi, balita, anak usia sekolah, wanita hamil, wanita menyusui, dan wanita usia subur. Kekurangan zat gizi mikro dalam jangka panjang, dapat menyebabkan rendahnya kualitas sumber daya manusia dan terhambatnya pertumbuhan ekonomi. Kurangnya zat gizi mikro akibat konsumsi makanan tidak berkualitas dan tidak seimbang tersebut merupakan akibat dari ketidakmampuan dan ketidaktahuan masyarakat mengenai pemenuhan kebutuhan makanan.

Diketahui asupan lemak, kalsium, fosfor, vitamin D, riboflavin, dan vitamin B12 signifikan lebih rendah pada anak *stunting* daripada anak tidak *stunting* (Stuijvenberg, 2015; Mikhail, 2017). Fosfor dalam cairan ekstraseluler berada dalam bentuk ion fosfat anorganik atau fosfolipida. Fosfat dan kalsium saling bekerjasama dengan membentuk ikatan kompleks yang dapat memberikan kekuatan pada tulang, sehingga dapat mengganggu pertumbuhan. Kalsium berperan dalam proses pembentukkan dan pemeliharaan tulang. Vitamin D befungsi untuk membantu proses pengerasan tulang dengan cara merangsang sintetis protein pengikat kalsium pada mukosa usus halus di saluran cerna. Kalsium dan vitamin D berperan dalam proses mineralisasi tulang. Mineralisasi tulang yang baik selama masa pertumbuhan memungkinkan pertumbuhan linier yang normal. Kekurangan asupan kalsium dapat menghambat pertumbuhan pada anak. Kekurangan asupan vitamin D juga dapat meyebabkan terganggunya pertumbuhan, karena vitamin D berperan dalam penyerapan kalsium. Defisiensi yodium merupakan bagian dari permasalahan gizi kurang. Defisiensi yodium dapat dialami oleh setiap orang pada semua tahap kehidupannya. Akibat dari defisiensi yodium dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan pada anak (Irwan, 2017).

SIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan KWT Sumber Boga memberikan manfaat meningkatkan kemampuan anggota dalam mengolah lidah buaya menjadi produk minuman lidah buaya yang memiliki peningkatan mutu daya simpan produk lebih lama. Produk minuman lidah buaya menjadi alternatif sumber makanan vitamin dan mineral yang baik untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan balita. Produk ini juga dapat terus dikembangkan secara berkelanjutan menjadi potensi unggulan dusun Tamanan, Taman Martani, Sleman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih kami sampaikan kepada PPPM Universitas Respati Yogyakarta untuk bantuan dana Hibah PKM Tahun 2020.

DAFTAR PUSTAKA

Stuijvenberg ME, Nel J, Schoeman SE, Lombard CJ, du 5. Plessis LM, Dhansay MA (2015). Low intake of calcium and vitamin D, but not zinc, iron or vitamin A, is associated with stunting in 2-5 years old children. Nutrition 2015;31:841-6.

Mikhail W. Z.A., Sabhy H.M., El-Sayed H.H., Khairy S.A., Salem H.Y.H.A., Samy M.A. (2013). Effect of Nutritional Status on Growth Pattern of Stunted Preschool Children in Egypt. *Academic Journal of Nutrition*, Volume 2, no 1, hlm. 01-09. https://pdfs.semanticscholar.org/ diakses pada 25 Mei 2019.

Irwan S. 2017. Pengaruh Penggunaan Garam Beryodium Dalam Keluarga Terhadap Tinggi Badan Balita Pada Pemantauan Status Gizi Provinsi Aceh Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes.* Vol 10, No 1 : 88-96.