



Artikel Pengabdian

Article history:

Received 6 December, 2023

Revised 5 February, 2024

Accepted 19 January, 2024

Kata Kunci:Stunting;
Daun Kelor**Keywords:**Stunting;
Moringa Leaves;**INDEXED IN**SINTA - Science and
Technology Index
Crossref
Google Scholar
Garba Rujukan Digital: Garuda**CORRESPONDING
AUTHOR**Andi Yaumul Bay R Thaifur
Program Studi Kesehatan
Masyarakat, Universitas Dayanu
Ikhsanuddin**EMAIL**andiyaumulbay.t@gmail.com**OPEN ACCESS**

E ISSN 2623-2022

Pendampingan Pelatihan Pengolahan Bahan Makanan Dari Daun Kelor Untuk Mencegah Stunting

Assistance in Food Processing Training from Moringa Leaves to Prevent Stunting

Andi Yaumul Bay R Thaifur^{1*}, Jumadi², Fitriani³, Eky Endriana Amiruddin⁴, Ni'ma Meilani⁵, Muh. Subhan⁶¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | andiyaumulbay.t@gmail.com²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | undjumadi@gmail.com³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | fitrianiebe84@gmail.com⁴Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | ekyendrianafaris@yahoo.com⁵Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | meilany@yahoo.co.id⁶Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | Subhan24kl@gmail.com

Abstrak: latar belakang: Berdasarkan data e-PPGBM menunjukkan jumlah kasus stunting di Kota Baubau tahun 2020 sebanyak 287 kasus atau 13,4% menjadi 589 kasus atau 9,8 % di tahun 2021, dan pada tahun 2022 menjadi 716 kasus atau 8,8%. Penurunan kasus maupun prevalensi Stunting di tahun 2022 menjadi 8,8% tentunya menjadi beban yang harus bisa diselesaikan bersama oleh pemerintah maupun seluruh perangkat daerah terkait yang harus diselesaikan dengan melakukan konvergensi Stunting.

Tujuan: Tujuan dilaksanakannya pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk membantu masyarakat terkhusus ibu yang memiliki anak yang terkena stunting dan anak yang sulit mengonsumsi makan sayuran, dengan melakukan pengabdian pengelolaan daun kelor menjadi kue bolu.

Metode: Memberikan pretest dan posttest, melakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan bolu kelor, Membagikan Leaflet serta membagikan bolu kelor sebagai intervensi fisiknya

Hasil: untuk uji normalitas data karena respondennya kurangnya dari 30 peserta maka yang digunakan untuk uji normalitas data Shapiro-Wilk. Hasil uji Shapiro-Wilk didapatkan bahwa data berdistribusi tidak normal karena terdapat perdeceaan normalitas antara pretest dan posttest maka tetap dikategorikan data terdistribusi normal nilai sig 0,13>0,05. Diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai 0,02. Karena nilai 0,02 lebih besar dari >0,05, maka dapat disimpulkan bahwa "Ha ditolak". Artinya tidak ada perbedaan antara PreTest dan Post Test.

Kesimpulan: Pengetahuan mereka tentang bahaya stunting dan pemanfaatan daun kelor meningkat.

Abstract: Background: According to the e-PPGBM data, the number of stunting cases in Baubau City in 2020 was 287 cases or 13.4%, which increased to 589 cases or 9.8% in 2021, and then to 716 cases or 8.8% in 2022. The reduction in both the number of cases and the prevalence of stunting to 8.8% in 2022 certainly represents a challenge that must be addressed together by the government and all relevant local authorities through the convergence of stunting interventions.

Objective: The purpose of this community service is to assist the community, especially mothers with children suffering from stunting and children who have difficulty consuming vegetables, by making moringa leaf into sponge cake.

Methods: Administering pre-tests and post-tests, conducting educational sessions and training on making moringa sponge cake, distributing leaflets, and sharing moringa sponge cake as a physical intervention.

Results: For the normality test of the data, since the number of respondents was less than 30, the Shapiro-Wilk test was used for data normality testing. The Shapiro-Wilk test results showed that the data were not normally distributed due to the difference in normality between the pretest and posttest, thus it is still categorized as normally distributed with a significance value of 0.13>0.05. The Asymp.Sig. (2-tailed) value was 0.02. Since the value of 0.02 is greater than >0.05, it can be concluded that "Ha is rejected". This means there is no difference between the PreTest and PostTest.

Conclusion: Their knowledge about the dangers of stunting and the utilization of moringa leaves increased.

Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)

Doi: 10.56338/jks.v1i1.502

Pages: 1058-1066

LATAR BELAKANG

Daun kelor merupakan tanaman lokal yang mengandung zat gizi yang tinggi, berupa sayuran yang multiguna. Hampir semua bagian dari tanaman kelor ini dapat dimanfaatkan, karena mengandung senyawa aktif dan gizi lengkap. Daun kelor juga kaya vitamin A dan vitamin C khususnya betakaroten yang ada pada vitamin A. Namun pemanfaatannya sebagai bahan pangan masih sangat rendah. Agar zat gizi yang terkandung dalam daun kelor dapat dimanfaatkan tubuh, maka perlu diolah menjadi makanan yang digemari oleh masyarakat seperti halnya pembuatan bolu dari daun kelor. Bolu kukus merupakan makanan siap saji yang banyak di konsumsi masyarakat. Rasa enak dan kandungan protein tinggi pada bolu kukus menjadi kegemaran bagi semua kalangan. Menurut (Zakaria, 2014), daun kelor tidak banyak diolah sebagai pangan fungsional. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam mengolah daun kelor menjadi suatu produk yang dapat diterima masyarakat agar kandungan nutrisi dalam daun kelor dapat dimanfaatkan oleh tubuh.

Di daerah pedesaan, konsumsi daun kelor hanya sebatas pada olahan sayuran berkuah seperti sayur bening dan lalapan saja. Menurut (Zakaria, 2014) daun kelor tidak banyak diolah sebagai pangan fungsional. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam mengolah daun kelor menjadi suatu produk yang dapat diterima masyarakat agar kandungan nutrisi dalam daun kelor dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Dalam bidang pangan, pengolahan makanan semakin berkembang sehinggamenhasilkan beragam produk olahan yang beredar di pasaran. Hal ini terlihat dari kecenderungan mereka dalam memilih makanan yang praktis, ekonomis dan cepat tersedia untuk dikonsumsi. Bolu Kukus merupakan makanan siap saji yang banyak di konsumsi masyarakat. Rasa enak dan kandungan protein tinggi pada kue bolu menjadi kegemaran bagi semua kalangan.

Bolu kukus di sukai kerana rasanya yang lezat, namun tinggi lemak dan rendah serat. Oleh kerana itu dilakukan pergantian bahan baku bolu kukus menggunakan daun kelor. Penambahan kelor pada pembuatanbolu kukus, selain dapat meningkatkan nilai gizi bolu kukus, juga dapat berungsi sebagaipewarna alami. Meskipun begitu pemahaman warga masyarakat akan kandungan gizi daun kelor sangat kurang dilihat dari cara pengolahannya masyarakat masih mengolah sebagai sayuran saja. Tujuan dilaksanakannya pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk membantu masyarakat terkhusus ibu yang memiliki anak yang terkena stunting dan anak yang sulit mengonsusmi makan sayuran, dengan melakukan pengabdian pengelolaan daun kelor menjadi kue bolu. Adapun beberapa hal yang dilakukan oleh tim dalam kegiatan pengabdian ini adalah memberikan sosialisasi pemahaman bagaimana cara mengelola daun kelor menjadi kue bolu.



Gambar 1. Wilayah Kerja Puskesmas Lowu-Lowu

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan untuk memberikan edukasi melalui penyuluhan yang disampaikan melalui ceramah disertai dengan pembagian leaflet. Metode dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah jenis Kuantitatif. Dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2024 dengan memberikan pre-test dan pro-test untuk menguji kemampuan masyarakat sebelum dan sesudah membawakan materi dan melakukan pendampingan pengolahan pembuatan makanan dengan memberikan olahan yang terbuat dari daun kelor yaitu Puding dan Bolu kepada ibu yang mempunyai anak terkena stunting.



Sumber: Dokumen Pribadi, 2023

Gambar 2. Pemaparan Materi



Sumber: Dokumen Pribadi, 2023

Gambar 3. Pembuatan Bolu Kelor

HASIL

Penelitian ini menemukan berdasarkan distribusi karakteristik Jenis kelamin, umur dan pertanyaan dari soal kusioner pre test dan pro test dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. distribusi frekuensi, umur responden dan Jenis kelamin

<i>Distribusi Frekuensi</i>	<i>n</i>	<i>Percent (%)</i>
Umur responden		
25-30	13	56,4
31-35	10	43,6%
Jenis kelamin		
Perempuan	23	100,0

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa frekuensi umur responden yang memiliki umur 25-30 tahun dengan frekuensi 56,4% yang tertinggi sedangkan yang memiliki umur 31-35 tahun dengan frekuensi 43,6 % yang terendah. jenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang dengan frekuensi 100,0 %.



Sumber: Dokumen Pribadi, 2023

Gambar 4. Pembagian Pre-test dan Post-test

Tabel 2. Jawaban pertanyaan dari soal kusioner pre test dan pro test

<i>Jawaban Pertanyaan</i>	<i>n</i>	<i>Percent (%)</i>
Pertanyaan Pertama		
Benar	19	82,6
Salah	4	17,4
Pertanyaan Kedua		
Benar	19	82,6
Salah	4	17,4
Pertanyaan ketiga		
Salah	4	17,4
Total	23	100
Pertanyaan Keempat		
Benar	18	78,3
Salah	5	21,7
Pertanyaan Kelima		
Benar	19	82,6
Salah	4	17,4
Pertanyaan Keenam		
Benar	21	91,3
Salah	2	8,7
Pertanyaan Ketujuh		
Benar	19	82,6
Salah	4	17,4
Pertanyaan Kedelapan		
Benar	20	87,0
Salah	3	13,0
Pertanyaan Kesembilan		
Benar	19	82,6

Salah	4	17,4
Pertanyaan Kesepuluh		
Benar	16	69,6
Salah	7	30,4

Berdasarkan tabel frekuensi pertanyaan pertama dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 19 dengan frekuensi 82,6 % dan jawaban yang salah sebanyak 4 dengan frekuensi 17,4 %. Pertanyaan kedua dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 19 dengan frekuensi 82,6 % dan jawaban yang salah sebanyak 4 dengan frekuensi 17,4 %. Pertanyaan ketiga dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 19 dengan frekuensi 82,6 % dan jawaban yang salah sebanyak 4 dengan frekuensi 17,4 %. Pertanyaan keempat dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 18 dengan frekuensi 78,3 % dan jawaban yang salah sebanyak 5 dengan frekuensi 21,7 %. Pertanyaan kelima dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 19 dengan frekuensi 82,6 % dan jawaban yang salah sebanyak 4 dengan frekuensi 17,4 %. Pertanyaan keenam dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 21 dengan frekuensi 91,3 % dan jawaban yang salah sebanyak 2 dengan frekuensi 8,7 %. Pertanyaan ketujuh dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 19 dengan frekuensi 82,6 % dan jawaban yang salah sebanyak 4 dengan frekuensi 17,4 %. Pertanyaan kedelapan dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 20 dengan frekuensi 87,0 % dan jawaban yang salah sebanyak 3 dengan frekuensi 13,0 %. Pertanyaan kesembilan dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 19 dengan frekuensi 82,6 % dan jawaban yang salah sebanyak 4 dengan frekuensi 17,4 %. Pertanyaan kesepuluh dari kusioner jawaban yang benar sebanyak 16 dengan frekuensi 69,6 % dan jawaban yang salah sebanyak 7 dengan frekuensi 30,4 %.



Sumber: Dokumen Pribadi, 2023

Gambar 5. Pembagian Leaflet dan Bolu Kelor

PEMBAHASAN

Tingginya permasalahan gizi buruk di Indonesia bisa berdampak serius terhadap menurunnya kualitas sumber daya manusia (SDM). Salah satu permasalahan gizi buruk tersebut adalah masih tingginya kasus anak balita stunting. Stunting merupakan kondisi balita yang memiliki panjang atau tinggi badan tidak sebanding dengan umur (Handayani et al, 2020).

Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi pertumbuhan anak dari badan kesehatan dunia WHO. Kondisi tersebut dapat membuat anak-anak secara fisik tumbuh lebih pendek dari anak normal seusianya dan memiliki keterlambatan dalam berpikir. Dengan demikian stunting dapat dikatakan balita yang mengalami gizi kronis karena rendahnya asupan gizi. Hal itu diakibatkan oleh pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi yang diperlukan oleh balita (Scheffler, 2020). Beberapa penyebab balita stunting dikarenakan kondisi sosial

ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Dampak yang diciptakan yaitu balita stunting di masa mendatang bisa mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal.

Oleh sebab itu pencegahan stunting harus dikedepankan melalui pendekatan kolaboratif lintas sektor dengan penguatan kesadaran kewargaan secara kolektif. Peran simpul masyarakat seperti organisasi masyarakat dapat menjadi stimulus bagi upaya membangun kesadaran akan pentingnya nutrisi bagi pencegahan balita stunting (Handayani et al., 2020). Namun, program pencegahan stunting masih menemui berbagai kendala dan tantangan terutama di wilayah pedesaan. Salah satu penyebab terjadinya balita stunting dikarenakan masih rendahnya asupan makanan bergizi, sehingga ibu mengalami kurang nutrisi saat kehamilan dan menyusui (Komalasari et al., 2020). Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam pencegahan stunting adalah minimnya pengetahuan para ibu rumah tangga dalam memenuhi ketersediaan gizi keluarga. Para ibu rumah tangga masih menilai bahwa pemenuhan gizi harus dengan biaya yang tinggi. Minimnya pengetahuan ini membuat para orang tua tidak mampu memenuhi ketertutupan gizi anak ditengah rendahnya kemampuan ekonomi. Padahal sektor pengetahuan dan budaya kewargaan menjadi sektor yang paling banyak berkontribusi terhadap penanganan kasus stunting pada anak (Beal et al., 2018).

Bila pengetahuan para orang tua telah memadai, tentu akan timbul berbagai daya kreativitas dan inovasi untuk mencari alternatif gizi keluarga dengan memanfaatkan nutrisi hijau yang lebih efisien. Apalagi para ibu rumah tangga sejatinya dapat memanfaatkan pekarangan rumah untuk bisa menanam dan beternak hewan agar bisa memenuhi gizi keluarga. Dalam konteks ini daun kelor (*Moringa Oleifera*) dapat menjadi salah satu sumber alternatif nutrisi hijau yang bisa dibudidayakan dari pekarangan rumah. Hal itu disebabkan daun kelor mengandung nutrisi yang baik dan bermanfaat secara luas pada berbagai bidang seperti pangan. Daun kelor juga menjadi salah satu sumber nutrisi hijau yang bisa menjadi alternatif peningkatan gizi dan nutrisi keluarga. Dengan demikian pemanfaatan daun kelor dengan penciptaan varian produk makanan dapat ikut berkontribusi dalam pencegahan stunting.

Kebermanfaatan dari daun kelor digunakan untuk mengatasi malnutrisi terutama untuk balita dan ibu menyusui. Tanaman daun kelor dapat dikonsumsi dalam kondisi segar, dimasak atau disimpan dalam bentuk tepung selama beberapa bulan tanpa pendingin. Proses pengolahan daun kelor menjadi tepung dapat meningkatkan nilai kalori, kandungan protein, kalsium, zat besi dan vitamin A. Hal itu disebabkan saat proses pengolahan daun kelor menjadi tepung akan terjadi pengurangan kadar air yang terdapat dalam daun kelor (Dewi et al., 2016). Dampaknya daun kelor mulai banyak dikembangkan menjadi produk pangan modern seperti tepung kelor, kerupuk kelor, kue kelor hingga teh daun kelor. Bahkan diketahui ada produk makanan biskuit yang berasal dari daun kelor serta telah memenuhi standar untuk dikonsumsi sebagai suplemen nutrisi dalam kasus-kasus malnutrisi. Hal itu yang membuat daun kelor sudah banyak digunakan untuk tambahan nutrisi bagi Makanan Pendamping ASI (Suhartini et al., 2018).

Berbagai kebermanfaatan yang terdapat dalam daun kelor terutama gizi dan nutrisi bisa berkontribusi bagi proses pencegahan stunting. Diketahui pula bahwa tepung daun kelor dapat menjadi salah satu komponen utama untuk memperbaiki gizi keluarga yang lebih murah, aman, mudah didapatkan dan bergizi tinggi sangat efisien (Budiani et al., 2020). Penurunan stunting penting dilakukan sedini mungkin untuk menghindari dampak jangka panjang yang merugikan seperti terhambatnya tumbuh kembang anak. Stunting mempengaruhi perkembangan otak sehingga tingkat kecerdasan anak tidak maksimal. Hal ini berisiko menurunkan produktivitas pada saat dewasa. Stunting juga menjadikan anak lebih rentan terhadap penyakit. Anak stunting berisiko lebih tinggi menderita penyakit kronis di masa dewasanya. Bahkan, stunting dan berbagai bentuk masalah gizi diperkirakan berkontribusi pada hilangnya 2-3% Produk Domestik Bruto (PDB) setiap tahunnya.



Sumber Dokumen Pribadi 2023

Gambar 6. Leaflet Kelor

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di posyandu garuda yaitu Pendampingan pelatihan pengolahan bahan makanan dari daun kelor untuk mencegah stunting dengan metode pengelolaan daun kelor menjadi bolu, kami menyimpulkan bahwa sebagian besar ibu kurang memahami bahaya stunting, manfaat daun kelor, pengolahan dan manfaat daun kelor. Hasil analisis terhadap post-test menunjukkan terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari pengetahuan tentang stunting dan pemanfaatan daun kelor untuk mencegah stunting. Dimana pengetahuan mereka tentang bahaya stunting dan pemanfaatan daun kelor meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran pengetahuan awal (pre test) dan pengetahuan akhir (post test) yang mengalami perubahan yang cukup signifikan.



Gambar 7. Foto bersama Petugas Puskesmas Wilayah Kerja PKM Lowu2 dan Kader Posyandu Garuda Bersama Pak Lurah Kolese dan Mahasiswa FKM



Sumber: Dokumen Pribadi, 2023

SARAN

Untuk melakukan analisis lebih mendalam terkait dengan faktor-faktor yang mungkin memengaruhi hasil kuesioner, seperti karakteristik responden dan Memperluas cakupan responden agar hasil yang diperoleh dapat lebih mewakili populasi secara keseluruhan. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan jumlah responden atau melibatkan kelompok usia yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, 14(4), 1–10. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Budiani, D. R., Muthmainah, M., Subandono, J., Sarsono, S., & Martini, M. (2020). Pemanfaatan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*, Lam) sebagai Komponen Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Padat Gizi. *Jurnal Abdidas*, 1(6), 789–796. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.163>
- Dewi, F. K., Suliasih, N., dan Garnida, Y. (2016). Pembuatan Cookies dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Berbagai Suhu Pemanggangan. [Skripsi]. Universitas Pasundan. Bandung.
- Handayani, R. T., Darmayanti, A. T., Setyorini, C., Widiyanto, A., & Atmojo, J. T. (2020). Intervensi Gizi Dalam Penanganan dan Pencegahan Stunting di Asia. *Jurnal Keperawatan Global*, 5, 1–55.
- Komalasari, K., Supriati, E., Sanjaya, R., & Ifayanti, H. (2020). Faktor-faktor Penyebab Kejadian Stunting pada Balita. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 1(2), 51-56.
- Scheffler, C., Hermanussen, M., Bogin, B., Liana, D. S., Taolin, F., Cempaka, P. M. V. P., Irawan, M., Ibbibah, L. F., Mappapa, N. K., Payong, M. K. E., Homalessy, A. V., Takalapeta, A., Apriyanti, S., Manoeroe, M. G., Dupe, F. R., Ratri, R. R. K., Touw, S. Y., P. V. K, B. J. M., Nunuhitu, R., ... Pulungan, A. (2020). Stunting isNot a Synonym of Malnutrition. *European Journal of Clinical Nutrition*, 74(3), 377–386.
- Suhartini Tri, Zakaria, Pakhri Asmaruddin, and Mustamin. (2018). “Kandungan Protein Dan Kalsium Pada Biskuit Formula Tempe Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Media Gizi Pangan* 25(1):64-68.

Zakaria AT. (2014). Penambahan tepung daun kelor pada menu makanan sehari-hari dalam Upaya penanggulangan gizi kurang pada anak balita. *Media Gizi Pangan*. 2014;13(1):41-7.