

## Manfaat Pemberian Stik Gembili Untuk Menambah Berat Badan Anak

Maya Septriana<sup>1</sup>, Myrna Adiyanti<sup>1</sup>, Rini Hamsidi<sup>1</sup>, Dwi Indah<sup>1</sup>, Galuh Puja<sup>1</sup>, Onny Priskila<sup>2\*</sup>

*Program Studi Pengobat Tradisional, Universitas Airlangga, Surabaya<sup>1</sup>*

*Program Studi Akupunktur dan Pengobatan Herbal, Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya<sup>2</sup>*

*E-mail: onny.priskila@ukdc.ac.id*

### Abstract

50-60% parents reported that their child had feeding problems. One of the specific nutritional interventions by giving functional foods such as Gembili (*Dioscorea esculenta L.*). Gembili stick intervention in toddlers was using experimental quantitative research design and data collection methods with "pre-posttest group design" on stunting toddlers. Subjects did a pretest with anamnesis and anthropometric examination. Subjects were given the gembili stick formula 3 times a day for 14 days, the amount was to 100 grams. After 14 days, the evaluation data were analyzed using the T test to determine the effect of consuming gembili sticks in increasing the weight of stunting toddlers. The result of gembili sticks which has a yellowish-brown color, tastes delicious, and crunchy. The sticks are packaged in plastic packaging, measured according to the caloric needs of each subject. The results of the gembili stick intervention on body weight have a sig. (2 tailed)  $0.028 < (0.05)$ , which means that there is a difference in body weight before and after giving gembili sticks. The results of the intervention body mass index have a sig. (2 tailed)  $0.027 < (0.05)$ , which means that there is a difference in body mass index before and after giving gembili sticks. Consumption of gembili sticks for 14 days can significantly increase body weight and body mass index in children.

**Keywords:** gembili, sticks, toddler

### Abstrak

50-60% orang tua melaporkan bahwa anaknya mengalami masalah makan. Salah satu intervensi gizi khusus dengan pemberian makanan fungsional berupa Gembili (*Dioscorea esculenta L.*). Intervensi stik gembili pada balita menggunakan desain penelitian kuantitatif eksperimental dan metode pengumpulan data dengan *pre-posttest group design* pada balita stunting. Subyek melakukan pretest dengan anamnesis dan pemeriksaan antropometri. Subyek diberikan formula stik gembili 3 kali sehari selama 14 hari dengan jumlah 100 gram. Setelah 14 hari, data evaluasi dianalisis menggunakan uji T untuk mengetahui pengaruh konsumsi stik gembili terhadap peningkatan berat badan balita stunting. Hasil stik gembili berwarna coklat kekuningan, rasanya enak, dan renyah. Stik dikemas dalam kemasan plastik, diukur sesuai kebutuhan kalori masing-masing subjek. Hasil intervensi gembili terhadap berat badan memiliki nilai sig. (2 tailed)  $0,028 < (0,05)$ , artinya ada perbedaan bobot badan sebelum dan sesudah pemberian stik gembili. Hasil intervensi indeks massa tubuh memiliki nilai sig. (2 tailed)  $0,027 < (0,05)$ , artinya ada perbedaan indeks massa tubuh sebelum dan sesudah pemberian gembili stik. Konsumsi stik gembili selama 14 hari secara signifikan dapat meningkatkan berat badan dan indeks massa tubuh pada anak.

**Kata Kunci:** balita, gembili, stik

Naskah masuk: 14 November 2022, Naskah direvisi: 16 November 2022, Naskah diterima: 15 Desember 2022

Naskah diterbitkan secara online: 31 Desember 2022

©2022/Penulis. Artikel ini merupakan artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi CC BY-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

# Jurnal Kesehatan

**Author(s):** Maya Septriana, Myrna Adiyanti, Rini Hamsidi, Dwi Indah, Galuh Puja, Onny Priskila

## 1. Pendahuluan

Kejadian stunting pada balita dan remaja masih tinggi. Kondisi ini ditandai dengan panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur (Kemenkes RI, 2018). Penyebab umumnya adalah susah makan atau nafsu makan rendah (Trihono *et al.*, 2015). Pemberian makan pada bayi dan balita dianggap sebagai proses yang natural, namun 50-60% orang tua melaporkan bahwa anak mereka mengalami masalah makan. Hal ini berdampak buruk terhadap kesehatan anak, seperti gangguan pertumbuhan, rentan terhadap infeksi. Selain itu, masalah makan berpotensi menyebabkan gangguan kognitif, perilaku, gangguan cemas dan kelainan makan pada anak, remaja, dan dewasa muda (Rusli *et al.*, 2018).

Pemerintah melakukan program penanggulangan melalui intervensi gizi spesifik dan gizi sensitif. Salah satu intervensi gizi spesifik dengan pemberian pangan fungsional fortifikasi stik gembili untuk meningkatkan asupan gizi balita dalam upaya pencegahan stunting. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat pangan fungsional padat kalori yang dapat meningkatkan status gizi balita. Pangan fungsional merupakan pangan yang kandungan komponennya dapat memberikan manfaat bagi kesehatan (Yuniastuti, 2014).

Penelitian terdahulu tentang status gizi dan perkembangan balita, menyimpulkan bahwa status gizi akan berdampak pada perkembangan balita usia 1-3 tahun (Khulafa'ur Rosidah and Harsiwi, 2019). Balita membutuhkan zat gizi dalam jumlah dan kualitas yang lebih banyak.. Apabila asupan gizi balita tidak tercapai maka akan berdampak pada gangguan pertumbuhan fisik dan intelektual. Yang akan mengakibatkan hilangnya sumber daya manusia yang berkualitas (Welasasih and Bambang, 2012).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah masalah gizi pada balita salah satunya dengan pemberian makanan tambahan dari tanaman gembili. Gembili (*Dioscorea esculenta L.*) merupakan jenis umbi-umbian yang sering ditemukan di daerah tropis dan banyak digunakan sebagai bahan pangan terutama di daerah Jawa Tengah dan Jawa Timur wilayah Indonesia. Gembili (*Dioscorea esculentaL.*) memiliki rasa yang manis dan sudah lama dikonsumsi dalam bentuk segar dengan cara dikukus. Dalam 100 gr gembili memiliki komposisi air sebanyak 70-80 g, protein 1,3-2,1 g, lemak 0,1-0,3 g, karbohidrat, 26-38 g, serat, 0,2-1,5 g, dan total energi 353 – 383 kcal (Kumalaningsih, 2014). Umbi gembili mirip ubi jalar, berwarna coklat muda dan berkulit tipis. Umbi tersebut berwarna putih bersih dan rasa yang khas (Prabowo, Estiasih and Purwantiningrum, 2014).

Manfaat gembili dapat digunakan untuk sebagai imunomodulator, meningkatkan imunitas, mencegah penyakit metabolik (hiperkolesterolemia, diabetes, dislipidemia, obesitas), peradangan, dan sebagai antioksidan (Koir, Devi and Wahyuni, 2017).

Stik lebih disukai oleh anak-anak sebagai makanan ringan yang digoreng berbentuk batang panjang, warna kuning keemasan, rasa gurih, aroma yang cukup kuat, tekstur yang renyah. Selain memiliki rasa yang gurih juga mudah diolah karena proses pembuatannya relatif mudah dengan harga terjangkau. Stik gembili berbahan dasar tepung gembili sebagai sumber karbohidrat dan penambahan udang yang kaya akan kandungan protein dan zat gizi, untuk membuat rasa semakin gurih.

## 2. Metode

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari 2 tahap, pertama pembuatan stik gembili dan Intervensi stik gembili pada balita

# Jurnal Kesehatan

**Author(s):** Maya Septriana, Myrna Adiyanti, Rini Hamsidi, Dwi Indah, Galuh Puja, Onny Priskila

menggunakan desain penelitian kuantitatif eksperimental dan metode pengambilan data dengan “pre-post test group design” pada balita stunting.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara purposive random sampling dan dengan perhitungan jumlah minimal sampel menggunakan rumus Slovin. Dari perhitungan jumlah sampel didapat minimal 30 sampel. Cara pengumpulan data adalah dengan menyebarkan kuisioner pada orang tua balita stunting. Subjek melakukan uji pre-test dengan anamnesa dan pemeriksaan antropometri. Subjek diberikan formula stik gembili 3 kali sehari selama 14 hari dengan jumlah kalori yang disesuaikan dengan kebutuhan usia anak sebanyak 100 g.

## 2.2 Metode Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji T untuk mengetahui efek pemberian stik gembili dalam meningkatkan berat badan balita stunting

## 3. Hasil dan Pembahasan Pembuatan stik gembili.

Pembuatan stik gembili meliputi, pencucian umbi, pengupasan, perendaman dalam air, perajangan untuk memperkecil ukurannya, blanching dengan cara perebusan dalam air mendidih selama 7,5 – 10 menit, penirisan, umbi dihancurkan menggunakan chopper atau grinder, masukkan tepung gembili dan pemberian bumbu serta bahan tambahan lainnya yang telah dihaluskan atau dirajang kasar. Kemudian diaduk hingga adonan merata dan sampai kalis. Setelah kalis adonan di giling dan dibentuk memanjang (bentuk stik). Setelah itu dilakukan penggorengan hingga matang dan penirisan minyak serta pengemasan dalam kantong plastik.

Stik gembili dibuat dari campuran tepung terigu, udang, gembili, kaldu bubuk, telur, dan margarin. Semua adonan dicampur

kemudian di bentuk memanjang dan digoreng.



Gambar 1. Stik gembili

Stik gembili memiliki warna coklat kekuningan, rasanya gurih, dan renyah ketika dimakan, hasil tertera pada gambar 1. Stik dikemas dalam kemasan plastic dan ditakar sesuai kebutuhan kalori setiap subjek.

Anjuran konsumsi stik gembili harian adalah 100 g. Pada tabel 1 tertera kandungan gizi stik gembili per sajian 100 g. :

Tabel 1. Kandungan Gizi Stik Gembili per 100 g

Kandungan Gizi	Jumlah
Kalori	469,8 Kkal
Lemak	31,1 Gram
Karbo	34,9 Gram
Protein	11 Gram

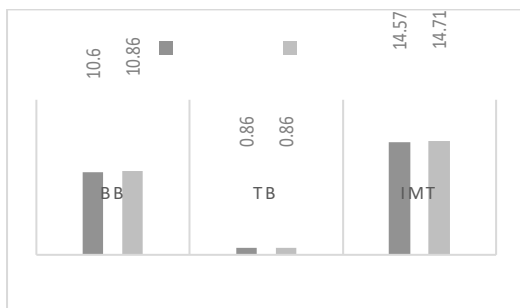
Kebutuhan energi anak usia 1-3 tahun sebanyak 1000 kkal dan 4-5 tahun sebanyak 1550 kkal (Septiawati, Indriani and Zuraida, 2021). Pemberian tambahan pangan stik gembili sebanyak 100 g per hari sudah menyumbang hampir setengah kebutuhan energi balita. Kombinasi pemberian stik gembili dan asupan makanan harian yang dikonsumsi diharapkan mampu mencukupi kebutuhan energi harian dan menambah berat badan balita.

# Jurnal Kesehatan

**Author(s):** Maya Septriana, Myrna Adiyanti, Rini Hamsidi, Dwi Indah, Galuh Puja, Onny Priskila

## Intervensi stik gembili pada balita

Pada penelitian ini menggunakan 30 subjek. Subjek terdiri dari anak – anak usia 2 – 5 tahun - Sampel diberi stik gembili selama 14 hari, setelah itu subjek diukur untuk mengetahui hasil dari post test. Data yang diambil merupakan berat badan, tinggi badan dan indeks masa tubuh (IMT).



Gambar 2. Rerata sebelum dan sesudah intervensi

Pada gambar 2 didapat rerata berat badan naik dari 10,6 kg menjadi 10,86 kg, rerata IMT dari 14,57 menjadi 14,71, namun untuk tinggi badan tetap yaitu 0,86 m sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil tersebut kemudian dilanjutkan dengan analisis. Analisis yang digunakan adalah T test, syarat untuk melakukan T test adalah dengan uji normalitas, hasil uji normalitas :

Tabel 2. Hasil uji normalitas

Variable	Nilai Asymp. Sig. (2-Tailed)
BB awal	0,291
BB akhir	0,630
IMT awal	0,727
IMT akhir	0,804

Pada tabel 2, jika nilai Nilai asymp. Sig. (2-tailed) >  $\alpha$  (0,05) maka distribusi data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa semua variabel berdistribusi normal dan layak dilanjutkan dengan T test. Hasil T test:

Tabel 3. Hasil T test

Paired Samples Test	Sig. (2-tailed)
BB awal – BB akhir	0,028
IMT awal – IMT akhir	0,027

Jika nilai Sig. (2 tailed) <  $\alpha$  (0,05) maka dapat dikatakan ada perbedaan Pemeriksaan awal dan Pemeriksaan akhir. Dari tabel 3 pair 1 - Berat Badan nilai sig. (2 tailed) 0,028 <  $\alpha$  (0,05), yang artinya ada perbedaan berat badan antara sebelum dan sesudah pemberian stik gembili. Perhitungan antropometri yang digunakan adalah dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu dengan rumus BB/berat badan (kg) dibagi dengan TB/tinggi badan (m). Indeks pengukuran ini digunakan untuk mengukur apakah berat badan anak sesuai dengan tinggi badannya (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Dari tabel 3 pair 2 – Indeks masa tubuh sig. (2 tailed) 0,027 <  $\alpha$  (0,05), yang artinya ada perbedaan indeks masa tubuh antara sebelum dan sesudah pemberian stik gembili. Pada penelitian ini dapat terjadi bias, yaitu kenaikan berat badan dapat diakibatkan oleh asupan lainnya. Untuk mencegah bias terjadi peneliti menganjurkan asupan makanan seperti yang dikonsumsi sebelumnya tidak ada tambahan makanan lain, sehingga efektifitas pemberian stik gembili dapat dirasakan.

Di Indonesia Gembili (*Dioscorea esculenta*L.) banyak dimanfaatkan sebagai kudapan dengan cara dikukus kemudian dimakan. Dalam 100 gr gembili didapat total energi sebanyak 353 – 383 kcal. Hal ini bagus untuk menambah berat badan anak, khususnya anak dengan stunting. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mencoba variasi kudapan lainnya dengan bahan dasar gembili. Hasil olahan gembili diberi nama stik gembili, dalam pengolahannya peneliti menambahkan udang untuk menambah rasa agar disukai oleh anak – anak. Hasilnya stik gembili memiliki rasa gurih dan renyah, rasa

# Jurnal Kesehatan

**Author(s):** Maya Septriana, Myrna Adiyanti, Rini Hamsidi, Dwi Indah, Galuh Puja, Onny Priskila

kudapan ini juga mendapat respon yang bagus dari responden. Semua anak menyukai kudapan ini dan tidak mengalami kendala dalam mengkonsumsinya.

Dalam menaikkan berat badan dibutuhkan makanan dengan kandungan kalori yang tinggi. Dalam 100 g gembili terdapat 108 kkal, olahan gembili dengan bahan lain hingga menjadi stik menghasilkan 469,8 kkal pada setiap sajian 100 g (pada tabel 1). Kudapan stik gembili merupakan bahan makanan yang memiliki kandungan kalori yang tinggi, hal ini cocok digunakan sebagai kudapan yang bermanfaat untuk menambah berat badan anak.

Hasil penelitian membuktikan pemberian stik gembili selama 14 hari terbukti mampu menaikkan Berat badan dan index masa tubuh anak secara signifikan. Kudapan stik gembili selain mudah didapat, juga mudah untuk diolah. Stik gembili dapat menjadi saran olahan kudapan bagi orang tua yang memiliki anak susah makan dan mengalami masalah pada berat badan kurang. Peneliti menyarankan jika ingin menambah berat badan lebih banyak, pemberian stik gembili dapat diberikan lebih dari 14 hari. Jika anak – anak mulai bosan dengan rasa stik gembili, orang tua dapat mengubah bentuknya atau memberi rasa tambahan, seperti gula halus, coklat atau rasa lain yang disukai anak- anak.

## 4. Simpulan dan Saran

### 4.1 Simpulan

Stik gembili memiliki rasa gurih dan renyah dan disukai anak – anak. Konsumsi stik gembili selama 14 hari mampu menaikkan berat badan dan indeks masa tubuh secara signifikan pada anak – anak.

### 4.2 Saran

Stik Gembili dikonsumsi selama 14 hari, sehingga ini menimbulkan rasa bosan pada anak- anak. Untuk menghilangkan rasa bosan dan meningkatkan konsumsi stik

gembili dapat menambahkan rasa lain pada stik gembili, missal rasa keju, rumput laut, kaldu ayam, dll.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kemendes RI (2018) *Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia*. Jakarta: Kemendes RI.
- Kementrian Kesehatan RI (2020) 'Peraturan Menteri Kesehatan RI No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak'.
- Khulafa'ur Rosidah, L. And Harsiwi, S. (2019) 'Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun', *Jurnal Kebidanan*, 6(1), Pp. 24–37. Available At: <https://doi.org/10.35890/jkdh.v6i1.48>.
- Koir, R.I., Devi, M. And Wahyuni, W. (2017) 'Analisis Proksimat Dan Uji Organoleptik Getuk Lindri Substitusi Umbi Gembili (*Dioscorea Esculenta L*)', *Teknologi Dan Kejuruan: Jurnal Teknologi, Kejuruan Dan Pengajarannya*, 40(1), Pp. 87–97. Available At: <https://doi.org/10.17977/tk.v40i1.9664>.
- Prabowo, A.Y., Estiasih, T. And Purwantiningrum, I. (2014) 'Umbi Gembili (*Dioscorea Esculenta L.*) Sebagai Bahan Pangan Mengandung Senyawa Bioaktif: Kajian Pustaka [In Press Juli 2014]', *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(3), Pp. 129–135.
- Rusli, Damayanti Et Al. (2018) 'Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia', *Issn 2088-270x*, 1.
- Septiawati, D., Indriani, Y. And Zuraida, R. (2021) 'Tingkat Konsumsi Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Balita', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), Pp. 598–604. Available At: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.660>.
- Trihono Et Al. (2015) 'Pendek (Stunting) Di Indonesia, Masalah Dan Solusinya', *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*.
- Welasasih, B. And Bambang, D. (2012)

# Jurnal Kesehatan

**Author(s):** Maya Septriana, Myrna Adiyanti, Rini Hamsidi, Dwi Indah, Galuh Puja,  
Onny Priskila

*'Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Stunting', The Indonesian Journal Of Public Health, 8(3), Pp. 99–104.*

Yuniastuti, A. (2014) *'Peran Pangan Fungsional Dalam Meningkatkan Derajat Kesehatan'*, Prosiding Seminar Nasional & Internasional.