

PENGENALAN BEKATUL SEBAGAI MAKANAN PENDAMPING PADA ANAK USIA
PRASEKOLAH DI PAUD KOBER MANARUL HUDA
KABUPATEN TASIKMALAYA

Mutiara Solechah^{1*}, Nita Adhani Pasundani², Anida Izatul Islami³

¹⁻³Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Email Korespondensi: mutiarasolechah73@gmail.com

Disubmit: 22 September 2024

Diterima: 10 Januari 2025

Diterbitkan: 01 Februari 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i2.17688>

ABSTRAK

Anak-anak pada usia pra-sekolah (1-5 tahun) merupakan kelompok yang sangat penting untuk diperhatikan kebutuhan gizinya, karena anak usia prasekolah berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Di Indonesia terdapat 5,8 juta jiwa balita atau 36,10% mengalami masalah gizi. Salah satu upaya penanganannya adalah memakan makanan yang mengandung banyak nutrisi, diantaranya adalah bekatul. Profil metabolit yang terkandung dalam bekatul menyimpan serangkaian molekul biokimia yang dapat digunakan untuk beberapa terapi nutrisi dan aplikasi makanan medis, senyawa bioaktif ini juga dapat menjadi penanda biomarker asupan bekatul. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimaksudkan untuk mengenalkan bekatul sebagai opsi makanan pendamping yang sehat kepada anak-anak prasekolah. Kegiatan dilaksanakan dalam 2 tahap yaitu edukasi dan pengenalan salah satu produk olahan bekatul berupa cookies. Kesimpulan hasil pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya pemenuhan kebutuhan nutrisi pada anak prasekolah. Selain itu, tim pengabdian mengenalkan produk olahan bekatul dalam bentuk cookies kepada anak-anak pra sekolah Kober Manarul Huda

Kata Kunci: Anak Prasekolah, Bekatul, Gizi

ABSTRACT

Children at pre-school age (1-5 years) are a very important group whose nutritional needs are considered, because preschool-age children are in a period of growth and development. In Indonesia, there are 5.8 million children under five or 36.10% who experience nutritional problems. One way to deal with this is to eat foods that contain lots of nutrients, one of which is rice bran. The metabolite profile contained in rice bran contains a series of biochemical molecules that can be revealed by further investigation and exploited for several nutritional therapies and medical food applications. These bioactive compounds can also be biomarkers of rice bran intake. This community service activity is intended to introduce rice bran as a healthy complementary food option to preschool children. The activity was carried out in 2 stages, namely education and introduction to one of the processed rice bran products in the form of cookies. The conclusion of the results of this community service shows an increased understanding of the importance of meeting the nutritional needs of preschool children. Apart from that, the service team introduced processed

rice bran products in the form of cookies to the children of Kober Manarul Huda

Keywords: *Child, Rice Bran, Nutrition*

1. PENDAHULUAN

Anak-anak pada usia pra-sekolah (1-5 tahun) merupakan kelompok yang sangat penting untuk diperhatikan kebutuhannya, karena anak usia prasekolah berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Kekurangan nutrisi dan gizi pada masa anak-anak selain akan mengakibatkan gangguan pada pertumbuhan jasmaninya juga akan menyebabkan gangguan perkembangan mental anak. Anak-anak yang menderita kurang gizi setelah mencapai usia dewasa tubuhnya akan mengalami *stunting* dan *wasting*, serta jaringan-jaringan otot yang kurang berkembang (Sutarta, 2008). Pada tahun 2018 diperkirakan sebanyak 15,9 juta anak balita mengalami gizi buruk (*stunting* dan *wasting*) (Global Nutrition Report, 2020), dan pada tahun 2020, diperkirakan terdapat 149 juta anak dibawah usia 5 tahun mengalami *stunting* dan 49,5 juta anak mengalami *wasting* (Global Nutrition Report, 2020). Di negara Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS) memaparkan secara keseluruhan terdapat 30,2 juta jiwa anak di tahun 2023. Hal itu berarti, 10,91% dari total penduduk Indonesia sekarang adalah anak usia dini yang berusia 0-6 tahun. Per 1 Juli 2024, pemerintah sudah menysasar 17,1 juta balita atau tercapai 95,15 persen dari target. Dari data tersebut, ditemukan 5,8 juta balita atau 36,10 persen mengalami masalah gizi. Selain itu, ada 3,6 persen atau 220.275 balita bermasalah yang harus diintervensi.

Pada tahun 2014, Emergency Nutrition Network menerbitkan laporan tentang hubungan antara *wasting* dan *stunting*. Diperkuat oleh tinjauan yang dilakukan oleh Thurstans et al 2022, ditemukan bahwa episode *wasting* berkontribusi pada *stunting* dan, pada tingkat yang lebih rendah, *stunting* menyebabkan *wasting*. Anak-anak dengan beberapa defisit antropometrik, termasuk *stunting* dan *wasting* yang terjadi bersamaan, memiliki risiko kematian jangka pendek tertinggi jika dibandingkan dengan anak-anak dengan satu defisit saja (Thurstans et al., 2022).

Usia Prasekolah merupakan masa kehidupan yang sangat penting dan perlu perhatian yang serius. Pada masa ini berlangsung proses tumbuh kembang yang sangat pesat yaitu pertumbuhan fisik dan perkembangan psikomotorik, mental dan sosial. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi tumbuh kembang anak adalah faktor gizi. Kekurangan gizi pada anak akan berdampak pada keterbatasan pertumbuhan, rentan terhadap infeksi, dan akhirnya dapat menghambat perkembangan anak. Sehingga anak perlu memperoleh gizi dari makanan sehari-hari dalam jumlah yang tepat dan kualitas baik (KOSALA, JIK. Vol. 4 No. 1 Maret 2016). Dampak gizi buruk sangat luas dan berjangka waktu Panjang, gizi buruk dapat mempengaruhi rendahnya prestasi dalam pendidikan, rendahnya produktifitas ekonomi dan meningkatkan resiko penyakit tidak menular (Thurstans et al., 2022).

Nutrisi memainkan peran penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak-anak (Capra et al., 2024). Bekatul merupakan salah satu sumber yang kaya vitamin B kompleks, terutama tiamin (B1) dan asam nikotinat, riboflavin dan vitamin B6. Satu porsi bekatul beras (28 gram sesuai dengan USDA) memberikan lebih dari setengah kebutuhan nutrisi harian

untuk tiamin, niasin dan vitamin B6 (berdasarkan diet referensi 2.000 kalori (Way, 2016).

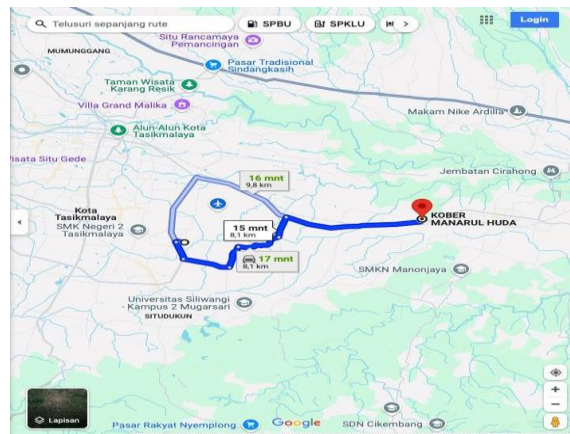
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki dan mengantisipasi kekurangan akan kebutuhan gizi pada masa anak-anak prasekolah. Hal ini juga adalah salah satu upaya untuk mewujudkan keberhasilan program SDG'S melalui peningkatan kesehatan yaitu memenuhi kebutuhan nutrisi sehingga mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada anak-anak Indonesia yang dimulai dari Tasikmalaya.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Di Wilayah Tasikmalaya pravelensi perkembangan dan pertumbuhan balita tidak diketahui secara pasti, dikarenakan tidak adanya atau jarangya penelitian tentang perkembangan dan pertumbuhan anak prasekolah. Gizi kurang atau Gizi buruk merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian, karena dapat menimbulkan *the lost generation*. Kualitas bangsa dimasa depan akan sangat dipengaruhi keadaan atau status gizi pada saat ini, terutama anak prasekolah. Akibat gizi buruk dan gizi kurang bagi seseorang akan mempengaruhi kualitas kehidupannya kelak (Tim Field Lab FK UNS, 2013). Menghadapi kenyataan betapa rendahnya jumlah data tentang status gizi, perkembangan dan pertumbuhan balita tidak diketahui secara pasti maka perlu adanya solusi penyelesaian agar dapat dilakukan tindakan preventif berupa pencegahan terhadap masalah tumbuh kembang yang nanti akan berimbas pada kualitas hidupnya kelak.

a. Rumusan Pertanyaan

Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam pengabdian masyarakat ini adalah “Bagaimana cara mengenalkan bekatul pada anak PAUD sebagai makanan pendamping?”



Gambar 1. Peta Kober Manarul Huda

- b. Tujuan Pengabdian
 - 1) Mengaplikasikan hasil penelitian sesuai dengan urgensi masyarakat
 - 2) Memberikan solusi permasalahan masyarakat
 - 3) Memperkenalkan salah satu olahan makanan sehat yang penuh nutrisi kepada anak-anak prasekolah

3. KAJIAN PUSTAKA

a. Masa Prasekolah/Balita

Balita didefinisikan sebagai masa setelah dilahirkan sampai belum berumur 59 bulan. Dimulai dari neonatus usia 0-28 hari, bayi usia 0-11 bulan dan anak balita usi 12-59 bulan (Kemenkes RI, 2024). Soediaotomo (2010) dalam (Yulia *et al.*, 2021) mengkategorikan balita dalam 2 kategori, yaitu anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak pra sekolah.

Masa prasekolah diawali pada saat anak-anak mulai bisa bergerak sambil berdiri sampai mereka masuk sekolah, dicirikan dengan aktivitas yang tinggi dan penemuan-penemuan. Pada masa ini dikenal dengan *golden age* atau generasi emas karena masa pertumbuhan dan perkembangan berkembang pesat (Annisa, Marlina and Zulminiati, 2019). Anak-anak pada usia pra-sekolah (1-5 tahun) merupakan kelompok yang sangat penting untuk diperhatikan kebutuhannya, karena anak usia prasekolah berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Kekurangan nutrisi dan gizi pada masa anak-anak selain akan mengakibatkan gangguan pada pertumbuhan jasmaninya juga akan menyebabkan gangguan perkembangan mental anak. Anak-anak yang menderita kurang gizi setelah mencapai usia dewasa tubuhnya akan mengalami *stunting* dan *wasting*, serta jaringan-jaringan otot yang kurang berkembang (Sutarta, 2008).

b. Bekatul

Bekatul adalah lapisan kulit luar yang berwarna coklat dan merupakan 8% dari berat gandum. Bekatul mengandung sebagian besar nutrisi sebanyak 65%, namun selama proses penggilingan, dedak padi yang mengandung banyak nutrisi terbuang atau digunakan sebagai pakan ternak (Gh and Ali, 2009). Bekatul berisi profil unik *phytochemical* yang bersifat obat dan gizi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia, beberapa diantaranya telah ditargetkan untuk pengembangan nutraceutical untuk kanker payudara, paru-paru, hati (Henderson *et al.*, 2012), kanker kolorektal, menurunkan kolesterol, tekanan darah (Helmiyati, Hapsari and Setyaningrum, 2014), diabetes tipe II (Cheng *et al.*, 2010), proses regulasi kekebalan tubuh (Taylor *et al.*, 2014), obesitas dan mencegah penyakit jantung (Gh and Ali, 2009).

Profil metabolit yang terkandung dalam bekatul menyimpan serangkaian molekul biokimia yang dapat diteliti lebih lanjut dan dieksploitasi untuk beberapa terapi nutrisi dan aplikasi makanan medis, senyawa bioaktif ini juga dapat menjadi penanda biomarker asupan bekatul. Senyawa obat yang berhubungan dengan dedak padi dapat berfungsi sebagai jaringan melintasi jalur metabolisme dan jaringan metabolit ini dapat terjadi melalui efek aditif dan sinergis antara senyawa dalam matriks makanan (Zarei *et al.*, 2017). Bekatul memiliki beberapa nutrisi penting dengan manfaat kesehatan yang terbukti, seperti Serat makanan, asam lemak esensial, γ -oryzanol, tokoferol dan tocotrienol (Sohail *et al.*, 2016).

Tabel 1. Komposisi Nutrisi Bekatul (*edible grade*)

Analisis Proksimat	
Protein	16,5 g
Lemak	21,3 g
Mineral	8,3 g
Total karbohidrat kompleks	49,4 g
Serat kasar	11,4 g
Serat pangan	25,3 g
Serat larut air	2,1 g
Pati	24,1 g
Gula sederhana	5,0 g
Vitamin	
Tiamin (B1)	3,0 mg
Riboflavin (B2)	0,4 mg
Niasin (B3)	43 mg
Asam pantotenat (B5)	7 mg
Piridoksin (B6)	0,49 mg
Biotin	5,5 mg
Kolin	226 mg
Asam folat	83 µg
Inositol	982 mg

4. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kober Manarul Huda, yang lokasinya berada dalam lingkungan pesantren Manarul Huda. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 09 September 2024 pukul 09:00-11:00 WIB. Kegiatan ini diawali dengan perencanaan kegiatan dan perizinan ketua PAUD pada tanggal 23 Agustus 2024. Kegiatan dilaksanakan dalam 2 tahap yaitu edukasi dan pengenalan salah satu produk olahan bekatul berupa cookies.

Tahap edukasi dilakukan dengan cara memberikan *leaflet* dan melakukan pendekatan untuk memberikan penjelasan mengenai bekatul dan manfaatnya. Lalu dilanjutkan mengenalkan bekatul dengan cara memberikan cookies berbahan dasar bekatul kepada anak-anak. Jumlah anak-anak PAUD yang mengikuti kegiatan PKM ini berjumlah 30 orang ditambah 3 orang guru PAUD sebagai pendamping.

Teknis pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan dengan cara pendekatan kepada anak-anak dibantu oleh guru PAUD. Cara pendekatan yang dilakukan kepada anak-anak dengan cara bernyanyi, menari dan bermain. Dalam proses pendekatan, tim prngabdi melakukan edukasi kepada anak-anak dan diakhiri dengan pemberian cookies bekatul.



Gambar 2. Leaflet

Media yang digunakan dalam PKM ini adalah *leaflet* yang menjelaskan dan mengenalkan tentang bekatul dan kandungan nutrisi yang berada didalamnya.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini membahas tentang pentingnya pemenuhan kebutuhan nutrisi pada anak prasekolah. Selain itu, tim pengabdian mengenalkan produk olahan bekatul dalam bentuk cookies kepada anak-anak Kober Manarul Huda sebagai snack yang sehat dan enak.



Gambar 3. Bermain dan bernyanyi Bersama anak-anak



Gambar 4. Melakukan Edukasi setelah bermain dan bernyanyi



Gambar 5. Melakukan Edukasi setelah bermain

Pemberian edukasi tidak menggunakan pre dan post test karena keterbatasan dana hibah internal dan tempat untuk melakukan PKM. Penutupan kegiatan ini dilakukan dengan memberikan *apresiate* kepada anak-anak Kober Manarul Huda karena mereka sangat antusias dalam berpartisipasi pada PKM ini.

Status gizi sangat mempengaruhi tumbuh kembang pada anak-anak balita. Hal ini sesuai dengan penelitian (Solechah, 2017) yang meneliti pengaruh status gizi terhadap perkembangan balita usia 1-3 tahun yang menyebutkan bahwa semakin baik gizi balita, maka semakin baik perkembangannya.

6. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimaksudkan untuk mengenalkan bekatul sebagai opsi makanan pendamping yang sehat kepada anak-anak prasekolah. Karena mereka adalah generasi penerus bangsa yang sangat penting untuk diperhatikan nutrisinya agar tumbuh kembang mereka optimal. Dalam melakukan PKM, tim pengabdian melakukan pendekatan kepada anak-anak prasekolah dengan cara bermain dan bernyanyi Bersama, lalu melakukan edukasi.

Saran

Berdasarkan pembahasan diatas, maka ada beberapa upaya yang diharapkan:

- a. Bagi orangtua diharapkan agar meningkatkan wawasan tentang gizi dan tumbuh kembang anak. Sehingga orangtua dapat menerapkan pola asuh yang lebih tepat untuk menjaga tumbuh kembang yang optimal.
- b. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya yang berkaitan tentang pertumbuhan dan perkembangan balita, bahan pangan, nutrisi, keluarga yang dihubungkan dengan tumbuh kembang anak.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kober Manarul Huda, para guru PAUD dan anak-anak Kober Manarul Huda yang telah memberi kesempatan dan dukungan terhadap terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, A., Marlina, S. and Zulminiati, Z. (2019) 'Hubungan Persepsi Orang Tua Tentang Dampak Smartphone Terhadap Perkembangan Sosial Pada Anak Di Kelompok Bermain Gugus I Kecamatan Nanggalo Kota Padang', *Jurnal Ilmiah Potensia*, 3(1), pp. 59-66. doi: 10.33369/jip.4.1.59-66.
- Capra, M. E. *et al.* (2024) 'Nutrition for Children and Adolescents Who Practice Sport: A Narrative Review', *Nutrients*, 16(16), pp. 1-16. doi: 10.3390/nu16162803.
- Cheng, H. *et al.* (2010) 'Ameliorative Effects of Stabilized Rice Bran on Type 2 Diabetes Patients', pp. 45-51. doi: 10.1159/000265850.
- Food, C., & Nations, U. (2006). Rice International Commodity Profile Prepared By Concepción Calpe Markets and Trade Division, (December).
- Gh, R. and Ali, M. (2009) 'New ideas and concepts Rice bran : A nutrient-dense mill-waste for human nutrition', 32(3), pp. 694-701.
- Hasdianah. Suyoto. & Pareyowari. (2014). *Gizi Pemanfaatan Gizi, Diet dan Obesitas*, Nuha Medika: Jakarta.
- Helmiyati, S., Hapsari, M. and Setyaningrum, D. L. (2014) 'Mini Review Rice in health and nutrition', 21(1), pp. 13-24.
- Henderson, A. J. *et al.* (2012) 'Chemopreventive Properties of Dietary Rice Bran : Current Status and Future Prospects 1 , 2', pp. 643-653. doi: 10.3945/an.112.002303.643.
- Hu, C., Shi, J., Quan, S., Cui, B., Kleessen, S., Nikoloski, Z., ... Zhang, D. (2014). Metabolic variation between japonica and indica rice cultivars as revealed by. <https://doi.org/10.1038/srep05067>
- Indiarti & Kristi. (2016). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Anak Usia 1-5 Tahun di Posyandu Desa Sirnobojo Kabupaten Wonogiri, KOSALA. 4 (1). 47-55.
- Komariah, F (2024, Juli 01). Ada 5,8 Juta Balita Ditemukan Bermasalah pada Gizi. Diakses dari [<https://www.rri.co.id/nasional/795257/ada-5-8-juta-balita-ditemukan-bermasalah-pada-gizi#:~:text=Per%20Juli%202024%2C%20pemerintah,balita%20bermasalah%20yang%20harus%20diintervensi.>]

- Min, B., Gu, L., Mcclung, A. M., Bergman, C. J., & Chen, M. (2012). Free and bound total phenolic concentrations , antioxidant capacities , and profiles of proanthocyanidins and anthocyanins in whole grain rice (*Oryza sativa* L .) of different bran colours. *Food Chemistry*, 133(3), 715- 722. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.01.079>
- Narasinga, B. S. (n.d.). Nutritive Value Of Rice Bran, 5-8.
- Nugroho, AP., Murni, I., Reftiana, E., Harti, A. (2003). Tempe Bekatul Kitosan sebagai Biosuplemen ... (Aldila P. Nugroho dkk.), 10-14.
- Nhung, B. T., Tuyen, L. D., Linh, V. A., & Anh, N. D. Van. (2016). Rice Bran Extract Reduces the Risk of Atherosclerosis in Post-Menopausal Vietnamese Women, 295-302.
- Sutarta. (2008). Pangan, Gizi, dan Pertanian, UI Press: Jakarta.
- Sohail, M. *et al.* (2016) 'Rice Bran Nutraceuticals : A Comprehensive Review', 8398(March). doi: 10.1080/10408398.2016.1164120.
- Solechah, M. (2017) 'Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Jetis Kota Yogyakarta', pp. 1-12.
- Taylor, P. *et al.* (2014) 'Bioscience , Biotechnology , and Biochemistry Cholesterol-lowering effect of rice bran protein containing bile acid-binding proteins', (July 2015). doi: 10.1080/09168451.2014.978260.
- Thurstans, S. *et al.* (2022) 'The relationship between wasting and stunting in young children: A systematic review', *Maternal and Child Nutrition*, 18(1). doi: 10.1111/mcn.13246.
- Way, L. (2016) 'United States Department of Agriculture National Agricultural Statistics Service 2016 Certified Organic Survey - Florida Southern Region - Florida Field Office Certified Organic Highlights The 2016 Certified Organic Survey is a survey of all operations id', 277(D),pp. 2016-2017.
- Yonatan, A (2024, Juli 22). Hari anak nasional 2024: lebih dari 10% penduduk Indonesia adalah anak kecil. Diakses dari [<https://penerbitdeepublish.com/cara-menulis-kutipan-dari-berita-online/>].
- Yulia, F. *et al.* (2021) 'Pola Konsumsi Balita Selama Ppkm', *Jurnal Medika Indonesia*, 2(2), pp. 13-20.
- Zarei, I. *et al.* (2017) 'Rice Bran Metabolome Contains Amino Acids , Vitamins & Cofactors , and Phytochemicals with Medicinal and Nutritional Properties'. *Rice*. doi: 10.1186/s12284-017-0157-2.