

Pemeriksaan Kadar Total Protein dan Albumin Sebelum dan Sesudah Pemberian Makanan Tambahan Pada Balita Stunting di Kelurahan Penfui, Kota Kupang

Examination Of Total Protein and Albumin Levels On Before and After Supplementary Feeding On Stunted Toddlers In Penfui District, Kupang City

Marni Tangkelangi^{1*}, Supriati Wila Djami², Agnes Rantesalu³

^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Kupang, Kupang

*marni.tangkelangi@gmail.com

Article History:

Received: 09 Agustus 2023

Revised: 11 September 2023

Accepted: 07 Oktober 2023

Keywords: *Stunting, Total Protein, Albumin, Penfui*

Abstract: *Stunting is a condition that threatens the health of children as the nation's next generation. The prevalence of stunting in Penfui Subdistrict is high enough that it requires intervention through the OTA2S program using the method of Providing Supplementary Food (PMT) for 90 days to 21 stunted children but 10 people took part in the examination, parameters total protein and albumin as nutritional parameters can provide information regarding the nutritional status of stunted children. The results of total protein examination before and after PMT for all children were normal, however the albumin levels in all children before PMT were low, but after PMT 7 children were normal while 3 children were still low. Based on these findings, PMT is a good method to apply to reduce stunting rates*

Abstrak .Stunting merupakan kondisi yang mengancam kesehatan anak sebagai generasi penerus bangsa, prevalensi stunting di Kelurahan Penfui cukup tinggi sehingga membutuhkan intervensi melalui program OTA2S dengan metode Pemberian Makanan Tambahan (PMT) selama 90 hari pada 21 anak stunting namun yang ikut dalam pemeriksaan sebanyak 10 orang, parameter total protein dan albumin sebagai parameter nutrisi dapat memberikan informasi mengenai status nutrisi anak stunting. Hasil pemeriksaan total protein sebelum dan setelah PMT seluruh anak normal, namun kadar albumin pada anak sebelum PMT seluruhnya rendah namun setelah PMT 7 anak normal sedangkan 3 anak masih rendah. Berdasarkan temuan ini PMT merupakan metode yang baik untuk diterapkan bagi penurunan angka stunting.

Kata Kunci: Stunting, Total Protein, Albumin, Kelurahan Penfui.

PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh yang disebabkan oleh rendahnya asupan nutrisi, infeksi berulang, dan kurangnya stimulasi psikososial. Anak dikategorikan stunting apabila tinggi menurut umur berada dibawah 2 standar deviasi dari median pertumbuhan standar menurut WHO (WHO 2015). Stunting memiliki konsekuensi jangka Panjang seperti peningkatan angka kesakitan dan kematian, peningkatan resiko infeksi dan penyakit tidak menular, rendahnya pertumbuhan dan kapasitas belajar jika tidak ditangani secara serius maka dapat mengancam keberlangsungan generasi penerus suatu bangsa (de Onis and Branca 2016).

Joint Malnutrition Estimates (JME) antara WHO, UNICEF dan Bank Dunia merilis data sebanyak 148,1 juta anak dibawah usia 5 tahun menderita stunting di tahun 2022 di seluruh dunia, hasil ini merupakan angka yang cukup mengkhawatirkan (WHO 2021). Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang masih bergelut dengan masalah stunting berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022 angka stunting nasional sebesar 21,6% dan angka stunting Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) sebesar 35,3% lebih tinggi dari angka nasional dan menempati urutan pertama angka stunting tertinggi (Kemenkes 2022a), sedangkan menurut Pemprov NTT diwakili oleh Kadinkes Provinsi NTT angka stunting NTT per Februari 2023 berada pada angka 15,7% dengan metode pengumpulan data di e-PPGM, Kota Kupang sendiri berada di urutan keempat presentase stunting tertinggi sebesar 19% (4.543 balita) (Pristiandaru 2023).

Kota Kupang sebagai ibu kota provinsi dengan tingkat kemajuan dan akses yang lebih baik dibandingkan kabupaten lainnya, namun angka Stunting Kota Kupang masih tergolong tinggi, untuk mempercepat penurunan angka stunting di wilayah ini dibutuhkan Kerjasama lintas sektor, salah satunya dengan perguruan tinggi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat . Kegiatan Kerjasama antara Poltekkes Kemenkes Kupang dan Pemerintah Kota Kupang untuk penanganan stunting terwujud melalui Program Orang Tua Asuh Anak Stunting (OTA2S) dengan rencana aksi berupa Pemberian Makanan Tambahan (PMT) kepada anak stunting di 3 Kelurahan yaitu Penfui, Oesapa Selatan dan Liliba.

Kelurahan Penfui merupakan salah satu wilayah yang termasuk dalam kecamatan Maulafa Kota Kupang dengan jumlah penduduk sebanyak 6.874 jiwa merupakan salah satu kelurahan dengan jumlah anak stunting yang cukup tinggi, melalui Program OTA2S dengan PMT selama 90 hari berturut-turut melibatkan total 21 orang anak berusia 6-24 bulan yang tersebar pada 5 posyandu di wilayah Kelurahan Penfui.

Pemberian makanan tambahan merupakan salah satu upaya yang cukup efektif untuk meningkatkan status gizi balita stunting berdasarkan penelitian yang dilaksanakan oleh Waroh tahun 2019 PMT signifikan dalam meningkatkan berat badan dan tinggi badan balita stunting (Waroh 2019). Efektifitas PMT terhadap peningkatan status gizi balita di Desa Tambusai Batang Dui terbukti cukup baik dan dapat dijadikan sebagai rekomendasi salah satu metode yang diterapkan untuk penanganan stunting (Ayub et al. 2022).

Total protein dan albumin merupakan parameter biokimia yang berguna untuk mengetahui status nutrisi pada seseorang, kadar total protein dan albumin ditemukan lebih rendah pada balita kekurangan gizi dibandingkan kelompok control yang tidak mengalami kekurangan gizi (Gupta and Gupta 2020), berdasarkan hal ini maka serum total protein dan albumin diperiksa pada anak stunting sebelum dan sesudah mendapatkan PMT.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk membantu percepatan penurunan angka stunting khususnya di wilayah Kelurahan Penfui dan membandingkan kadar total protein dan albumin

sebelum dan setelah pemberian PMT selama 90 hari.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan bagian dari program Orang Tua Asuh Anak Stunting (OTA2S) sebagai wujud Kerjasama antara Poltekkes Kemenkes Kupang dan Pemerintah Kota Kupang untuk memberikan solusi bagi permasalahan tingginya angka stunting di wilayah Kota Kupang. Subjek kegiatan pengabdian masyarakat yaitu anak-anak yang menderita stunting berdasarkan data hasil penimbangan dan pengukuran antropometri dari Puskesmas sebanyak 21 orang anak yang berusia 6-24 bulan di wilayah Kelurahan Penfui. Kegiatan di pusatkan pada 5 Posyandu yang berada di wilayah Kelurahan Penfui yaitu matahari, anggrek, cendrawasih, mawar dan kasih ibu.

Pemberian makanan tambahan diberikan selama 90 hari pada sasaran pengabdian kader posyandu dengan menu yang disusun berdasarkan standar gizi bagi balita stunting. Pengambilan sampel darah dilakukan sebanyak 2 kali sebelum pemberian dan setelah pemberian makanan tambahan, selain itu juga diberikan edukasi kepada orang tua mengenai pentingnya memperhatikan asupan gizi terutama pada anak stunting. Adapun tahapan kegiatan ini terdiri dari tahapan awal yaitu kesepakatan antara poltekkes kemenkes kupang dan Pemkot Kupang tentang Program OTA2S selanjutnya dilakukan survei awal untuk mengetahui jumlah anak stunting di wilayah kelurahan penfui berdasarkan standar panjang badan menurut umur serta berat badan, selanjutnya dilaksanakan musyawarah dengan pihak kelurahan, puskesmas dan kader posyandu serta orang tua anak stunting mengenai teknis pemberian makanan tambahan, kemudian dilaksanakan penimbangan dan pengukuran antropometri setiap bulan selama pemberian makanan tambahan untuk memonitor perkembangan anak stunting.

HASIL

Program PMT 90 hari dengan sasaran 21 orang anak di wilayah Kelurahan Penfui, namun yang berhasil diambil darahnya sebanyak 10 orang anak, darah yang diperoleh kemudian diproses menjadi serum dan diperiksa parameter total protein dan albumin. Pelaksanaan PMT dari bulan Juli – September 2023. Karakteristik anak stunting di kelurahan penfui pada di lihat pada tabel 4.1 dibawah ini :

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Anak Stunting Pada Program OTA2S di Kelurahan Penfui Kota Kupang

Kode	JK	Umur	Sebelum PMT		Setelah PMT	
		(bln)	BB (Kg)	TB (cm)	BB (Kg)	TB (cm)
LON	P	15	7.6	69.5	7.3	73.4

APL	P	24	9	80.2	9.3	82.5
CN	P	24	7.8	73.4	8.6	76.8
VB	P	18	7	70.5	8.45	74.2
AK	P	19	7	75.5	8.05	76.4
SK	P	19	7	78	8.3	80
JL	L	17	8.3	70.1	8.8	75
KK	P	16	6.8	71.2	8.4	73.7
BM	L	20	7.5	76.8	8.1	77.8
MR	P	24	7.5	76.1	8.2	78.4

(Sumber : Data Primer, 2023)

Terdapat 10 anak stunting program OTA2S yang dilakukan pengambilan darah menggunakan tabung merah, kemudian dilakukan sentrifus untuk memisahkan serum, kemudian serum diperiksa dengan reagen total protein dan albumin kemudian dibaca pada alat Fotometer 5010, hasil pemeriksaan terdapat pada table dibawah :

Tabel 2 Hasil Pemeriksaan Total Protein dan Albumin Anak Stunting Pada Program OTA2S di Kelurahan Penfui Kota Kupang

Kode	JK	Umur (Bln)	Kadar Total Protein (g/dl)		Kadar Albumin (g/dl)	
			Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
LON	P	15	8	8	2	2.3
APL	P	24	8	7.3	2	5.0
CN	P	24	8	8	2	4.1
VB	P	18	8	8.4	2	4.5
AK	P	19	8	8.1	3	4.1
SK	P	19	8	8.2	3	4.3
JL	L	17	8	8	2	3.8
KK	P	16	7	8	3	5.1
BM	L	20	8	8	2	2.7
MR	P	24	8	8.3	2	4.3

(Sumber : Data Primer, 2023)

DISKUSI

Pemberian makanan tambahan merupakan salah satu solusi yang ditawarkan untuk meningkatkan berat badan dan tinggi badan terutama pada anak stunting yang membutuhkan asupan nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan. Pemberian makan pada anak stunting telah dihitung nilai gizinya dan disesuaikan dengan pedoman gizi seimbang (Kemenkes 2022b).

Pada tabel 1 dapat dilihat setelah PMT selama 90 hari menunjukkan peningkatan berat badan dan tinggi badan sebelum dan setelah PMT, namun terdapat 1 anak yang mengalami penurunan berat badan namun hal ini disebabkan karena sebelum penimbangan anak tersebut mengalami kondisi sakit yang berakibat pada penurunan berat badannya, namun untuk tinggi badan

mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil yang telah dibahas pada bab hasil, kadar total protein pada anak stunting sebelum dan sesudah pemberian PMT berada pada kadar normal, karena total protein merupakan gabungan beberapa jenis protein dalam darah sehingga tidak dipengaruhi secara signifikan oleh kondisi stunting. Sedangkan kadar albumin sebelum pemberian PMT pada anak stunting sebelum PMT seluruh anak yang diperiksa berada di bawah kadar normal, sedangkan setelah pemberian PMT 7 anak memiliki kadar albumin normal dan 3 orang masih berada pada kadar rendah meskipun jika dibandingkan sebelum pemberian terdapat peningkatan kadar hal ini bersesuaian dengan penelitian oleh (Ayub et al. 2022; Gupta and Gupta 2020).

Dari hasil tersebut disimpulkan PMT yang diberikan selama 90 hari pada anak stunting berkontribusi terhadap peningkatan kadar albumin darah yang merupakan parameter nutrisi terutama pada anak stunting.

KESIMPULAN

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum pemberian PMT kadar total protein pada seluruh anak stunting normal, namun kadar albumin rendah, setelah pemberian PMT kadar total protein tetap normal, sedangkan kadar albumin mengalami peningkatan meskipun masih terdapat 3 anak dengan kadar albumin dibawah normal.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memberikan dukungan pendanaan bagi terlaksananya kegiatan ini, Walikota Kota Kupang beserta jajaran yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan pengabdian masyarakat di wilayahnya, Lurah Penfui beserta staf yang telah berkordinasi dan memberikan dukungan teknis dalam pelaksanaan kegiatan ini, Kepala Puskesmas Penfui beserta staf yang telah membantu dalam pengumpulan data anak-anak stunting di wilayahnya serta apresiasi tertinggi kami bagi para kader yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam kegiatan pengabmas beserta orang tua dan anak stunting yang menjadi sasaran kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ayub, Daeng, Muhammad Abdul, Khalik Dodi, Tri Putra, Sitompul Olfen, and Trianda Wilda. 2022. "Gerakan Pencegahan Stunting Melalui Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Dan Vitamin A Pada Balita Di Desa Tambusai Batang Dui Kabupaten Bengkalis." *Jurnal Kewarganegaraan* 6, no. 2: 5067–72.
- Gupta, Saroj, and Pranav Gupta. 2020. "Serum Albumin and Total Protein Level as Plausible Marker for Diagnosis of Protein Energy Malnutrition in Children under Age 5 Years." *International Journal of Contemporary Pediatrics* 7: 1758. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20203171>.
- Kemenkes. 2022a. "Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022." <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/Laporan-Hasil-Survei/>. Jakarta.
- . 2022b. "Pemberian Makanan Tambahan." <https://cegahstunting.id/intervensi/intervensi-spesifik/pemberian-makanan-tambahan/>. 2022. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/others/20230516_Juknis_Tatalaksana_Gizi_V18.pdf.
- Onis, Mercedes de, and Francesco Branca. 2016. "Childhood Stunting: A Global Perspective." *Maternal & Child Nutrition* 12 Suppl 1, no. Suppl 1 (May): 12–26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>.
- Pristiandaru, Danur Lambang. 2023. "NTT Optimistis Persentase Anak Stunting Turun Di Bawah Target Nasional Halaman All - Kompas." <https://lestari.kompas.com/read/2023/05/17/225548386/Ntt-Optimistis-Persentase-Anak-Stunting-Turun-Di-Bawah-Target-Nasional?Page=all#:~:Text=Kepala%20Dinas%20Kesehatan%2C%20Kependudukan%2C%20dan,7%20persen%20atau%2077.338%20anak>. 2023. <https://lestari.kompas.com/read/2023/05/17/225548386/ntt-optimistis-persentase-anak-stunting-turun-di-bawah-target-nasional?page=all#:~:text=Kepala%20Dinas%20Kesehatan%2C%20dan,7%20persen%20atau%2077.338%20anak>.
- Waroh, Yuni Khoirul. 2019. "PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN SEBAGAI UPAYA PENANGANAN STUNTING PADA BALITA DI INDONESIA." *EMBRIO* 11, no. 1 SE-Article (May): 47–54. <https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no1.a1852>.
- WHO. 2015. "Stunting in a Nutshell." <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>. 2015. <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>.
- . 2021. "Joint Child Malnutrition Estimates (JME) (UNICEF-WHO-WB)." <https://www.who.int/news/item/06-05-2021-the-unicef-who-wb-joint-child-malnutrition-estimates-group-released-new-data-for-2021>. 2021. <https://www.who.int/news/item/06-05-2021-the-unicef-who-wb-joint-child-malnutrition-estimates-group-released-new-data-for-2021>.