

Status Gizi dan Peningkatan Fungsi Kognitif Anak Usia 7-9 Tahun di Desa Pallimae, Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo**Hasnidar**Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Puangrimaggalatung, hj.hasnidar117@gmail.com
(koresponden)**ABSTRACT**

Children who have decreased cognitive function are characterized by decreased learning achievement. This could be due to the lack of fulfillment of nutrition provided by parents. The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional status and increasing cognitive function of children aged 7-9 years in the working area of the Liu Health Center (Pallimae Village). The research design was cross-sectional. The research subjects were 74 children aged 7-9 years who were selected through purposive sampling method. The data collection instrument was a questionnaire regarding nutritional status and cognitive function improvement. Data were analyzed using Chi square test. The results showed that children aged 7-9 years in the category of fulfilled nutritional status = 39 (52.7%), nutritional status was not fulfilled = 35 (47.2%), while the increase in cognitive function was good = 45 (60.8%) and increase in cognitive function is not good = 29 (39.1%). The results of the hypothesis test showed $p = 0.000$. Furthermore, it was concluded that there was a significant relationship between nutritional status and increased cognitive function. It is expected that parents maintain their children's diet so that their cognitive function increases.

Keywords: child; nutritional status; cognitive function**ABSTRAK**

Anak yang mengalami penurunan fungsi kognitif ditandai dengan prestasi belajar yang menurun. Hal ini bisa disebabkan karena kurangnya pemenuhan gizi yang diberikan oleh orang tua. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif anak usia 7-9 tahun di wilayah kerja Puskesmas Liu (Desa Pallimae). Rancangan penelitian ini adalah *cross-sectional*. Subjek penelitian adalah 74 anak berusia 7-9 tahun yang dipilih melalui metode *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data adalah kuesioner mengenai status gizi dan peningkatan fungsi kognitif. Data dianalisis menggunakan uji *Chi square*. Hasil penelitian menunjukkan anak usia 7-9 tahun dalam kategori status gizi terpenuhi = 39 (52,7%), status gizi tidak terpenuhi = 35 (47,2%), sedangkan peningkatan fungsi kognitif baik = 45 (60,8%) dan peningkatan fungsi kognitif kurang baik = 29 (39,1%). Hasil uji hipotesis menunjukkan $p = 0,000$. Selanjutnya disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif. Diharapkan orang tua menjaga pola makan anak agar fungsi kognitifnya mengalami peningkatan.

Kata kunci: anak; status gizi; fungsi kognitif**PENDAHULUAN****Latar Belakang**

Gizi merupakan kebutuhan yang berperan dalam proses pertumbuhan terutama dalam perkembangan otak. Kemampuan seseorang untuk dapat mengembangkan saraf motoriknya adalah melalui pemberian asupan gizi yang seimbang.⁽¹⁾

Perkembangan kognitif merupakan suatu perkembangan yang sangat komprehensif yaitu berkaitan dengan kemampuan berfikir, seperti kemampuan bernalar, mengingat, menghafal, memecahkan masalah-masalah nyata, beride dan kreatifitas.⁽²⁾ UPTD Puskesmas Liu merupakan puskesmas yang terletak di Desa Liu di sebelah selatan kota kabupaten wajo. Puskesmas ini memiliki jenis: Non Perawatan yang terdiri dari 6 Desa yaitu Desa Liu, Desa Bila, Desa Salotengnga, Desa Worongnge, Desa Pallimae dan Desa Tadangpalie. Dari 447 (89,4%) jumlah anak yang terdiri dari 250 (50,0%) laki-laki dan 197 (39,4%) perempuan yang duduk di bangku sekolah dasar di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu. Di Desa Pallimae ditemukan sebanyak 91 (18,2%) orang anak usia 7-9 tahun terdapat (9,1%) orang anak yang mengalami penurunan kognitif kurang karena ketidakmampuan dalam menangkap pembelajaran, seperti halnya membaca, menghitung serta malas kesekolah, yang ditandai dengan prestasi belajar yang menurun, hal ini salah satu disebabkan karena kurangnya pemenuhan gizi yang diberikan

oleh orang tua. Alasan memilih Desa Pallimae sebagai tempat penelitian karena lokasinya dapat dijangkau dengan mudah dan jumlah anak cukup untuk memenuhi sampel yang akan diteliti

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Status Gizi Dengan Peningkatan Fungsi Kognitif Anak Usia 7-9 Tahun Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae)”.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif anak usia 7-9 tahun di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae).

METODE

Jenis Penelitian

Berdasarkan masalah dan tujuan yang hendak dicapai, jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional study*.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), dimulai pada tanggal 26 Juni sampai dengan 26 Juli 2020.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak yang memiliki usia 7-9 tahun, sebanyak 74 orang pada bulan Januari-April, tahun 2020 di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten wajo, Tahun 2020. Sampel adalah adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. ⁽³⁾ Adapun cara pengambilan sampel adalah “*nonprobability sampling* yaitu dengan teknik *puposive sampling*” yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara penarikan sampel yang dilakukan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti. Penentuan sampel diambil menggunakan proporsi dengan rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan :

n : sampel

N : Populasi

d : nilai presisi 95%

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

$$n = \frac{91}{91(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{91}{0,2275 + 1}$$

$$n = \frac{91}{1,2275} n = 74 \text{ orang}$$

Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah 74 orang anak yang memiliki usia 7-9 Tahun di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, Tahun 2020.

Adapun penentuan kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi hasil penelitian, khususnya terhadap variabel-variabel kontrol ternyata mempunyai pengaruh terhadap variabel yang diteliti. Kriteria ini dibagi menjadi 2 macam yaitu: 1) kriteria inklusi: anak usia 7-9 tahun, di wilayah kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), orang tua bersedia menjadi responden; 2) kriteria eksklusi adalah: anak yang bukan usia 7-9 tahun, tidak bersedia menjadi responden

Langkah-langkah pengambilan sampel adalah:

1. Mendefinisikan populasi yang akan diamati.
2. Menentukan kerangka sampel dan kumpulan semua peristiwa yang mungkin.

3. Menentukan teknik atau metode sampling yang tepat.
4. Melakukan pengambilan sampel (pengumpulan data)
5. Melakukan pemeriksaan ulang pada proses sampling.

Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

Data tentang kedua variabel dikumpulkan melalui pengisian kuesioner mengenai status gizi dan peningkatan fungsi kognitif anak. Adapun proses pengolahan data dilaksanakan melalui beberapa tahap, yakni:

1. *Editing* (pemeriksaan)
Pada penelitian ini setelah data terkumpul dilanjutkan dengan kegiatan editing yaitu dengan memeriksa kelengkapan data, memeriksa kesinambungan data dan keseragaman data.
2. *Coding* (Pengkodean)
Untuk mempermudah pengolahan data, semua data perlu di sederhanakan dengan memberikan simbol-simbol tertentu untuk setiap jawaban. Coding dilakukan dengan memberikan kode atau nomor untuk setiap responden, nomor untuk pertanyaan dan variabel.
3. *Entry* (Memasukkan data)
Memasukkan data untuk diolah menggunakan komputer.
4. *Tabulating* (Pengelompokan data)
Setelah dilakukan kegiatan editing, koding dan entry dilanjutkan dengan mengelompokkan data kedalam suatu tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis data dilakukan dalam 2 tahap yaitu:

1. Analisis deskriptif
Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel dependen dan independen untuk memperoleh gambaran karakteristik sampel menggunakan tabel frekuensi untuk data yang berjenis kategorik. ⁽⁴⁾
2. Analisa bivariat
Analisis ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan uji statistik yaitu *Chi-Square* (uji statistik non parametrik), alasan peneliti menggunakan teknik ini karena data dari instrumen penelitian menggunakan data kategorik. Pengujian menggunakan tingkat signifikan = 0,05 dengan menggunakan program SPSS 22, dengan bantuan komputer.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo dari bulan Juni hingga Juli 2020. Hasil penelitian diperoleh melalui kuesioner yang memuat pertanyaan tentang status gizi dan peningkatan fungsi kognitif. Kuesioner ini dibagikan kepada responden kemudian diisi oleh responden. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 74 responden yang dipilih, karena mengingat kondisi saat ini wabah virus covid 19 jadi peneliti terbatas melakukan penelitian.

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi umur responden

Umur (tahun)	Frekuensi	Persentase
7 tahun	28	37,83
8 tahun	27	36,48
9 tahun	19	25,67

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa dari 74 responden terdapat 28 responden (37,83%) yang berumur 7 tahun, 27 responden (36,48%) yang berumur 8 tahun, 19 responden (25,67%) yang berumur 9 tahun.

Tabel 2. Distribusi jenis kelamin responden

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	38	51,35
Perempuan	36	48,64

Dari tabel 2 dijelaskan bahwa dari 74 responden, 38 responden (51,35%) berjenis kelamin laki-laki dan terdapat 36 responden (48,64%) berjenis kelamin perempuan.

Tabel 3. Distribusi status gizi responden

Status gizi	Frekuensi	Persentase
Gizi terpenuhi	39	52,70
Gizi tidak terpenuhi	35	47,29

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan bahwa dari 74 responden terdapat 39 responden (52,70%) yang memiliki Gizi Terpenuhi, 35 responden (47,29%) yang memiliki Gizi Tidak Terpenuhi.

Tabel 4. Distribusi peningkatan fungsi kognitif responden

Peningkatan fungsi kognitif	Frekuensi	Persentase
Baik	45	60,81
Kurang baik	29	39,18

Berdasarkan tabel 4 dapat dijelaskan bahwa dari 74 responden terdapat 45 responden (60,81%) yang peningkatan fungsi kognitif baik, 29 responden (39,18%) yang peningkatan fungsi kognitif kurang baik.

Tabel 5. Hubungan antara status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif anak usia 7-9 tahun

Status gizi	Peningkatan fungsi kognitif				Total		p
	Baik		Kurang baik				
	f	%	f	%	n	%	
Terpenuhi	34	45,9	5	6,7	39	52,7	0,000
Tidak terpenuhi	11	14,8	24	32,4	35	47,2	
Total	45	60,8	29	39,1	74	100	

Menurut hasil uji statistik yang dilakukan dengan *uji Chi square* didapat nilai $p = 0,000 (<0.05)$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif anak usia 7-9 tahun di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo.

PEMBAHASAN

Status gizi Anak

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti pada anak usia 7-9 tahun di wilayah kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae) bahwa dari 74 responden terdapat 39 responden (52,70%) yang memiliki Gizi Terpenuhi, 35 responden (47,29%) yang memiliki Gizi Tidak Terpenuhi.

Anak yang memiliki status gizi terpenuhi dipengaruhi oleh tingkat pendidikan orang tua dengan status gizi pada anak sangatlah erat kaitannya dengan menu makan yang disajikan oleh ibu di rumah karena hal ini mempengaruhi pola pikir dan perilaku hidup sehat keluarga dan anak, bila pendidikan ibu rendah maka cara pengetahuan hidup sehat dan cara menjaga kebersihan makanan dan minuman belum atau kurang dipahami dengan baik individu yang berpendidikan tinggi akan lebih mengetahui cara menyajikan makanan yang sehat untuk anaknya sehingga anak menjadi sehat berstatus gizi terpenuhi.

Untuk bisa memenuhi kebutuhan gizi pada anak pendidikan dan pendapatan juga berperan, karena jika orangtua berpendidikan tinggi maka tingkat pengetahuannya akan baik dalam hal menyajikan menu makanan sehari-hari untuk keluarga, tetapi untuk itu semua juga harus di dukung dengan sumber pendapatan yang maksimal untuk bisa memenuhi, membeli kebutuhan pangan dan menyajikan beraneka ragam makanan sehingga gizi anak dapat terpenuhi. ⁽⁵⁾

Peningkatan Fungsi Kognitif Anak

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti pada anak usia 7-9 tahun di wilayah kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae) bahwa dari 74 responden terdapat 45 responden (60,81%) yang peningkatan fungsi kognitif baik, 29 responden (39,18%) yang peningkatan fungsi kognitif kurang baik.

Menurut Teori Vigotsky, anak-anak lahir terutama pada usia 7-9 tahun dengan fungsi mental yang relatif dasar seperti, kemampuan untuk memahami dunia luas, namun anak-anak tak banyak memiliki fungsi mental lebih tinggi seperti ingatan, berfikir dan menyelesaikan masalah.

Perkembangan kognitif tidak terlepas dari perkembangan sel-sel syaraf otak. Sel-sel syaraf otak merupakan penghubung antara aktivitas panca indera terhadap otak. Apabila sel-sel syaraf otak tidak tumbuh dan berkembang dengan baik maka anak dapat mengalami hambatan dalam proses berpikir sehingga perkembangan kognitif akan melambat bahkan tidak dapat berkembang. Maka dapat dikatakan bahwa kualitas otak dapat menghasilkan perkembangan kognitif yang baik sehingga anak dapat tumbuh menjadi anak. ⁽⁶⁾

Hubungan antara Status Gizi Dengan Peningkatan Fungsi Kognitif Anak Usia 7-9 Tahun

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada 74 responden terdapat status gizi dengan kategori gizi terpenuhi dengan keluhan peningkatan fungsi kognitif baik sebanyak 34 responden (45,9%), kurang baik sebanyak 5 responden (6,7%) sedangkan responden memiliki status gizi dengan kategori gizi tidak terpenuhi dengan peningkatan fungsi kognitif baik sebanyak 11 responden (14,8%), kurang baik sebanyak 24 responden (32,4%).

Dari data di lapangan dapat disimpulkan bahwa makanan sangat berkaitan bagi tubuh terutama untuk anak sekolah yang merupakan tahap pertumbuhan dan perkembangan fisik dan kecerdasan. Apabila makanan tidak cukup mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan, dan keadaan ini berlangsung lama maka akan menyebabkan perubahan metabolisme otak, berakibat terjadi ketidakmampuan berfungsi normal, pada keadaan yang lebih berat dan kronis, gizi yang tidak terpenuhi menyebabkan pertumbuhan badan terganggu, badan lebih kecil diikuti dengan ukuran otak yang juga kecil. Jumlah sel dalam otak berkurang dan terjadi ketidakmatangan dan ketidakmampuan dalam otak. Keadaan ini berpengaruh terhadap peningkatan dan perkembangan fungsi kognitif anak.

Perkembangan kognitif merupakan tingkat berfikir anak yang dapat berkembang dengan optimal melalui berbagai stimulus yang diberikan. Apabila status gizi anak baik maka perkembangan kognitif anak juga baik. Aktivitas anak dan perkembangan anak sedang tumbuh sangat pesat maka dari itu jangan sampai aktivitas metabolisme tubuh mengambil zat-zat gizi penting yang seharusnya untuk perkembangan otak anak. Maka sangat disarankan untuk orang tua memberikan nutrisi yang baik dan seimbang bagi anak-anaknya. Jika gizi sudah terpenuhi maka anak akan tumbuh dan berkembang dengan baik dan daya konsentrasi anak dalam belajarpun akan meningkat. ⁽⁶⁾

Menurut hasil uji statistik yang dilakukan dengan *uji Chi square* dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif anak usia 7-9 tahun di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Utari ⁽⁷⁾ bahwa ada hubungan status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan peningkatan fungsi kognitif anak usia 7-9 tahun di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Liu (Desa Pallimae), Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aramico B, Siketang NW, AN. Hubungan asupan gizi, aktivitas fisik, menstruasi dan anemia dengan status gizi pada siswi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Simpang Kiri Kota Subulussalam. *Penelitian Kesehatan*. 2017;4(1):21–30.
2. Bujuri DA. Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. 2018;9(1):37–50.
3. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2010.
4. Nugroho HSW. *Analisis data secara deskriptif untuk data kategorik*. Ponorogo: FORIKES; 2014.
5. Alestari NLPES. Kaitan status gizi dengan perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun di PAUD Mawar Kelurahan Tlogomas Malang. 2019;4:393–401.

6. Fadilah IN. Pengaruh status gizi terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. 2019.
7. Utari N. Hubungan antara status gizi dengan pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak usia pra sekolah di Desa Lueng Keube Jagat Kecamatan Tripa Makmur Kabupaten Nagan Raya. Teuku Umar Meulaboh Aceh Barat; 2013.