



Hubungan Antara Pola Makan dan Status Gizi Anak dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Ternate Kota Ternate Selatan

Harpina¹, Jena Andres²

STKIP Kie Raha

Abstract

Received: 12 Oktober 2022

Revised: 24 November 2022

Accepted: 12 Desember 2022

School-age children have a period of rapid physical and psychosocial growth and development. To fulfill this, optimal nutritional status conditions are needed. Nutritional status is directly influenced by food consumption patterns and indirectly by parenting patterns, food availability, socio-economic factors, culture and politics. The psychosocial development of school-age children can be seen when children start choosing the food they choose. This will shape food consumption patterns in children. Imbalance in food consumption patterns will cause nutritional problems, both undernutrition and over nutrition. Unbalanced diet and nutritional status greatly affect learning achievement in children. This study aims to determine the relationship between diet and nutritional status with learning achievement of Class VII students of SMP Negeri 3 Ternate, City of South Ternate for the 2021/2022 academic year. This type of research is a quantitative study with a cross sectional design. The total population of the study was 142 students. The research sample was 50 students. The sampling technique is Simple Random Sampling. The research data uses primary data in the form of respondents' knowledge regarding nutritional status, interview guides, observations, documentation, measurements of weight and height, and secondary data in the form of student report card grades for the even semester of the 2021/2022 academic year. The results of the Chi-Square test showed that there was a significant relationship between eating patterns and learning achievement from the value of $\chi^2_{\text{count}} > \chi^2_{\text{table}}$ which had a value of $0.739 > 3.481$ with a significance $P=0.05$. There is no relationship between nutritional status and academic achievement because the value of $\chi^2_{\text{count}} < \chi^2_{\text{table}}$ is $0.224 < 3.481$ with a significance of $P=0.05$. A good diet affects learning achievement because it is one of the factors that determines success in learning, and a good diet and a variety of foods in everyday life contain nutrients that can increase concentration in learning better and students will be easier to accept lessons at school.

Keywords: Diet, Nutritional Status, Learning Achievement

(*) Corresponding Author:

harpinabio@gmail.com, jena.andres83@gmail.com

How to Cite: Harpina, H., & Andres, J. (2023). Hubungan Antara Pola Makan dan Status Gizi Anak dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Ternate Kota Ternate Selatan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 779-786. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7672766>

PENDAHULUAN

Masalah gizi yang dihadapi di Indonesia adalah *triple burden*, yaitu *stunting*, *wasting*, dan *obesitas*. Masalah gizi di Indonesia telah menjadi masalah umum pada tingkat individu maupun keluarga. Gizi lebih maupun gizi kurang dapat terjadi pada semua kalangan umur, anak-anak usia sekolah, remaja, maupun dewasa, namun yang sering terjadi pada tahun pertama kehidupan yaitu usia sekolah. Pemenuhan ataupun pemberian gizi yang baik bagi anak yang masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan dapat menjadi pondasi bagi kesehatan masyarakat, bila terjadi gangguan gizi kurang maupun gizi lebih maka pertumbuhan



dan perkembangan tidak akan berlangsung secara optimal (Kemenkes ,2019). Pola makan adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pilihan makanan. Pola makan sangat berpengaruh terhadap status gizi anak dan secara tidak langsung pola makan yang baik akan meningkatkan produktivitas dan konsentrasi belajar menjadi lebih baik.

Gangguan gizi kurang dapat memberikan dampak negatif seperti menurunnya fungsi kognitif, menghambat pertumbuhan fisik sehingga daya tahan tubuh cenderung melemah dan postur tubuh cenderung pendek. Sedangkan jika gangguan gizi lebih akan mengakibatkan dampak negatif seperti meningkatnya risiko terjangkit penyakit *degenerative*. (Hayatunnufus *et al.*, 2021). Anak sekolah dengan asupan karbohidrat yang kurang lebih berisiko mengalami status gizi kurang, tubuh lemah, lesu, tidak berenergi dan mengganggu proses tumbuh kembang anak. Keadaan gizi anak akan memengaruhi kemampuan anak dalam mengikuti pelajaran di sekolah dan akan memengaruhi prestasi belajar, karena salah satu cara menilai kualitas seorang anak adalah dengan melihat prestasi belajarnya di sekolah.

Hasil penelitian Maku (2018) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan prestasi belajar anak sekolah dasar. Status gizi merupakan faktor yang memberikan pengaruh cukup besar terhadap prestasi belajar anak. Asupan gizi yang cukup pada anak dapat menyebabkan status gizi yang baik dan meningkatkan konsentrasi belajar serta daya ingat pada anak. Anak dapat menerima pelajaran dengan baik sehingga memiliki kemampuan kognitif di atas nilai rata-rata (Peni dkk., 2020).

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan siswa SMP Negeri 3 Ternate diketahui bahwa banyak siswa yang memiliki kebiasaan jajan di sekolah. Hal ini menandakan bahwa para siswa suka jajan di sembarang tempat. Kebiasaan ini didukung oleh letak sekolah yang strategis dekat dengan jalan raya sehingga banyak penjual makanan yang berjualan di sekitar lingkungan sekolah. Kebiasaan jajan di sekolah disebabkan karena rata-rata anak jarang sarapan pagi sebelum ke sekolah. Pola makan siswa tercermin dari kebiasaan makan termasuk juga kebiasaan jajanan siswa di sekolah. Kebiasaan makan di rumah dan di sekolah diawasi oleh keluarga dan pihak sekolah. Keluarga atau orang tua sering mengontrol makanan jajanan yang siswa makan dengan memberikan bekal makan berupa kotak makan. Pihak sekolah juga mengontrol makanan jajanan yang dijual di kantin sekolah, tetapi rata-rata siswa ingin mencoba makanan jajanan yang berbeda di luar kantin sekolah.

Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang guru dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh siswa. Setiap kegiatan pembelajaran tentunya selalu mengharapkan akan menghasilkan pembelajaran yang maksimal (Ahmad,S. *et.,al*, 2018). Menurut Slameto (Azza Salsabilah & Puspitasari, 2020) megemukakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu faktor dari dalam diri (intern) dikelompokkan menjadi dua yaitu: faktor fisiologis seperti keadaan kesehatan dan keadaan tubuh; faktor psikologi seperti perhatian, minat, bakat dan kesiapan, sedangkan faktor dari luar (ekstern) yaitu faktor sekolah seperti kurikulum, metode mengajar, relasi warga sekolah, disiplin di sekolah, alat pelajaran, keadaan gedung

dan perpustakaan. Data prestasi belajar siswa di SMP Negeri 3 Ternate diperoleh nilai rapor siswa semester genap tahun ajaran 2021/2022.

METODOLOGI PENELITIAN

Tipe penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional study*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 3 Ternate Kota Tahun ajaran 2021/2022. Jumlah keseluruhan siswa kelas VII adalah 142 siswa, baik itu siswa laki-laki berjumlah 66 siswa dan perempuan berjumlah 76 siswi. Sementara sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra dan putri kelas VII SMP Negeri 3 Ternate sebanyak 50 orang, teknik penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Simple random sampling*. Analisis yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

Data karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini

Tabel 1. Karakteristik Responden siswa kelas VII
SMP Negeri 3 Ternate tahun 2022

No	Kategori	Jumlah	
		n	%
1	Umur		
	12 tahun	12	24
	13 tahun	33	66
	14 tahun	4	8
	15 tahun	1	2
2	Jenis kelamin		
	Laki-laki	19	38
	Perempuan	31	62
	Total	50	100

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa umur siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kota Ternate mayoritas berumur 13 tahun sebanyak 33 orang (66%) dan jenis kelamin siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kota Ternate mayoritas adalah perempuan sebanyak 31 orang (62%)

Analisis Univariat

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Makan,
Status Gizi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Ternate Tahun 2022

No	Kategori	Jumlah	
		n	%
1	Pola Makan		
	Baik	29	58
	Kurang	21	42
2	Status Gizi		
	Baik	41	82

	Kurang	9	18
3	Prestasi Belajar		
	Baik	49	98
	Kurang	1	2
	Total	50	100

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa pola makan siswa yang baik sebanyak 29 responden (58%) sedangkan yang terendah yaitu yang memiliki pola makan yang kurang sebanyak 21 responden (42%). Pada tabel 2 juga menunjukkan responden dengan status gizi baik sebanyak 41 responden (82 %), sedangkan yang terendah yaitu yang memiliki gizi kurang sebanyak 9 responden (18 %). Prestasi belajar siswa dalam penelitian ini sebagian besar dalam kategori baik yaitu terdapat 49 siswa (98%), sedangkan yang terendah yaitu yang memiliki prestasi kurang sebanyak 1 siswa (2%)

Analisis Bivariat

Hubungan antara Pola Makan dan Prestasi Belajar

Tabel 3 Analisis Hubungan antara Pola Makan dan Prestasi Belajar pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Ternate Tahun 2022

No	Pola Makan	Prestasi Belajar					
		Kurang		Baik		Total	
		N	%	N	%	n	%
1	Kurang	0	0 %	21	42 %	21	42 %
2	Baik	1	2 %	28	56 %	29	58 %
Jumlah		1	2 %	49	98 %	50	100 %

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 50 responden yang ditemukan dengan prestasi belajar baik memiliki pola makan yang baik ada 28 orang (56 %) dan pola makan kurang sebanyak 21 orang (42 %). Dari responden yang ditentukan dengan prestasi belajar kurang yang memiliki pola makan yang baik ada 1 orang (2 %) dan pola makan yang kurang ada 0 orang (0%). Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ dengan nilai $0,739 > 3,481$ dengan kemaknaan $P=0,05$ sehingga diterima, maka terdapat hubungan antara pola makan dan prestasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Ternate.

Hubungan antara Status Gizi Anak dengan Prestasi Belajar Siswa

Tabel 4 Analisis Hubungan antara Status Gizi Anak dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Ternate Tahun 2022

No	Status Gizi	Prestasi Belajar					
		Kurang		Baik		Total	
		N	%	N	%	n	%
1	Kurang	0	0 %	9	18 %	9	18 %
2	Baik	1	2 %	40	80 %	41	82 %
Jumlah		1	2 %	49	98 %	50	100 %

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 50 responden yang ditemukan dengan prestasi belajar yang memiliki status gizi baik ada 40 orang (80 %) dan yang status gizi kurang ada 9 orang (18 %). Sementara responden dengan prestasi belajar yang kurang memiliki status gizi baik ada 1 orang (2 %) dan status gizi kurang sebanyak 0 orang (0 %). Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan nilai $0,224 < 3,481$ dengan kemaknaan $P= 0,05$ sehingga ditolak, maka tidak ada hubungan antara status gizi dan prestasi belajar kelas VII SMP Negeri 3 Ternate.

PEMBAHASAN

Hubungan Pola Makan dan Prestasi Belajar

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pola makan dan prestasi belajar siswa hal ini ditunjukkan dari hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ dengan nilai $0,739 > 3,481$ dengan kemaknaan $P= 0,05$. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Lalu dan Lina (2019) bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan prestasi belajar. Pola makan yang baik berarti kontribusi energi dan kontribusi protein yang dibutuhkan juga tercukupi sehingga berpengaruh terhadap prestasi belajar yang baik pula. Siswa dengan tingkat asupan makanan yang cukup, lebih aktif dalam proses belajar karena otak mendapatkan suplai zat gizi dari makan yang dikonsumsi terutama sumber energi, sehingga konsentasi dalam belajar lebih meningkat. Hasil penelitian Alqahtani (2020) juga melaporkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan prestasi belajar anak di sekolah. Pada penelitian ini juga ditegaskan bahwa konsumsi makanan secara teratur, rutin mengonsumsi sayuran, buah-buahan, dan susu sangat berkontribusi terhadap tingkat kinerja di sekolah.

Pola makan yang sehat juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan motorik pada anak. Pola makan sehat yang dimaksud meliputi jenis makanan yang bergizi, tingkat konsumsi energi diperhatikan, serta porsi makanan yang dikonsumsi anak, kebutuhan dan asupan gizi berasal dari konsumsi makanan sehari-hari. Asupan gizi yang tidak seimbang akan mempengaruhi status gizi (Djamaludin Indriana, *et.,al*,2022). Anak usia sekolah cenderung lebih aktif dan membutuhkan energi yang cukup tinggi (Surijati, 2021).

Pola makan siswa SMP Negeri 3 Ternate sudah baik, berdasarkan angket yang berkaitan dengan pola makan siswa diperoleh bahwa pola makan siswa sudah baik. Siswa menkonsumsi bahan makanan sumber protein hewani sudah cukup bervariasi, telur, dan daging ayam. daging sapi dan ikan-ikanan (ikan, cumi,kerang). Ikan merupakan pangan yang sering dikonsumsi karena selain harganya yang murah pengolahan dan cara mendapatkannya mudah karena Maluku Utara kaya dengan hasil lautnya. Konsumsi bahan makanan sumber protein nabati seperti tahu, tempe dan kacang-kacangan juga cukup sering, hampir setiap hari sebagian besar siswa mengkonsumsi tempe dan tahu pada saat makan. Tingkat konsumsi tempe sangat sering hal ini dikarenakan bahan makanan tersebut mudah didapat, harganya terjangkau dan seperti yang kita ketahui kelurahan Gambesi dan kelurahan Jambula terdapat pabrik pembuatan tempe dan tahu sehingga masyarakat masih mudah menjangkau untuk membeli bahan makanan ini. Sayuran merupakan bahan makanan yang penting dalam proses metabolisme dalam tubuh.

Tingkat konsumsi sayuran siswa cukup baik, sebagian besar siswa mengkonsumsi sayuran bayam, kangkung, sawi hijau dan labu siam, sebanyak 3-5 kali/minggu. Sayuran lebih banyak dikonsumsi pada waktu makan siang dan makan malam, sedangkan pada waktu makan pagi jarang sekali tersedia sayur. Kebiasaan makan dengan sayur yang dilakukan di rumah menyebabkan siswa menjadi ikut menyukai sayur sehingga kebiasaan itu akan melekat pada diri siswa. Buah-buahan memang bukan merupakan makanan pokok dalam menu makan sehari-hari, tetapi mengkonsumsi buah-buahan juga baik dalam memenuhi kebutuhan gizi tubuh selain itu kandungan zat gizi pada buah juga membantu proses metabolisme tubuh. Tingkat konsumsi buah pada siswa masih cukup baik, sebagian besar siswa mengkonsumsi buah jeruk, mangga dan buah pisang sebanyak 2-3 kali seminggu. Ketersediaan buah di kota Ternate sangat mudah didapat dan harganya juga terjangkau, tetapi kebiasaan di dalam keluarga yang tidak suka mengkonsumsi buah sangat berpengaruh pada perilaku makan siswa.

Perilaku makan tidak hanya diketahui dari kebiasaan makan saja tetapi juga termasuk kebiasaan jajan siswa di sekolah. Hal ini diketahui melalui wancara terhadap siswa dan WaKa Kesiswaan di SMP Negeri 3 Ternate. Diketahui bahwa tingkat konsumsi jajanan sangat tinggi karena setiap hari siswa pasti mengkonsumsi jajan di sekolah. Jenis jajanan yang paling sering dikonsumsi siswa SMP Negeri 3 Ternate adalah pentolan dan gorengan, sebagian besar siswa mengkonsumsi 4-5 kali seminggu. Menurut Mutia Diva (2018), makanan jajanan di luar sekolah seringkali tidak memperhatikan mutu gizi, kebersihan, dan keamanan bahan pangan. Kebiasaan jajanan dipengaruhi oleh kebiasaan dari teman sebaya dan ketersediaan jenis jajanan itu di sekolah dengan harganya terjangkau. Selain itu kebiasaan jajan di sekolah dipicu oleh siswa tidak sarapan pagi sebelum ke sekolah, sehingga pada saat istirahat siswa sudah kelaparan dan segera membeli makanan jajanan. Sarapan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Hubungan Antara Status Gizi dan Prestasi Belajar

Gizi adalah sesuatu yang mempengaruhi proses perubahan semua jenis makanan yang masuk kedalam tubuh yang berguna untuk menunjang kehidupan sehari-hari dan gizi tidak hanya tentang jenis makanan dan manfaatnya bagi tubuh, tetapi juga membahas tentang berbagai cara memperolehnya dan mengolahnya agar nutrisi itu agar tetap sehat dan bugar (Paramashanti, 2019 dalam Indah A.M, 2021) Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan nilai $0,224 < 3,481$ dengan kemaknaan $P = 0,05$, maka tidak ada hubungan antara status gizi dan prestasi belajar kelas VII SMP Negeri 3 Ternate. Hasil penelitian ini sejalan penelitian Faujan Efendi (2017) bahwa semakin baik status gizi peserta didik belum tentu bisa mendapatkan nilai tinggi dalam hal prestasi belajar, begitu juga sebaliknya, semakin buruk status gizi peserta didik belum tentu mendapat nilai rendah. Selajau juga dengan hasil penelitian Mutia Diva (2018) yang melaporkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa di SD Negeri 2 Pabelan Magelang. Artinya, status gizi tidak menjadi faktor penentu dalam keberhasilan peserta didik mendapat hasil prestasi belajar yang baik, dengan umur siswa.

Dijelaskan pula oleh Fauzan Efendi(2017) status gizi merupakan *determine* utama dalam pertumbuhan otak, yang berarti bahwa status gizi memiliki peranan penting dalam membentuk kecerdasan. Kekurangan atau kelebihan zat-zat esensi gizi bisa mempengaruhi terjadinya *learning disabilities* (gangguan belajar) yang dapat berpengaruh langsung terhadap kesuksesan prestasi belajar. Namun dari hasil penelitian ini diperoleh tidak ada hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa diduga ada faktor lain yang memengaruhi prestasi belajar siswa di SMP Negeri 3 Ternate. Hakim (Mutiara Diva, 2018) mengemukakan bahwa faktor lain yang bisa mempengaruhi prestasi belajar siswa bukan hanya karena faktor maupun status gizi akan tetapi bisa dikarenakan oleh konsentrasi belajar siswa, faktor kepribadian siswa, gaya belajar anak atau kekuatan anak dalam belajar dan juga pola pengasuhan orangtua terhadap anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan prestasi belajar siswa VII SMP Negeri 3 Ternate, dengan hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ dengan nilai $0,739 > 3,481$ dengan kemaknaan $P = 0,05$. Sedangkan hasil analisis hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Ternate setelah diuji dengan hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan nilai $0,224 < 3,481$ dengan kemaknaan $P = 0,05$, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Syafi'I, Tri Marfiyanto, Siti Kholidatur Rodiyah. 2018. Studi tentang Prestasi Belajar Siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor yang Mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, vol.2 no.2.
- Alqahtani . 2020. *Relationship Between Nutritional Habits and School Performance Among Primary School Students In Asser Region*. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 9(4) : 1986-1990. [Http://10.4103/jfmpc.jfmpc_885_19](http://10.4103/jfmpc.jfmpc_885_19)
- Azza Salsabilah dan Puspitasari, 2020. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pandawa: jurnal pendidikan dan dakwah*. vol 2, no 2
- Djamarudin Indriana, Andriani, Diah M. R. 2022 Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Di Sd Negeri 48 Kota Ternate Tahun 2019. *Jurnal BIOSAINSTEK*. Vol. 4 no. 1.
- Fauzan Efendi, 2017. Status gizi dan Hubungannya dengan Tingkat Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas X di SMKN 2 Indramayu. *Jurnal Pembelajaran Olahraga*. Vol. 3 no. 1
- Hayatunnufus, Mulyatin, Nanda Desrez. 2021. Hubungan Tingkat Status Gizi Anak Usia Sekolah Dengan Prestasi Belajar Murid Sekolah Dasar Dham Ceukok Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Aceh Medika*, Vol.5, No. 2,

- Indah Ainun Mardiah, 2021. Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa SMP Swasta Al-Manar Kecamatan Hamparan Perak. Skripsi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
- Kemenkes ,2019. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Maku. 2018. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di SDN Ngringin Depok Sleman Yogyakarta. Caring. 79(1) : 1-8
- Mutiara Diva Dien Laksana, 2018. Pola Makan, Status Gizi, Dan Prestasi Belajar Siswa di SD Negeri Pabelan 2 Magelang. Jurnal Pendidikan Teknik 2 Boga
- Peni, T., Laili, S. I., Jayanti, E. D., Sari, D. A. 2020. *Analysis Of Cognitive Abilities Of School- Age Children Based On Eating Habits and Nutritional Status*. International Journal of Nursing And Midwifery Science(IJNMS). 4(1):41-51.
- Surijati. 2021. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Banyumas. Nutriology jurnal : Pangan Gizi, Kesehatan.
- Lalu Juntra Utama, Lina Yunita. 2019. Status Gizi, Pola Makan Dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kota Kupang. CHMK HEALTH JOURNALVol 3, No1