

Tinjauan Status Gizi Siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Kabupaten Pesisir Selatan

Apridal, Zarwan, Edwarsyah, Frizki Amra

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang
afridal1303@gmail.com, zarwan@fik.unp.ac.id, edwarsyah@fik.unp.ac.id, frizkiamra@fik.unp.ac.id

Kata Kunci : **Status Gizi**

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status gizi siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII sekolah menengah pertama Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir yang berjumlah 95 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik Total sampling yaitu, maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 95 orang. Untuk menentukan status gizi siswa menggunakan rumus $IMT = BB/TB^2$ dan untuk teknik analisis data yaitu analisis deskriptif $P = f/n \times 100\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Kabupaten Pesisir Selatan berada pada kategori normal.

Keywords : **Nutritional Status**

Abstract : *The purpose of this study was to determine the nutritional status of the seventh grade students of the State Junior High School 02 Koto XI Tarusan, Pesisir Selatan Regency. This study is a descriptive study. The population in this study were all seventh grade students of State Junior High School 02 Koto XI Tarusan Pesisir Regency, amounting to 95 people. Sampling using the total sampling technique, that is, the number of samples obtained is 95 people. To determine the nutritional status of students using the formula $BMI = BB/TB^2$ and for data analysis techniques, namely descriptive analysis $P = f/n \times 100\%$. The results showed that the nutritional status of Grade VII students of SMP Negeri 02 Koto XI Pesisir Selatan Regency was in the normal category.*

PENDAHULUAN

Mencerdaskan kehidupan bangsa adalah salah satu tujuan dari pembukaan UUD 1945 alenia ke empat. Semua orang atau bangsa mengakui bahwa pendidikan berguna demi kelangsungan masa depannya. Dalam pencapaian masyarakat adil dan makur serta berpengetahuan, pemerintah melaksanakan pembangunan di segala bidang salah satunya di bidang gizi. Pembangunan dalam bidang gizi perlu mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah, karna semangkin baik gizi masyarakat maka akan jadi sarana penunjang pembangunan nasional, sementara itu dalam peraturan presiden

Republik Indonesia No 42 tahun 2013 tentang gerakan nasional percepatan perbaikan gizi menjelaskan bahwa:

“(a) Bahwa meningkatkan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan produktif merupakan komitmen global dan merupakan aset yang sangat berharga bagi bangsa dan Negara Indonesia. (b) Bahwa untuk mewujudkan sumber daya manusia indonesia yang sehat, cerdas, dan produktif di perlukan status gizi yang optimal, dengan cara melakukan perbaikan gizi secara terus menerus. (c) Bahwa pemerintah bertanggung jawab meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi

dan pengaruh terhadap peningkatan status gizi. (d) Bahwa berdasarkan sebagaimana yang di maksud pada huruf a, b ,dan c perlu menetapkan gerakan Nasional percepatan perbaikan gizidengan peraturan presiden”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa peranan status gizi sangat penting untuk masyarakat secara keseluruhan terutama pada anak-anak yang pada umumnya memiliki status gizi yang rendah. Perbaikan status gizi perlu ditanamkan pada siswa dari usia dini agar mendapatkan pertumbuhan dan perkembangan yang baik. Agar mendapatkan energi yang cukup dan gizi yang seimbang, unsur gizi yang terdapat dalam makanan juga harus seimbang atau cukup. Kekurangan atau kelebihan unsur gizi akan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan tubuh.

Untuk bisa mendapatkan hidup yang sehat peserta didik perlu mengkonsumsi makanan yang bergizi. Karena makanan merupakan kebutuhan pokok yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Tubuh, jika tidak diasupi oleh makanan, maka tubuh tidak akan mempunyai energi untuk menjalankan aktivitas organ-organ di dalam nya. Makanan yang dikonsumsi hendaklah makanan yang mengandung unsur gizi, adapun unsur gizi yang diperlukan tubuh adalah: 1) karbohidrat atau zat arang, 2) lemak, 3) protein, 4) vitamin, 5) mineral, 6) air. Ke enam unsur tersebut sangat diperlukan oleh tubuh, bagaikan satu kesatuan yang saling mendukung proses kerja tubuh dan organ-organ di dalam nya.

Status gizi adalah suatu keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan. Status gizi terdiri dari 2 unsur kata yaitu status dan gizi. Status adalah “kedudukan atau keadaan”, sementara itu gizi mempunyai arti

“ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan”. Jadi, Bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien maka akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum. Dalam hal ini status gizi harus seimbang, sebab jika kelebihan akan menimbulkan efek yang tidak baik bagi tubuh, begitu juga jika status gizi seseorang kurang, maka juga akan menimbulkan masalah, berupa penyakit, pertumbuhan dan perkembangan tidak optimal dan kerja otak pun akan melemah. Jadi, sangatlah jelas bahwa status gizi yang baik sangat di butuhkan oleh siswa bukan hanya untuk pertumbuhannya tapi juga untuk perkembangan otak mereka.

Dari penjelasan diatas, nampak jelas bahwa makanan yang dimakan atau dikonsumsi tidak hanya sekedar membuat kita kenyang, tapi juga ada nilai gizi yang terkandung di dalam nya. Salah satu ranah untuk mewujudkan kehidupan yang sehat bagi siswa selain dari ranah pendidikan itu sendiri, mereka dapatkan dari keluarga mereka. Gizi yang seimbang akan membantu proses kelancaran dalam dunia pendidikan untuk menghasilkan para lulusan yang terbaik. Keseimbangan disini adalah kesamaan atau kesetaraan antara asupan gizi yang masuk dengan jumlah tenaga yang dikeluarkan. Dalam hal ini faktor keseimbangannya ditentukan oleh aktivitas sehari-hari. Karena, fungsi utama dari asupan gizi ini adalah untuk mengoptimalkan proses kerja organ-organ tubuh dan untuk kelancaran dalam aktivitas kerja individu itu sendiri. Gizi yang baik jelas tampak pada struktur fisik siswa yang

seimbang antara Berat (BB) dan tinggi badan (TB), siswa nya aktif, jarang sakit-sakitan, dan prestasi siswa yang bagus.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan, Permasalahan dalam penelitian ini adalah siswa di sekolah tersebut ada yang gemuk tapi pendek dan ada yang kurus namun dia tinggi, bahkan ada juga yang kurus dia pendek. Dilihat dari segi tingkat kesehatan melalui data awalnya dari sekolah bahwasannya pada saat pembelajaran dilakukan ada sebagian siswa yang lesu, menguap, dan mengantuk. Terlihat selama peneliti dilapangan, siswa sering mengkonsumsi makanan cepat saji dan minum minuman berwarna. Jika hal ini dibiarkan, akan berdampak terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan fisik anak, tingkat kesehatan, kebugaran, status gizi bahkan secara tidak langsung juga dapat mempengaruhi hasil belajar dan prestasi siswa di sekolah. Dalam jangka panjang masalah gizi dapat mempengaruhi perkembangan kognitif dan sosial seorang anak serta kemampuannya melakukan aktivitas fisik. Jadi, dari beberapa gejala yang terlihat di lapangan maka masalah yang terlihat yaitu belum diketahuinya status gizi. Dalam kasus ini bisa saja salah satu faktor penyebab nya ialah rendahnya tingkat status gizi siswa di sekolah tersebut.

Mengingat pentingnya status gizi bagi siswa, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan bagi siswa yang memiliki status gizi kurang adalah: 1) guru pendidikan jasmani olahraga kesehatan di siswa SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan memberikan pengertian dan pemahaman pada siswa tentang pentingnya gizi, 2) siswa untuk dapat memperhatikan dan

mengonsumsi makanan yang bergizi baik, 3) orang tua siswa memberikan makanan yang bergizi bagi anaknya. Maka solusi agar siswa dapat mencukupi gizi mereka, siswa tersebut dianjurkan memperhatikan pola makan mereka sehari-hari. Jika siswa tersebut memiliki status gizi sangat kurus atau kurus, maka siswa tersebut harus banyak memakan makanan yang bergizi seperti "empat sehat lima sempurna", dan bagi siswa yang memiliki status gizi obesitas/gemuk, maka siswa tersebut harus mengurangi makanan yang mengandung lemak dan membatasi pola makan yang berlebihan.

Selain itu, baik dan buruknya status gizi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: 1) pengetahuan tentang status gizi, 2) tingkat ekonomi keluarga, 3) lingkungan tempat tinggal, 4) aktivitas sehari-hari, 5) kebutuhan khusus terhadap gizi.

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, bahwa status gizi merupakan modal besar dalam kehidupan manusia untuk melakukan aktivitas, meningkatkan kreatifitas (pola pikir) salah satu contohnya adalah dalam kegiatan pembelajaran, pada saat belajar di ruang kelas peserta didik akan membutuhkan energi untuk berpikir, dan pada saat melakukan pembelajaran di luar kelas seperti mata pelajaran penjasorkes yang lebih dominan pada aktivitas fisik, sudah barang pasti akan membutuhkan energi yang banyak.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII sekolah menengah pertama Negeri 02 KOTO XI Tarusan Kabupaten Pesisir yang berjumlah 95 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik

Total sampling yaitu, maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 95 orang. Untuk menentukan status gizi siswa menggunakan rumus $IMT = BB/TB^2$ dan untuk teknik analisis data yaitu analisis deskriptif $P = f/n \times 100\%$.

HASIL

1. Status Gizi Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Hasil penelitian tentang status gizi siswa putra kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan diketahui dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan siswa. Hasil pengukuran status gizi putra adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Status Gizi Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Kategori	Fa	Fr(%)
Sangat kurus	5	10.87
Kurus	9	19.57
Normal	29	63.04
Gemuk	1	2.17
Obesitas	2	4.35
Jumlah	46	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa status gizi siswa putra kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan berada pada kategori sangat kurus dengan persentase 10,87%, kurus 19,57%, normal 63,04%, gemuk 2,17%, dan obesitas 4,35%.

2. Status Gizi Siswa Putri Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Hasil penelitian tentang status gizi siswa putri kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan diketahui dengan pengukuran tinggi badan dan berat

badan siswa. Hasil pengukuran status gizi putri adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Status Gizi Siswa Putri Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Kategori	Fa	Fr(%)
Sangat kurus	0	0
Kurus	8	16.33
Normal	38	77.55
Gemuk	2	4.08
Obesitas	1	2.04
Jumlah	49	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa status gizi siswa putri kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan berada pada kategori kurus dengan persentase 16,33%, normal 77,55%, gemuk 4,08%, dan obesitas 2,04%.

3. Status Gizi Siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Hasil penelitian tentang status gizi siswa kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan diketahui dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan siswa. Hasil pengukuran status gizi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Status Gizi Siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Kategori	Fa	Fr(%)
Sangat kurus	5	5.26
Kurus	17	17.89
Normal	67	70.53
Gemuk	3	3.16
Obesitas	3	3.16
Jumlah	95	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa status gizi siswa kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan berada pada kategori sangat kurus dengan persentase 5,26%, kurus 17,89%, normal 70,53%, gemuk 3,16%, dan obesitas 3,16%.

PEMBAHASAN

Secara bahasa status gizi berasal dari 2 kata yaitu status dan gizi. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) status adalah "kedudukan atau keadaan", sementara itu gizi mempunyai arti "ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan".

Gizi adalah salah satu faktor yang menentukan kualitas hidup dan kelangsungan hidup seseorang (Basir, H., & Zarwan, Z, 2019). Status gizi adalah suatu keadaan yang menyatakan tingkat kecukupan gizi seseorang (Guspa, F., Edwarsyah, E., & Syampurma, H, 2019). Bahwa status gizi adalah suatu keadaan yang menjelaskan atau menyatakan suatu tingkat ataupun angka kecukupan gizi seseorang, status gizi dapat berarti kekurangan atau kelebihan akan zat gizi. status gizi merupakan suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak di gunakan, untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi tingkat kecukupan gizi seseorang (Rizki, W., & Rasyid, W, 2020). Status gizi adalah suatu keadaan yang menjelaskan atau menyatakan suatu tingkat ataupun angka kecukupan gizi seseorang, yang berarti bisa disebut dengan gizi normal dan malnutrisi (kekurangan dan

kelebihan gizi) (Antoni, R., & Bakhtiar, S, 2019)

Dari kutipan diatas dapat dijelaskan bahwa Status gizi akan dapat mempengaruhi intensitas seseorang dalam bekerja atau melakukan aktivitas sehari-hari nya, semakin baik status gizi seseorang maka akan semakin banyak seseorang tersebut dapat melakukan aktivitas karena tenaga yang diperoleh dari asupan gizi yang dikonsumsi sudah terpenuhi, sebaliknya semakin buruk status gizi seseorang maka akan semakin sedikit aktivitas yang dapat dilakukan oleh orang tersebut, karena tenaga yang ia keluarkan tidak terpenuhi oleh asupan gizi yang ia konsumsi.

Menurut Syafrizar dan Wellis (2010) "status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi terdiri dari 2 macam yaitu : "1) Status gizi normal adalah keadaan tubuh yang mencerminkan keseimbangan antara konsumsi dan penggunaan gizi oleh tubuh (adequate), 2) Malnutrisi adalah keadaan patologis akibat kekurangan atau kelebihan secara relatif maupun absolut satu atau lebih zat gizi".

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa status gizi seseorang terdiri dari status gizi normal dan malnutrisi. Status gizi normal adalah apabila terjadi keseimbangan antara asupan gizi dengan penggunaan zat gizi oleh tubuh, sehingga seseorang yang memiliki status gizi normal maka akan dapat melakukan aktivitas secara optimal, sedangkan malnutrisi dapat dikatakan seseorang yang kekurangan konsumsi pangan maupun kekurangan zat gizi tertentu, malnutrisi juga dapat dikatakan seseorang yang kelebihan konsumsi pangan atau zat gizi tertentu.

Begitu juga halnya dengan kebutuhan gizi siswa di sekolah, terutama pada masa remaja atau masa SMP. Masa ini merupakan masa yang rentan terhadap pertumbuhan dan perkembangan siswa. Untuk bisa memenuhi kebutuhan-kebutuhan tumbuh dan kembangnya siswa, diperlukan asupan gizi yang cukup dan seimbang.

Makanan merupakan kebutuhan mendasar bagi, makanan yang dikonsumsi beragam jenis dengan berbagai cara pengolahan. Manusia perlu memakan makanan agar kesehatan tubuh dapat tercapai secara optimal. Tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Jenis zat gizi yang terkandung dalam makanan kita adalah karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air. Karbohidrat merupakan jenis zat gizi yang memegang peranan penting dalam kehidupan karena merupakan sumber energi utama. Selain karbohidrat, lemak juga penghasil energi untuk memberikan kontribusi tubuh. Selain zat yang membangun sel-sel dalam tubuh, protein merupakan zat gizi penting yang harus terdapat dalam konsumsi makanan sehari-hari disamping vitamin dan mineral yang berperan dalam zat pengatur metabolisme. Sebagaimana yang dikemukakan Mutohir (2010) Adapun makanan yang mengandung gizi yang dianjurkan sebagai berikut: a) karbohidrat, b) lemak, c) protein, d) vitamin, e) mineral, dan f) air.

Menurut Depkes dalam Mutohir (2010) "Status gizi merupakan keadaan tubuh yang menggambarkan status kesehatan seseorang atau masyarakat di dalam kehidupan sehari-hari akibat interaksi makanan, tubuh manusia dan lingkungan. Sedangkan menurut Almatsier (2004) Zat gizi merupakan "Ikatan-ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan

fungsinya yaitu: menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses kehidupan".

Berdasarkan penjelasan di atas, kekurangan energi berasal dari makanan yang menyebabkan kekurangan tenaga untuk bergerak, bekerja dan melakukan aktivitas. Orang menjadi malas, merasa lemah dan produktivitas kerja menurun. Selain itu kurang gizi pada usia muda dapat berpengaruh terhadap perkembangan mental, termasuk kemampuan berpikirnya. Dengan demikian jelaslah bahwa gizi merupakan unsur yang sangat penting untuk modal bagi pengembangan sumber daya manusia.

Hasil penelitian status gizi dari 95 sampel Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Kabupaten Pesisir Selatan tergambar bahwa sebagian besar status gizi siswa berada pada kategori "Normal". Namun tidak sedikit juga siswa yang memiliki status gizi kurang ataupun berlebih. Dari 95 sampel penelitian yang mewakili siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu sangat kurus dengan persentase 5,26%, kurus 17,89%, normal 70,53%, gemuk 3,16%, dan obesitas 3,16%.

Dari penjelasan di atas, maka dapat diartikan bahwa yang memiliki status gizi yang baik tentunya siswa tersebut telah mengkonsumsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan zat yang dibutuhkan oleh tubuh mereka, pengetahuan gizi kurang, keadaan ekonomi orang yang kurang baik. Dengan demikian banyak faktor yang dapat menyebabkan rendahnya status gizi siswa ini salah satunya adalah: 1) tingkat ekonomi atau pendapatan orang tua, 2) tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi, 3) faktor anggota keluarga, 4) faktor lingkungan, 5) ketersediaan bahan pangan dan lainnya

Mengingat pentingnya status gizi bagi siswa, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan bagi siswa yang memiliki status gizi kurang adalah: 1) guru pendidikan jasmani olahraga kesehatan di sekolah SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan memberikan pengertian dan pemahaman pada siswa tentang pentingnya gizi, 2) siswa untuk dapat memperhatikan dan mengkonsumsi makanan yang bergizi baik, 3) orang tua siswa memberikan makanan yang bergizi bagi anaknya. Maka solusi agar siswa dapat mencukupi gizi mereka, siswa tersebut dianjurkan memperhatikan pola makan mereka sehari-hari. Jika siswa tersebut memiliki status gizi sangat kurus atau kurus, maka siswa tersebut harus banyak memakan makanan yang bergizi seperti “empat sehat lima sempurna”, dan bagi siswa yang memiliki status gizi obesitas/gemuk, maka siswa tersebut harus mengurangi makanan yang mengandung lemak dan membatasi pola makan yang berlebihan.

SIMPULAN

Dari hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa status gizi siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan berada pada kategori normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2004. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Antoni, R., & Bakhtiar, S. 2019. Hubungan Status Gizi Terhadap Keterampilan Gerak Dasar Lokomotor di Sekolah Dasar. *Jurnal JPDO*, 2(8), 21-27. Retrieved from <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/78>
- Basir, H., & Zarwan, Z. 2019. Tinjauan Status Gizi Siswa SMPN 10 Sijunjung Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung. *Jurnal JPDO*, 2(1), 74-77. Retrieved from <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/194>
- Guspa, F., Edwarsyah, E., & Syampurma, H. 2019. Tinjauan Status Gizi Siswa-Siswi Kelas VII MTsN 2 Pessel Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal JPDO*, 2(1), 63-67. Retrieved from <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/192>
- Mothahir, TCholikdkk. 2010. Perkembangan Motorik Pada Masa Anak-Anak, Jakarta: PPKKO, Dirjen Olahraga Depdiknas.
- Rizki, W., & Rasyid, W. 2020. Analisis Status Gizi Siswa SD Negeri di Desa Sikabaluan Kecamatan Siberut Utara Kabupaten Kepulauan Mentawai. *Jurnal JPDO*, 3(2), 6-10. Retrieved from <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/606>
- Syafrizar, Wellis. 2010. Ilmu Gizi, Malang: Wineka Media.