

Gambaran Status Gizi pada Anak Usia Pra Sekolah di Tk Pertiwi Tangkil

Endang Sawitri^{1*}, Setianingsih², Indri Septiana³

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Klaten

Email: endangsawitri02@gmail.com^{1*}

Abstract

Based on WHO standards, nationally. It can be seen that nationally the prevalence of underweight in 2010 was 17.9 percent consisting of 4.9 percent malnutrition and 13.0 undernutrition. When compared with the national prevalence rate in 2007 (18.4 percent) there has been a decrease. The decline mainly occurred in the prevalence of malnutrition, from 5.4 percent in 2007 to 4.9 percent in 2010 or decreased by 0.5 percent, while the prevalence of malnutrition remained at 13.0 percent. When compared to the achievement of the 2015 MDG target of 15.5 percent, the prevalence of underweight nationally must be reduced by at least 2.4 percent in the period 2011 to 2015. Purpose: To know the description of the nutritional status of pre-school-age children in Pertiwi Tangkil Kindergarten. Research method: This study uses a descriptive research design. The population in this study were pre-school age children at Pertiwi Tangkil Kemalang Kindergarten, totaling 29 students. The total sampling technique was taken. Data collection tools used documentation. Results and discussion: Nutritional status of pre-school children in Pertiwi Tingkil Kindergarten found that 1 child (3.4%) was undernourished, while most children had good nutritional status, namely 16 children (55.2%) and There are even 12 children (41.4%) with more nutritional status. Conclusion: Overall, the picture of the nutritional status of children in Pertiwi Tangkil Kindergarten is that children have good nutritional status.

Keyword: Nutritional status, pre-school children

Abstrak

Berdasarkan standar WHO, secara nasional. Dapat dilihat bahwa secara nasional prevalensi berat kurang pada tahun 2010 adalah 17,9 persen yang terdiri dari 4,9 persen gizi buruk dan 13,0 gizi kurang. Jika dibandingkan dengan angka prevalensi nasional tahun 2007 (18,4 persen) sudah terlihat ada penurunan. Penurunan terutama terjadi pada prevalensi gizi buruk yaitu dari 5,4 persen tahun 2007 menjadi 4,9 persen pada tahun 2010 atau turun sebesar 0,5 persen, sedangkan prevalensi gizi kurang masih tetap sebesar 13,0 persen. Bila dibandingkan dengan pencapaian sasaran MDG tahun 2015 yaitu 15,5 persen maka prevalensi berat kurang secara nasional harus diturunkan minimal sebesar 2,4 persen dalam periode 2011 sampai 2015. Tujuan: Mengetahui gambaran gambaran status gizi anak usia pra sekolah di TK Pertiwi Tangkil. Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan desain penelitian Deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah warga anak usia pra sekolah di TK Pertiwi Tangkil Kemalang yang berjumlah 29 siswa Teknik pengambilan total sampling. Alat pengumpulan data menggunakan dokumentasi. Hasil dan pembahasan: Status Gizi pada anak pra sekolah TK Pertiwi Tingkil diketahui 1 anak (3,4%) berstatus gizi kurang, sedangkan sebagian besar anak berstatus gizi baik yaitu ada 16 anak (55,2%) dan bahkan ada yang berstatus gizi lebi ada 12 anak (41,4%). Kesimpulan: Secara keseluruhan gambaran status gizi anak di TK Pertiwi Tangkil adalah anak berstatus gizi baik.

Kata Kunci: Status gizi, anak pra sekolah

1. Pendahuluan

Pemenuhan kebutuhan gizi sangat memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak, karena makanan dibutuhkan untuk pertumbuhan. Gizi akan mendukung kesehatan anak dan faktor yang sangat penting untuk menjaga kualitas hidup yang optimal. Konsumsi makanan berpengaruh dengan status gizi pada anak dan harus mendapat dukungan di keluarga terutama dalam penyajian makanan. Ketahanan pangan pada keluarga dan pengetahuan gizi pada keluarga berpengaruh pada pemenuhan gizi pada anak. Masalah gizi disebabkan oleh faktor primer dan atau sekunder. Faktor primer antara lain asupan seseorang yang kurang baik pada kuantitas atau kualitas yang disebabkan oleh karena kemiskinan, ketidaktahuan tentang gizi dan kebiasaan makan yang salah. Faktor sekunder meliputi semua faktor yang mempengaruhi asupan makanan, pencernaan, penyerapan dan metabolisme zat gizi. Hal ini menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai di sel-sel tubuh setelah makanan dikonsumsi [7].

Pada usia pra sekolah adalah masa rawan terhadap masalah gizi dan kekurangan vitamin. Pada umur ini anak sering terkena infeksi karena praktek pemberian makanan dan kontak yang lebih luas dengan dunia luar serta stres emosional dihubungkan dengan proses penyapihan. Kekurangan gizi pada anak usia pra sekolah akan mengakibatkan anak menjadi lemah, cepat lelah dan sakit-sakitan, sehingga anak-anak akan lebih sering berada dalam rumah untuk beristirahat. Sedangkan sianak juga membutuhkan bermain, berinteraksi, dengan teman sebayanya. Kurang gizi merupakan hambatan yang serius bagi pertumbuhan dan perkembangan anak [9].

Prevalensi anak berat badan berat kurang pada tahun 2010 adalah 17,9 % terdiri dari 4,9 persen gizi buruk dan 13,0 gizi kurang, jika dibandingkan dengan angka prevalensi nasional tahun 2007 (18,4 %) sudah terlihat ada penurunan. Penurunan terutama terjadi pada prevalensi gizi buruk yaitu dari 5,4 % tahun 2007 menjadi 4,9 persen pada tahun 2010 atau turun sebesar 0,5 %, sedangkan prevalensi gizi kurang masih tetap sebesar 13,0 persen. Dibandingkan dengan pencapaian sasaran MDG tahun 2015 yaitu 15,5 % maka prevalensi berat kurang secara nasional harus diturunkan minimal sebesar 2,4 %n dalam periode 2011 sampai 2015 [8].

Keadaan gizi yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam upaya mencapai derajat kesehatan yang optimal. Gangguan gizi menggambarkan suatu keadaan akibat ketidakseimbangan antara zat gizi yang masuk kedalam tubuh dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi. Masalah gizi merupakan refleksi konsumsi energi dan zat-zat gizi lain yang belum optimal. Salah satu defisiensi gizi yang masih sering ditemukan di negara kita dan merupakan masalah gizi utama khususnya yang terjadi pada balita yaitu KEP (Kurang Energi Protein). KEP ini adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi. Masalah gizi dapat menyebabkan beberapa efek serius pada anak seperti: kegagalan pertumbuhan fisik serta tidak optimalnya perkembangan dan kecerdasan. Kurangnya pengetahuan keluarga tentang gizi dapat mengakibatkan terjadinya gangguan gizi pada anak, sehingga pengetahuan orang tua tentang gizi kunci keberhasilan baik untuk buruknya status pada anak [5]. Status gizi pada anak harus sangat dijaga dan diperhatikan secara serius dari orang tua, karena terjadi malnutrisi pada masa ini akan bisa menyebabkan kerusakan yang irreversibel. Sangat mungkin ukuran tubuh pendek adalah salah satu indikator atau petunjuk kekurangan gizi yang berkepanjangan pada anak. Kekurangan gizi yang lebih fatal akan berdampak pada perkembangan otak [1].

TK Pertiwi Tangkil menjadi tempat anak prasekolah untuk memulai pendidikan usia dini. Anak yang ada di TK Pertiwi Tangkil ada 29 anak. Berdasar hasil pantauan kesehatan anak pra sekolah dari Puskesmas Tangkil diketahui dari 29 anak terdapat 15 Anak Gizi Kurang, dan 14 Anak Gizi Buru, hampir 30% dari seluruh anak TK Pertiwi Tangkil.

2. Metode

Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini berupa penelitian deskriptif. Penelitian ini menggunakan tipe deskripsi kuantitatif. Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif akan menggambarkan dan menyajikan berbagai hal menggunakan data-data yang berupa angka mengenai status gizi anak usia pra sekolah. Populasi pada penelitian ini adalah anak usia pra sekolah di TK Pertiwi Tangkil Kemalang yang berjumlah 29 siswa. Seluruh anak pra sekolah menjadi sampel dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel dalam variabel penelitian in merupakan variabel tunggal yaitu status gizi anak usia pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil.

3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik responden. Tabel 1 menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa anak usia pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil yang menjadi responden penelitian ini sebagian berjenis kelamin perempuan yaitu ada 16 anak (55,2%).

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin (n = 29)

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
Laki-Laki	13	44.8
Perempuan	16	55.2
Jumlah	29	100%

Tabel 2 menunjukkan distribusi responden berdasarkan usia diketahui bahwa anak pra sekolah kelompok A TK Pertiwi Tingkil sebagian besar berusia 4 tahun atau lebih 4 tahun ada sebanyak 27 anak (93,1%).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan Usia (n = 29)

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
< 4 Tahun	2	6.9
>= 4 Tahun	27	93.1
Jumlah	29	100%

Tabel 3 menunjukkan distribusi responden berdasarkan tinggi badan diketahui bahwa anak pra sekolah kelompok A TK Pertiwi Tingkil sebagian besar memiliki tinggi badan diatas 100 cm ada sebanyak 14 anak (48,3%).

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan tinggi badan (n = 29)

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
< 90 cm	2	6.9
90 - 100 cm	13	44.8
> 100 cm	14	48.3
Jumlah	29	100%

Tabel 4 menunjukkan distribusi responden berdasarkan berat badan diketahui bahwa anak pra sekolah kelompok A TK Pertiwi Tingkil sebagian besar memiliki berat badan 12 kg – 21 kg ada sebanyak 18 anak (62,1%).

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan berat badan (n = 29)

Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
< 12 kg	1	3.4
12 - 21 kg	18	62.1
> 21 kg	10	34.5
Jumlah	29	100%

Gambaran Status Gizi Anak TK Pertiwi Tangkil. Penilaian pertumbuhan pada anak merupakan indikator penting dalam menilai status kesehatan terutama status gizi anak, karena dapat mempengaruhi kualitas hidup anak, oleh sebab itu pertumbuhan perlu dipantau secara berkala. Status Gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh status keseimbangan antara jumlah asupan (intake) zat gizi dan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi biologis pertumbuhan, fisik, perkembangan, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, dan lainnya [2].

Hasil penelitian yang dilaksanakan di TK Pertiwi Tingkil didapatkan distribusi anak menurut umur terlihat umur < tahun yaitu 2 orang (6,9%), dan yang berumur 4 tahun dan 4 tahun lebih yaitu 27 orang (93,1%). Jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan ada 16 anak (55,2%) sedangkan laki-laki ada 13 anak (44,8%). Pada umur tertentu laki-laki dan perempuan sangat berbeda dalam ukuran besar, kecepatan tumbuh, proporsi jasmani, dan lainnya.

Hasil penilaian mengenai status gizi anak pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil dengan menggunakan indeks IMT/U diklasifikasikan dalam empat kategori yaitu status gizi kurus, normal, gemuk dan sangat kurus. Dari klasifikasi tersebut ditemukan status gizi anak pra sekolah kelompok A TK Pertiwi Tingkil sebagian besar adalah gemuk yaitu ada 17 anak (58,6%). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa anak pra sekolah di TK Pertiwi sudah memenuhi kriteria gizi normal dan juga gizi gemuk. Hal ini sama dengan penelitian dari Aptriani (2017) bahwa dari penelitiannya ada sebagian besar balita berstatus gizi baik yaitu ada 50,6%. Hal itu menunjukkan bahwa anak pra sekolah sebagian besar sudah memenuhi gizi baik bahkan ada yang mengalami gizi lebih [3].

Status gizi adalah keadaan gizi seseorang yang dapat dilihat untuk mengetahui apakah seseorang tersebut itu normal atau bermasalah dengan asupan gizinya. Gizi menjadi salah satu gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan dan atau keseimbangan zat-zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, kecerdasan dan aktivitas atau produktivitas. Bagi anak pra sekolah gizi menjadi sesuatu yang penting untuk menunjang tumbuh kembangnya. Status gizi pada anak pra sekolah berhubungan dengan berbagai macam factor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah asupan energi dan zat gizi, jenis kelamin, pendidikan, kebiasaan konsumsi serat (sayur dan buah), aktivitas fisik, dan faktor genetik yaitu status gizi

dari orang tua [3]. Dalam penelitian ini juga didapatkan status gizi anak pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil berdasarkan jenis kelamin status gizi anak pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil berdasarkan jenis kelamin untuk anak pra sekolah dengan jenis kelamin laki-laki semua berstatus gizi gemuk ada 13 anak (100%). Sedangkan anak pra sekolah yang berjenis kelamin perempuan sebagian besar berstatus gizi normal ada 12 anak (75%) dan ada yang berstatus gizi gemuk 4 anak (25%). Jadi disini baik anak yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sebagian besar berstatus gizi gemuk. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Yuni Nuraini, dkk (2012) Mayoritas Balita yang mengalami status gizi buruk dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 balita (53,3%). Hal ini disebabkan karena kebutuhan status gizi yang dikonsumsi kurang, sedangkan jenis kelamin laki - laki berjumlah 14 balita (46,7%). Jenis kelamin merupakan faktor gizi internal yang menentukan kebutuhan gizi, sehingga pada waktunya ada hubungan antara jenis kelamin dengan keadaan gizi. Anak pra sekolah yang mengalami gizi kurang di TK Pertiwi Tingkil terjadi pada perempuan. Hal itu mungkin karena anak laki-laki dalam keluarga biasanya mendapatkan prioritas yang lebih tinggi dalam hal makanan dibandingkan anak perempuan. Status gizi balita perempuan seharusnya lebih tinggi dari pada laki-laki, sebab pada balita perempuan pada usia dewasa kan mengalami proses kehamilan. Sehingga ketika pertambahan berat badannya sesuai dengan bertambahnya usianya, maka resiko untuk mengalami berat badan lahir rendah (BBLR) menjadi lebih kecil.

Adanya status gizi buruk pada masa balita ditemukan berat badan yang buruk sebagian besar balita dengan jenis kelamin perempuan maka sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak karena pada usia ini terjadi pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya apalagi bagi anak perempuan dalam rangka menghadapi masa reproduksi nanti bisa mengganggu kelangsungan hidupnya. Pada penelitian ini diketahui status gizi anak pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil berdasarkan berat badan anak pra sekolah dengan berat badan kurang dari 12 kg ada 1 anak (100) berstatus gizi normal. Sedangkan anak pra sekolah yang berat badannya 12 - 21 kg sebagian besar berstatus gizi gemuk ada 12 anak (66,7%), ada juga yang berstatus normal 6 anak (33,3%). Sedangkan anak yang memiliki berat badan lebih dari 21 kg ada 5 anak (50%) bergizi normal dan 5 anak (50%) bergizi gemuk. Jadi disini anak sebagian besar status gizi gemuk pada anak yang berat badannya kurang 12 kg sampai lebih 21 kg. Dan ini berbeda dengan penelitian dari Joi (2019) bahwa anak usia pra sekolah di PPA Kelurahan Oenesu Kecamatan Kupang Barat sebagian besar adalah berstatus gizi kurang ada 15 anak (36,6%). Berat badan menjadi indikator penting dalam menentukan status gizi anak. Pada keadaan berat badan normal yang diindikasikan keadaan kesehatan baik, keseimbangan kebutuhan konsumsi dan pemenuhan gizi seimbang, dan berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur hal itu mengindikasikan bahwa status gizi anak adalah baik.

Selain berat badan tinggi badan juga menjadi indikasi status gizi anak. Tinggi badan akan menjadi parameter yang dapat melihat keadaan status gizi sekarang dan keadaan gizi yang lalu. Pada penelitian ini diketahui status gizi anak pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil berdasarkan tinggi badan anak pra sekolah dengan tinggi badan kurang dari 90 cm semua berstatus gizi normal ada 2 anak (100%). Sedangkan anak pra sekolah yang tinggi badannya 90 - 100 cm sebagian besar berstatus gizi gemuk ada 8 anak (61,5%), dan ada yang berstatus gizi normal 5 anak (38,5%). Sedangkan anak yang memiliki tinggi badan lebih dari 100cm ada 7 anak (50%) bergizi normal dan 7 anak (50%) bergizi gemuk. Jadi disini anak sebagian besar status gizi gemuk anak yang tingginya kurang 90cm sampai lebih 100cm. Hal ini sama dengan penelitian Agung (2017) bahwa sebagian besar anak yang diteliti adalah dengan tinggi badan normal juga memiliki status gizi normal sebesar 41,2%. Dapat dijelaskan bahwa anak dengan status gizi baik akan membuat anak juga memiliki tinggi badan yang normal. Biasanya pengaruh gizi anak pada tinggi badan tidak dapat langsung terlihat biasanya yang nampak jika asupan gizi yang diberikan pada anak seimbang dan cenderung bagus maka anak akan memiliki tinggi badan yang bagus pula. Menurut Supariasa (2012) defisiensi gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang cukup lama. Jadi tinggi badan akan terpengaruh dengan gizi membutuhkan waktu yang lama tidak seperti berat badan yang cenderung mudah nampak pengaruhnya.

Pada anak pra sekolah yang merupakan masa setelah masa keemasan dimana mereka akan memasuki satu fase pendidikan yang lebih serius sehingga perlu bagi anak untuk mendapatkan

asupan gizi yang cukup untuk mendukung kesiapannya menjalani pendidikan di sekolah dasar. Kecukupan gizi yang dianjurkan adalah banyaknya masing-masing zat gizi yang harus terpenuhi dari makanan. Kecukupan gizi dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, berat dan tinggi badan, serta genetic. Kecukupan gizi yang dianjurkan berbeda sesuai dengan kebutuhan gizi [3].

Selain jenis kelamin pada penelitian ini juga dianalisa status gizi anak pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil berdasarkan usia anak pra sekolah dengan usia kurang dari 4 tahun semua berstatus gizi gemuk ada 2 anak (100%). Sedangkan anak pra sekolah yang berusia 4 tahun hingga 4 tahun lebih sebagian besar berstatus gizi gemuk ada 15 anak (55,6%), dan ada yang berstatus gizi normal 12 anak (44,4%). Jadi disini anak sebagian besar berstatus gizi gemuk. Penelitian ini sama dengan penelitian Riza (2017) bahwa sebagian besar anak di PAUD di Desa Bibrik Kecamatan Jiwan Madiun adalah berusia 4 tahun dan 4 tahun lebih bergizi baik. Bisa dikatakan anak usia 4 tahunan sangat penting memiliki gizi yang baik. Biasanya pada anak usia 4 tahunan atau anak pra sekolah akan lebih banyak bergerak dan aktifitasnya juga banyak sehingga mereka membutuhkan asupan gizi yang lebih. [5] Masalah gizi ini muncul karena anak aktif bermain dan banyak beraktifitas yang membuatnya terus bergerak. Hal itu akan mempengaruhi nafsu makan anak yang menurun yang membuat konsumsi makanan tidak seimbang dengan kalori yang dibutuhkan belum lagi dengan kurangnya zat gizi yang dikonsumsi karena anak mulai memilih makanan yang dikonsumsi.

Zat gizi akan menyediakan tenaga tubuh, mengatur proses dalam tubuh, dan membuat lancarnya pertumbuhan serta memperbaiki jaringan tubuh dan juga sumber kalori yang dibutuhkan tubuh. Agar dapat menjalankan berbagai fungsi tubuh dan untuk aktivitas sehari-hari diperlukan sejumlah tenaga atau energi. Kebutuhan energi dapat dipenuhi dengan mengonsumsi makanan sumber karbohidrat, protein, dan lemak. Kecukupan energi dapat terpenuhi maka pemanfaatan zat gizi yang lain akan optimal [7]. Dan semua itu harus dikonsumsi secara seimbang. Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, kebersihan, aktivitas fisik dan berat badan ideal [9]. Kekurangan atau kelebihan salah satu unsur zat gizi akan menyebabkan kelainan atau penyakit. Oleh karena itu, perlu diterapkan kebiasaan makanan yang seimbang sejak usia dini dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu agar tercapai kondisi kesehatan yang prima. Ini berarti menuntut adanya ketersediaan sumber tenaga (karbohidrat dan lemak), sumber zat pembangun (protein), dan sumber zat pengatur (vitamin dan mineral). Pangan yang beraneka ragam sangat penting karena tidak ada satu jenis pangan apapun yang dapat menyediakan gizi bagi seseorang secara lengkap [10].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Anak pra sekolah di TK Pertiwi Tingkil sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu ada 16 anak (55,2%). Dan berdasarkan usia sebagian besar berusia 4 tahun atau lebih 4 tahun ada sebanyak 27 anak (93,1%). Berdasarkan Tinggi badan anak pra sekolah TK Pertiwi Tingkil sebagian besar memiliki tinggi badan diatas 100 cm ada sebanyak 14 anak (48,3%) dan dari berat badan yang paling banyak memiliki berat badan 12 kg – 21 kg ada sebanyak 18 anak (62,1%). Status Gizi pada anak pra sekolah TK Pertiwi Tingkil diketahui 1 anak (3,4%) berstatus gizi kurang, Sedangkan sebagian besar anak berstatus gizi baik yaitu ada 16 anak (55,2%) dan bahkan ada yang berstatus gizi lebi ada 12 anak (41,4%).

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Kepala TK Pertiwi Tingkil, Guru TK Pertiwi Tingkil, Responden Penelitian dan Universitas Muhammadiyah Klaten yang telah banyak membantu dan memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti sampai penelitian dan publikasi ini selesai.

Daftar Pustaka

- [1] Agria I.Sari RN,dkk, 2012, Gizi Reproduksi. Yogyakarta : Fitramaya.
- [2] Anggraeni. Sutomo B, 2012, Makan Sehat Pendamping ASI, Jakarta: Darmedia.
- [3] Ambarwati. FR, 2012, Gizi Dan Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta: Cakrawala Ilmu.

- [4] Arisman, 2014, Gizi Dalam Daur Kehidupan . Jakarta : EGC.
- [5] Notoatmodjo, 2014, Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [6] Nurul, 2015, Panduan Terlengkap Tumbuh Kembang Anak Usia 0-5 Tahun, Surakarta: Cinta.
- [7] Sulistiyawati, 2011, Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Supariasa. I Dewa Nyoman, dkk., 2012, Penilaian status Gizi. Jakarta: Buku.
- [9] World Health Organization, 2016, Nutrition in A dolescent Issues and Challenges for the Health Sector: Issues In adolescent Health and Development.
- [10] Yohanes 2016, Nutrisi Sang Buah Hati Bukti Ibu Cerdas. Yogyakarta: Gosyen Publishing.