

## RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

# Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) di Sekolah Khusus Wilayah JABODETABEK Tahun 2023

## *Factors Associated to Nutritional Status of Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) at Special Schools in JABODETABEK 2023*

Citra Ramadhanty<sup>1</sup>, Sintha Fransiske Simanungkalit<sup>1\*</sup>, Yessi Crosita Octaria<sup>1</sup>, Taufik Maryusman<sup>1</sup><sup>1</sup>Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Depok, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 15-09-2023

Accepted: 03-12-2024

Published online: 07-06-2024

**\*Koresponden:**

Sintha Fransiske Simanungkalit

[sinthafransiske@upnvj.ac.id](mailto:sinthafransiske@upnvj.ac.id)DOI:  
10.20473/amnt.v8i2.2024.206-213**Tersedia secara online:**<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>**Kata Kunci:**

ASD, Pola Asuh, Status Gizi

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Prevalensi penyandang *Autism Spectrum Disorder* (ASD) di Indonesia diprediksi dari tahun 2010 bertambah 500 orang per tahunnya dan masih banyak ditemukan masalah status gizi pada kelompok anak dengan ASD. Status gizi pada ASD dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat pendidikan ibu, pola asuh, pengetahuan mengenai gizi seimbang dan pendapatan orang tua.

**Tujuan:** Menganalisis hubungan tingkat pendidikan ibu, pola asuh, pengetahuan gizi seimbang, dan pendapatan orang tua terhadap status gizi penyandang ASD di Sekolah Khusus wilayah JABODETABEK (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi).

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini yaitu penyandang ASD di Sekolah Khusus wilayah JABODETABEK. Pengambilan sampel menggunakan metode *Quota Sampling*, dilakukan pada bulan Maret-Mei 2023 dengan jumlah sampel sebanyak 114 responden. Analisis data yang digunakan adalah uji *Spearman Rank*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyandang ASD memiliki status gizi baik (rata-rata *Z-Score*=0,81). Uji bivariat menunjukkan terdapat hubungan antara pola asuh (*p-value*= 0,007; *r*=0,250) dengan status gizi penyandang ASD, yang berarti bahwa variabel ini memiliki korelasi positif yang cukup kuat dengan status gizi. Namun, tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ibu (*p-value*=0,949), pengetahuan gizi seimbang (*p-value*=0,728) dan pendapatan orang tua (*p-value*=0,976) dengan status gizi penyandang ASD.

**Kesimpulan:** Pola asuh menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan status gizi pada penyandang ASD di Sekolah Khusus wilayah JABODETABEK.

**PENDAHULUAN**

Gangguan kompleks seperti gangguan komunikasi baik verbal maupun non-verbal serta gangguan interaksi sosial kerap terjadi pada anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD)<sup>1</sup>. Sebelumnya kondisi ini terpisahkan menjadi 5 klasifikasi yaitu *Childhood Autism*, *Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified* (PDD-NOS), *Rett's Syndrome*, *Childhood disintegrative disorder*, dan *Asperger Syndrome*<sup>2</sup>. Namun, Sekarang istilah-istilah tersebut dikenal sebagai *Autism Spectrum Disorder* (ASD)<sup>3</sup>. Penanganan bagi penyandang ASD butuh perhatian yang lebih serta peran orang tua dalam mendukung perkembangannya<sup>4</sup>.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 memperkirakan satu dari 160 anak di dunia terdiagnosa ASD. Berdasarkan data Center for Control tahun 2014 diperkirakan 1 dari 68 anak di Amerika Serikat terdiagnosa ASD<sup>5</sup>. Namun, prevalensi ASD di Indonesia belum diketahui jumlah pastinya, tetapi dari 237,5 juta

penduduk Indonesia dengan pertumbuhan sebesar 1,14%, diperkirakan prevalensi ASD sebanyak 2,4 juta orang dan diprediksi semenjak tahun 2010 bertambah 500 orang per tahunnya<sup>6</sup>. Pada penyandang ASD banyak ditemukan masalah kesehatan salah satunya yaitu status gizi<sup>7</sup>. Status gizi merupakan hasil dari pengukuran pada keseimbangan asupan dengan kebutuhan sehari-hari<sup>8</sup>. Penyandang ASD disarankan memiliki status gizi baik agar mendapatkan kualitas hidup yang baik<sup>9</sup>.

Melihat dari data RISKESDAS tahun 2013 ke 2018 terdapat kenaikan prevalensi pada status gizi anak dengan kategori gemuk<sup>10,11</sup>. Menurut penelitian yang dilakukan di sekolah Citra Anindya Bintaro Kota Tangerang Selatan, ditemukan bahwa dari jumlah sampel 32 responden sebanyak 40,6% penyandang ASD tergolong obesitas. Selain itu, 12,5% lainnya ditemukan memiliki status gizi lebih, sedangkan 9,4% diidentifikasi memiliki kekurangan gizi<sup>12</sup>. Oleh karena itu,

permasalahan ini perlu diperhatikan oleh pemerintah atau tenaga kesehatan setempat.

Keberlangsungan hidup penyandang ASD berkaitan dengan tingkat pendidikan ibu, dimana hal ini mempengaruhi perilaku dan sikap ibu kepada anaknya, serta merupakan faktor penting untuk meningkatkan gizi keluarga<sup>13</sup>. Tingkat pendidikan ibu dan status gizi ASD memiliki hubungan yang signifikan, dimana pernyataan ini didukung oleh salah satu peneliti<sup>14</sup>. Untuk menerima informasi yang berkaitan dengan gizi penyandang ASD dikatakan bahwa lebih mudah diterima oleh ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi<sup>13</sup>.

Pola asuh merupakan peran penting bagi perkembangan serta status gizi pada anak ASD. Menurut salah satu penelitian mengatakan bahwa terdapat hubungan antara pola asuh makan dengan status gizi ASD di Kota<sup>15</sup>. Penyandang ASD memiliki keterbatasan dalam hal perilaku, sehingga pola asuh makan harus lebih diperhatikan karena akan berpengaruh pada pertumbuhan, perkembangan, serta status gizi anak ASD<sup>16</sup>. Pola asuh sangat berkaitan dengan pengetahuan orang tua terkait gizi yang dibutuhkan oleh penyandang ASD.

Pengetahuan khususnya terkait gizi seimbang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status gizi penyandang ASD. Hal ini di dapat berpengaruh karena pengetahuan orang tua terkait gizi seimbang memiliki dampak bagi kualitas makanan dan kandungan gizi dalam makanan yang di konsumsi, maka untuk meningkatkan kualitas status gizi pada penyandang ASD, pengetahuan gizi seimbang memiliki peran yang penting<sup>17</sup>. Pengetahuan gizi seimbang dan status gizi ASD memiliki hubungan yang signifikan, dimana pernyataan ini didukung oleh salah satu penelitian<sup>18</sup>. Orang tua yang memiliki pengetahuan gizi seimbang yang baik harus didukung pula oleh sosial ekonomi yang cukup sehingga orang tua dapat merealisasikan pengetahuannya<sup>19</sup>.

Kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi keluarga bersumber dari pendapatan orang tua, Sehingga status gizi penyandang ASD salah satunya dipengaruhi oleh pendapatan orang tua<sup>20</sup>. Pernyataan ini didukung oleh salah satu peneliti yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sosial ekonomi dengan status gizi pada anak ASD<sup>21</sup>. Orang tua dengan penghasilan rendah cenderung memiliki status gizi yang kurang, pernyataan ini dikaitkan dengan salah satu argumen yaitu orang tua dengan pendapatan yang rendah sering menghadapi masalah dalam menyediakan serta memberikan makanan yang bergizi<sup>21</sup>. Maka dari itu, pendapatan sangat mempengaruhi pemilihan jenis makanan dan semakin besar pendapatan maka peluang penyandang ASD mendapatkan hidup yang berkualitas lebih terjamin<sup>22</sup>.

Berdasarkan data dari penelitian terdahulu menunjukkan bahwa faktor seperti tingkat pendidikan ibu, pola asuh, pengetahuan gizi seimbang, dan pendapatan orang tua berhubungan dengan status gizi penyandang ASD. Namun, masih jarang penelitian yang dilakukan di daerah JABODETABEK. Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang diharapkan dapat melihat faktor yang berhubungan dengan status gizi pada penyandang ASD di Sekolah Khusus wilayah JABODETABEK. Penelitian ini bertujuan untuk melihat

gambaran dan menganalisis hubungan antara tingkat pendidikan ibu, pola asuh, pengetahuan gizi seimbang, dan pendapatan orang tua dengan status gizi penyandang ASD di sekolah khusus wilayah JABODETABEK.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian observasional desain *cross-sectional*. Seluruh siswa penyandang ASD di Sekolah Khusus JABODETABEK merupakan populasi dalam penelitian ini. Sampel penelitian dihitung menggunakan rumus Lameshow (1990) dan mendapatkan jumlah minimal sampel berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu sebesar 101 responden. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *Quota Sampling*, dimana metode ini dilakukan untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu hingga mencapai jumlah yang diinginkan<sup>23</sup>. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu wali/orang tua/pengasuh siswa-siswi penyandang ASD yang bersedia mengisi *informed consent*, wali/orang tua/pengasuh dan anak bersedia menjadi responden dan mengikuti penelitian hingga selesai, wali/orang tua/pengasuh dan anak dapat bekerjasama dalam pengisian kuesioner, dan penyandang ASD yang berusia 5-18 tahun yang dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2023.

Total responden pada penelitian ini sebanyak 114 responden yang merupakan penyandang ASD di wilayah JABODETABEK (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi). Lokasi penelitian terdiri dari beberapa sekolah khusus yaitu Sekolah Luar Biasa, Sekolah Khusus/Inklusi, dan Pusat Terapi dan Layanan Pendidikan. Sekolah Luar Biasa (SLB) adalah lembaga pendidikan formal yang memberikan pendidikan khusus kepada anak-anak berkebutuhan khusus. Sekolah-sekolah ini melayani siswa yang mengalami tantangan dalam proses pembelajaran. Sekolah luar biasa melayani kebutuhan pendidikan anak-anak penyandang disabilitas, antara lain tunanetra, tunarungu, tuna wicara, ASD, dan disabilitas lainnya<sup>24</sup>. Pada penelitian ini terdiri dari tiga SLB di daerah Depok dan Jakarta.

Layanan pendidikan yang memberikan program yang sesuai dengan kompetensi dan kebutuhan, serta memberikan dukungan terhadap anak merupakan sekolah khusus atau disebut juga dengan sekolah inklusi. Pendidikan ini memposisikan anak berkebutuhan khusus tingkat rendah hingga tingkat berat pada kelas<sup>25</sup>. Pada penelitian ini sekolah khusus yang terpilih merupakan sekolah yang mengkhususkan anak berkebutuhan khusus yang bersekolah di sekolah tersebut. Pada penelitian ini terdapat tujuh sekolah yang dijadikan sampel yaitu di wilayah Jakarta, Depok, Tangerang, dan Bogor. Sekolah Khusus yang diambil menjadi lokasi penelitian memiliki jumlah siswa/i yang lebih banyak dibandingkan dengan SLB. Karena pada sekolah khusus yang menjadi lokasi penelitian memang lebih cenderung mengkhususkan pada salah satu kelompok penyandang kebutuhan khusus yaitu penyandang ASD.

Pusat terapi memiliki fungsi utama sebagai tempat terapi yang dikhususkan bagi penyandang ASD yang dapat dilakukan dengan berbagai cara<sup>26</sup>. Layanan pendidikan merupakan jasa yang diberikan guna untuk

memenuhi kebutuhan anak berkebutuhan khusus, sehingga dapat mengembangkan potensinya. Pada penelitian kali ini terdapat satu Pusat Terapi dan Layanan Pendidikan di wilayah Tangerang Selatan. Pusat Terapi dan Layanan Pendidikan yang diambil menjadi lokasi penelitian memiliki jumlah siswa/i yang lebih sedikit dibandingkan dengan Sekolah Luar Biasa (SLB) dan Sekolah Khusus. Selain itu, jadwal pada Pusat Terapi dan Layanan Pendidikan berbeda dengan jadwal Sekolah Luar Biasa (SLB) ataupun Sekolah Khusus, pada Pusat Terapi dan Layanan Pendidikan jadwal pembelajaran lebih dibagi menjadi beberapa waktu sesi pembelajaran.

Pengumpulan data terdiri dari data primer berdasarkan karakteristik responden (nama anak, nama orang tua, alamat, usia, jenis kelamin, tempat/tanggal lahir, dan nomor telepon orang tua), variabel dependen yaitu data antropometri (tinggi badan dan berat badan), kemudian variabel independen seperti sosial ekonomi (tingkat pendidikan ibu dan pendapatan orang tua), pola asuh, dan pengetahuan gizi seimbang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner kepada orang tua/pengasuh/wali. Pengukuran antropometri (berat badan (kg) dan tinggi badan (cm) yang dilakukan secara langsung dan dibantu oleh guru sekolah. Alat ukur yang digunakan yaitu timbangan digital untuk mengukur berat badan dengan ketelitian 100 gram atau 0,1 kg dan *microtoice* untuk mengukur tinggi badan dengan ketelitian 0,1 cm. Setelah mendapatkan data antropometri, status gizi anak diidentifikasi menggunakan status gizi IMT/U dengan z-score untuk usia 5-18 tahun, kemudian status gizi diklasifikasikan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Penetapan Standar Antropometri Anak yang dibagi menjadi 5 kategori yaitu yaitu <-3 SD (gizi Buruk), -3 SD sd <-2 SD (gizi Kurang), -2 Sd sd +1 SD (gizi Baik), +1 SD sd +2 SD (gizi Lebih), >+2 SD (obesitas)<sup>27</sup>.

Kuesioner terkait tingkat pendidikan ibu terdiri dari tidak sekolah – perguruan tinggi. Kuesioner pendapatan orang tua disebar dengan cara orang tua mengisi kuesioner dengan nilai sesuai yang didapatkan. Kuesioner pola asuh terdiri dari 9 pertanyaan yang terdiri dari pertanyaan terkait pola asuh pemberian makan untuk penyandang ASD dan 20 pertanyaan terkait pengetahuan gizi seimbang. Indikator yang digunakan oleh pola asuh penyandang ASD dibagi menjadi dua yaitu baik dan kurang baik. Sebelum kuesioner digunakan, kuesioner diuji validitas dan realibilitas. Untuk hasil uji validitas kuesioner pola asuh memperlihatkan bahwa dari 9 pertanyaan, 5 pertanyaan bersifat valid ( $r$  hitung >  $r$  tabel) dan 4 soal bersifat tidak valid ( $r$  hitung <  $r$  tabel). Kemudian untuk kuesioner pengetahuan gizi seimbang didapatkan bahwa dari 20 pertanyaan, 15 pertanyaan bersifat valid ( $r$  hitung >  $r$  tabel) dan 5 soal bersifat tidak valid ( $r$  hitung <  $r$  tabel). Pengumpulan data untuk kuesioner pola asuh dilakukan menggunakan kuesioner berskala guttman yaitu jawaban “Ya” dan “Tidak” dengan 9 pertanyaan, jawaban dari responden dibuat skor tertinggi adalah “2” sedangkan skor terendah yaitu “1”. Untuk pertanyaan positif ya = 2 dan tidak = 1. Sedangkan untuk pertanyaan negatif ya = 1 dan tidak = 2. Selanjutnya, proses kategorisasi bergantung pada penggunaan nilai median, yaitu nilai 1 = skor terendah x

jumlah pertanyaan yang dinilai:  $1 \times 9 = 9$  dan nilai 2 = skor tertinggi x jumlah pertanyaan yang dinilai:  $2 \times 9 = 18$ .

Bila jawaban responden lebih besar dari nilai median 13,5 maka tergolong “baik”. Sebaliknya, jika jawaban responden kurang dari nilai median, maka tergolong “kurang baik”<sup>28</sup>. Kemudian untuk kuesioner pengetahuan gizi seimbang nilai ditentukan dari “jumlah soal benar; jumlah soal x 100”.

Penelitian ini menggunakan analisis data univariat dan bivariat. Gambaran dan distribusi karakteristik responden dianalisis dengan analisis univariat. Kemudian data dianalisis menggunakan analisis bivariat yaitu menggunakan uji *Spearman Rank* dengan skala rasio dan ordinal. Uji *Spearman Rank* dilakukan untuk melihat kekuatan antara variabel dependen (status gizi) dan variabel independen (tingkat pendidikan ibu, pola asuh, pengetahuan gizi seimbang, dan pendapatan orang tua). Kemudian dikatakan bermakna jika nilai *p-value* < 0,05. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Riset Kesehatan UPNVJ, dengan nomor persetujuan etik yang ditetapkan 56/IV/2023/KEPK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Jenis Kelamin dan Usia

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin penyandang ASD mayoritas ialah laki-laki yaitu sebesar 83,3%, dimana dari setiap sekolah anak laki-laki lebih banyak partisipasinya dibandingkan anak perempuan. Temuan ini sejalan dengan penelitian di pusat layanan autisme kota Denpasar dimana, respondennya lebih cenderung laki-laki dibandingkan perempuan<sup>9</sup>. ASD terjadi pada 1 dari 2.500 anak, dengan tingkatan prevalensi yang tinggi kerap terjadi pada anak laki-laki<sup>29</sup>. Hal ini terjadi karena peningkatan produksi testosteron pada laki-laki, dimana hormon ini dapat menghambat fungsi otaknya<sup>30,31</sup>. Produksi hormon yang berbeda menyebabkan hal ini terjadi, dimana laki-laki memiliki hormon testosteron sedangkan perempuan memiliki hormon estrogen. Gen yang bertanggung jawab untuk mengatur fungsi otak, yang dikenal sebagai *retinoic acid-related-alphaty receptor-alpha* (RORA), dipengaruhi oleh hormon estrogen, dan menghasilkan peningkatan kinerja gen, sedangkan hormon testosteron menghambat kerja RORA<sup>31</sup>.

Distribusi frekuensi karakteristik usia menunjukkan bahwa dari 114 responden penyandang ASD pada Sekolah Khusus pada tahun 2023 diketahui mayoritas responden berusia 8 tahun berjumlah 18 responden dengan persentase sebesar 15,8%. Pada penelitian ini menggunakan kategori usia anak prasekolah yaitu 5-6 tahun, usia anak yaitu 6-10 tahun, dan remaja yaitu 10-19 tahun<sup>32</sup>.

### Gambaran Tingkat Pendidikan Ibu

Perilaku hidup sehat dan perilaku konsumsi keluarga berkaitan dengan tingkat pendidikan ibu<sup>14</sup>. Berdasarkan tabel 1 mayoritas ibu memiliki tingkat pendidikan terakhir yaitu perguruan tinggi. Pengetahuan ibu yang lebih luas biasanya dimiliki ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu, ibu akan lebih mudah untuk mendapatkan informasi khususnya di bidang gizi dan kesehatan anak<sup>14</sup>. Tingkat pendidikan ibu

memiliki korelasi positif terhadap akses untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan gizi dan kesehatan bagi penyandang ASD. Terdapat korelasi antara tingkat Pendidikan ibu dengan pemahaman mereka terkait komposisi berbagai jenis makanan dan zat gizi yang dikandungnya.

Tinggi atau rendahnya pendidikan ibu akan berperan terhadap status gizi penyandang ASD<sup>33</sup>. Ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memperlihatkan kecenderungan yang lebih besar untuk membuat pilihan makanan yang terinformasi, dengan fokus pada kuantitas dan kualitas makanan, hal ini berbeda dengan ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah<sup>13</sup>. Salah satu penyebab status gizi tidak normal pada ASD ialah minimnya perhatian ibu terhadap kebutuhan gizi anak, yang mungkin diakibatkan oleh rendahnya Pendidikan ibu. Secara khusus, telah diamati bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi dikaitkan dengan status gizi yang lebih baik pada anak-anak<sup>34</sup>. Ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung mempunyai wawasan yang lebih luas<sup>35</sup>, sebaliknya, ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah mungkin menghadapi masalah dalam memahami instruksi terkait pemenuhan kebutuhan gizi, sehingga memungkinkan jika ibu memperlihatkan keengganan atau ketidakyakinan mengenai pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anaknya<sup>36</sup>.

### Gambaran Pola Asuh

Dalam ranah pengasuhan, memberikan pengasuhan yang tepat merupakan peran penting bagi orang tua, karena jika salah langkah dalam hal ini merugikan bagi perkembangan anak, yang berpotensi mempengaruhi status gizi mereka<sup>37</sup>. Pada tabel 1 ditemukan bahwa responden cenderung memiliki pola asuh baik yaitu sebesar 50,9%. Pola asuh mengacu pada sikap dan perilaku yang ditunjukkan oleh orang tua selama interaksi dengan anak-anak mereka, hal ini dilihat dari perilaku dan sikap orang tua pada saat menanamkan disiplin pada anak agar dapat mengontrol anak<sup>38</sup>.

Pola asuh orang tua mencakup serangkaian praktik untuk mengontrol kebiasaan serta keadaan anak saat mengonsumsi makanan<sup>39</sup>. Sangat penting untuk memperhitungkan dan merencanakan secara strategis kualitas dan kuantitas makanan yang dibutuhkan untuk konsumsi anak, karena hal ini berpotensi berdampak signifikan terhadap kesejahteraan gizi anak<sup>40</sup>. Sangat penting untuk mengakui relevansi penerapan strategi pengasuhan pada ASD karena dampaknya yang signifikan terhadap penguasaan bahasa, kemampuan kognitif, serta perkembangan sosial dan emosional<sup>15</sup>. Menerapkan gaya hidup sehat berfungsi sebagai sarana bagi keluarga untuk memastikan kesejahteraan seorang anak, dengan demikian menggaris bawahi pentingnya pengaruh orang tua dalam pertumbuhan dan perkembangan penyandang ASD.

**Tabel 1.** Karakteristik Jenis Kelamin, Usia, Gambaran Tingkat Pendidikan Ibu, dan Gambaran Pola Asuh Penyandang ASD

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	95	83,3
Perempuan	19	16,7
Usia		
5 – 6 Tahun	13	11,4
7 – 10 Tahun	47	41,2
11- 19 Tahun	54	47,4
Tingkat Pendidikan Ibu		
Tidak/belum tamat SD	2	1,7
SD/setara	1	0,9
SMP/setara	0	0
SMA/setara	26	22,8
Perguruan Tinggi	66	57,9
Pola Asuh		
Baik	58	50,9
Kurang Baik	56	49,1

### Gambaran Status Gizi

Status gizi merupakan hasil dari pengukuran pada keseimbangan asupan dengan kebutuhan sehari-hari<sup>8</sup>. Asupan gizi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seseorang, karena dapat mempengaruhi sistem imun<sup>41</sup>. Gizi merupakan kebutuhan setiap individu<sup>42</sup>. Status gizi diklasifikasikan menjadi 5 yaitu gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, gizi lebih, dan obesitas. Pada umumnya gizi kurang yang terjadi pada anak ASD disebabkan karena masalah sensorik, seperti penyandang ASD yang tidak menyukai rasa dan tekstur dari makanan tertentu. Sedangkan, kelebihan berat badan pada penyandang ASD biasanya disebabkan oleh pola konsumsi yang salah dan menurunnya aktifitas fisik<sup>43</sup>. Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai minimal pada

status gizi sebesar -5,48 (gizi buruk), nilai maksimal 6,79 (obesitas), dan nilai median status gizi penyandang ASD sebesar 0,52 yang berarti tergolong kategori gizi baik.

### Gambaran Pengetahuan Gizi Seimbang

Pengetahuan gizi seimbang ialah faktor yang dapat berhubungan dengan status gizi penyandang ASD. Ketika pengetahuan orang tua rendah, maka akan berpotensi menghambat proses tumbuh kembang anak, khususnya perkembangan otak. Maka dari itu, pengetahuan orang tua sangat penting terutama ibu untuk memastikan pemberian asupan makanan yang bergizi bagi anaknya. Perilaku ibu dalam pemilihan jenis makanan dipengaruhi oleh pengetahuan khususnya terkait gizi. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa skor

minimal pada pengetahuan gizi seimbang orang tua sebesar 40,00, skor maksimal 100,00, dan nilai median skor pengetahuan gizi seimbang orang tua penyandang ASD sebesar 77,11.

Ibu dengan pengetahuan yang tinggi lebih memungkinkan untuk memberikan makanan yang bergizi dan sehat kepada anak-anaknya. Namun, berbeda dengan kasus dengan ibu yang memiliki pengetahuan gizi terbatas, maka ibu cenderung memberikan makanan yang enak dan tidak rumit, tanpa mempertimbangkan nilai gizi atau ukuran porsi<sup>44</sup>. Dampak pengetahuan gizi ibu berperan penting dalam membentuk dan menentukan prevalensi status gizi secara keseluruhan di tingkat nasional. Malnutrisi umumnya terjadi pada ibu yang memiliki pengetahuan terbatas<sup>45</sup>.

### Gambaran Pendapatan Orang Tua

Penyediaan gizi yang cukup dalam keluarga sangat berkaitan dengan sumber keuangan orang tua<sup>46</sup>. Status gizi penyandang ASD salah satunya dipengaruhi

oleh pendapatan orang tua. Keluarga yang memiliki pendapatan terbatas, akan mempengaruhi dari segi kurang terpenuhi asupan zat gizi<sup>47</sup>. Untuk terpenuhinya kebutuhan asupan, maka peran orang tua sangat dibutuhkan terutama pada pendapatan yang cukup sehingga kebutuhan gizi penyandang ASD dapat terpenuhi<sup>48</sup>.

Beberapa teori menyatakan bahwa pendapatan orang tua mempengaruhi status gizi anak. Pendapatan orang tua sangat mempengaruhi kecukupan dan kebutuhan primer dan sekunder<sup>21</sup>. Dimana, keluarga yang tinggal dengan kondisi pendapatan orang tua menengah keatas, maka penemenuhan kebutuhan gizinya akan lebih baik dibandingkan dengan keluarga dengan pendapatan menengah kebawah<sup>39</sup>. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah pendapatan orang tua setiap bulannya memiliki nilai minimal pada sebesar Rp800.000, nilai maksimal Rp85.000.000, dan nilai median pendapatan orang tua setiap bulannya pada penyandang ASD sebesar Rp9.000.000.

**Tabel 2.** Gambaran Status Gizi, Pengetahuan Gizi Seimbang, Pendapatan Orang Tua Penyandang ASD

Variabel	Median ± SD	Min	Maks
Status Gizi	0,52 ± 2,19	-5,48	6,79
Pengetahuan Gizi Seimbang	80,00 ± 10,86	40,00	100,00
Pendapatan Orang Tua (Rp)	9.000.000 ± 11.885.413,4	800.000	85.000.000

### Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Penyandang Autism Spectrum Disorder (ASD)

Berdasarkan hasil analisis tingkat pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi ASD, tabel 3 menunjukkan nilai *p-value* yang didapatkan sebesar 0,949, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan (*p-value* >0,05) antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi penyandang ASD yang bersekolah di Sekolah Khusus di wilayah JABODETABEK. Tingkat pendidikan ibu merupakan determinan yang signifikan yang bisa mempengaruhi status gizi anak salah satunya yaitu perilaku hidup sehat serta konsumsi keluarga<sup>14</sup>. Ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki akses informasi yang lebih baik, terutama yang berkaitan dengan gizi. Peningkatan akses ini memungkinkan para ibu untuk mengubah sikap, perilaku, dan pengetahuan mereka, sehingga memfasilitasi pencapaian status gizi yang baik bagi anak ASD. Namun, hal ini dapat terjadi jika disertai dengan ibu yang mengimplementasikan ilmunya pada kehidupan sehari-hari<sup>21</sup>.

### Hubungan Pola Asuh dengan Status Gizi pada Penyandang Autism Spectrum Disorder (ASD)

Dilihat dari data pada tabel 3 mendapatkan nilai *p-value* sebesar 0,007, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan (*p-value* <0,05) antara pola asuh dan status gizi pada anak ASD yang bersekolah di Sekolah Khusus wilayah JABODETABEK. Temuan yang diperoleh mengungkapkan koefisien korelasi (nilai *r*) sebesar 0,250, dimana hal ini menunjukkan bahwa korelasi kekuatan cukup antara variabel pola asuh dan status gizi pada responden. Terdapat korelasi positif antara pola asuh dan status gizi, yang berarti bahwa, semakin baik nilai pola asuh maka semakin baik pula nilai status gizi pada penyandang (ASD).

Terdapat hubungan antara praktik pengasuhan anak dengan status penyandang ASD<sup>19</sup>. Hal ini diperkuat oleh temuan lain yang menyatakan bahwa terdapat korelasi antara pola asuh makanan/gizi dengan status gizi anak autis di Kota Pontianak<sup>15</sup>. Temuan tersebut mengungkapkan bahwa orang tua yang memberikan pola pengasuhan tertentu, terutama yang ditandai dengan pemberian makanan bergizi yang tidak memadai, cenderung memiliki anak yang kekurangan gizi. Pengasuhan pada penyandang ASD anak bertujuan untuk mendapatkan kebiasaan dan cara makan yang lebih baik, serta sarana yang dapat mempengaruhi perilaku anak untuk menerapkan praktik ini ke dalam kehidupan sehari-hari mereka. Namun hal ini berbeda dengan temuan di Klinik Buah Hatiku Makassar, dimana tidak ada korelasi yang signifikan antara pola pemberian makan dan status gizi<sup>49</sup>.

Pola asuh orang tua mencakup serangkaian praktik untuk mengontrol kebiasaan serta keadaan makan<sup>39</sup>. Sangat penting untuk memperhitungkan dan merencanakan secara strategis kualitas dan kuantitas makanan yang dibutuhkan untuk konsumsi anak, karena hal ini berpotensi berdampak signifikan terhadap kesejahteraan gizi anak<sup>40</sup>. Sangat penting untuk mengakui relevansi penerapan strategi pengasuhan pada ASD karena dampaknya yang signifikan terhadap penguasaan bahasa, kemampuan kognitif, serta perkembangan sosial dan emosional<sup>15</sup>. Menerapkan gaya hidup sehat berfungsi sebagai sarana bagi keluarga untuk memastikan kesejahteraan seorang anak, dengan demikian maka pentingnya pengaruh orang tua dalam pertumbuhan dan perkembangan penyandang ASD.

### Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Status Gizi Penyandang *Autism Spectrum Disorder* (ASD)

Berdasarkan hasil analisis hubungan pengetahuan gizi seimbang dengan status gizi ASD pada tabel 3, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,728, yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna (*p-value* > 0,05) antara tingkat pengetahuan tentang gizi seimbang dengan status gizi penyandang ASD di Sekolah Khusus wilayah JABODETABEK. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan gizi ibu dengan status gizi individu yang terdiagnosa ASD yang mengungkapkan bahwa orang tua yang memiliki pengetahuan gizi yang tinggi cenderung memiliki peluang lebih besar untuk memiliki anak dengan status gizi yang baik. Hal ini sejalan pula dengan peneliti yang menegaskan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara pengetahuan ibu dan status gizi anak<sup>50</sup>. Namun, berbeda dengan temuan lainnya yang mengungkapkan adanya korelasi antara pengetahuan orang tua dengan status gizi<sup>19</sup>. Temuan ini mengungkapkan bahwa anak dengan orang tua yang memiliki pengetahuan terbatas cenderung mengungkapkan status gizi yang kurang. Dampak pengetahuan gizi ibu berperan penting dalam membentuk dan menentukan prevalensi status gizi secara keseluruhan.

Orang tua yang memiliki pemahaman gizi yang kuat berpotensi mempengaruhi kesejahteraan gizi anaknya. Kekurangan gizi pada umumnya terjadi pada ibu dengan pengetahuan yang rendah<sup>45</sup>. Perilaku ibu dalam memilih makanan yang dikonsumsi anak dipengaruhi oleh pengetahuan gizinya. Ibu yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi cenderung mengutamakan pemberian makanan yang bergizi<sup>44</sup>.

### Hubungan Pendapatan Orang tua dengan Status Gizi pada Penyandang *Autism Spectrum Disorder* (ASD)

Berdasarkan hasil analisis pendapatan orang tua dengan status gizi ASD, pada tabel 3 bahwa nilai *p-value* yang didapatkan sebesar 0,976 yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan (*p-value* > 0,05) antara pendapatan orang tua dengan status gizi individu yang didiagnosis ASD yang bersekolah di sekolah khusus wilayah JABODETABEK. Temuan ini juga mengungkapkan bahwa penyandang ASD yang memiliki orang tua dengan pendapatan tinggi umumnya memiliki status gizi baik, sedangkan anak dengan orang tua yang berpendapatan rendah tidak semua mengalami status gizi tidak normal (gizi buruk, gizi kurang, gizi lebih, dan obesitas). Namun dikarenakan masih jarang penelitian terkait variabel yang dihubungkan dengan penyandang ASD maka, hal ini sejalan dengan penelitian hubungan pendapatan orang tua dengan status gizi anak pada kondisi umum yang menyebutkan bahwa anak-anak yang dibesarkan dari rumah tangga dengan pendapatan orang tua yang lebih tinggi kemungkinan besar memiliki status gizi baik. Namun, tidak semua anak yang memiliki orang tua dengan pendapatan rendah memiliki status gizi kurang ataupun lebih<sup>47</sup>.

Banyaknya asupan untuk memenuhi kebutuhan gizi tidak terlepas dari pendapatan orang tua<sup>51</sup>. Beberapa teori menyebutkan bahwa status gizi pada penyandang ASD dipengaruhi oleh pendapatan orang tua, hal ini karena untuk menunjang kecukupan serta kebutuhan primer dan sekunder anak. Pendapatan yang tinggi dapat mempengaruhi pemilihan jenis dan jumlah makanan serta salah satu penelitian menyebutkan bahwa pendapatan yang tinggi cenderung mempunyai hidup dalam lingkungan yang baik dan sehat<sup>22</sup>. Keluarga yang memiliki pendapatan terbatas, akan cenderung mempengaruhi terpenuhinya asupan zat gizi anak<sup>47</sup>.

**Tabel 3.** Hasil Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Penyandang *Autism Spectrum Disorder* (ASD)

Variabel	Status Gizi	
	r	p-value
Tinggi Pendidikan Ibu	0,006	0,949
Pola Asuh	0,250	0,007
Pengetahuan Gizi Seimbang	-0,033	0,728
Pendapatan Orang tua	0,003	0,976

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas penyandang *Autism Spectrum Disorder* (ASD) memiliki status gizi yang baik. Terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh dengan status gizi penyandang ASD. Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu, pengetahuan gizi seimbang, dan pendapatan orang tua dengan status gizi penyandang ASD.

### ACKNOWLEDGEMENT

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta dan sekolah khusus wilayah JABODETABEK yang telah memberikan izin sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Tak lupa pula peneliti ucapkan terimakasih kepada pihak sekolah dan orang tua/wali/pengasuh yang telah bersedia atas keikutsertaan dalam penelitian ini.

### Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Peneliti tidak memiliki konflik kepentingan pada artikel ini. Seluruh peneliti mendanai penelitian secara mandiri.

### Kontribusi Penulis

CR: konseptualisasi, investigasi, metodologi, analisis, penulisan draft asli, dan pengeditan; SFS: meninjau penulisan, supervisi, dan pengeditan; YCO: meninjau penulisan, supervisi, dan pengeditan; TM: meninjau penulisan, supervisi, dan pengeditan.

### REFERENSI

1. Christensen, D. *et al.* Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 4 Years — Early Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, Seven Sites, United States, 2010, 2012, and 2014.

2. Pangestu, N. & Arulita, I. F. Faktor Risiko Kejadian Autisme. *HIGEIA (Journal Public Heal. Res. Dev. 1*, 141–150 (2017).
3. CDC. Autism Spectrum Disorder (ASD) | Autism | NCBDDD | CDC. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/index.html> (2019).
4. Maharani, A. P. & Panjaitan, R. U. Resiliensi dan Hubungannya dengan Tingkat Stres Orang Tua yang Memiliki Anak Penyandang Autism Spectrum Disorder. *J. Ilmu Keperawatan Jiwa 2*, 47–54 (2019).
5. Ananda, F. D. Pengaruh Terapi Musik Klasik (Mozart) terhadap Kemampuan Berbahasa pada Anak Autisme di SLBN Prof.DR.Sri.Sodewi.Masjchun. Sofwan, S.H Kota Jambi. (Universitas Jambi, 2023).
6. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. <https://www.kemennppa.go.id/index.php/page/read/31/1682/hari-pedulih-autisme-sedunia-kenali-gejalanya-pahami-keadaannya> (2018).
7. Mirahantini, S. Perbedaan Status Gizi antara Diet GFCF (Gluten Free Casein Free) dan Diet Kombinasi pada Anak Autisme di UPT Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Kota Malang. (Universitas Brawijaya, 2019).
8. Baidhowi, A. & Purwanto, S. Status Gizi Anak Autis di Sekolah Lanjutan Autis (SLA) Fredofios Sleman Yogyakarta. *PGSD Penjaskes 8*, 1-7 (2019).
9. Atmika, C. & Karina, I. A. Hubungan Penerapan Diet Gluten Free Casein Free dengan Perkembangan Motorik dan Status Gizi Anak Autis di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar. (Poltekkes Denpasar, 2020).
10. RISKESDAS. Riset Kesehatan Dasar. [https://dinkes.bantenprov.go.id/upload/article\\_doc/Hasil\\_Riskesdas\\_2013.pdf](https://dinkes.bantenprov.go.id/upload/article_doc/Hasil_Riskesdas_2013.pdf) (2013).
11. RISKESDAS. Riset Kesehatan Dasar. <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf> (2018).
12. Sopiandi, R. Maternal nutrition knowledge, food pattern, dietary intake and nutritional status of children with autism spectrum disorder (ASD) Redy Sopiandi. *2*, 45–53 (2017).
13. Adriani, M. & Wirjatmadi, B. Gizi dan kesehatan balita : peranan mikro zinc pada pertumbuhan balita (Nutrition and health of children: micro zinc role in toddler growth). (Penerbit Kencana, 2014).
14. Suryani, N., Magdalena & Aqbar, D. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Autis di Pusat Layanan Autis Banjarmasin Tahun 2014. *J. Kesehatan. Indones. 5*, 43-49 (2016).
15. Suharningsih, Marlenyaty & Budiastutik, I. Hubungan Antara Pola Asuh dan Kepatuhan Diet Bebas Gluten Bebas Casein dengan Status Gizi Anak Autis di Kota Pontianak. *Jumantik 2*, 1-9 (2015).
16. Syafitri, I. L. Pengasuhan (Makan, Hidup Sehat, dan Bermain) Konsumsi dan Status Gizi Penderita Autism Spectrum Disorder (ASD). (Institut Pertanian Bogor, 2008).
17. Maisaroh, F. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Diet Autisme dengan Frekuensi Konsumsi Gluten dan Casein Pada Anak Autis Di Yayasan Talenta Semarang. (Universitas Muhammadiyah Semarang, 2018).
18. Syarifah, A. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Gizi Terhadap Status Gizi Dengan Anak Autisme. *J. Keperawatan 10*, 60–67 (2018).
19. Setyaningsih, R. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi pada Anak Berkebutuhan Khusus. *J. Kesehatan. Holist. 3*, 1–16 (2019).
20. Amirudin, M. M. Hubungan antara Pendapatan Orang Tua dengan Status Gizi Pada Siswa SDN II Tengggong Rejotangan Tulungagung. *J. Pendidik. Olahraga dan Kesehatan. 2*, 564–568 (2014).
21. Suwoyo. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Autis di Sekolah Kebutuhan Khusus Kota Kediri. *J. Ilmu Kesehatan. 5*, 115–127 (2017).
22. Sijabat, R. Gaya Hidup yang Memengaruhi Kesehatan Anak Berkebutuhan Khusus di SLB Negeri Salatiga. *J. Keperawatan Muhammadiyah. 2*, 103-117 (2018).
23. Widyawati, W., Hidayah, D. & Andarini, I. Hubungan Status Gizi dengan Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita Usia 1-5 Tahun di Surakarta. *Smart Med. J. 3*, 59–67 (2020).
24. Nasution, F., Anggraini, L. Y. & Putri, K. Pengertian Pendidikan, Sistem Pendidikan Sekolah Luar Biasa, dan Jenis-Jenis Sekolah Luar Biasa. *J. EDUKASI Nonform. 3*, 422–427 (2022).
25. Stainback, W. & Stainback, S. Support networks for inclusive schooling: Interdependent integrated education. *Uniw. śląski 7*, 343–354 (2013).
26. Puspaningrum, C. Pusat Terapi Anak Autis Di Yogyakarta. (Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2010).
27. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020).
28. Rapar, V. L. *et al.* Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru Kecamatan Wanea Kota Manado. *J. KEPERAWATAN 2*, 1-7 (2014).
29. Sulistyorini, L., Gusti, A. & Wibawa, A. G. Hubungan Dukungan Sosial Keluarga dengan Penerimaan Diri Ibu Anak Autis Di Sdlb-B dan Autis. *J. Keperawatan Malang 3*, 45–56 (2018).
30. Rosidi, A. & Sulistyowati, D. E. Peran Pendidikan Dan Pekerjaan Ibu Dalam Konsumsi Sayur Anak Prasekolah. *J. Gizi 1*, 1-8 (2012).
31. Rahayuningrum, L. M. & Wahyuni, M. Terapi Bermain Playdough pada Perkembangan Motorik Halus Anak Autis di Rumah Sakit. *Journals Ners Community 12*, 131–142 (2021).
32. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2016).
33. Taruna, J. Hubungan status ekonomi keluarga dengan terjadinya kasus gizi buruk pada anak

- balita di Kabupaten Kampar Provinsi Riau tahun 2002 = The relationship between family economical status and the incidence of severe malnutrition cases among children of under five years in Kabupaten Kampar Riau Province 2002. (Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2002).
34. Lette, S., Wungouw, H. P. L. & Woda, R. R. Hubungan Pola Asuh dan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita di Posyandu Melati Kelurahan Naimata Wilayah Kerja Puskesmas Penfui. *Cendana Med. J.* **7**, 35–43 (2019).
  35. Mulianingsih, P. M. Factor Affecting Nutritional Status In Children With Autism. (2022).
  36. Wati, S. P. & Subagyo, A. Hubungan Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Ibu Dan Pendapatan Orangtua Dengan Status Gizi Anak Balita Usia 1- 5 Tahun Di Desa Duwet Kecamatan Wonosari Kabupaten Klaten. (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019).
  37. Syarfaini, S., Syahrir, S., Jayadi, Y. I. & Musfirah, A. A. Hubungan Tipe Pola Asuh dan Perilaku Makan dengan Status Gizi Anak Disabilitas Di SLB Negeri 1 Makassar Tahun 2020. *AI GIZZAI PUBLIC Heal. Nutr. J.* **1**, 36–49 (2021).
  38. Trophina, S., Rompas, M. S. & Bataha, Y. B. Hubungan Pola Asuh dengan Status Gizi pada Anak di Taman Kanak-Kanak Kecamatan Pulutan Kabupaten Talaud. *J. KEPERAWATAN* **5**, 1-8 (2017).
  39. Isnaini, N. L. Hubungan antara Pola Asuh Makan. (Universitas Negeri Semarang, 2019).
  40. Anugra Indriyani, R. Hubungan Pola Asuh Makan dengan Status Gizi Usia Anak Sekolah Di SDN Teluk Pucung VI Bekasi. *JKKP (Jurnal Kesejaht. Kel. dan Pendidikan)* **2**, 77–83 (2015).
  41. Atmika, C. & Karina, I. A. Hubungan Penerapan Diet Gluten Free Casein Free dengan Perkembangan Motorik dan Status Gizi Anak Autis Di Pusat Layanan Autis Kota Denpasar. (Poltekkes Denpasar, 2020).
  42. Waas, G. & Lawalata, I. V. Hubungan Pola Konsumsi Gluten dan Kasein dengan Perilaku Hiperaktif Anak Autis di Kota Ambon Tahun 2016. *Molucca Medica* **11**, 27–34 (2018).
  43. Wijayanti, A. P. & Mutalazimah, M. Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi Anak Autis di Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) Kota Surakarta. *J. Kesehat.* **11**, 9–15 (2018).
  44. Afrinis, N., Indrawati, I. & Raudah, R. Hubungan Pengetahuan Ibu, Pola Makan dan Penyakit Infeksi Anak dengan Status Gizi Anak Prasekolah. *Aulad J. Early Child.* **4**, 144–150 (2021).
  45. Rahayu, I. & Jalinus, N. Kontribusi Pengetahuan Gizi Ibu dan Pola Asuh Gizi Terhadap Status Gizi Anak Balita Di Jorong Sungai Salak Kenagarian Koto Tengah Kecamatan Tanjung Emas Kabupaten Tanah Datar. *J. Ilmu Sos. dan Hum.* **8**, 235–241 (2019).
  46. Amirudin, M. M. Hubungan antara Pendapatan Orang Tua dengan Status Gizi pada Siswa SDN II Tenggara Rejotangan Tulungagung. *J. Pendidik. Olahraga dan Kesehatan.* **2**, 564–568 (2014).
  47. Apriliana, W. F. & Rakhma, L. R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita yang Mengikuti TFC di Kabupaten Sukoharjo. *Profesi (Profesional Islam. Media Publ. Penelit.* **15**, 9 (2017).
  48. Aziza, N. & Mil, S. Pengaruh Pendapatan Orang Tua terhadap Status Gizi Anak Usia 4-5 Tahun pada Masa Pandemi COVID-19. *Golden Age J. Ilm. Tumbuh Kembang Anak Usia Dini* **6**, 109–120 (2021).
  49. Arief, M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi pada Anak Autis di Klinik Buah Hatiku Makassar. (2010).
  50. Setiyaningrum, S. & Wahyani, A. D. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Keluarga Sadar Gizi dengan Status Gizi Anak Balita. *J. Ilm. Gizi Kesehat.* **1**, 33–40 (2020).
  51. Suparti, S., Yulistika Handayani, D., Keperawatan Gawat Darurat Fakultas Ilmu Kesehatan, D. & Hipertensi, L. Screening Hipertensi pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Banyumas. *Indones. J. Heal. Sci.* **2**, 84–93 (2019).