

**KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN BALITA DAN PENGETAHUAN GIZI IBU PERKOTAAN SAAT PANDEMI COVID-19****Yuli Kuncorowati, Lina Agestika**

Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan

Correspondence author: lina.agestika@binawan.ac.id

**ABSTRACT**

*Under-fives is a crucial period for the child's growth and development in which a high-quality food intake is required. Disruption of the family economy during the COVID-19 pandemic, especially those who live in the urban areas might disrupt the quality of children's food intake. The objective of this study was to analyze the relationship between household socioeconomic status and mothers' nutrition knowledge on the diversity of food consumption among under-five during a pandemic in urban areas. This is an observational analytic study with a cross-sectional design that involved 58 mothers and under-fives who lived in Pondok Kopi, Jakarta. Our measures were mother's and father's educational background, household income, mother's nutrition knowledge score, and children's Dietary Diversity Score (DDS). Statistical analyses were an independent sample t-test, one-way ANOVA, and chi-square. The results showed that even though mothers had high nutritional knowledge (60.3%). The majority of households had low income during the pandemic (53.4%) and only half of the under-five children had diverse consumption (50.0%). Families with higher income have mothers with high educational levels, and the average nutrition knowledge is high ( $p$ -value  $< 0.05$ ). Mother's education level D3/S1 ( $7.25 \pm 0.312$ ) also had a higher DDS score compared to SD-SMP ( $6.06 \pm 0.220$ ) or SMA/SMK ( $6.06 \pm 0.394$ ). A high household income also has a high DDS score ( $p$ -value  $< 0.05$ ). In conclusion, a household income and a mother's education are associated with the quality of food consumption of under-five children; while mother nutrition knowledge is not.*

*Keywords: DDS, Food Diversity, Toddler, Pandemic, Socio-economy*

**ABSTRAK**

Masa balita merupakan masa yang krusial bagi pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga dibutuhkan kualitas asupan makanan yang beragam. Gangguan perekonomian keluarga selama pandemi COVID-19 pada keluarga yang tinggal diperkotaan dapat mengganggu kualitas asupan makanan balita. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara status sosial ekonomi rumah tangga dan pengetahuan ibu tentang gizi terhadap keanekaragaman konsumsi pangan balita saat pandemi di perkotaan. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dan menggunakan desain *cross sectional study*. Menggunakan teknik simple random sampling, penelitian ini melibatkan 58 orang ibu dan balita yang mengurus oleh ibunya sendiri dan bermukim di Pondok Kopi, Jakarta. Data yang dikumpulkan antara lain pendidikan ibu dan ayah, pendapatan sebulan rumah tangga, skor pengetahuan ibu tentang gizi, dan Dietary Diversity Score (DDS). Analisis statistik antara lain independent sample t-test, one way ANOVA dan chi-square. Hasil penelitian menggambarkan bahwa meskipun ibu memiliki pengetahuan gizi yang tinggi (60,3%). Mayoritas keluarga saat pandemi berpenghasilan rendah (53,4%), dan hanya setengah dari balita memiliki DDS yang beragam (50,0%). Selaras dengan pendapatan keluarga yang tinggi, ibu memiliki tingkat Pendidikan yang tinggi serta rata-rata pengetahuan gizi tinggi ( $p$ -value $<0.05$ ). Tingkat pendidikan terakhir ibu D3/S1 ( $7,25 \pm 0,312$ ) juga memiliki skor DDS yang lebih tinggi dibandingkan dengan SD-SMP ( $6,06 \pm 0,220$ ) atau SMA/SMK ( $6,06 \pm 0,394$ ). Pendapatan keluarga sebulan yang tinggi memiliki rata-rata skor DDS yang tinggi pula ( $p$ -value  $< 0,05$ ). Kesimpulannya, pendapatan sebulan keluarga dan pendidikan ibu terbukti signifikan mempengaruhi kualitas konsumsi pangan balita, sedangkan pengetahuan gizi ibu tidak.

*Kata Kunci : DDS, Keragaman Pangan, Balita, Pandemi, Sosio-ekonomi*

## PENDAHULUAN

Anak balita dengan gizi buruk memiliki resiko mengalami kematian 13 kali lebih besar dibandingkan anak berstatus gizi normal dan 54 persen kematian bayi dan balita disebabkan oleh asupan gizi yang buruk (Fanzo *et al.* 2018). Diperkirakan dari seluruh populasi anak di dunia, 101 juta anak dibawah usia lima tahun mengalami masalah gizi buruk (Achenbach, 2015). Achadi *et al.* (2016), menyatakan bahwa di dunia terdapat 92 juta balita mengalami underweight, 151 juta balita mengalami stunting, dan 51 juta balita mengalami wasting. Sebagian besar dari mereka berasal dari Benua Afrika dan Asia (Hanifah *et al.*, 2019). Indonesia adalah salah satu negara di Asia yang mengalami masalah kesehatan dan gizi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) melaporkan bahwa 17,7% bayi usia di bawah 5 tahun (balita) masih mengalami masalah gizi (Kemenkes, 2018). Penyakit yang disebabkan oleh pangan masih menjadi penyebab utama kematian dan kesakitan. FAO mengatakan, pada tahun 2010 sebanyak 925 juta penduduk di dunia menderita kelaparan (Sataloff *et al.*, 2015). Masalah gizi yang terjadi di Indonesia antara lain seperti defisit energi (31,5%), balita pendek yang mengalami defisit protein (23,0%), balita yang kekurangan zat gizi mikro vitamin A (5,7%) dan zat besi (12,8%), sedangkan balita normal sebesar (17,5%) (Septiani, 2017).

Balita membutuhkan konsumsi pangan yang beragam untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Keanekaragaman konsumsi pangan sendiri didefinisikan sebagai asupan konsumsi pangan yang seimbang sehingga zat-zat gizi makro maupun mikro dapat tercapai jumlah dan kualitasnya (Septiani, 2017). Pangan yang beranekaragam merupakan persyaratan penting untuk menghasilkan pola pangan yang bermutu gizi seimbang (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa balita yang mengkonsumsi pangan yang beranekaragam di wilayah perkotaan Indonesia masih rendah prevalensinya (27%) (Muslimatun & Wiradnyani, 2016). Semakin tinggi skor keragaman konsumsi pangan maka semakin beragam juga jenis makanan yang dikonsumsi oleh balita. Keragaman konsumsi pangan (Dietary Diversity Scores) berhubungan dengan kualitas dan kecukupan gizi balita (Wantina *et al.*, 2017).

Pengetahuan gizi ibu yang rendah akan berpengaruh terhadap status gizi balitanya dan akan sukar memilih makanan yang bergizi untuk anaknya dan keluarganya (Soekidjo Notoatmodjo, 2010). Bahadur *et al.* (2017) juga mengatakan semakin tinggi pendapatan seseorang maka konsumsi pangan hewannya cenderung meningkat dan makin bebas memilih jenis pangan. Oleh karena itu, pendapatan keluarga dapat mendorong terjadinya perubahan pola konsumsi dan gaya hidup (Rahmawati, 2020). Selama Pandemi Covid-19, rumah tangga dihadapkan dengan tantangan dalam mencapai ketahanan pangan keluarga akibat adanya pembatasan sosial. Penelitian sebelumnya juga memaparkan beberapa tantangan antara lain pangan menjadi lebih mahal sedangkan penghasilan keluarga menurun, keluarga kekurangan pangan karena sulit untuk pergi ke luar rumah sehingga akses pangan rendah (Niles, M.T *et al.*, 2020).

Sebelum Covid-19 merebak, DKI Jakarta merupakan daerah perkotaan dengan tingkat perekonomian yang baik. Hasil penelitian Septiani (2017) juga menunjukkan bahwa secara keseluruhan, balita di Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu provinsi dengan nilai DDS (Dietary Diversity Scores) dan MAR (Mean Adequacy Ratio) tertinggi di Indonesia. Akan tetapi sepanjang tahun 2015 sampai 2019, jumlah kasus balita kekurangan gizi di Jakarta meningkat sebesar 1.692 kasus pada tahun 2016. Tingginya kasus Covid-19 di Jakarta dapat menyebabkan terpengaruhnya kemampuan keluarga mengakses pangan dan kualitas konsumsi pangan keluarga.

Sementara kualitas pangan balita dinilai dari keragamannya selama Pandemi Covid-19 belum pernah dianalisis sebelumnya.

Kelurahan Pondok Kopi memiliki jumlah sebanyak 431 balita (3-5 tahun) dan rata-rata memiliki status sosial ekonomi menengah kebawah. Balita di Kampung Rawadas 99,5% mengalami BGK (Bawah Garis Kuning) dan 0,5% balita yang mengalami BGM (Bawah Garis Merah). Dari hasil wawancara dengan Kader Posyandu di Kampung Rawadas berasumsi bahwa masih kurangnya kesadaran orang tua terkait makanan yang diberikan kepada anaknya, sehingga mengakibatkan beberapa balita mengalami masalah gizi. Oleh karena itu, penelitian ini akan menganalisis hubungan status sosial ekonomi rumah tangga dan pengetahuan ibu tentang gizi terhadap kualitas konsumsi pangan balita (3-5 tahun) dinilai dengan keanekaragaman pangannya di Kampung Rawadas Kelurahan Pondok Kopi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dan menggunakan desain cross sectional study. Penelitian ini dilakukan saat diberlakukannya Pembatasan Kegiatan Masyarakat di bulan Juni-Juli 2021. Responden dalam penelitian ini yaitu 58 ibu dengan balita berusia 3-5 tahun yang diambil secara acak. Responden mengurus balitanya sendiri; dan berdomisili di Kampung Rawadas Kelurahan Pondok Kopi. Metode pengambilan data yaitu menggunakan kuisioner secara online menggunakan google form, 1x24 jam food recall, dan penimbangan balita di Posyandu. *Dietary Diversity Score* (DDS) dihitung dengan merujuk pada panduan dari FAO (2010), dengan cut-off keragaman pangan menggunakan mean. DDS balita dikategorikan tinggi ketika skor DDS > 6,3 sedangkan  $\leq 6,3$  dikategorikan rendah.

Data diolah menggunakan SPSS 24 dengan menganalisis 1) faktor-faktor yang berhubungan dengan skor keanekaragaman konsumsi pangan balita (DDS); 2) faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan gizi ibu. Analisis statistik yaitu hubungan faktor sosio-ekonomi keluarga dengan skor DDS dan pengetahuan gizi ibu dianalisis dengan independent sample t-test dan Oneway ANOVA. Peneliti telah melakukan uji etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (KEPK-UHAMKA) NO. 03/21.05/01040.

## HASIL

### *Karakteristik Responden*

Karakteristik responden disajikan di Tabel 1. Usia balita responden yaitu 3 tahun sebanyak 25 (43,1%), usia 4 tahun sebanyak 20 (34,5%) dan usia 5 tahun sebanyak 13 (22,4%). Jenis kelamin balita mayoritas berjenis kelamin laki-laki (55,2%) dan sisanya berjenis kelamin perempuan (44,8%). Pendidikan ibu terdiri dari SD – SMP (17,2%), SMA/SMK (55,2%) dan D3/S1 (27,6%). Pendidikan ayah terdiri dari tidak sekolah sampai SMP sebanyak 8 (13,8%), SMA/SMK sebanyak 36 (62,1%) dan D3/S1 sebanyak 14 (24,1%). Ibu rata-rata memiliki skor pengetahuan tentang gizi tinggi (60,3%), namun pendapatan keluarga rendah (53,4%). Dilihat dari kualitas asupan pangan balita melalui skor DDS, hanya separuh dari responden yang mengkonsumsi pangan beragam (50,0%).

Tabel 1.  
**Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Frekuensi	
	N	%
<b>Usia Balita</b>		
3 tahun	25	43,1
4 tahun	20	34,5
5 tahun	13	22,4
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	32	55,2
Perempuan	26	44,8
<b>Pendidikan Ayah</b>		
Tidak Sekolah – SMP	8	13,8
SMA/SMK	36	62,1
D3/S1	14	24,1
<b>Pendidikan Ibu</b>		
SD – SMP	10	17,2
SMA/SMK	32	55,2
D3/S1	16	27,6
<b>Pengetahuan Gizi Ibu</b>		
Rendah	23	39,7
Tinggi	35	60,3
<b>Pendapatan Keluarga</b>		
Rendah ( $\leq$ Rp. 3.500.000)	31	53,4
Tinggi ( $>$ Rp. 3.500.000)	27	46,6
<b>Dietary Diversity Score (DDS)</b>		
Kurang Beragam	29	50
Beragam	29	50

### ***Hubungan antara Sosio-ekonomi Keluarga dengan Keanekaragaman Konsumsi Pangan Balita***

Hasil analisis antara faktor sosio-ekonomi dengan keanekaragaman konsumsi pangan balita menunjukkan bahwa skor DDS berdasarkan penghasilan keluarga berbeda secara signifikan ( $p$ -value=0,045). Keluarga dengan penghasilan rendah memiliki skor DDS yang lebih rendah  $6,03 \pm 1,28$  dibandingkan dengan keluarga berpendapatan tinggi  $6,74 \pm 1,34$  (Table 2). Selain itu, pendidikan ibu terhadap keanekaragaman konsumsi pangan balita juga berbeda secara statistik ( $p$ -value= 0,005). Pendidikan terakhir ibu SD-SMP memiliki rata-rata skor DDS  $6,06 \pm 0,220$ , pendidikan terakhir ibu SMA/SMK dengan rata-rata  $6,06 \pm 0,394$ , dan pendidikan terakhir ibu D3/S1 dengan rata-rata skor  $7,25 \pm 0,312$ . Sementara itu, pengetahuan ibu tentang gizi tidak berbeda secara nyata dengan keanekaragaman konsumsi pangan balita.

Tabel 2  
**Analisis Faktor Sosio-ekonomi dengan DDS Balita**

Variabel	N	Mean ± SD	p-value
<b>Pendapatan Sebulan</b>			
Rendah (< Rp. 3.500.000)	31	6,03 ± 1,28	0,045*
Tinggi (> Rp. 3.500.000)	27	6,74 ± 1,34	
<b>Pendidikan Ibu</b>			
SD - SMP	10	6,06 ± 0,220	0,005**
SMA/SMK	32	6,06 ± 0,394	
D3/S1	16	7,25 ± 0,312	
<b>Pengetahuan Gizi Ibu</b>			
Rendah	23	1,91 ± 0,288	0,744
Tinggi	35	1,89 ± 0,323	

\*analisis statistik: independent sample t-test; \*\*analisis oneway ANOVA; signifikan jika p<0.05.

**Hubungan antara Sosio-ekonomi Keluarga dengan Pengetahuan Gizi Ibu**

Tabel 3 menunjukkan perbedaan skor pengetahuan gizi ibu berdasarkan kategori pendapatan keluarga dan pendidikan ibu. Skor pengetahuan gizi ibu lebih rendah 1,30 ± 0,470 pada keluarga berpenghasilan rendah dibandingkan dengan keluarga berpenghasilan tinggi (1,57 ± 0,502). Hasil penelitian juga menjelaskan bahwa pendidikan ibu SD-SMP memiliki skor pengetahuan gizi 72,40 ± 3,219, pendidikan terakhir ibu SMA/SMK memiliki skor 77,62 ± 1,799, dan pendidikan ibu D3/S1 memiliki skor 83,50 ± 2,545. Pengetahuan gizi ibu berbeda secara signifikan berdasarkan pendapatan keluarga dan Pendidikan ibu (p<0.05).

Tabel 3.  
**Analisis Fator Sosio-Ekonomi terhadap Skor Pengetahuan Ibu tentang Gizi**

Variabel	N	Mean ± SD	p-value
<b>Pendapatan Keluarga</b>			
Rendah	23	1,30 ± 0,470	0,047
Tinggi	35	1,57 ± 0,502	
<b>Pendidikan Ibu</b>			
SD – SMP	10	72,40 ± 3,219	0,027
SMA/SMK	32	77,62 ± 1,799	
D3/S1	16	83,50 ± 2,545	

\*analisis statistik: independent sample t-test; \*\*analisis oneway ANOVA; signifikan jika p<0.05.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini mengidentifikasi kualitas konsumsi pangan balita di perkotaan selama Pandemi Covid-19 serta faktor sosio-ekonomi yang mempengaruhinya. Keterkaitannya dengan pengetahuan gizi ibu juga dilaporkan dalam studi ini. Keanekaragaman pangan merupakan proxy yang dapat digunakan sebagai ukuran dari ketahanan pangan (Bahadur K *et al.*, 2017). Idealnya balita di perkotaan memiliki nilai skor keanekaragaman konsumsi pangan yang lebih tinggi (Utami NH dan Mubasyiroh R 2020). Namun, karena pengaruh Covid-19 dapat menurunkan ketahanan pangan keluarga dan anak. Contoh kasus di Amerika, Covid-19 telah mendisrupsi akses terhadap pangan, meningkatkan setidaknya 32,3% ketidaktahanan pangan masyarakat (Niles M.T. *et al.* 2020).

Berdasarkan hasil analisis, rata-rata dari skor DDS balita adalah sebesar 6,3 (Tabel 1). Angka rata-rata ini juga pernah ditemukan di peri-urban (pinggiran kota) di Camerron dan Ghana, namun secara agregat untuk seluruh populasi perkotaan (Bahadur K *et al.*, 2017). Skor tersebut masih lebih baik dibanding dengan rata-rata keragaman konsumsi pangan anak di Indonesia Timur, Kabupaten Komodo (Gibson *et al.*, 2020). Meskipun tinggal di perkotaan, hanya 50% balita mengkonsumsi lebih dari 6 jenis kelompok pangan dalam sehari. Dibandingkan dengan data dari survey demografi kesehatan di tahun 2017 pada anak usia 6-23 bulan, 63,15% anak mengkonsumsi 4 jenis bahan pangan atau lebih (Sekartaji R, *et al.* 2021). Kecenderungan dari balita di Indonesia adalah banyak mengkonsumsi sereal, sedangkan untuk jenis pangan lainnya seperti sumber pangan hewani, susu, sayur dan buah masih sangat terbatas (Utami N H. dan Mubasyiroh R. 2020). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian. Faktanya, konsumsi pangan yang beragam akan menentukan status gizi anak balita, karena konsumsi pangan yang beragam menurunkan resiko stunting pada anak usia di bawah 4 tahun, dan resiko underweigth pada anak usia balita (Modjadji P, Molokwane D., dan Ukegbu P.O., 2020).

Faktor-faktor yang melatarbelakangi rendahnya konsumsi pangan balita sudah diteliti sebelum pandemi dan menggarisbawahi bahwa semakin tinggi usia anak, maka semakin meningkat pula keberagaman diet dalam menu makan balita lebih (Sekartaji R, *et al.* 2021). Akan tetapi, saat pandemi, skor keragaman pangan balita terbukti rendah (50%). Pendidikan ibu dan pendapatan keluarga seringkali dikaitkan dengan keragaman pangan balita (Sekartaji R, *et al.* 202; Bahadur K *et al.*, 2017). Konsisten dengan literatur yang telah ada, ibu dengan pendidikan D3/S1 memiliki skor DDS balita tertinggi dengan skor  $7,25 \pm 0,312$ , yang diikuti dengan ibu berpendidikan SMA/SMK dan SD/SMP. Pendapatan keluarga yang tinggi hampir mendekati UMR ( $> \text{Rp. } 3.500.000$ ) memiliki skor DDS yang lebih tinggi  $6,74 \pm 1,34$  (Tabel 2).

Pandemi Covid-19 memperburuk kondisi perekonomian Indonesia yang ditandai dengan 1,11 juta orang tidak bekerja akibat pemutusan hubungan kerja (PHK) dan 15,72 juta orang mengalami pengurangan jam kerja (BPS 2021). Tentunya secara langsung berdampak pada pengurangan pendapatan keluarga. Ibu balita dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pasangan dengan pendidikan tinggi dan memiliki pendapatan yang tinggi pula. Pendapatan keluarga yang konsisten meskipun saat pandemi dapat menjamin ketahanan pangan keluarga dan kualitas konsumsi pangan balita. Sementara itu, pengetahuan gizi ibu tanpa disertai kemampuan mengakses pangan selama pandemi belum mampu untuk meningkatkan kualitas pangan balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan seseorang terhadap keanekaragaman konsumsi pangan di wilayah China (p-value = 0,121) (Zhao, *et al.*, 2020).

Tingkat pengetahuan gizi ibu dipengaruhi oleh pendapatan keluarga dan pendidikan ibu (Tabel 3). Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa tingkat pendidikan orang tua turut menentukan status gizi anak karena pendidikan sangat mempengaruhi seseorang untuk memahami dan menerima informasi tentang gizi (Burhani, Oenzil, & Revilla, 2016). Sejalan dengan meningkatkan pendapatan keluarga, maka ibu dapat lebih mudah untuk mengakses informasi dari mass media yang ada (West *et al.*, 2018). Oleh karena itu, selama dilaksanakan Pembatasan Kegiatan Masyarakat, penting bagi pemerintah wilayah maupun kota untuk memfokuskan aktivitas penguatan perempuan, khususnya ibu dalam meningkatkan kualitas pangan balita. Selain pemberian jaminan sosial bagi masyarakat yang membutuhkan, program kewirausahaan dan pemberdayaan perempuan selama pandemi sehingga para perempuan tetap dapat membantu perekonomian keluarga dan memiliki akses terhadap pangan berkualitas merupakan suatu alternatif dalam mendukung peningkatan kesehatan balita. Mendorong perempuan untuk melanjutkan pendidikan hingga SMA/SMK atau bahkan perguruan tinggi juga dapat mendukung pembentukan calon ibu yang kompeten untuk mewujudkan pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal.

## KESIMPULAN

Kualitas pangan balita di di Kampung Rawadas Kelurahan Pondok Kopi, Jakarta masih tergolong rendah selama pandemi Covid-19. Hanya separuh dari balita mengkonsumsi lebih dari jenis bahan pangan. Pengetahuan ibu tentang gizi tidak berhubungan signifikan dengan keanekaragaman konsumsi pangan yang dapat disebabkan oleh terbatasnya kemampuan ibu untuk mengakses pangan. Sementara itu, pendidikan ibu dan pendapatan rumah tangga per bulan berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas pangan balita. Hal tersebut berkaitan erat dengan kecenderungan pasangan (suami) yang berpendidikan dan berpenghasilan tinggi. Alternatif sumber penghasilan lain saat pandemic Covid-19 dan dukungan terhadap perempuan untuk mengenyam Pendidikan tinggi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mewujudkan generasi penerus yang sehat dan berkualitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achenbach, J. (2015). National Geographic Indonesia. Jakarta: National Geographic Indonesia.
- Achadi, E., Ahuja, A., Bendeck, M. A., Bhutta, Z. A., De-Regil, L. M., Fanzo, J., ... & Udomkesmalee, E. (2016). Global nutrition report 2016: From promise to impact: Ending malnutrition by 2030. International Food Policy Research Institute.
- BPS. Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Februari 2021. Jakarta; 2021 May
- Burhani, P. A., Oenzil, F., & Revilla, G. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dan Tingkat Ekonomi Keluarga Nelayan dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3).
- FAO. (2010). Guidelines for Measuring Household and Individual Dietary Diversity.
- Fanzo, J., Hawkes, C., Udomkesmalee, E., Afshin, A., Allemandi, L., Assery, O., ... & Schofield, D. (2018). 2018 Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition.

- Gibson, E., Stacey, N., Sunderland, T. C., & Adhuri, D. S. (2020). Dietary diversity and fish consumption of mothers and their children in fisher households in Komodo District, eastern Indonesia. *PloS one*, 15(4), e0230777. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230777>
- Hanifah, R. N., Djais, J. T. B., & Fatimah, S. N. (2019). Prevalensi Underweight, Stunting, dan Wasting pada Anak Usia 12-18 Bulan di Kecamatan Jatinangor. *Jsk*, 5(3), 3–7.
- KC, Krishna Bahadur, et al. Food price, food security and dietary diversity: A comparative study of urban Cameroon and Ghana. *Journal of International Development*, 2018, 30.1: 42-60. <https://doi.org/10.1002/jid.3291>
- Kemenkes RI. "Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018." Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI (2018): 5-10.
- Modjadji, P., Molokwane, D., & Ukegbu, P. O. (2020). Dietary diversity and nutritional status of preschool children in North West Province, South Africa: A cross sectional study. *Children*, 7(10), 174. <https://doi.org/10.3390/children7100174>
- Muslimatun, S., & Wiradnyani, L. A. (2016). Dietary diversity, animal source food consumption and linear growth among children aged 1–5 years in Bandung, Indonesia: a longitudinal observational study. *British Journal of Nutrition*, 116. <https://doi.org/10.1017/S0007114515005395>
- Niles, M. T., Bertmann, F., Belarmino, E. H., Wentworth, T., Biehl, E., & Neff, R. (2020). The early food insecurity impacts of COVID-19. *Nutrients*, 12(7), 2096.
- Rahmawati, L. (2020). Hubungan Status Sosial Ekonomi Dan Pola Makan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia Dini Di Desa Gemantar, Kecamatan Selohiri. Semarang.
- Sataloff, R. T., Johns, M. M., & Kost, K. M. (2015). BULETIN JENDELA DATA & INFORMASI. In *Ketahanan Pangan*.
- Sekartaji, R., Suza, D. E., Fauziningtyas, R., Almutairi, W. M., Susanti, I. A., Astutik, E., & Efendi, F. (2021). Dietary diversity and associated factors among children aged 6–23 months in Indonesia. *Journal of Pediatric Nursing*, 56, 30-34. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.10.006>
- Septiani, A. (2017). Sensitivitas dan Spesifisitas Dietary Diversity Score (DDS) dalam mengestimasi kecukupan zat gizi pada balita usia 24-59 Bulan di Indonesia. Repository.Uinjkt.Ac.Id. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/35093>
- Soekidjo Notoatmodjo. (2010). *Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Utami, N. H., & Mubasyiroh, R. (2020). Keragaman Makanan Dan Hubungannya Dengan Status Gizi Balita: Analisis Survei Konsumsi Makanan Individu (Skmi). *Gizi Indonesia*, 43(1), 37-48.
- Wantina, M., Rahayu, L. S., & Yuliana, I. (2017). Keragaman konsumsi pangan sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 6-24 bulan. *Journal UHAMKA*, 2(2), 89–96.
- West, J., Syafiq, A., Crookston, B., Bennett, C., Hasan, M. R., Dearden, K., ... & Torres, S. (2018). Stunting-related knowledge: exploring sources of and factors associated with accessing stunting-related knowledge among mothers in rural Indonesia. *Health*, 10(09), 1250. <https://doi.org/10.4236/health.2018.109096>
- Zhao, A., Li, Z., Ke, Y., Hou, S., Ma, Y., Zhang, Y., . . . Ren, Z. (2020). Dietary Diversity among Chinese Residents During the Covid-19 Outbreak and its Associated Factors. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu12061699>