



Risiko gizi lebih pada anak usia prasekolah berdasarkan aspek sosio-ekonomi keluarga di Kota Kediri

Risk of overweight in preschool children based on family socioeconomic in Kediri City

Nining Tyas Triatmaja^{1*}

¹ Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Jawa Timur, Indonesia.
E-mail: niningtyastriatmaja@iik.ac.id

*Korespondensi:

Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri. Jl. KH Wachid Hasyim No.65, Bandar Lor, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64114, Indonesia.
E-mail: niningtyastriatmaja@iik.ac.id

Riwayat Artikel:

Diterima tanggal 08 Mei 2021; Direvisi tanggal 04 Juni – 07 Nopember 2021; Disetujui tanggal 18 Desember 2021; Dipublikasi tanggal 26 Mei 2022.

Penerbit:



Politeknik Kesehatan Aceh
Kementerian Kesehatan RI

© The Author(s). 2022 **Open Access**

Artikel ini telah dilakukan distribusi berdasarkan atas ketentuan *Lisensi Internasional Creative Commons Attribution 4.0*

Abstract

Overweight in children under five has increased and will impact at an early age and cause a metabolic syndrome in adulthood. Being overweight is caused by many things, one of which is socioeconomic family. Family socioeconomic is an underlying cause that influences feeding practices. This study aimed to analyze the risk of overweight in preschool children based on family socio-economics. This study used a case-control design conducted from December 2019 to March 2020. The sample used was 66 preschool children divided into two groups with a ratio of 1:1, which was carried out by simple random sampling— data collection techniques by interviewing sample mothers related to the socioeconomic aspects of the family. Data were processed using SPSS software and categorized each variable into two categories. Data analysis using Chi-Square test. The results of this study showed: that maternal nutritional knowledge was significantly correlated with the incidence of overweight in preschool children ($p= 0,041$). Other socio-economic aspects (maternal age ($p= 0,202$), paternal age ($p= 0,250$), maternal education ($p= 0,450$), paternal education ($p= 0,301$), family size ($p= 0,439$), and family economic status ($p= 0,395$) were not correlated with the overweight. This study concluded that maternal nutritional knowledge was one of the factors associated with overweight in preschool children, while other socioeconomic factors were not related.

Keywords: Overweight, preschool children, socioeconomic

Abstrak

Kejadian gizi lebih pada usia balita mengalami peningkatan dan berdampak negatif saat usia dewasa nanti, seperti munculnya gangguan metabolik. Banyak faktor penyebab gizi lebih, salah satunya yaitu sosio-ekonomi keluarga. Faktor sosio-ekonomi merupakan faktor tidak langsung yang berhubungan dengan pola asuh orang tua dalam memberikan makanan untuk anaknya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko kejadian gizi lebih pada anak usia prasekolah berdasarkan sosio-ekonomi keluarga. Penelitian menggunakan desain case control dengan waktu penelitian bulan Desember-Maret 2020. Sampel sebanyak 66 anak usia 3-5 tahun yang terbagi ke dalam 2 kelompok dengan perbandingan 1:1 yang diambil secara random. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Pengolahan data menggunakan software SPSS dan membedakan masing-masing variabel menjadi dua kategori. Analisis data yang digunakan adalah uji Chi Square. Hasil menunjukkan terdapat hubungan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian gizi lebih pada anak prasekolah ($p= 0,041$). Faktor sosio-ekonomi lainnya (usia ibu ($p= 0,202$), usia ayah ($p= 0,250$), pendidikan ibu ($p= 0,450$), pendidikan ayah ($p= 0,301$), besar keluarga ($p= 0,439$), dan status ekonomi ($p= 0,395$) tidak terdapat hubungan dengan kejadian gizi lebih. Kesimpulan penelitian ini adalah pengetahuan gizi ibu menjadi salah satu

faktor yang berhubungan dengan gizi lebih pada anak usia prasekolah sedangkan faktor sosio-ekonomi lainnya tidak berhubungan.

Kata Kunci: Anak usia prasekolah, gizi lebih, sosio-ekonomi

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang saat ini tengah berjuang dalam mengatasi kondisi *triple burden of malnutrition*, yaitu kondisi yang ditandai dengan kelaparan, defisiensi zat gizi mikro dan kejadian gizi lebih (Mayer et al., 2019). Kejadian gizi lebih, baik kegemukan atau obesitas saat ini mengalami peningkatan hampir di seluruh negara di dunia (Anggraeny et al., 2018). Kejadian ini dialami oleh semua spektrum usia, salah satunya usia anak-anak (Kahathuduwa et al., 2019).

Secara global, sebanyak 41 juta anak-anak di dunia mengalami kejadian gizi lebih (Unicef, 2019) dan sekitar 38 juta anak-anak yang mengalami gizi lebih tersebut berada pada spektrum usia balita (WHO, 2021). Kejadian gizi lebih di Indonesia melalui penilaian indeks BB/U pada tahun 2018 (3,1%) menunjukkan kenaikan hampir dua kali dari tahun sebelumnya, yaitu 1,8% (Pusdatin Kemenkes RI, 2018).

Peningkatan kejadian gizi lebih pada balita perlu dikendalikan karena kelebihan gizi saat dini membawa dampak buruk tidak hanya saat anak-anak, namun juga saat telah dewasa (Williams & Greene, 2018). Kejadian gizi lebih pada balita dapat menimbulkan dampak negatif pada kesehatan fisik, sosial, emosi, harga diri (Sahoo et al., 2015). Gizi lebih pada balita juga dapat berdampak pada kemampuan intelektual. Anak yang obesitas mempunyai kemampuan intelektual dua kali lebih rendah daripada anak yang status gizinya normal berdasarkan hasil penelitian terdahulu di Malaysia (Poh et al., 2019). Efek jangka panjang dari kejadian gizi lebih pada masa ini dapat menyebabkan sindrom metabolik seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung koroner dan stroke pada saat dewasa (Reilly & Kelly, 2011). Dampak lainnya akibat gizi lebih tersebut adalah gangguan mental yang ditemukan saat dewasa (Sanderson et al., 2011).

Gizi lebih pada balita dapat disebabkan faktor internal dan faktor eksternal. Faktor sosio-ekonomi keluarga merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kejadian gizi lebih pada balita. Faktor tersebut merupakan penyebab tidak langsung terjadinya masalah gizi. Beberapa penelitian menjelaskan keterkaitan

sosio-ekonomi keluarga dengan kejadian gizi lebih. Penelitian yang dilakukan di China menyatakan bahwa kasus kejadian gizi lebih pada anak-anak meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan keluarga (Rocha et al., 2020) dan pengetahuan ibu (Liu et al., 2016). Penelitian terdahulu lainnya menyebutkan bahwa ibu yang bekerja mempunyai kecenderungan mempunyai anak balita gemuk karena ibu tidak mempunyai waktu untuk menyiapkan makanan yang sehat untuk anaknya (Géa-Horta et al., 2016). Penelitian lainnya juga menyatakan kegemukan pada anak banyak dijumpai pada ibu dengan tingkat pendidikan tinggi dan jumlah anggota keluarga yang sedikit (<4 orang). Ibu dengan pendidikan tinggi mempunyai peluang untuk mendapatkan pekerjaan dengan penghasilan yang tinggi, sehingga peluang untuk memberikan makanan berlebih bagi anak akan semakin besar (Sugawara & Nikaido, 2014).

Faktor sosio-ekonomi keluarga yang menjadi faktor risiko terjadinya gizi lebih pada balita perlu dianalisis lebih lanjut. Hal tersebut dapat digunakan sebagai landasan dalam melakukan pengembangan kegiatan intervensi sebagai upaya dalam menurunkan kejadian gizi lebih pada balita. Berdasarkan beberapa alasan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis risiko kejadian gizi lebih berdasarkan sosio-ekonomi keluarga. Penelitian ini berfokus pada balita dengan usia 3-5 tahun atau disebut dengan usia prasekolah. Usia tersebut merupakan tahapan usia anak dengan karakteristik terjadinya tumbuh kembang yang pesat secara fisik maupun psikis dan dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan, yaitu kondisi sosio-ekonomi lingkungan keluarga. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti, Kota Kediri karena wilayah tersebut merupakan wilayah dengan prevalensi gizi lebih tertinggi di Kota Kediri dan mengalami peningkatan sejak tahun 2017 hingga 2018 yaitu sebesar 3,8% meningkat menjadi 5%. (Dinkes Kota Denpasar, 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek sosio-ekonomi yang merupakan salah satu risiko gizi lebih pada anak

presekolah di Kota Kediri. Penelitian ini penting untuk dilakukan sebagai dasar atau landasan dalam pengembangan intervensi dari aspek sosio-ekonomi untuk menurunkan gizi lebih pada anak usia pra sekolah.

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *case control*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2019 sampai Maret 2020. Lokasi dilakukannya penelitian adalah Wilayah Puskesmas Balowerti Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan sampel yaitu anak usia pra sekolah 3-5 tahun, dengan perbandingan 1 (kasus):1 (kontrol) yaitu jumlah sampel dalam kelompok kasus adalah 33 orang dan dalam kelompok kontrol adalah 33 orang. Sampel pada kelompok kasus diperoleh dengan teknik *total sampling* sedangkan sampel pada kelompok kontrol diperoleh dengan teknik *simple random sampling*.

Kelompok kasus merupakan kelompok sampel yang mempunyai status gizi lebih (z -score BB/TB > 2 SD) sedangkan kelompok kontrol merupakan sampel yang mempunyai status gizi tidak lebih (z -score BB/TB ≤ 2 SD). Indeks dan *cut off point* yang digunakan adalah indeks BB/TB. Indeks BB/TB tidak hanya dapat digunakan untuk menentukan kategori gizi kurang, gizi baik, namun juga dapat digunakan untuk menentukan kategori gizi lebih dan obesitas (Kemenkes RI, 2020). Sampel yang terlibat dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan di masing-masing kelompok. Kriteria inklusi untuk kelompok kasus adalah 1) anak usia pra sekolah 3-5 tahun yang mempunyai status gizi lebih menurut indeks BB/TB, 2) anak tidak mengalami cacat fisik, dan 3) Bersedia menjadi responden sedangkan kriteria inklusi untuk kelompok kontrol adalah 1) anak usia pra sekolah 3-5 tahun yang mempunyai status gizi tidak lebih menurut indeks BB/TB, 2) anak tidak mengalami cacat fisik, dan 3) Bersedia menjadi responden. Kedua kelompok dilakukan *matching* berdasarkan usia anak dan kesediaan menjadi responden.

Pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara kepada ibu sampel terkait aspek sosio-ekonomi keluarga, antara lain usia ibu, usia ayah, pendidikan orang tua (ibu dan ayah), pekerjaan ibu, tingkat kesejahteraan keluarga, besar keluarga. Penelitian ini

menggunakan alat dan instrumen meliputi timbangan dan *microtoise* serta form wawancara terkait karakteristik sosio-ekonomi dan pengetahuan ibu. Wawancara dilakukan secara langsung dibantu tenaga enumerator.

Pendidikan ayah dan ibu dikategorikan menjadi dua, yaitu pendidikan dasar (lulus Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama) dan pendidikan lanjutan (minimal lulus Sekolah Menengah Atas). Tingkat kesejahteraan keluarga didasarkan pada besarnya pendapatan per kapita. Apabila pendapatan per kapita lebih besar daripada garis kemiskinan Kota Kediri maka digolongkan cukup, dan sebaliknya. Batas garis kemiskinan Kota Kediri adalah Rp 471.893,- (BPS, 2019). Analisis data univariat untuk usia ibu, usia ayah dan pengetahuan ibu berupa rata-rata (*mean*).

Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat dilakukan menggunakan *software* SPSS. Analisis univariat berupa analisis distribusi frekuensi pendidikan orang tua (ayah dan ibu,), pekerjaan ibu, tingkat kesejahteraan keluarga, dan besar keluarga serta pengetahuan ibu. Analisis bivariat berupa analisis hubungan aspek sosio-ekonomi dan kejadian gizi lebih. Analisis bivariat juga dilakukan untuk menganalisis hubungan keseluruhan variabel dan kejadian gizi lebih menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 95%.

Penelitian ini telah mendapatkan layak etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri Nomor 139/PP2M-KE/II/2020.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menganalisis data karakteristik sosio-ekonomi berupa usia ibu, usia ayah, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pendidikan ayah, besar keluarga, dan status ekonomi serta pengetahuan ibu terkait hubungannya dengan risiko gizi lebih pada anak prasekolah (usia 3 – 5 tahun) di Kota Kediri disajikan dalam Tabel 1.

Hubungan Karakteristik Usia dan Pendidikan Orang Tua dengan Gizi Lebih

Rata-rata usia ibu pada kelompok kasus dan kelompok kontrol hampir sama, yaitu sekitar 31 tahun. Hal yang sama juga pada usia ayah. Usia ibu dan ayah tidak berhubungan secara

signifikan. Usia ibu dan ayah yang lebih tinggi dibandingkan dengan usia median ditemukan lebih banyak pada kelompok kontrol. Studi sebelumnya menyatakan ibu dengan usia yang lebih muda merupakan prediktor terjadinya kegemukan pada anak. Mekanisme yang menjelaskan hasil tersebut adalah ibu dengan usia yang lebih tua saat melahirkan anak biasanya dapat melahirkan bayi dengan ukuran yang normal dan sebaliknya. Berat badan bayi yang dilahirkan dapat mempengaruhi status gizi anak di kemudian hari (Liu et al., 2020).

Hasil penelitian ini juga menyebutkan pada kelompok kasus lebih banyak ditemukan ibu yang mempunyai pendidikan dasar daripada kelompok kontrol. Hal tersebut juga ditemukan

pada variabel pendidikan ayah. Ayah yang berpendidikan lebih tinggi dijumpai lebih dominan pada kelompok kontrol daripada kelompok kasus. Pendidikan ibu dan ayah dalam penelitian ini tidak berhubungan signifikan dengan kejadian gizi lebih pada sampel. Hasil penelitian tersebut berlawanan dengan penelitian sebelumnya yaitu terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian gizi lebih pada anak (Feng et al., 2019). Ibu yang berpendidikan tinggi akan mempunyai kesempatan untuk bekerja di luar dan mempunyai penghasilan sehingga ibu mempunyai kemampuan dalam memberikan makanan berlebih untuk anak (Kusumaningrum & Sudikno, 2018; Miko & Al-Rahmad, 2017).

Tabel 1. Hubungan aspek sosio-ekonomi dengan kejadian gizi lebih pada usia pra sekolah 3-5 tahun

Aspek sosio-ekonomi	Status gizi				Nilai p	OR CI 95%
	Lebih		Normal			
	n	%	n	%		
Usia ibu						
≤ 30 tahun	21	58,3	15	41,7	0,138	2,1
> 30 tahun	12	40,0	18	60,0		(0,78 – 5,63)
Usia ayah						
≤ 32 tahun	19	55,9	15	44,1	0,325	1,6
> 32 tahun	14	43,8	18	56,2		(0,62-4,31)
Pengetahuan ibu						
Rendah	8	44,4	10	55,6	0,041	0,8
Cukup	24	51,1	23	48,9		(0,26-2,28)
Pendidikan ibu						
Pendidikan dasar	4	57,1	3	42,9	0,689	1,4
Pendidikan lanjutan	29	49,2	30	50,8		(0,28-6,71)
Pekerjaan ibu						
Bekerja	14	56,0	11	44,0	0,447	1,5
Tidak bekerja	19	46,3	22	53,7		(0,54-4,01)
Pendidikan ayah						
Pendidikan dasar	4	80,0	1	20,0	0,163	4,4
Pendidikan lanjutan	29	47,5	32	52,5		(0,47-10,08)
Besar keluarga						
> 4 anggota keluarga	10	52,6	9	47,4	1,000	1,0
≤ 4 anggota keluarga	23	48,9	22	51,1		(0,35-2,86)
Status ekonomi						
Cukup	31	54,4	26	45,6	0,073	4.173
Kurang	2	22,2	7	77,8		(0,79-10,85)

Berbeda dengan hasil penelitian tersebut, hasil penelitian ini menyimpulkan pendidikan ibu dan ayah yang rendah banyak dijumpai pada kelompok anak usia prasekolah yang mengalami kejadian gizi lebih. Pendidikan ibu yang rendah merupakan salah satu risiko kegemukan pada anak di 11 negara di Eropa (Ruiz et al., 2016).

Kuei-Fu & Chen-Yi (2016), menyatakan orang tua yang berpendidikan tinggi akan mampu menyediakan lingkungan yang sehat untuk anaknya, termasuk makanan yang sehat untuk anaknya, sehingga anaknya terhindar dari kegemukan. Pendidikan yang tinggi juga dikaitkan dengan penghasilan yang tinggi

sehingga dengan adanya penghasilan yang tinggi maka orang tua akan mampu menyediakan makanan yang berkualitas untuk anaknya (Sorrie et al., 2017). Pendidikan orang tua yang tinggi menunjukkan tingginya pengetahuan dan kesadaran untuk menjaga berat badan normal. (Muthuri et al., 2016; Angeles-Agdeppa & Pola S. Arias, 2020).

Hubungan Pekerjaan Orang Tua dengan Gizi Lebih

Variabel pekerjaan orang tua, dalam hal ini pekerjaan ibu tidak berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada sampel. Hal tersebut berlawanan dengan penelitian Meyer yang menyimpulkan pekerjaan ibu berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada anak.

Anak yang mempunyai ibu yang bekerja cenderung kurang mengonsumsi sayuran dan buah serta lebih banyak mengonsumsi minuman bersoda dan makanan olahan (Meyer, 2016). Tidak sejalannya hasil penelitian tersebut diduga disebabkan adanya faktor perancu seperti tingkat sosial ekonomi. Ibu yang bekerja dan berada pada sosial ekonomi yang tinggi akan memberikan makanan yang berkualitas dan aktivitas fisik untuk anaknya. Namun, jika ibu bekerja dan berada pada sosial ekonomi yang rendah, maka ibu kurang mempunyai kesadaran akan pentingnya makanan yang berkualitas dan aktifitas fisik (Li et al., 2019).

Hasil penelitian lainnya menunjukkan pada kelompok kasus lebih banyak ditemukan ibu yang bekerja daripada kelompok kontrol. Ibu yang bekerja akan mengubah kebiasaan makan pada anak, yaitu anak lebih sering mengonsumsi makanan *ready to eat* yang pada umumnya tinggi kalori (Armoon & Karimy, 2019). Selain itu, ibu pekerja akan mempunyai sedikit waktu dalam beraktivitas bersama anak serta sedikit pula dalam mengawasi anak sehingga memungkinkan anak sering menonton televisi yang dapat menurunkan aktivitas fisik anak (Géa-Horta et al., 2016).

Hubungan Besar Keluarga dengan Gizi Lebih

Besar keluarga dalam penelitian ini tidak berhubungan dengan kejadian gizi lebih pada sampel. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hassanzadeh-Rostami et al. (2016), yang menyatakan besar keluarga tidak berhubungan dengan kejadian kegemukan di Iran.

Berbeda dengan hasil penelitian yang menyebutkan keluarga yang beranggotakan kurang dari 5 orang berhubungan dengan peningkatan risiko kegemukan pada anak dibandingkan dengan keluarga yang beranggotakan lebih dari 5 orang. Hal tersebut terkait dengan pembagian makanan sesuai jumlah anggota keluarga (Tadesse et al., 2017). Selain itu, adanya saudara (kakak/adik) memungkinkan tingginya aktivitas bermain yang dapat mencegah kegemukan pada anak (Salama, 2018).

Hasil tersebut berbeda dengan hasil dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini adalah keluarga dengan jumlah anggota banyak (> 4 anggota keluarga) lebih banyak ditemukan pada kelompok anak berstatus gizi lebih daripada kelompok anak berstatus gizi normal (Miko & Pratiwi, 2017). Hal ini diduga disebabkan adanya faktor perancu seperti susunan anggota keluarga yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Anak yang tinggal dengan keluarga besar, seperti kakek nenek, kemungkinan akan mendapatkan pengasuhan dari kakek neneknya yang kurang paham tentang pentingnya makanan yang bergizi dan aktivitas fisik sehingga memungkinkan anak terpapar dengan makanan tinggi energi (Al Rahmad et al., 2020).

Hubungan Status Ekonomi dengan Gizi Lebih

Tidak terdapat hubungan antara status ekonomi dan kejadian gizi lebih pada sampel. Hasil tersebut berlawanan dengan studi terdahulu yang menyimpulkan terdapat hubungan antara status ekonomi yang dinilai dengan pendapatan keluarga dan kejadian gizi lebih (Rini et al., 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan status ekonomi keluarga yang tergolong cukup lebih banyak ditemukan pada kelompok anak berstatus gizi lebih dibandingkan kelompok anak berstatus gizi normal. Orang tua dengan penghasilan yang tinggi akan mempunyai kebebasan dalam membelikan makanan yang disukai anak seperti makanan *fast food* atau makanan dengan densitas energi tinggi (Liu et al., 2016). Saat ini, masalah gizi lebih tidak hanya dirasakan oleh masyarakat dengan tingkat ekonomi yang tinggi. Gizi lebih juga dapat dialami oleh masyarakat dengan tingkat ekonomi yang rendah. Sebuah studi di Hongkong menyatakan terdapat hubungan rendahnya status ekonomi keluarga dengan kejadian gizi lebih (Gong et al., 2019). Orang tua dengan tingkat ekonomi yang

rendah tidak mempunyai pengetahuan yang baik terkait gaya hidup sedentari yang merupakan faktor risiko kegemukan.

Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Gizi Lebih

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian gizi lebih pada sampel. Hal tersebut serupa dengan studi terdahulu yang menyimpulkan pengetahuan gizi ibu berhubungan dengan status gizi anak (Fadare et al., 2019).

Pengetahuan gizi ibu akan mempengaruhi makanan yang dikonsumsi anak (Al-Shookri et al., 2011). Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik akan menyiapkan makanan bergizi untuk anaknya dan akan banyak memberikan makanan untuk anaknya berupa sayur, buah, kacang-kacangan, dan sedikit memberikan makanan dengan bahan tambahan makanan seperti pengawet dan pemanis, serta memberikan sedikit *fast food* (Yabancı et al., 2014).

Penelitian ini mempunyai keterbatasan, yaitu jumlah sampel yang kecil dan data yang diperoleh merupakan data retrospektif yang diambil dengan pendekatan mengingat kejadian lampau.

Kesimpulan

Pengetahuan gizi ibu yang rendah merupakan risiko terjadinya gizi lebih pada anak sekolah sedangkan aspek sosio-ekonomi lainnya dalam penelitian ini bukan merupakan faktor risiko karena tidak memiliki hubungan secara signifikan.

Saran, perlunya peningkatan pengetahuan gizi ibu terkait faktor-faktor risiko gizi lebih pada anak agar ibu dapat melakukan upaya preventif kejadian gizi lebih pada anak, misalnya melalui edukasi atau konseling gizi saat dilakukan penimbangan berat badan anak di Posyandu.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Dinas Kesehatan Kota Kediri atas diizinkannya peneliti mengambil lokasi penelitian di wilayah Dinas Kesehatan Kota Kediri.

Ucapan terima kasih juga diucapkan kepada para enumerator yang telah membantu dalam proses pengambilan data. Juga terima

kasih disampaikan kepada responden dan anak prasekolah atas ketersediaan telah terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Rujukan

- Al-Shookri, A., Al-Shukaily, L., Hassan, F., Al-Sheraji, S., & Al-Tobi, S. (2011). Effect of mothers nutritional knowledge and attitudes on Omani children's dietary intake. *Oman Medical Journal*, 26(4), 253–257.
<https://doi.org/10.5001/omj.2011.61>
- Al Rahmad, A. H., Fitri, Y., Suryana, S., Mulyani, N. S., Fajriansyah, F., & Abdul, H. (2020). Analysis of the Relationship between Nutritional Influence with the Obesity Phenomenon among Primary School Students in Banda Aceh Province, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(E), 267–270.
<https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.3471>
- Angeles-Agdeppa, I., & Pola S. Arias, F. (2020). Individual and environmental factors are important predictors of overweight and obesity among 0 to 60 months old children in the Philippines: 2013 NNS data. *Journal of Food and Nutrition Research*, 8(1), 1–14.
<https://doi.org/10.12691/jfnr-8-1-1>
- Anggraeny, O., Ridhanti, D., & Nugroho, F. A. (2018). Tidak ada korelasi antara asupan karbohidrat sederhana, lemak jenuh, dan tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja dengan kegemukan dan obesitas. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(1), 1–8.
<https://doi.org/10.30867/action.v3i1.89>
- Armoon, B., & Karimy, M. (2019). Epidemiology of childhood overweight, obesity and their related factors in a sample of preschool children from Central Iran. *BMC Pediatrics*, 19(1), 4–11.
<https://doi.org/10.1186/s12887-019-1540-5>
- BPS. (2019). Profil Statistik Kesehatan Indonesia 2019. *Badan Pusat Statistik*.
<https://www.bps.go.id/publication/2019/12/30/9d583b7e2bd81fada82375e0/pr ofil-statistik-kesehatan-2019.html>
- Dinkes Kota Denpasar. (2007). Profil Kesehatan Kota Denpasar. In *Dinas Kesehatan Kota Denpasar* (Issue 3).

- https://dinkes.denpasarkota.go.id/upload/s/download/download_200804100432_ProfilDinasKesehatanKotaDenpasar2019.pdf
- Fadare, O., Amare, M., Mavrotas, G., Akerele, D., & Ogunniyi, A. (2019). Mother's nutrition-related knowledge and child nutrition outcomes: Empirical evidence from Nigeria. *PLoS ONE*, *14*(2), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212775>
- Feng, Y., Ding, L., Tang, X., Wang, Y., & Zhou, C. (2019). Association between maternal education and school-age children weight status: A study from the China health nutrition survey, 2011. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(14), 2543. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142543>
- Géa-Horta, T., Felisbino-Mendes, M. S., Ortiz, R. J. F., & Velasquez-Melendez, G. (2016). Associação entre fatores socioeconômicos maternos e desfechos nutricionais em crianças menores de 5 anos. *Jornal de Pediatria*, *92*(6), 574–580. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.02.010>
- Gong, W. J., Fong, D. Y. T., Wang, M. P., Lam, T. H., Chung, T. W. H., & Ho, S. Y. (2019). Increasing socioeconomic disparities in sedentary behaviors in Chinese children. *BMC Public Health*, *19*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7092-7>
- Hassanzadeh-Rostami, Z., Kavosi, E., & Nasihatkon, A. (2016). Overweight and obesity among preschool children from Fars Province of Iran: Prevalence and associated factors. *Journal of Research in Health Sciences*, *16*(1), 26–30. <https://doi.org/10.34172/jrhs162422>
- Kahathuduwa, C. N., West, B. D., Blume, J., Dharavath, N., Moustaid-Moussa, N., & Mastergeorge, A. (2019). The risk of overweight and obesity in children with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, *20*(12), 1667–1679. <https://doi.org/10.1111/obr.12933>
- Kemenkes RI. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan RI, No 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. 2.
- Kuei-Fu, L., & Chen-Yi, C. (2016). Impacts of lifestyle and socioeconomic status on childhood obesity. *Obesity Research - Open Journal*, *3*(1), 1–5. <https://doi.org/10.17140/oroj-3-120>
- Kusumaningrum, F., & Sudikno, S. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kegemukan pada anak balita 24-59 bulan di Indonesia tahun 2010 (Analisis lanjut Risesdas 2010). *Gizi Indonesia*, *35*(1), 41. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v35i1.292>
- Li, J., Kaiser, T., Pollmann-Schult, M., & Strazdins, L. (2019). Long work hours of mothers and fathers are linked to increased risk for overweight and obesity among preschool children: Longitudinal evidence from Germany. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *73*(8), 723–729. <https://doi.org/10.1136/jech-2018-211132>
- Liu, S., Lei, J., Ma, J., Ma, Y., Wang, S., Yuan, Y., Shang, Y., Zhang, Z., & Niu, W. (2020). Interaction between delivery mode and maternal age in predicting overweight and obesity in 1,123 Chinese preschool children. *Annals of Translational Medicine*, *8*(7), 474–474. <https://doi.org/10.21037/atm.2020.03.128>
- Liu, W., Liu, W., Lin, R., Li, B., Pallan, M., Cheng, K. K., & Adab, P. (2016). Socioeconomic determinants of childhood obesity among primary school children in Guangzhou, China. *BMC Public Health*, *16*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3171-1>
- Mayer, A.-M., Rohmawati, N., Ma'rufi, I., Rokhmah, D., Khoiron, Bahyu, R., ANTika, Aryatika, K., & Hidayati, M. N. (2019). Indonesia's Triple Burden of Malnutrition: A call for urgent policy change. In *IIED Publications Library*. Universitas Jember. <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/16662IIED.pdf>
- Meyer, S. C. (2016). Maternal employment and childhood overweight in Germany. *Economics and Human Biology*, *23*, 84–102. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2016.05.003>
- Miko, A., & Al-Rahmad, A. H. (2017). Hubungan berat dan tinggi badan orang tua dengan

- status gizi balita di Kabupaten Aceh Besar. *Gizi Indonesia*, 40(1), 21–34. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v40i1.222>
- Miko, A., & Pratiwi, M. (2017). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.30867/action.v2i1.29>
- Muthuri, S. K., Onywera, V. O., Tremblay, M. S., Broyles, S. T., Chaput, J. P., Fogelholm, M., Hu, G., Kuriyan, R., Kurpad, A., Lambert, E. V., Maher, C., Maia, J., Matsudo, V., Olds, T., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tudor-Locke, C., Zhao, P., Church, T. S., ... Pietrobelli, A. (2016). Relationships between parental education and overweight with childhood overweight and physical activity in 9–11 year old children: Results from a 12-country study. *PLoS ONE*, 11(8), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147746>
- Poh, B. K., Lee, S. T., Yeo, G. S., Tang, K. C., Noor Afifah, A. R., Siti Hanisa, A., Parikh, P., Wong, J. E., Ng, A. L. O., Norimah, A. K., Ruzita, A. T., Budin, S. B., Siti Haslinda, M. D., Ismail, M. N., Rahman, J., Kamaruddin, N. A., Nik Shanita, S., Chin, Y. S., Wee, B. S., & Jamil, N. A. (2019). Low socioeconomic status and severe obesity are linked to poor cognitive performance in Malaysian children. *BMC Public Health*, 19(Suppl 4), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6856-4>
- Pusdatin Kemenkes RI. (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2018. In *Pusdatin Kemenkes RI*. <https://doi.org/10.1136/jcp.40.5.591-b>
- Reilly, J. J., & Kelly, J. (2011). Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: Systematic review. *International Journal of Obesity*, 35(7), 891–898. <https://doi.org/10.1038/ijo.2010.222>
- Rini, A. K., Pamungkasari, E. P., & Murti, B. (2018). Multilevel analysis: Factors Associated with overweight and obesity in primary school children in Surakarta, Central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2019.04.01.01>
- Rocha, S. G. M. O., Rocha, H. A. L., Leite, Á. J. M., Machado, M. M. T., Lindsay, A. C., Campos, J. S., Cunha, A. J. L. A., E Silva, A. C., & Correia, L. L. (2020). Environmental, socioeconomic, maternal, and breastfeeding factors associated with childhood overweight and obesity in Ceará, Brazil: A population-based study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051557>
- Ruiz, M., Goldblatt, P., Morrison, J., Porta, D., Forastiere, F., Hryhorczuk, D., Antipkin, Y., Saurel-Cubizolles, M. J., Lioret, S., Vrijheid, M., Torrent, M., Iñiguez, C., Larrañaga, I., Bakoula, C., Veltsista, A., Van Eijsden, M., Vrijkotte, T. G. M., Andrásková, L., Dušek, L., ... Pikhart, H. (2016). Impact of low maternal education on early childhood overweight and obesity in Europe. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 30(3), 274–284. <https://doi.org/10.1111/ppe.12285>
- Sahoo K; Sahoo B; Choudhury AK; Sofi NY; Kumar R; Bhadoria AS. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*, 4(2), 187–192. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.154628>
- Salama, A. A. (2018). Overweight and obesity among preschool children aged 2–5 years in Alexandria, Egypt. *Canadian Journal of Clinical Nutrition*, 6(1), 34–54. <https://doi.org/10.14206/canad.jclin.nutr.2018.01.04>
- Sanderson, K., Patton, G. C., McKercher, C., Dwyer, T., & Venn, A. J. (2011). Overweight and obesity in childhood and risk of mental disorder: A 20-year cohort study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 45(5), 384–392. <https://doi.org/10.3109/00048674.2011.570309>
- Sorrie, M. B., Yesuf, M. E., & Gebremichael, T. G. G. (2017). Overweight/Obesity and associated factors among preschool children in Gondar City, Northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 12(8), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182511>
- Sugawara, E., & Nikaido, H. (2014). Properties of

- AdeABC and AdeIJK efflux systems of *Acinetobacter baumannii* compared with those of the AcrAB-TolC system of *Escherichia coli*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 58(12), 7250–7257. <https://doi.org/10.1128/AAC.03728-14>
- Tadesse, Y., Derso, T., Alene, K. A., & Wassie, M. M. (2017). Prevalence and factors associated with overweight and obesity among private kindergarten school children in Bahirdar Town, Northwest Ethiopia: cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 10(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13104-016-2308-8>
- Unicef. (2019). *The changing face of malnutrition the state of the world's children 2019*. [Www.Unicef.Org](http://www.unicef.org). <https://www.unicef.org/reports/state-of-worlds-children-2019>
- WHO. (2021). *Obesity and overweight*. [Www.Who.Int](http://www.who.int). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Williams, S. E., & Greene, J. L. (2018). Childhood overweight and obesity: Affecting factors, education and intervention. *Journal of Childhood Obesity*, 3(2), 1–7. <https://doi.org/10.21767/2572-5394.100049>
- Yabancı, N., Kısac, İ., & Karakuş, S. Ş. (2014). The effects of mother's nutritional knowledge on attitudes and behaviors of children about nutrition. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4477–4481. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.970>