

SURVEI KEJADIAN GROWTH FALTERING PADA ANAK USIA 6-12 BULAN DI KOTA PEKANBARU

Syeptri Agiani Putri^{1*}, Riri Novayelinda², Ririn Muthia Zukhra³, Yesi Hasneli⁴

¹⁻⁴Universitas Riau

Email Korespondensi: syeptriagianiputri@lecturer.unri.ac.id

Disubmit: 30 April 2025

Diterima: 31 Mei 2025

Diterbitkan: 01 Juni 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i6.20500>

ABSTRACT

Growth faltering is a condition of growth failure characterized by a slowing growth rate. The main cause is malnutrition. Continuous growth faltering conditions can cause disturbances in growth, cognitive and psychomotor development, physical activity, behavior and learning abilities. The Purpose of this study is to see the incidence of growth faltering in children aged 6 - 12 month in Pekanbaru City. This study uses a quantitative descriptive method with cross sectional approach. The research sample was 386 children aged 6 - 12 months using the Lemeshow formula. The sampling technique used purposive sampling. The instruments used were demographic data questionnaires and anthropometric measuring instruments. The data analysis used was univariate analysis. The research results show that the incidence of growth faltering in children aged 6 - 12 months in Pekanbaru City is 42.7%. Characteristics of children with growth faltering occur in children aged 9 - 11 months (40.3%) and male (51.5%). The majority of respondents were born at full term (39.9%), not LBW (43%), had a history of receiving exclusive breastfeeding (44.7%) and had family income above the minimum wage (44.9%). Based on the research results, it is recommended that the Community Health Center add education regarding providing appropriate and healthy MPASI before giving MPASI to children. Suggestions for future researchers to be able to identify factors related to the incidence of growth faltering in children.

Keywords: Growth Faltering, Malnutrition, Stunted

ABSTRAK

Growth faltering merupakan suatu kondisi gagal tumbuh yang ditandai dengan melambatnya laju pertumbuhan. Penyebab utamanya adalah kekurangan gizi. Kondisi growth faltering yang terus menerus dapat menyebabkan gangguan pada pertumbuhan, perkembangan kognitif dan psikomotorik, aktivitas fisik, perilaku dan kemampuan belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat kejadian growth faltering pada anak usia 6 - 12 bulan di Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 386 anak usia 6 - 12 bulan dengan menggunakan rumus Lemeshow. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner data demografi dan alat ukur antropometri. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian growth faltering pada anak usia 6 - 12

bulan di Kota Pekanbaru sebesar 42,7%. Karakteristik anak dengan growth faltering terjadi pada anak usia 9 - 11 bulan (40,3%) dan berjenis kelamin laki-laki (51,5%). Mayoritas responden lahir cukup bulan (39,9%), tidak BBLR (43%), memiliki riwayat mendapat ASI eksklusif (44,7%) dan memiliki pendapatan keluarga di atas UMR (44,9%). Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada Puskesmas untuk menambah edukasi mengenai pemberian MPASI yang tepat dan sehat sebelum memberikan MPASI pada anak. Saran bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian growth faltering pada anak.

Kata Kunci: Gizi Buruk, *Growth Faltering*, Stunting.

PENDAHULUAN

1000 HPK merupakan periode yang dimulai dari sejak bayi kandungan selama 9 bulan dan dilanjutkan dengan 2 tahun pertama setelah bayi lahir. Pentingnya 1000 HPK terjadi pertumbuhan otak yang sangat pesat (de Onis & Branca, 2016). Volume otak bertambah hampir mencapai 80% di 2 tahun pertama. Juga diikuti oleh perkembangan kognitif, kemampuan sosial emosional, motoriknya berkembang dengan pesat sehingga nutrisi sangat berperan penting (D. S. K. Putri et al., 2023). Faktor - faktor yang berperan dalam tumbuh kembang anak adalah genetik, nutrisi dan lingkungan. Faktor lingkungan seperti pola asuh orang tua, stimulasi, kondisi psikologis, imunisasi dan kebersihan (Lai et al., 2022). Faktor nutrisi yaitu mulai dari pemberian ASI, MPASI dan makanan seimbang (Miyazaki et al., 2023).

Nutrisi berperan sangat penting terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Dalam jangka pendek, nutrisi berperan membantu perkembangan, pertumbuhan, dan proses metabolisme pertumbuhan dalam tubuh anak. Sedangkan jangka panjang, nutrisi dapat mengoptimalkan kemampuan kognitif maupun prestasi anak (Benjamin-Chung et al., 2023). Selain itu, juga dapat meningkatkan kekebalan tubuh dan menurunkan risiko penyakit, seperti diabetes,

obesitas, stroke, dan penyakit jantung. Dampak kekurangan nutrisi dalam jangka panjang dapat menjadikan anak berada pada kondisi gizi buruk. Gizi buruk dapat mempengaruhi perkembangan struktur otak menjadi terganggu. Hal ini selanjutnya akan mempengaruhi perkembangan kognitif/ prestasi anak akan menurun (Benjamin-Chung et al., 2023). Kekurangan nutrisi 1000 HPK juga akan terjadi suatu kondisi dimana berat badan akan sulit naik dan lama lama akan menyebabkan terjadinya kondisi gagal tumbuh atau biasa disebut dengan *growth faltering*. Kondisi ini bila terjadi terus - menerus maka akan mengalami kondisi stunting (Roth et al., 2017). Selanjutnya kondisi stunting ini akan menyebabkan anak menjadi stunted/ pendek. Kondisi stunting pada anak ini memberikan dampak pada anak. Menurunnya sistem imunitas menjadikan anak akan mudah terkena infeksi. Hal ini disebabkan ketika kebutuhan nutrisi anak meningkat namun terjadi penurunan ketersediaan nutrisi dalam tubuh.

Growth faltering merupakan kegagalan anak tumbuh dengan baik, dapat dinilai pada kenaikan berat badan dibawah persentil 5 dari tabel kenaikan berat badan (WHO, 2021). Dapat dilihat berdasarkan kurva WHO yaitu kurva BB/U, pada kondisi

growth faltering terlihat kurva cenderung menurun atau flat. Berbagai penyebab *growth faltering* yaitu asupan kalori yang tidak adekuat, absorpsi kalori tidak adekuat, dan kebutuhan kalori meningkat. *Growth Faltering* adalah kondisi kegagalan pertumbuhan yang ditandai dengan laju pertumbuhan yang melambat karena ketidakseimbangan antara asupan energi dengan kebutuhan biologis untuk pertumbuhan (Alderman & Headey, 2018). Dampak jangka pendek dari *growth faltering* adalah terganggunya respon imun, meningkatkan risiko infeksi dan kematian bayi (Pratiwi et al., 2021). *Growth Faltering* yang kontinu dapat menyebabkan gangguan pada pertumbuhan selanjutnya, perkembangan kognitif dan psikomotor, aktivitas fisik, perilaku, dan kemampuan belajar (Alderman & Headey, 2018). Jika anak mengalami *faltering* 1 bulan saja orang tua harus waspada mulai lakukan perbaikan nutrisi seperti, cukupi kembali kebutuhan nutrisinya, berikan makanan sesuai dengan jenisnya sambil melakukan perbaikan pola makan. Jika dalam waktu 2 bulan mengalami *faltering* makan anak sudah indikasi dibawa ke dokter untuk mendapatkan penanganan lebih intensif.

Secara global, masalah terkait gizi anak masih menjadi perhatian utama. Hal ini dikaitkan dengan angka kejadian stunting pada anak masih tinggi. Prevalensi stunting secara global ditemukan sebesar 22%. Prevalensi kejadian stunting di Indonesia menurut Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022 yaitu turun dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6% di tahun 2022. Artinya prevalensi stunting di Indonesia lebih tinggi dibandingkan angka prevalensi stunting secara global. Di Indonesia sendiri, masih perlu penurunan sebesar 3,8%

pertahun untuk mencapai target 14% Tahun 2024. Khusus di Riau sendiri, angka prevalensi stunting masih tinggi yaitu berada di angka 22,3% (Kemkes, 2023).

Berdasarkan hasil SSGI Tahun 2022 juga terlihat dimana terjadi peningkatan kejadian stunting pada anak usia 6 - 12 bulan (13,7%) meningkat 1,6 kali ketika memasuki usia 12 - 23 bulan (22,4%). Di Riau, prevalensi stunting pada anak usia 6 - 11 bulan terjadi peningkatan dari 9,16 tahun 2021 menjadi 10,69 tahun 2022 (Kemkes, 2023). Hal ini menggambarkan bahwa sangat penting untuk melakukan pemantauan pertumbuhan pada anak (Lundeen et al., 2014) (Fink et al., 2017). Juga mendukung Target Indonesia Emas 2045 dimana Indonesia cegah stunting dengan antisipasi generasi stunting. Oleh karena itu penelitian ini penting untuk dilakukan untuk dapat melihat bagaimana gambaran kejadian *growth faltering* pada anak usia 6 - 12 bulan (Benjamin-Chung et al., 2023) sebagai salah satu indikator awal risiko terjadinya stunting pada anak yang ada di seluruh wilayah Kota Pekanbaru.

TINJAUAN PUSTAKA

Secara terminologi, arti kata *growth* adalah pertumbuhan, sedangkan *faltering* adalah bimbang. Istilah "*growth faltering*" lebih cenderung digunakan untuk menghindari istilah "*failure to thrive*" (kegagalan pertumbuhan). *Growth faltering* adalah kecepatan pertumbuhan yang lebih lambat dari yang dibutuhkan untuk mempertahankan posisi anak di persentilnya. *Growth faltering* ditandai dengan penurunan kurva pertumbuhan anak.

Growth faltering erat kaitannya dengan malnutrisi, yang pertama kali akan mempengaruhi

laju pertumbuhan berat badan lalu diikuti panjang badan dan pada kondisi yang parah akan mempengaruhi lingkaran kepala. Growth faltering akut ditunjukkan dengan adanya penurunan arah garis pertumbuhan *weight-for-age* sedangkan panjang atau tinggi badan dapat normal. Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan arah garis pertumbuhan *weight-for-age* untuk deteksi dini (Ahmadi, 2020).

Faktor mayor yang mempengaruhi kejadian growth faltering adalah nutrisi, psikososial dan penyakit yaitu (Chiornardes, & Pratiwi, 2017):

a. Nutrisi

Growth faltering sering terjadi pada usia 6 bulan yaitu masa transisi ke makanan padat yang tidak adekuat kuantitas dan kualitasnya.¹ Oleh karena itu, bayi dapat mengalami malnutrisi yang berhubungan erat menyebabkan *growth faltering* karena kurangnya asupan nutrisi untuk pertumbuhan, khususnya energi, protein dan mikronutrien.

b. Status gizi

Ibu Faktor maternal yang berpengaruh terhadap *growth faltering* adalah body mass index dan status kesehatan ibu.

c. Tingkat pendidikan

Ibu Tingkat pendidikan ibu akan mempengaruhi tingkat

pengetahuan ibu dan perhatian ibu kepada asupan gizi anak.

d. Psikososial dan ekonomi

Status ekonomi rendah berhubungan dengan *growth faltering*. Status ekonomi berhubungan dengan rendahnya pemberian ASI eksklusif, rendahnya kandungan energi dalam MP-ASI, tingkat pendidikan orang tua, sanitasi, dan infeksi yang merupakan risiko *growth faltering*.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional untuk menggambarkan kejadian (prevalensi) *growth faltering* pada anak usia 6-12 bulan dan karakteristik anak serta ibu dari anak yang mengalami *growth faltering*. Populasi penelitian adalah anak usia 6-12 bulan di kota Pekanbaru. Perhitungan sampel menggunakan rumus Lemeshow. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 386 anak. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen yaitu kuesioner data demografi berupa karakteristik anak dan ibu. Pengukuran antropometri dilakukan dengan mengukur berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas, dan lingkaran kepala.

HASIL PENELITIAN

Table 1. Overview of Growth Faltering in Children (n=386)

Growth Faltering Incidence	Frequency(n)	Percentage (%)
<i>Growth Faltering</i>	165	42.7
<i>No Growth Faltering</i>	221	57.3
Total	386	100

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa angka kejadian

growth faltering yaitu sebanyak 165 anak (42,7%) dari total 386 anak.

Tabel 2. Child Characteristics and Growth Faltering Incidents (n=386)

Characteristics	Growth Faltering		No Growth Faltering		Total	
	n	%	n	%	n	%
Age						
6-8 month	69	47.6	76	52.4	145	100
9-11 month	71	40.3	105	59.7	176	100
12-24 month	25	38.5	40	61.5	65	100
Gender						
Boy	101	51.5	95	48.5	196	100
Girl	64	33.7	126	66.3	190	100
Birth Weight						
BBLR	12	40	18	60	30	100
No BBLR	153	43	203	57	356	100
Gestational age						
Less month	76	46.6	87	53.4	163	100
Enough Month	89	39.9	134	60.1	223	100
History of exclusive breastfeeding						
No exclusive breastfeeding	38	44.7	47	55.3	85	100
Exclusive breastfeeding	127	42.2	174	57.8	301	100
Family Income						
Under UMR Pekanbaru	69	40.1	103	59.9	172	100
On UMR Pekanbaru	96	44.9	118	55.1	386	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden anak yaitu paling banyak anak berada pada rentang usia 9 - 11 bulan sebanyak 176 anak (45,6%). Lebih banyak jumlah anak laki - laki dibanding anak perempuan (50,8%) (49,2%). Mayoritas anak lahir dengan berat badan lahir normal atau tidak BBLR yaitu sebanyak 356 anak (92,2%) dengan lebih banyak usia gestasi cukup bulan (57,8%).

PEMBAHASAN

Kejadian *Growth Faltering Incidence* pada Anak

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 386 anak didapatkan bahwa kejadian *growth faltering* hampir separuh dari total responden penelitian ini yaitu sebanyak 165 anak (42,7%). *Growth faltering* merupakan laju pertumbuhan yang lebih lambat berdasarkan indikator penambahan berat badan anak setiap bulannya.

Mayoritas responden anak mendapatkan ASI Eksklusif yaitu sebanyak 301 anak (78%). Karakteristik Ibu yaitu mayoritas ibu berada pada rentang usia dewasa awal (69,4%), berpendidikan SMA/SMK (60,4%), dan tidak bekerja (81,3%). Pendapatan keluarga responden rata - rata banyak berada diatas UMR Kota Pekanbaru yaitu sebanyak 214 responden (55,4%).

Seorang anak dikatakan *growth faltering* apabila berat badan berdasarkan umur (BB/U) tidak mengalami kenaikan, stagnan, atau mengalami penurunan (Aylicia & Wijaya, 2022).

Growth faltering disebabkan oleh asupan gizi yang tidak mencukupi kebutuhan pertumbuhan anak. Beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian *growth faltering* yaitu gizi, psikososial, dan

penyakit. Selain itu untuk pemenuhan asupan gizi juga pentingnya pengetahuan ibu dalam pemberian nutrisi sesuai kebutuhan.

Stunting menggambarkan keadaan dimana kondisi gagal pertumbuhan akibat dari kekurangan gizi dalam waktu yang lama. Untuk mengevaluasi penyebab resiko growth faltering ini menurut hasil penelitian (Aylicia & Wijaya, 2022) diperlukan juga evaluasi dan pemantauan pemberian MPASI pada anak. Ibu berperan kuat sehingga perlu diajarkan mengenai cara pemberian MPASI yang benar, serta kemudian melakukan evaluasi kenaikan berat badan kembali secara teratur (Haqueena & Farhat, 2025). Hal ini membuktikan bahwa untuk memperoleh peningkatan pengetahuan ibu tentang MPASI yaitu dengan melakukan kegiatan edukasi, kemudian dimonitoring serta dievaluasi (Rismayani et al., 2023).

Karakteristik Anak dengan *Growth Faltering*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang mengalami growth faltering berada pada rentang usia 9-11 bulan (40,3%). Riset mengatakan anak - anak dengan defisit pertumbuhan menunjukkan Tingkat kematian yang lebih tinggi sejak lahir hingga usia 2 tahun dengan rasio 1,9 hingga 8,7. Growth faltering dapat dinilai dari perubahan berat badan setiap bulannya. Menurut penelitian, growth faltering merupakan diagnosis deskriptif yang mencakup banyak penyebab kenaikan berat badan yang buruk, salah satunya disebabkan oleh asupan kalori yang tidak memadai (Lu et al., 2023).

Rata rata anak yang mengalami growth faltering adalah pada usia 3 bulan dan menurun cepat hingga usia 12 bulan, kemudian melambat hingga usia 18 - 19 bulan dan tumbuh cepat setelah itu (Pratiwi et al.,

2021). Pada usia tersebut, anak sudah mendapatkan makanan pendamping ASI (MP-ASI). Keterlambatan pemberian MP-ASI dengan pemberian ASI eksklusif yang terlalu lama dapat mengakibatkan asupan gizi anak tidak memadai untuk mendukung proses tumbuh kembangnya. Pemberian MP-ASI pada anak usia 6-24 bulan dibagi menjadi 3 tahap.

Usia 6-8 bulan diberikan tekstur yang dihaluskan dan kental dengan cara disaring, usia 9-11 bulan diberikan makanan yang dicincang dan diparut dengan bahan yang sama dengan orang dewasa, dan usia 12-24 bulan diberikan makanan dengan tekstur yang diiris. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa salah satu kemungkinan terjadinya growth faltering pada usia 9-11 bulan dapat disebabkan oleh pemenuhan MP-ASI yang kurang baik. MP-ASI pada anak usia 9-11 bulan akan memiliki jumlah dan kandungan gizi yang lebih banyak untuk kebutuhan anak dibandingkan dengan MP-ASI pada anak usia sebelumnya (Puspita & Pratiwi, 2017).

Seiring dengan pertambahan usia, kebutuhan gizi anak pun semakin meningkat. Selain itu, jika dilihat dari proses tumbuh kembang anak usia 9-11 bulan semakin pesat, dimana berat badan dan tinggi badan semakin bertambah serta perkembangan anak terutama perkembangan motoriknya semakin pesat. Anak usia 9-11 bulan mulai aktif belajar berdiri tegak, berdiri, dan berjalan. Oleh karena itu, energi yang dibutuhkan tidak hanya untuk mencapai pertumbuhan, tetapi juga untuk kematangan proses perkembangannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih banyak mengalami growth faltering dibandingkan anak perempuan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mertens et al., 2023)

yang menyebutkan bahwa anak laki laki secara konsisten memiliki risiko lebih tinggi terhadap semua bentuk hambatan pertumbuhan daripada anak perempuan. Hasil tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Halmahera dimana anak laki-laki paling banyak mengalami growth faltering (66,7%). Anak laki-laki lebih aktif bergerak dibandingkan anak perempuan. Perkembangan motorik anak laki-laki lebih cepat dibandingkan anak perempuan. Tidak hanya itu, hal ini juga dikaitkan dengan pemberian MP-ASI pada anak laki-laki yang diperkirakan lebih awal dibandingkan anak perempuan juga menyebabkan risiko terjadinya growth faltering (Puspita & Pratiwi, 2017).

Hasil penelitian menemukan bahwa anak yang punya riwayat ASI eksklusif ada yang mengalami growth faltering (42,2%). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Sithamparapillai et al., 2022) yang menemukan juga bahwa kejadian gangguan pertumbuhan terlihat pada sebagian besar bayi meskipun tingkat pemberian ASI eksklusif tinggi. Tetap diperlukan pemantauan pertumbuhan dalam pemberian makanan tambahan yang tepat untuk memperkuat peningkatan pertumbuhan jangka panjang.

Keterbatasan penelitian ini adalah tidak mengkaji riwayat kesehatan anak pada usia 6-12 bulan. Selain itu, jenis dan pola pemberian MP-ASI pada anak yang tidak tepat juga tidak terdata dengan baik. Pemilihan metode observasi pemberian MPASI oleh ibu akan bermanfaat untuk memperoleh masalah yang rinci penyebab growth faltering pada anak sehingga dapat disusun metode edukasi yang tepat untuk pencegahan growth faltering dengan pemantauan asupan nutrisi

dan evaluasi berat badan secara kontinu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada Puskesmas agar menambah edukasi terkait pemberian MPASI yang tepat dan sehat sebelum masa pemberian MPASI pada anak. Saran bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya growth faltering pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alderman, H., & Headey, D. (2018). The timing of growth faltering has important implications for observational analyses of the underlying determinants of nutrition outcomes. *PLoS ONE*, *13*(4), 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195904>
- Ahmadi, F. (2020). *Kehamilan, Janin, & Nutrisi*. Deepublish.
- Aylicia, A., & Wijaya, E. (2022). Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Bidan Terkait Deteksi Dini dan Tata laksana Gagal Tumbuh pada Bayi Air Susu Ibu Eksklusif. *Sari Pediatri*, *24*(2), 75. <https://doi.org/10.14238/sp24.2.2022.75-82>
- Benjamin-Chung, J., Mertens, A., Colford, J. M., Hubbard, A. E., van der Laan, M. J., Coyle, J., Sofrygin, O., Cai, W., Nguyen, A., Pokpongkiat, N. N., Djajadi, S., Seth, A., Jilek, W., Jung, E., Chung, E. O., Rosete, S., Hejazi, N., Malenica, I., Li, H., ... Yori, P. P. (2023). Early-childhood linear growth faltering in low- and middle-income countries. *Nature*, *621*(7979), 550-557.

- <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06418-5>
- Chiornardes, M. A., & Pratiwi, R. (2017). *Praktik Pemberian MP-ASI sebagai Faktor Risiko Growth Faltering pada Anak Usia 7-24 bulan* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
- de Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: A global perspective. *Maternal and Child Nutrition*, 12, 12-26. <https://doi.org/10.1111/mcn.12231>
- Fink, G., Levenson, R., Tembo, S., & Rockers, P. C. (2017). Home- and community-based growth monitoring to reduce early life growth faltering: An open-label, cluster-randomized controlled trial. *American Journal of Clinical Nutrition*, 106(4), 1070-1077. <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.157545>
- Haqueena, A., & Farhat, Y. (2025). *Hubungan Pemberian Asi Eksklusif , Pengetahuan Gizi , Pendapatan Keluarga , Pola Makan , Dan Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Weight Faltering (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Mesa Banjarmasin)*. 1(10), 1881-1903.
- Kemkes. (2023). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. 77-77. <https://promkes.kemkes.go.id/materi-hasil-survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2022>
- Lai, A., Velez, I., Ambikapathi, R., Seng, K., Cumming, O., & Brown, J. (2022). Risk factors for early childhood growth faltering in rural Cambodia: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 12(4), e058092. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058092>
- Langi, G. K. L., Harikedua, V. T., Purba, R. B., & Pelanginang, J. I. (2019). Asupan Zat Gizi Dan Tingkat Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3-5 Tahun. *Jurnal GIZIDO*, 11(2), 51-56. <https://doi.org/10.47718/gizi.v11i2.762>
- Lu, E. P., Bowen, J., Foglia, M., Ribar, E., Mack, M., Sondhi, E., & Hickey, R. W. (2023). Etiologies of Poor Weight Gain and Ultimate Diagnosis in Children Admitted for Growth Faltering. *Hospital Pediatrics*, 13(5), 394-400. <https://doi.org/10.1542/hped.s.2022-007038>
- Lundeen, E. A., Behrman, J. R., Crookston, B. T., Dearden, K. A., Engle, P., Georgiadis, A., Penny, M. E., & Stein, A. D. (2014). Growth faltering and recovery in children aged 1-8 years in four low- and middle-income countries: Young Lives. *Public Health Nutrition*, 17(9), 2131-2137. <https://doi.org/10.1017/S1368980013003017>
- Mertens, A., Benjamin-Chung, J., Colford, J. M., Coyle, J., van der Laan, M. J., Hubbard, A. E., Rosete, S., Malenica, I., Hejazi, N., Sofrygin, O., Cai, W., Li, H., Nguyen, A., Pokpongkiat, N. N., Djajadi, S., Seth, A., Jung, E., Chung, E. O., Jilek, W., ... Yori, P. P. (2023). Causes and consequences of child growth faltering in low-resource settings. *Nature*, 621(7979), 568-576. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06501-x>
- Miyazaki, A., Wong, K., & Matsui, M. (2023). The association between complementary feeding practice and linear growth faltering among Cambodian children: an analysis of the 2014 Cambodia

- Demographic and Health Survey. *Journal of Global Health Reports*, 7, 1-16. <https://doi.org/10.29392/001c.77655>
- Pratiwi, R., Pramono, A., & Hardaningsih, G. (2021). Risk factor of growth faltering in infants aged 2-12 months. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 10(1), 72-79. <https://doi.org/10.14710/jgi.10.1.72-79>
- Putri, D. S. K., Widodo, Y., Gunardi, H., Kusharisupeni, Besral, Djahari, A. B., Syafiq, A., Achadi, E. L., & Bhutta, Z. A. (2023). When did the substantial loss of child linear growth occur? *PLoS ONE*, 18(9 September), 1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291176>
- Putri, S. A., Novayelinda, R., Indriati, G., Zukhra, R. M., Amir, Y., Tampubolon, N. R., & Delfitri, M. (2024). Mother's experience in providing complementary food to stunted children. *JNKI (Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia) (Indonesian Journal of Nursing and Midwifery)*, 12(2), 135. [https://doi.org/10.21927/jnki.2024.12\(2\).135-150](https://doi.org/10.21927/jnki.2024.12(2).135-150)
- Rismayani, R., Sari, F., Rismawati, R., Hermawati, D., & Lety Arlenti. (2023). Edukasi Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Sebagai Upaya Peningkatan Daya Tahan Tubuh Balita Di Posyandu Desa Pematang Balam. *Jurnal Besemah*, 2(1), 27-36. <https://doi.org/10.58222/jurnalbesemah.v2i1.117>
- Roth, D. E., Krishna, A., Leung, M., Shi, J., Bassani, D. G., & Barros, A. J. D. (2017). Early childhood linear growth faltering in low-income and middle-income countries as a whole-population condition: analysis of 179 Demographic and Health Surveys from 64 countries (1993-2015). *The Lancet Global Health*, 5(12), e1249-e1257. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30418-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30418-7)
- Sithamparapillai, K., Samaranayake, D., & Wickramasinghe, V. P. (2022). Timing and pattern of growth faltering in children up to 18 months of age and the associated feeding practices in an urban setting of Sri Lanka. *BMC Pediatrics*, 22(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03265-7>
- Syihabuddin, M., Katmawanti, S., Nilasari, K., & Kurniawan, A. (2023). Indirect Determinants Analysis of the Protein Intake Status of Stunted Under-Five Children at the Kedundung Health Service, Mojokerto City, Indonesia. *AgriHealth: Journal of Agri-Food, Nutrition and Public Health*, 4(2), 93. <https://doi.org/10.20961/agrihealth.v4i2.74117>
- WHO. (2021). Levels and trends in child malnutrition UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates Key findings of the 2021 edition. *World Health Organization*, 1-32. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025257>