

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Keragaman Konsumsi Pangan Ibu dengan Angka Kejadian *Stunting* pada Balita di Kabupaten Muaro Jambi

Fadillah Sari,¹ Rostika Flora,^{2*} Rizma Adlia Syakurah,³ Ocktariyana,⁴ Risnawati Tanung,⁵ Indah Yuliana⁶

^{1,2,3} Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

^{4,5} Prodi Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palembang

⁶ Prodi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Abstrak

Pertumbuhan dan perkembangan yang optimal dapat terhambat oleh kekurangan gizi selama kehamilan dan sampai anak berusia dua tahun sehingga dapat meningkatkan risiko *stunting*, di samping faktor lain seperti infeksi yang berulang dan kurangnya stimulasi. Tujuan penelitian ini menilai hubungan riwayat pemberian ASI eksklusif dan keragaman konsumsi pangan ibu dengan angka kejadian *stunting* pada balita. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2022 di dua puskesmas, yaitu Puskesmas Tempino dan Puskesmas Pondok Meja Kabupaten Muaro Jambi. Populasi penelitian balita yang berusia 6–24 bulan, dengan sampel sebesar 75 responden yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Terdapat hubungan bermakna riwayat pemberian ASI eksklusif dan keragaman konsumsi pangan ibu dengan kejadian *stunting*. Kedua faktor tersebut dapat meminimalisir risiko *stunting* pada balita. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan populasi yang lebih banyak dan beragam serta intervensi dari tenaga kesehatan untuk mendorong peningkatan prevalensi pemberian ASI eksklusif dan bantuan dari pemangku kebijakan agar konsumsi keragaman pangan dapat lebih ditingkatkan lagi.

Kata kunci: ASI eksklusif, konsumsi pangan ibu, *stunting*

Relationship of Exclusive Breastfeeding and Diversity of Mother's Food Consumption with Stunting Incidence in Toddlers in Muaro Jambi Regency

Abstract

Optimal growth and development can be hampered by malnutrition during pregnancy and until the child is two years old, increasing the risk of stunting and other factors such as repeated infections and lack of stimulation. This study aimed to assess the relationship between a history of exclusive breastfeeding and the diversity of maternal food consumption with the incidence of stunting in children under five. This type of research is quantitative analytic research with a cross-sectional design approach. The study was conducted in March 2022 at two puskesmas, namely the Tempino Health Center and the Pondok Table Health Center, Muaro Jambi Regency. The study population was toddlers aged 6–24 months, with a sample of 75 respondents selected by simple random sampling. There is a significant relationship between the history of exclusive breastfeeding and the diversity of maternal food consumption with the incidence of stunting. These two factors can minimize the risk of stunting in toddlers. Future research needs to be carried out with a more extensive and diverse population as well as intervention from health workers to encourage an increase in the prevalence of exclusive breastfeeding and assistance from policymakers so that the consumption of food diversity can be further increased.

Keywords: Exclusive breastfeeding, maternal food consumption, stunting

Received: 11 Jul 2022; Revised: 13 Jul 2022; Accepted: 22 Jul 2022; Published: 31 Jul 2022

Korespondensi: Rostika Flora, Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia. Jl.Palembang Prabumulih Km.32 Indralaya Sumatera Selatan 30662, Provinsi Sumatra Selatan. *E-mail:* rostikaflora@gmail.com

Pendahuluan

Anak yang mengalami *stunting* digambarkan yaitu sebagai kondisi gangguan pertumbuhan yang didasarkan pada nilai *z-score* kurang dari 2 standar deviasi.¹ Meskipun penyebab *stunting* tidak terbatas pada kekurangan gizi, hal ini terutama disebabkan oleh ketidakcukupan gizi akut selama 1.000 hari pertama kehidupan.²

Zat gizi berkurang selama kehamilan sampai anak berusia dua tahun dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan yang optimal serta meningkatkan risiko *stunting*, di samping faktor lain seperti infeksi berulang dan kurang gizi.^{1,3}

Ada beberapa faktor penentu *stunting* di Indonesia, antara lain rendahnya jumlah anak yang mendapat ASI eksklusif, berat badan lahir, tinggi badan ibu, pendidikan ibu, dan pendapatan keluarga pada masa kanak-kanak satu bulan.⁴⁻⁶

Menurut berbagai penelitian, balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif mempunyai risiko lebih tinggi mengalami *stunting*. Pemberian ASI eksklusif menurunkan angka *stunting* pada balita. Bayi yang mendapat ASI eksklusif lebih kecil kemungkinannya mengalami *stunting*.⁷⁻¹¹ Oleh karena itu, ASI eksklusif yang diberikan pada bayi adalah intervensi gizi spesifik yang dirancang oleh WHO dan salah satu tujuan strategis pemerintah Indonesia untuk menurunkan angka *stunting* pada anak.^{12,13}

Tingkat *stunting* adalah 22,01% secara global pada tahun 2020),¹⁴ 24.4% secara nasional pada tahun 2021),¹⁵ dan 17,4% di Provinsi Jambi pada tahun 2021. Mengurangi prevalensi *stunting* tetap menjadi tujuan utama dari Tujuan Gizi Global pada tahun 2025, WHO menargetkan penurunan 3,9% insidens penyakit *stunting* setiap tahun.^{16,17} Sementara itu, Pemerintah Indonesia bertujuan memiliki tingkat pengerdilan sebesar 14% pada tahun 2024.^{18,19}

Salah satu kabupaten di Provinsi Jambi adalah Muaro Jambi. Kabupaten ini memiliki angka *stunting* tertinggi yaitu sebesar 27,2%, Kabupaten Mestong tercatat sebagai kabupaten dengan angka *stunting* tertinggi sebesar 22,5%.²⁰ Angka ini lebih tinggi dari target penurunan *stunting* dan Pemerintah Kabupaten Muaro Jambi menargetkan penurunan angka *stunting* menjadi 10% pada 2022.²¹

Cakupan ASI eksklusif di Muaro Jambi pada tahun 2021 mencapai 62%, sedangkan Puskesmas Tempino dan Puskesmas Pondok Meja akan mencapai 50,4–75%. Angka cakupan ASI eksklusif telah melampaui target yang ditetapkan dalam Renstra Kementerian Kesehatan 2020–2024 karena target cakupan ASI eksklusif adalah 40%.²¹ Namun, hal ini tidak sesuai dengan prevalensi *stunting* di dua organisasi pendukung yang masih lebih tinggi dari target pemerintah pusat dan pemerintah Muaro Jambi.

Faktor lain yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap prevalensi *stunting* pada balita adalah variasi makanan yang dikonsumsi ibu. Sebuah penelitian di Ghana menunjukkan hubungan yang signifikan antara rendahnya variasi diet yang dikonsumsi ibu dan prevalensi *stunting* yang tinggi pada anak. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Tanzania menunjukkan risiko *stunting* lebih tinggi pada ibu yang mengonsumsi makanan tersebut dan <5 kelompok makanan tersebut.^{22,23}

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi hubungan riwayat pemberian ASI eksklusif dan keragaman konsumsi pangan ibu dengan angka kejadian *stunting* pada balita agar upaya penurunan angka kejadian *stunting* mampu dilakukan secara lebih komprehensif.

Metode

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan pendekatan desain *cross sectional*. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Muaro Jambi, tepatnya di 2 puskesmas, yaitu Puskesmas Tempino dan Puskesmas Pondok Meja pada bulan Maret 2022.

Populasi penelitian ini adalah semua balita di wilayah kerja Puskesmas Tempino dan Puskesmas Pondok Meja yang berlokasi di Kecamatan Mestong, Kabupaten Muaro Jambi yang berusia 6–24 bulan. Teknik *simple random sampling* digunakan dalam pengambilan sampel. Sebanyak 75 orang menjadi sampel penelitian. *Chi-square* digunakan untuk analisis bivariat, sedangkan *regresi logistic* berganda digunakan untuk analisis multivariat.

Kuesioner yang digunakan peneliti menggunakan standar Kuesioner *Minimum Dietary Diversity for Women of Reproductive Age*.¹⁶ Kuesioner berisi riwayat pendidikan ibu, tinggi badan ibu, penghasilan keluarga dalam sebulan, jenis kelamin balita, usia balita, berat badan lahir balita, riwayat ASI eksklusif, durasi pemberian ASI, dan keragaman konsumsi pangan ibu digunakan sebagai instrumen penelitian ini. Penilaian keragaman konsumsi pangan ibu, peneliti mewawancarai responden dengan menggunakan metode *food recall* 24 jam. Hasil dari wawancara tersebut kemudian dijadikan pedoman pengisian lembar MDD-W untuk menilai keragaman konsumsi pangan ibu.

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dengan Nomor 096/UN9.FKM/TU.KKE/2022 telah memberikan persetujuan etik untuk penelitian ini.

Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	Frekuensi n=75	Persentase (%)
Jenis kelamin anak		
Laki-laki	38	51
Perempuan	37	49
Usia anak (bulan)		
6–12	29	38
13–18	23	31
19–24	23	31
Berat badan lahir (gram)		
≥2.500	69	92
<2.500	6	8
Riwayat ASI eksklusif 6 bulan		
Ya	55	73
Tidak	20	27
Keragaman konsumsi pangan ibu		
Beragam (≥5 kelompok makanan)	41	55
Tidak beragam (<5 kelompok makanan)	34	45
Tinggi badan ibu (cm)		
≥150	56	75
<150	19	25
Pendidikan ibu		
Tidak sekolah	1	1
Rendah (SD-SMP)	35	47
Sedang (SMA)	35	47
Tinggi (perguruan tinggi)	4	5
Penghasilan keluarga per bulan		
<UMR (<1.5 juta)	20	27
≥UMR (≥1.5 juta)	55	73

Bersumber dari Tabel di atas, maka dapat disimpulkan mengenai mayoritas balita berjenis kelamin laki-laki (50%), lahir dengan berat ≥2.500 gram (92%), mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan (73%), dan sebagian besar kelompok dengan rentang usia 6–12 bulan (38%). Kemudian mayoritas ibu responden mengonsumsi ≥5 macam jenis kelompok makanan (55%), memiliki tinggi badan ≥150 cm (75%), berpenghasilan ≥UMR (73%), dan sebagian besar ibu memiliki jenjang pendidikan rendah dan sedang (94%).

Tabel 2 Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 6–24 Bulan di Kecamatan Mestong

Riwayat ASI Eksklusif 6 bulan	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>		Total		PR (95% CI)	Nilai P
	n	%	n	%	n	%		
Ya	11	20	44	80	55	100	0,062 (0,017–0,225)	0,001
Tidak	16	80	4	20	20	100		

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 20% ibu yang memiliki riwayat ASI dan menderita kejadian *stunting*, sedangkan 80% ibu yang memiliki riwayat ASI dan tidak menderita kejadian *stunting*. Hasil analisis bivariat menghasilkan nilai p 0,001, yang artinya nilai ini lebih kecil dari alpha. Ibu yang memiliki riwayat ASI berhubungan dengan kejadian *stunting*. Nilai *Prevalence Risk* menunjukkan bahwa ibu yang tidak memiliki riwayat ASI berisiko 0,062 kali lebih besar anaknya mengalami kejadian *stunting*. Peneliti meyakini 95% bahwa ibu dengan tidak memiliki riwayat ASI menjadi faktor risiko munculnya kejadian *stunting* dengan rentang CI 0,017–0,225.

Tabel 3 Hubungan Antara Keragaman Konsumsi Pangan Ibu dengan Kejadian *Stunting* pada Balita usia 6–24 Bulan di Kecamatan Mestong

Keragaman konsumsi pangan ibu	Kejadian <i>Stunting</i>						PR (95% CI)	P Value
	<i>Stunting</i>		Tidak <i>Stunting</i>		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Beragam	3	7,3	38	92,7	41	100	0,033 (0,008–0,132)	0,000
Tidak Beragam	24	70,6	10	29,4	34	100		

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa sebanyak 7% ibu yang memiliki keragaman pangan dan mengalami kejadian *stunting*, sedangkan 99% ibu yang memiliki keragaman pangan dan tidak mengalami kejadian *stunting*. Hasil analisis bivariat menghasilkan nilai p sebesar 0,001, artinya keragaman pangan ibu berhubungan dengan kejadian *stunting*. Nilai *Prevalence Risk* menunjukkan bahwa ibu yang tidak memiliki keragaman makanan akan berisiko 0,033 kali lebih besar anaknya mengalami kejadian *stunting*.

Pembahasan

Penelitian ini dilihat dari Tabel 3 sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan bayi dapat mengurangi risiko *stunting*.^{27,30} Hal terbaik yang dapat dilakukan seorang ibu untuk pertumbuhan dan perkembangan bayinya adalah melalui pemberian ASI eksklusif semasa enam bulan pertama kehidupannya. ASI tidak hanya memberikan gizi terbaik dan terlengkap bagi bayi, tetapi juga meningkatkan hubungan ibu dengan bayi serta mengurangi risiko infeksi saluran cerna akibat pemakaian susu formula. Semua manfaat ASI eksklusif tersebut merupakan faktor utama mengapa ASI eksklusif selama 6 bulan pertama dapat menurunkan risiko *stunting*.⁸

Penelitian Handayani, dkk.⁷ menunjukkan hubungan signifikan pemberian ASI eksklusif

dengan kejadian *stunting* pada balita di Puskesmas Tampang Tumbang Anjir Kabupaten Gunung Mas Kalimantan Tengah. Selain itu, karena makanan selain ASI tidak dapat dicerna oleh enzim usus pada usia ini, pemberian ASI eksklusif menjadi sangat penting, dan juga karena ginjal belum sempurna, pembakaran sisa makanan tidak bekerja dengan baik. Manfaat ASI eksklusif beraneka ragam, seperti dapat meningkatkan daya tahan tubuh, memenuhi kebutuhan nutrisi, murah, nyaman, bersih, higienis, dan meningkatkan hubungan antara ibu dan anak. Pemberian ASI yang tidak tepat dapat mengakibatkan malnutrisi pada bayi. Di sisi lain, gizi buruk pada bayi akan mengakibatkan gangguan psikomotor, kognitif, dan sosial serta penurunan pertumbuhan secara klinis. Dampak lainnya, tingkat gizi dan kesehatan anak Indonesia masih memprihatinkan sehingga pasokan nutrisi yang seimbang dan relatif signifikan diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan selama masa bayi. Akan tetapi, kesanggupan bayi untuk makan dibatasi oleh kondisi sistem pencernaannya yang sedang berkembang. Air susu ibu (ASI) merupakan satu-satunya makanan yang cocok untuk sistem pencernaan bayi dan mencukupi kebutuhan nutrisinya dalam beberapa bulan pertama kehidupannya. Kurang nutrisi yang diperlukan untuk proses pertumbuhan menempatkan anak-anak yang tidak disusui secara eksklusif pada risiko yang lebih besar. *Stunting* pada anak disebabkan oleh gangguan pertumbuhan.⁷

Temuan ini sejalan dengan hasil temuan yang dipaparkan oleh Hasan dkk.³⁴ bahwa anak yang memiliki ibu dengan konsumsi keragaman pangan <5 memiliki risiko lebih tinggi *stunting* daripada anak dengan ibu yang mengonsumsi ≥ 5 jenis makanan.³

Ibu memegang peran penting dalam mengatur menu dan penyajian makanan di rumah sehingga dapat memengaruhi keragaman makanan yang dikonsumsi oleh anggota rumah tangga. Tingkat keragaman konsumsi pangan yang rendah ibu dapat terjadi tidak hanya saat balita sedang dalam masa MP-ASI, tetapi dapat terjadi juga sejak ibu mengandung. Kondisi ini dapat menyebabkan ibu kekurangan zat-zat mikronutrien seperti zat besi yang dapat meningkatkan risiko *stunting* pada bayi.^{33,39}

Berat badan lahir (BBL) dan panjang badan lahir (PBL) akan dipengaruhi oleh kebiasaan ibu selama hamil. Bayi dengan BBL dan PBL rendah lahir dari ibu yang pola makannya buruk. Menurut hasil penelitian ini 22% balita *stunting* mempunyai BBL di bawah 2.500 gram, sedangkan 78% di antaranya memiliki BBL normal. Sejalan dengan hasil uji *chi-square* Menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara BBL dan kejadian *stunting* pada balita. Menurut penelitian terdahulu, BBL bukan merupakan faktor resiko *stunting* pada balita. Fakta ini muncul akibat pengaruh BBL mencapai puncaknya pada enam bulan pertama kehidupan, lalu menurun

hingga usia 24 bulan. Oleh karena itu, ada kemungkinan besar anak-anak akan tumbuh dengan tinggi normal jika mereka mampu mengejar pertumbuhan mereka dalam enam bulan pertama kehidupan.²³

Menurut penelitian yang telah dilaksanakan di Gresik, makan sayuran hijau misalnya bayam dapat menghasilkan hemoglobin berkurang jika pasokan zat besi tidak mencukupi. Jika masalah ini berlanjut, pada akhirnya akan menyebabkan anemia zat besi, penurunan kekebalan, dan melemahnya pertahanan terhadap penyakit menular, yang semuanya akan berpengaruh pada perkembangan linear jangka panjang balita. Karena kandungan kalsium susu yang tinggi sehingga mendorong pertumbuhan tinggi badan balita, penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan di Iran mengungkapkan bahwa balita yang mengonsumsi lebih sedikit susu lebih mungkin mengalami *stunting*.³⁴

Simpulan

Terdapat hubungan riwayat pemberian ASI eksklusif dan keragaman konsumsi pangan ibu dengan kejadian *stunting*. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan melibatkan populasi yang lebih luas dan beragam serta intervensi dari tenaga kesehatan untuk mendorong peningkatan prevalensi pemberian ASI eksklusif dan bantuan dari pemangku kebijakan agar konsumsi keragaman pangan dapat lebih ditingkatkan lagi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. WHO. *Stunting in a nutshell*. 2015. Tersedia dari: <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>.
2. WHO. *Malnutrition*. 2021. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
3. Arini D, Nursalam N, Mahmudah Mahmudah IF. The incidence of stunting, the frequency/duration of diarrhea and acute respiratory infection in toddlers. *J Public Health Res*. 2020;9(2).117-20.
4. Agustin L, Rahmawati D. Hubungan pendapatan keluarga dengan kejadian stunting. *IJM*. 2021;4(1):30-4.
5. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr*. 2018;14(4):e12617.
6. Husnaniyah D, Yulyanti D, Rudiansyah R. Hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian

- stunting. *Indones J Health Sci.* 2020;12(1):57–64.
7. Handayani S, Kapota WN, Oktavianto E. Hubungan status ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada batita usia 24-36 bulan di Desa Watugajah Kabupaten Gunungkidul. *Med Respati J Ilm Kesehat.* 2019;14(4):287–300.
 8. Hadi H, Fatimatasari F, Irwanti W, Kusuma C, Alfiana RD, Asshiddiqi M, dkk. Exclusive breastfeeding protects young children from stunting in a low-income population: a study from Eastern Indonesia. *Nutrients.* 2021;13(12):4264.
 9. Sari N, Manjorang MY, Zakiyah Z, Randell M. Exclusive breastfeeding history risk factor associated with stunting of children aged 12–23 months. *Kesmas J Kesehat Masy Nas Natl Public Health J.* 2021;16(1):28–32
 10. Latifah AM, Purwanti LE, Sukamto FI. Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita 1-5 tahun. *Health Sci J.* 2020;4(1):142.
 11. Gauchan E. Growth parameters of exclusively breastfed versus non-exclusively fed infants in the first 5 months of life before introduction of semi-solid foods. *Birat J Health Sci.* 2021;6(1):1330–5.
 12. UNICEF. Evaluation report United Nations Maternal and Child Stunting Reduction Programme in three target Districts in Sindh, Pakistan. Unicef; 2019.
 13. Kemenkes RI. Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Tahun 2020. Jakarta:Kemenkes RI; 2020.
 14. The World Bank. Prevalence of stunting, height for age (modeled estimate, % of Children Under 5). 2020. Geneva:the World Bank;2020.
 15. PA2K. Prevalensi stunting nasional. Jakarta: TPA2K; 2021.
 16. WHO. Global nutrition targets 2025: policy brief series [Internet]. 2014. Tersedia dari: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.2>
 17. De Onis M, Dewey KG, Borghi E, Onyango AW, Blössner M, Daelmans B, dkk. The World Health Organization's global target for reducing childhood stunting by 2025: rationale and proposed actions. Vol. 9, *Maternal & child nutrition.* Washington:Wiley Online Library; 2013. p. 6–26.
 18. TPA2K. Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting). Jakarta: TPA2K;2018.
 19. UNICEF. End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture. Unicef; 2016.
 20. Kemenkes RI. Hasil studi kasus gizi Indonesia (SSGI). Jakarta: Kemenkes RI. 2021.
 21. Dinkes Kota Jambi. Jumlah anak stunting dan % prevalensi stunting per-Kecamatan Kabupaten Muaro Jambi periode Agustus 2021. Jambi: Dinas Kesehatan Kota Jambi; 2021.
 22. Ali Z, Saaka M, Adams AG, Kamwininaang SK, Abizari AR. The effect of maternal and child factors on stunting, wasting and underweight among preschool children in Northern Ghana. *BMC Nutr.* 2017;3(1):1–13.
 23. Madzorera I, Isanaka S, Wang M, Msamanga GI, Urassa W, Hertzmark E, dkk. Maternal dietary diversity and dietary quality scores in relation to adverse birth outcomes in Tanzanian women. *Am J Clin Nutr.* 2020;112(3):695–706.
 24. WHO. Breastfeeding. WHO; 2018. Tersedia dari: http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/en/
 25. Stanford Children Health. The benefits of mother's own milk [Internet]. 2021. Tersedia dari: <https://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=the-benefits-of-mothers-own-milk-90-Po2339>
 26. Kon IY, Shilina NM, Gmoshinskaya mv, Ivanushkina TA. The study of breast milk IGF-1, leptin, ghrelin and adiponectin levels as possible reasons of high weight gain in breast-fed infants. *Ann Nutr Metab.* 2014;65(4):317–23.
 27. Dewi DL, Rahayu S, Putri NR, Nugrahaeni IK. Exclusive breast milk an effort to prevent stunting events: a literature review. *J Midwifery Sci Basic Appl Res.* 2021;3(2):46–50.
 28. Lestari ED, Hasanah F, Nugroho NA. Correlation between non-exclusive breastfeeding and low birth weight to stunting in children. *Paediatr Indones.* 2018;58(3):123–7.
 29. Boquien CY. Human milk: an ideal food for nutrition of preterm newborn. *Frontiers in pediatrics.* 2018;5(1):295.
 30. Butte N, Lopez-Alaracon M, Garza C. Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life. Garza: WHO: 2002.
 31. Rathaur VK, Pathania M, Pannu C, Jain A, Dhar M, Pathania N, dkk. Prevalent infant feeding practices among the mothers presenting at a tertiary care hospital in Garhwal Himalayan region, Uttarakhand, India. *J Fam Med Prim Care.* 2018;7(1):45.
 32. FAO. Guidelines for measuring household and individual dietary diversity. European union:

- FAO;2013.
33. FAO. Minimum dietary diversity for women,. a guide to measurement. A Guide to Measurement. FAO:2016.
 34. Hasan M, Islam MM, Mubarak E, Haque MA, Choudhury N, Ahmed T. Mother's dietary diversity and association with stunting among children < 2 years old in a low socio-economic environment: a case-control study in an urban care setting in Dhaka, Bangladesh. *Matern Child Nutr.* 2019;15(2):e12665.
 35. Melaku YA, Gill TK, Taylor AW, Adams R, Shi Z, Worku A. Associations of childhood, maternal and household dietary patterns with childhood stunting in Ethiopia: proposing an alternative and plausible dietary analysis method to dietary diversity scores. *Nutr J.* 2018;17(1):1-15.
 36. Na M, Mehra S, Christian P, Ali H, Shaikh S, Shamim AA, dkk. Maternal dietary diversity decreases with household food insecurity in rural Bangladesh: a longitudinal analysis. *J Nutr.* 2016;146(10):2109-16.
 37. Singh DR, Ghimire S, Upadhyay SR, Singh S, Ghimire U. Food insecurity and dietary diversity among lactating mothers in the urban municipality in the mountains of Nepal. *PLoS One.* 2020;15(1):e0227873.
 38. Nguyen P, Binns CW, Van Ha AV, Chu TK, Nguyen LC, Van Duong D, dkk. Pre-lacteal and early formula feeding increase risk of infant hospitalisation: a prospective cohort study. *Arch Dis Child.* 2020;105(2):122-6.
 39. Tamy ST, Nugroho HW, Syuadzah R. Association between maternal anemia with stunting incidence among Newborns in Surakarta, Central Java. *Proceeding The 7th International Conference on Public Health.* 2020.