

## PENGARUH PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DAN FREKUENSI KUNJUNGAN ANTENATAL CARE TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BALITA

Nelli Roza<sup>1\*</sup>, Huzaima<sup>2</sup>, Catur Yulinawati<sup>3</sup>, Rofiqo Larasati Philip<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Sarjana Kebidanan, Intitut Kesehatan Mitra Bunda, Indonesia  
[nelliroza101201@gmail.com](mailto:nelliroza101201@gmail.com)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Stunting adalah kondisi tubuh pendek dan sangat pendek yang melebihi defisit -2 SD di bawah median panjang atau tinggi badan. Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat karena berhubungan dengan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas, keterlambatan perkembangan motorik, dan pertumbuhan mental terhambat. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya hubungan pemberian ASI eksklusif dan frekuensi kunjungan antenatal care dengan kejadian stunting serta diketahuinya faktor dominan penyebab stunting pada balita. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan Kasus Kontrol dan melibatkan 23 orang ibu yang balitanya terdiagnosis stunting sebagai responden (kasus) dan 23 orang ibu yang balitanya tidak terdiagnosis stunting (sebagai kontrol). Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas Kota Batam. Pengolahan dan analisis data menggunakan uji chi square (bivariat) dan regresi logistik ganda (multivariat). Hasil analisis menggunakan uji chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dan frekuensi kunjungan antenatal care dengan kejadian stunting. Hasil analisis multivariat menunjukkan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian stunting adalah variabel Frekuensi Kunjungan Antenatal Care. Pemerintah, jika ingin menurunkan prevalensi stunting di Desa Sadai, wilayah kerja Puskesmas Sungai Panas, perlu meningkatkan edukasi kepada masyarakat, terutama ibu hamil, tentang pentingnya pemeriksaan kehamilan yang berkualitas dan teratur sesuai aturan.

**Kata Kunci:** Eksklusif; Menyusui; Frekuensi Kunjungan Perawatan Antenatal dan Stunting.

**Abstract:** Stunting is a short and very short body condition that exceeds a -2 SD deficit below the median length or height. Stunting is a public health problem because it is associated with an increased risk of morbidity and mortality, delayed motor development, and stunted mental growth. The purpose of this research is the relationship between exclusive breastfeeding and the frequency of antenatal care visits with the incidence of stunting is known and the dominant factor that causes stunting in toddlers is known. This study was a quantitative study with a Case Control design and involved 23 mothers whose toddlers were diagnosed with stunting as respondents (cases) and 23 mothers whose toddlers were not diagnosed with stunting (as controls). This research was conducted in the Sadai sub-district, the working area of the Sungai Panas Public Health Center in Batam. Data processing and analysis chi square test (bivariate) and multiple logistic regression (multivariate). The results of the analysis using the chi square test showed that there was a significant relationship between exclusive breastfeeding and the frequency of antenatal care visits with the incidence of stunting. The results of the multivariate analysis show variable the dominant influence on the incidence of stunting is the variable Frequency of Antenatal Care visits. The government, if it wants to reduce the prevalence of stunting in Sadai village, the working area of the Sungai Panas Health Center, should increase education to the public, especially pregnant women, about the importance of regular quality pregnancy checks according to the rules.

**Keywords:** Exclusive, Breastfeeding, Frequency of Antenatal Care Visits and Stunting.



#### Article History:

Received: 17-10-2025  
Revised : 30-11-2025  
Accepted: 01-12-2025  
Online : 16-12-2025



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Stunting merupakan kondisi perawakan terlalu pendek atau kerdilnya seseorang yang diukur dengan melihat Z-score berdasarkan tinggi badan berdasarkan usia. Stunting merupakan masalah serius yang harus segera ditangani (Gasparinho et al., 2022). Sebanyak 43% anak atau sekitar 162 juta anak di bawah usia 5 tahun di negara berpenghasilan rendah dan menengah diyakini berisiko kehilangan potensi perkembangan dan pertumbuhan terhambat yang dapat mengalami morbiditas dan kematian, sehingga menimbulkan kerugian finansial (Akombi, 2017). Jutaan anak di seluruh dunia tidak hanya terhambat dalam pertumbuhan dan perkembangannya, tetapi juga mengalami masalah kesehatan yang memengaruhi perkembangan kognitif yang tidak optimal sehingga kemampuan memahami lebih lambat bagi anak seusianya (Sari, 2021). Penyebab terjadinya stunting bersifat multifaktorial, yakni sebagian besar adalah kondisi gizi yang tidak memadai (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Tiga sumber utama pentingnya intervensi pada 1000 hari pertama kelahiran hidup, yaitu (Madeni & Hasritawati, 2023): (1) kebutuhan gizi (protein tinggi atau sebagai suplemen makanan yang diberikan sejak konsepsi sampai usia 2-3 tahun); (2) analisis 54 survei representatif nasional dari negara berpendapatan rendah dan menengah menunjukkan pola universal penurunan tajam pada skor Z tinggi badan terhadap usia (Z-score/HAZ) pada anak sejak lahir sampai usia 23 bulan, tanpa bukti adanya gangguan tambahan. antara usia 24 sampai dengan 59 bulan (Upadhyay et al., 2022); dan (3) masa prenatal (nutrisi yang cukup selama kehamilan, pentingnya kunjungan kehamilan untuk mendapatkan informasi yang tepat sehingga dapat menurunkan usia kehamilan sebagai penyumbang stunting sebesar 20% (Leroy, 2014).

UNICEF (2021) menyatakan bahwa salah satu cara untuk mengatasi stunting adalah dengan memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama tanpa makanan tambahan lainnya. Pemberian ASI eksklusif berkontribusi 30% terhadap pencegahan stunting, dengan kata lain, mencegah stunting sebagai salah satu bentuk pemenuhan kebutuhan gizi pada 1000 hari pertama kehidupan. Hasil penelitian (Amaha & Woldeamanuel, 2021) menyatakan bahwa setiap kunjungan ke klinik ANC mengurangi kemungkinan stunting sebesar 6,8% ( $p < 0,0001$ ). Kemungkinan stunting menurun sebesar 7% ( $p = 0,028$ ) untuk setiap kelas yang dihabiskan anak perempuan di sekolah. Dalam penelitian dijelaskan bahwa pemberian ASI eksklusif efektif dapat mencegah balita mengalami stunting. Dijelaskan bahwa bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko 2,9 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting dibandingkan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif (Simbolon, 2024). Selain itu kunjungan antenatal ibu juga dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, dalam penelitian hubungan antenatal care terhadap kejadian stunting pada balita

ditemukan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi kunjungan antenatal care ibu hamil dengan kejadian stunting balita, dengan nilai  $p$  value  $< 0,001$  dan odds ratio sebesar 0,826. (Romauli, 2025)

Masalah kesehatan ibu dan anak yang berkontribusi terhadap stunting adalah sebagai berikut: Sebelum hamil: anemia 32% (Amaha & Woldeamanuel, 2021) . Ibu hamil - melahirkan: Anemia 48,9%, (ibu hamil: Anemia 48,9% dan KEK 17,3%) selain itu juga ditemukan pada ibu hamil dengan risiko komplikasi 28%. Bayi - Balita: Lahir prematur 29,5%, Berat Badan Lahir Rendah 6,6%, Panjang Badan Lahir  $< 48$  cm 19,4%, Balita dengan diare 9,8%, Balita dengan pneumonia 1,7%, Balita dengan gizi buruk dan gizi kurang 7,1%. (Kemenkes RI., 2021) .

Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada Rapat Kerja Nasional BKKBN, Rabu (25/1) dimana prevalensi stunting di Indonesia turun dari 24,4% pada tahun 2021 menjadi 21,6% pada tahun 2022. Target yang saya sampaikan adalah 14% pada tahun 2024 Permasalahan stunting di Kota Batam dalam tiga tahun terakhir mengalami penurunan dimana pada tahun 2000 sebesar 7,21%; pada tahun 2021 menjadi 6,02% dan pada tahun 2022 menjadi 2,24%. Walaupun angka stunting di tingkat kota mengalami penurunan, namun masih banyak anak yang mengalami stunting di wilayah kerja puskesmas . Jumlah balita stunting sebanyak 59.466. Apabila tidak tertangani dengan baik, stunting akan menyebabkan kerugian ekonomi negara sebesar 3% dari Produk Domestik Bruto. Indonesia diproyeksikan akan mengalami puncak pertumbuhan produktif (Bonus Demografi) pada tahun 2035 (Kemenkes RI, 2023). Namun, bonus demografi ini akan sia-sia dan bahkan akan menjadi beban bagi negara, jika prevalensi stunting balita tidak diperbaiki saat ini (Harthi et al., 2024) .

Penelitian stunting telah banyak dilakukan, namun temuan penelitian dari penelitian ini akan menjadi temuan yang berharga dan akan mendapat perhatian khusus dari berbagai pembuat kebijakan dalam penanganan dan penurunan stunting di Indonesia Nurmayanti & Salimo (2017) dengan permasalahan stunting yang masih tinggi dan efek yang ditimbulkan, sehingga dalam penelitian ini ingin melihat faktor yang dianggap mungkin menjadi penyebab kejadian stunting. Pemberian asi eksklusif dan kunjungan antenatal merupakan bagian 1000 HPK yang perlu diteliti efeknya terhadap kejadian stunting.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Desain penelitian kasus kontrol berbasis komunitas dilakukan dari penelitian yang dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2023 di Kelurahan Sadai wilayah kerja Puskesmas Sungai Panas Batam pada tahun 2023. Besar sampel yang diperlukan untuk penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Lemeshow (1997) hasil perhitungan diperoleh 23 orang sebagai kasus dan 23 orang sebagai kontrol.

Teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling yaitu pengambilan sampel secara sistematis berdasarkan urutan anggota populasi (Ketut, 2014), sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan (data sekunder dari puskesmas). Anak dengan tinggi badan menurut umur z skor untuk tinggi badan  $\leq -2$  SD dihitung sebagai kasus, sedangkan anak dengan z skor untuk tinggi badan  $\geq 2$  SD sampai dengan z skor untuk tinggi badan  $+2$  SD dihitung sebagai kontrol (Sahir, 2022). Dengan kriteria inklusi sebagai berikut: (1) Ibu balita yang berdomisili di Kecamatan Sadai wilayah kerja Puskesmas Kota Batam; (2) Ibu balita yang memiliki balita terdiagnosis stunting; dan (3) Ibu balita yang bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ibu balita yang memiliki balita terdiagnosis stunting yang memiliki penyakit penyerta seperti penyakit bawaan atau kelainan bawaan. Setelah rumah tangga kasus dan rumah tangga kontrol diidentifikasi, ukuran sampel dialokasikan secara proporsional menggunakan teknik pengambilan sampel sistematis dari total populasi yang berjumlah 138 individu. Rumah tangga pertama dipilih secara acak sederhana dan sisanya dipilih secara sistematis menggunakan angka ganjil (Sugiyono, 2011) .

Prosedur dan instrumen pengumpulan data dilakukan melalui kunjungan rumah ke rumah. Kuesioner dikembangkan dari berbagai sumber informasi sesuai dengan variabel penelitian. Langkah penelitian adalah melakukan kunjungan rumah berdasarkan data hasil pengambilan sampel dari populasi (data sekunder), kemudian dilakukan wawancara tatap muka dengan subjek yang memenuhi persyaratan menggunakan kuesioner yang telah disusun dan diuji validitas serta reliabilitasnya (Masturoh & Nauri, 2018) .dalam penelitan ini kuisisioner telah uji validitas dan didapatkan hasil > r hitung dari nilai r tabel yaitu > 0,361 (0,05) sedangkan reabilitas dengan cronbach's Alpha 0,91.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ini dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2023 di Desa Sadai, wilayah kerja Puskesmas Sungai Panas Batam. Data dikumpulkan dari 46 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

#### 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Balita

Variabel	Total	%
Pekerjaan ibu		
Tidak bekerja	25	54,3
Bekerja	21	47,5
Pendidikan		
Sekolah Dasar	24	52,2
Sekolah menengah atas	22	47,8
Penghasilan		
< 4.500.000,-	24	52,2
$\geq$ 4.500.000	22	47,8

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia Balita

Variabel	Total	%
Usia		
0 - 12 bulan	4	8,7
24 - 36 bulan	36	78,3
37 - 59 bulan	6	13,0
Total	46	100

Tabel 2 menggambarkan responden penelitian, dalam hal ini ibu balita di Kecamatan Sadai, wilayah kerja Puskesmas Sei Panas, Kota Batam, pada tahun 2023 ditemukan sebanyak 54,3% tidak bekerja, mayoritas ibu balita berpendidikan dasar sebanyak 65,2%, dengan penghasilan kecil Rp4.500.000,- sebanyak 52,2%. Sebagian besar anak usia 24 sampai 36 bulan sebanyak 78,3%.

## 2. Hubungan antara ASI Eksklusif dan Stunting

**Tabel 3.** Hubungan antara Pemberian ASI Eksklusif dengan Stunting

	Stunting				Atau 95% CI	Nilai P
	Ya	%	tidak	%		
Pemberian ASI Eksklusif	18	78,3	7	30,4	8.229	0,003
tidak ASI Eksklusif	5	21,7	16	69.6		
Total	23	100	23	100		

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas balita yang mengalami stunting di wilayah kerja Puskesmas Sei Panas, tidak mendapatkan ASI eksklusif, yaitu sebanyak 78,3%. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan *nilai p* sebesar 0,003, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting. Hasil perhitungan OR menunjukkan bahwa bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko 8.229 kali lebih besar untuk mengalami stunting.

## 3. Hubungan antara Kunjungan Perawatan Antenatal dan Kejadian Stunting

**Tabel 4.** Hubungan antara Kunjungan Antenatal Care dengan Kejadian Stunting

Kunjungan Antenatal care	Stunting				Atau 95% CI	Nilai P
	Ya Kasus	%	Tidak Kontrol	%		
Sesuai	17	73,9	9	39,1	4.407	0,037
Tidak sesuai	6	26,1	14	60,9		
Total	23	100	23	100		

Tabel 4 menunjukkan bahwa ibu balita yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan sesuai peraturan memiliki risiko 73,9% lebih tinggi untuk mengalami stunting. Hasil uji statistik menggunakan Chi Square menunjukkan nilai  $p = 0,037$ , yang berarti terdapat hubungan antara kunjungan *Ante Natal Care* (ANC) dengan kejadian stunting pada balita. Hasil perhitungan OR menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan sesuai peraturan akan berisiko 4.407 kali lipat mengalami stunting pada balitanya.

#### 4. Uji Regresi Berganda

Selanjutnya, hasil uji multivariat menggunakan uji regresi berganda memperoleh nilai kuat efek  $\beta$  dari kunjungan ANC sebesar 0,168, artinya ada pengaruh kunjungan ANC terhadap kejadian stunting sebesar 16,8%. Dan diperoleh pula pengaruh pemberian ASI eksklusif sebesar 0,096, artinya ada pengaruh pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian stunting sebesar 9,6%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap kejadian stunting adalah variabel kunjungan ANC.

#### 5. Diskusi

Hasil pengujian hipotesis dengan uji statistik menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai  $p$  sebesar 0,003, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting. Hasil perhitungan OR menunjukkan bahwa bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif akan berisiko 8.229 kali mengalami stunting. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Louis et al. (2022), menyatakan bahwa hasil uji chi square diperoleh nilai  $p = 0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ), artinya terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita. Sementara itu, pada uji odds ratio diperoleh nilai  $OR = 61$  yang artinya anak yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki peluang 61 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif. Pemberian ASI eksklusif dapat menurunkan risiko terjadinya.

Hasil ini didukung oleh teori Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal & Indonesia (2017), Stunting adalah kondisi di mana tinggi badan seseorang lebih pendek daripada tinggi badan orang lain seusianya. Stunting dapat disebabkan secara langsung maupun tidak langsung. Penyebab langsung meliputi: (1) kurangnya asupan zat gizi kronis, dan (2) terjadinya penyakit infeksi yang mengakibatkan gangguan metabolisme dan peningkatan kebutuhan gizi. Penyebab tidak langsung stunting dapat disebabkan oleh ibu balita yang memiliki status gizi buruk sebelum dan selama kehamilan (Zhang dkk., 2024), kurangnya pengetahuan, faktor ekonomi, dan sanitasi lingkungan (Camelia & Jannah, 2020). Hasil ini juga didukung oleh teori bahwa layanan yang tersedia masih terbatas, termasuk

layanan ANC (Ante Natal Care) (layanan kesehatan ibu hamil) (Munanadia, 2022) .

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Magasida & Erawati (2022) yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan antenatal berhubungan signifikan dengan kejadian stunting, meliputi frekuensi kunjungan antenatal dan standar pelayanan antenatal, namun kualitas pelayanan antenatal tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting, yaitu tempat kunjungan antenatal. Lebih lanjut, hasil penelitian ini juga mengungkap faktor dominan yang memengaruhi stunting di Kecamatan Sadai, yaitu variabel frekuensi kunjungan antenatal .

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian ASI eksklusif yaitu sebanyak 78,3%. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan *nilai p* sebesar 0,003, dan frekuensi kunjungan ke pelayanan ibu selama kehamilan (antenatal care) memiliki risiko 73,9% lebih tinggi untuk mengalami stunting. Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* menunjukkan *nilai p* = 0,037, disimpulkan berhubungan secara signifikan terhadap kejadian stunting dan frekuensi kunjungan ke pelayanan ibu selama kehamilan (*antenatal care*) merupakan variabel yang paling dominan sebagai penyebab terjadinya stunting sehingga harus mendapat perhatian khusus. Apabila pemerintah ingin menurunkan prevalensi stunting di Kecamatan Sadai wilayah kerja Puskesmas Sungai Panas, sebaiknya meningkatkan penyuluhan kepada masyarakat khususnya ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan kehamilan secara teratur dan berkualitas sesuai aturan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pimpinan, rekan-rekan di Lembaga Kesehatan Mitra Bunda yang telah mendukung penelitian ini hingga penelitian selesai.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Amaha, N. D., & Woldeamanuel, B. T. (2021). Maternal factors associated with moderate and severe stunting in Ethiopian children: analysis of some environmental factors based on 2016 demographic health survey. *Nutrition Journal*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00677-6>
- Barirah Madeni, Hasritawati, N. M. (2023). Comparison of Antenatal Care Visits and Pregnancy Risks on the Incidence of Stunting in Toddlers in Linge District, Central Aceh Regency, Indonesia. *Community Medicine & Education Journal*, 4(2).
- Blessing Jaka Akombi, et al. (2017). Stunting and severe stunting among children under-5 years in Nigeria: A multilevel analysis. *BMC Pediatrics*, 17(15), 1–16.
- Diani Magasida, & Erawati, E. (2022). Hubungan Antenatal Care Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan. *Midwifery Research*, 11(1).

- Gasparinho, C., & , Maria Helena Gonçalves, Assucênio Chissaque, Giovani L. Silva, F. F. and L. G. (2022). Wasting, Stunting, and Anemia in Angolan Children after Deworming with Albendazole or a Test-and-Treat Approach for Intestinal Parasites: Binary Longitudinal Models with Temporal Structure in a Four-Arm Randomized Trial. *Nutrients*, 14(21185).
- Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indo-nesia*.
- Kemenkes RI. (2023). *Panduan Kegiatan Hari Gizi Nasional*.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan T., & Indonesi, R. (2017). Buku saku desa dalam penanganan stunting. *Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting*, 42.
- Kencana Sari, R. A. D. S. (2021). The Effect of the Physical Factors of Parents and Children on Stunting at Birth Among Newborns in Indonesia. *J Prev Med Public Health*, 54, 309–316.
- Ketut, S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : CV ANDI.
- Lemeshow, S. (1997). *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*.
- Leroy, J. et al. (2014). Linear Growth Deficit Continues to Accumulate beyond the First 1000 Days in Low- and Middle-Income Countries. *Global Evidence from 51 National Surveys*, 1460–1466.
- Louis, S. L., Mirania, A. N., & Yuniarti, E. (2022). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita. *Maternal & Neonatal Health Journal*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.37010/mnhj.v3i1.498>
- Masturoh, I., & Nauri, A. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Munanadia. (2022). Perilaku Ibu Hamil Dalam Pencegahan Stunting Di Puskesmas Panarung. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 5(2).
- Republic of Indonesia Ministry of Health. (2019). *Prevent Stunting by Improving Diet, Parenting and Sanitation. Republic of Indonesia Ministry laQ of Health*.
- Rika Nurmayanti, Harsono Salimo, Y. L. R. D. (2017). Effects of Maternal Nutrition Status, Maternal Education, Maternal Stress, and Family Income on Birthweight and Body Length at Birth in Klaten, Central Java. *Journal of Maternal and Child Health*, 4(2), 297–308.
- Salwa Saif Said AL Harthi, Judie Arulappan, B. A. Y., & Zaabi, and A. H. S. Al. (2024). Adverse pregnancy, fetal and neonatal outcomes in women with sickle cell disease in a Middle Eastern country. *Women's Health*, 20, 1–12.
- Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Syafrida Hafni Sahir. (2022). *Metodologi Penelitian* (M. S. Dr. Ir. Try Koryati (ed.)). KBM Indonesia.
- UNICEF. (2021). “Levels and trends in child malnutrition UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates Key Findings of the 2021 edition.” *UNICEF*, 1–32.
- Upadhyay, R. P. S. T., Strand, T. A., , Halvor Sommerfelt, M. H., Mazumder, S., Bhandari, N., Martinez, J., Dua, T., & Patricia Kariger and Rajiv Bahl. (2022). Early child stimulation, linear growth and neurodevelopment in low birth weight infants. *BMC Pediatrics*, 22(586).
- Vita Camelia, A. P., & Jannah, M. (2020). Hubungan Antara Kualitas & Kuantitas Riwayat Kunjungan Ante\_natal Care (ANC) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24- 59 Bulan Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Journal of Issues in Midwifery*, 4(3), 100–111.
- Zhang, R., Feng, Y., Nie, P., Wang, W., Wu, Hua, Xianxian Wan, H. X., & Fu, F. (2024). Polystyrene microplastics disturb maternal glucose homeostasis and induce adverse pregnancy outcomes. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 279.