

Effect of hemoglobin levels and upper arm circumference of pregnant on stunting in toddlers

Pengaruh kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil terhadap kejadian stunting pada balita

lin Setiawati^{1*}, Tiya Maulana²

^{1,2}Program Studi Profesi bidan, STIKES Ngudia Husada Madura Jl RE Martadinata no 45 Mlajah Bangkalan, Madura 69116, Indonesia

INFO ARTIKEL

ARTICLE HISTORY:

Artikel diterima: 5 Januari 2024

Artikel direvisi: 12 Maret 2024

Artikel disetujui: 22 Juli 2024

KORESPONDEN

lin Setiawati

iensetia@gmail.com

ORIGINAL ARTICLE

Halaman: 199 - 205

DOI:

<https://doi.org/10.30989/mik.v13i2.1048>

Penerbit:

Universitas Jenderal Achmad Yani
Yogyakarta, Indonesia.

Artikel terbuka yang berlisensi CC-BY-SA



ABSTRACT

Background: The highest proportion of stunting is found in East Nusa Tenggara and West Nusa Tenggara. In 2022, the average stunting case in NTB reached 37.2% (around 150,000 children). At the Pabelilo Health Center in 2021 the most cases of stunting were in Panda Village, there was an increase of 4.8%, from 23 toddlers (9.8%) to 44 toddlers (14.6%) in 2022.

Objective: Analyzing effect of hemoglobin levels and upper arm circumference of pregnant on incidence of stunting in toddlers

Methods: The research method uses analytic with a cross-sectional approach. Sample of 124 toddlers, simple random sampling technique, Palibelo Bima Public Health Center from February to March 2023. Statistical test using multiple linear regression α 0.05

Results: Hemoglobin levels of pregnant in toddlers who experience stunting are almost halved, 9.5-10.5 grams/dl, namely 17 toddlers (38.6%). The upper arm circumference in toddlers who experience stunting is almost entirely 19.5-22.5 cm in 35 toddlers (79.6%). Statistical tests show $p < \alpha$ (0.00 < 0.05), which means that hemoglobin levels and upper arm circumference simultaneously have a significant effect on stunting in toddlers

Conclusion: Hemoglobin levels and upper arm circumference of pregnant have an effect on the incidence of stunting in toddlers, but partially the hemoglobin level of pregnant has no effect on the incidence of stunting in toddlers while the circumference of the upper arms has an effect on the incidence of stunting in toddlers.

Keywords: hemoglobin, stunting, upper arm circumference.

ABSTRAK

Latar Belakang: Proporsi stunting tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat. Pada tahun 2022, angka stunting di NTB berada pada angka 32,7%. Di Puskesmas Palibelo tahun 2021 kasus *stunting* paling banyak di Desa Panda mengalami peningkatan sebanyak 4,8% yaitu dari 23 balita (9,8%) menjadi 44 balita (14,6%) tahun 2022

Tujuan: Menganalisis pengaruh kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil terhadap kejadian stunting pada balita

Metode: Metode penelitian menggunakan analitik dengan pendekatan crosssectional. Sampel 124 balita dengan teknik simple random sampling di Puskesmas Palibelo Bima pada bulan Februari s/d Maret 2023. Uji statistik menggunakan Regresi linier berganda α 0,05

Hasil: Kadar Hemoglobin ibu hamil pada balita yang mengalami stunting hampir setengahnya 9,5-10,5 gram/dl yaitu 17 balita (38,6%). Lingkaran lengan atas pada balita yang mengalami stunting hampir seluruhnya 19,5-22,5 cm sebanyak 35 balita (79,6%). Uji Statistik menunjukkan $p < \alpha$ (0,00 < 0,05) yang artinya kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap stunting pada balita

Kesimpulan: Kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita, namun secara parsial kadar hemoglobin ibu hamil tidak berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita sedangkan lingkaran lengan atas berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita.

Kata kunci: hemoglobin, lingkaran lengan atas, stunting.

PENDAHULUAN

Pada tahun 2022, terdapat 148,1 juta anak di bawah usia 5 tahun yang terlalu pendek dibandingkan usianya (stunting), 45,0 juta anak terlalu kurus dibandingkan tinggi badannya (wasting), dan 37,0 juta anak terlalu berat dibandingkan tinggi badannya (overweight)¹. Timor Leste memiliki angka prevalensi stunting tertinggi di Asia Tenggara, dengan angka prevalensi rata-rata 50,2%, diikuti oleh India dengan angka prevalensi stunting 38,4%. Thailand memiliki rata-rata prevalensi stunting terendah pada anak di bawah lima tahun, hanya 10,5%. Stunting di Indonesia menempati urutan ketiga di negara ini, dengan prevalensi stunting tertinggi pada usia di bawah lima tahun sebesar 36,4%². Menurut data prevalensi balita *stunting* yang dikumpulkan oleh *World Health Organization* (WHO), Indonesia merupakan negara ketiga dengan prevalensi *stunting* tertinggi di regional Asia Tenggara / *South-East Asia Regional* (SEAR). Rata-rata prevalensi balita pendek di Indonesia pada tahun 2005-2017 mencapai 36,4%, Tepat berada di bawah India (38,4%) dan Timor Leste (50,2%). Berdasarkan Survey Kesehatan Indonesia (SKI) yang dilaksanakan kementerian Kesehatan RI bersama BKPK (badan kebijakan Pembangunan Kesehatan) tahun 2023. Hasil survey tersebut menunjukkan angka stunting NTB sebesar 24,6%, menurun 8,1% di bandingkan data survey status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 NTB menempati urutan ke-16 dari 38 provinsi dengan progress penurunan tertinggi se-Indonesia. Pada tahun

2022, angka stunting di NTB berada pada angka 32,7 % yang menjadikan NTB sebagai salah satu dari 12 Provinsi prioritas pemerintahan untuk penguatan intervensi stunting di Indonesia dikarenakan stunting tinggi di atas jumlah agregat nasional. Dari 10 wilayah kabupaten/kota di NTB, kasus *stunting* paling banyak ditemukan di Kabupaten Sumbawa mencapai 41,8%. Kemudian di susul Lombok Tengah 39,1%, Dompu 38,3%, Lombok Utara 37,6, Kota Mataram 37,5%, Bima 36,7%, Lombok Barat 36,1%, Lombok Timur 35,1%, dan Sumbawa Barat 32,6%. Dikhawatirkan, bonus demografi di Indonesia 2030 bisa menjadi ancaman di daerah ini jika persoalan *stunting* ini tidak diatasi dengan baik³. Di Puskesmas Palibelo pada tahun 2021 kasus *stunting* paling banyak ditemukan di desa Ntonggu sebanyak 32 balita (13,7%) namun pada tahun 2022 terjadi penurunan menjadi 12,9%. Di Desa Panda mengalami peningkatan sebanyak 4,8% yaitu dari 23 balita (9,8%) menjadi 44 balita (14,6%) di tahun 2022. Faktor-faktor yang menyebabkan *stunting* adalah faktor ibu: ibu hamil anemia, ibu hamil Kurang Energi Kronik (KEK), usia ibu hamil, jumlah paritas,. Sedangkan faktor bayi: lahir premature, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), asupan zat gizi kurang, penyakit infeksi⁴. Rumusan masalah penelitian Bagaimana gambaran kadar hemoglobin ibu hamil pada kejadian stunting balita?, Bagaimana gambaran lingkaran lengan atas ibu hamil pada kejadian stunting balita dan apakah ada pengaruh kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil terhadap kejadian stunting pada balita?. Adapun tujuan

dari penelitian ini untuk mengidentifikasi kadar hemoglobin ibu hamil pada kejadian stunting balita, mengidentifikasi lingkaran lengan atas ibu hamil pada balita yang mengalami stunting dan normal dan Menganalisis pengaruh kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil terhadap kejadian stunting pada balita.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan analitik dengan pendekatan cross-sectional. Variabel independennya kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil, Variabelnya dependennya balita yang mengalami stunting dan normal. Populasi semua balita yang ada di Puskesmas Palibelo sebanyak 190 balita, jumlah sampel 124 balita Teknik pengambilan sampling dengan simple random sampling yang memiliki kriteria inklusi ibu bersedia menjadi responden, ibu sudah tidak menyusui balitanya, selama hamil tidak menderita Preeklamsia, anemia dan kriteria eksklusi balita ada cacat fisik, tidak memiliki buku KIA dan buku KIAnya tidak lengkap. Instrument penelitian menggunakan lembar isian yang diisi oleh peneliti berdasarkan data sekunder (Buku KIA) dan pengukuran berat badan serta tinggi badan balita. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2023, Tempat penelitian di Puskesmas Palibelo Bima Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini juga telah lulus layak etik, yaitu dengan Sertifikat nomor 1573/KEPK/STIKES-NHM/EC/II/2023. Pengolahan data dilakukan editing, scoring dan tabulating. Analisa data

menggunakan *Regresi Linier Berganda* dengan α 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi:

Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Pada kejadian stunting balita

Tabel 1 Kadar Hemoglobin ibu hamil pada kejadian stunting balita (n=124)

Kadar Hb ibu hamil (gram/dl)	Stunting		Normal	
	f	%	f	%
9,5-10,5	17	38,6	11	13,8
10,6-11,6	11	25	13	16,2
11,7-12,7	11	25	36	45
12,8-13,8	5	11,4	20	25
Total	44	100	80	100

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa kadar Hemoglobin ibu hamil pada balita yang mengalami stunting hampir setengahnya kadar hemoglobinya 9,5-10,5 gram/dl yaitu sebanyak 17 balita (38,6%), sedangkan kadar hemoglobin ibu hamil pada balita yang normal hampir setengahnya kadar hemoglobin 11,7-12,7 gram/dl sebanyak 36 balita (45%).

Lingkaran lengan atas Ibu Hamil Pada kejadian stunting balita

Tabel 2 Lingkaran Lengan atas Ibu Hamil pada kejadian stunting balita

Lingkaran Lengan Atas (cm)	Stunting		Normal	
	f	%	f	%
19,5-22,5	35	79,6	15	18,8
22,6-25,6	7	15,9	25	31,2
25,7-28,7	2	4,5	35	43,8
28,8-31,8	0	0	5	6,2
Total	44	100	80	100

Sumber: data Primer 2023

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa lingkaran lengan atas pada balita yang mengalami stunting hampir seluruhnya lingkaran

lengan atas 19,5-22,5 cm sebanyak 35 balita (79,6%). Sedangkan untuk lingkaran lengan atas pada balita yang Normal hampir setengahnya lingkaran lengan atas 25,7-28,7 cm sebanyak 35 balita (43,8%).

Pengaruh Kadar Hemoglobin Dan Lingkaran Lengan Atas Ibu Hamil Pada Balita Yang Mengalami Stunting Dan Normal

Tabel 3 Pengaruh Kadar Hemoglobin Dan Lingkaran Lengan Atas Ibu Hamil terhadap kejadian stunting pada balita

Variabel	Koefisien regresi	T hitung	Sig.
Stunting	-0,931		
Kadar Hemoglobin	0,002	0,518	0,605
Lingkaran lengan Atas	0,106	8,378	0,000
F hitung : 36,245		p 0,00	
R : 0,612			

Berdasarkan tabel 3 $p < \alpha$ ($0,00 < 0,05$) yang artinya kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap stunting pada balita. Pada Sig kadar hemoglobin ($0,605 > 0,05$) yang artinya kadar hemoglobin secara parsial tidak berpengaruh terhadap stunting pada balita. Pada Sig lingkaran lengan atas ($0,00 < 0,05$) yang artinya lingkaran lengan atas secara parsial berpengaruh terhadap stunting pada balita. Nilai R 0,0612 yang menyatakan faktor Kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas merupakan 61,2% salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian stunting balita, jadi 38,8% bisa dari faktor yang lainnya.

Gambaran Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Pada Kejadian Stunting Balita

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa hampir setengahnya kadar hemoglobin ibu hamil 9,5-10,5 gram/dl balitanya mengalami stunting yaitu sebanyak 17 balita (38,6%). Kategori ibu hamil mengalami anemia jika kadar hemoglobinya < 11 gram/dl. Penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil yaitu adanya gangguan penyerapan pencernaan, meningkatnya kebutuhan zat besi dan kekurangan asam folat dan vitamin. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan ibu dengan asupan energi yang rendah saat hamil, dapat diikuti pula dengan asupan yang di terima janin⁵.

Hasil penelitian yang lain dijelaskan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil pada balita yang normal hampir setengahnya 11,7-12,7 gram/dl sebanyak 36 balita (45%). Kadar hemoglobin pada ibu hamil diatas 11 gram/dl menandakan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil bagus dan dalam keadaan normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengatakan semakin tinggi kadar hemoglobin ibu hamil semakin Panjang/tinggi ukuran bayi yang akan dilahirkan⁶.

Gambaran Lingkaran Lengan Atas Ibu Hamil Pada Kejadian Stunting Balita

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan hampir seluruhnya lingkaran lengan atas ibu hamil balita mengalami stunting 19,5-22,5 cm sebanyak 35 balita (79,6%). Ukuran Lila tersebut merupakan

lingkar lengan yang kurang harusnya linkar lengan yang normal adalah diatas 23,5 cm. hasil ini sesuai dengan penelitian Afarisi (2019) yang menyatakan ibu hamil yang mengalami KEK dimana lingkar lengan atas < 23,5 cm 2,2 kali berisiko bayinya mengalami stunting^{7,8}.

Berdasarkan hasil penelitian yang lain hampir setengahnya lingkar lengan atas ibu hamil balitanya normal 25,7-28,7 cm sebanyak 35 balita (43,8%). Hal ini bisa dikatakan bahwa ibu hamil dalam keadaan sehat, tidak mengalami kekurangan energi kronis dan status gizinya bagus. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bila status gizi ibu hamil normal pada saat hamil dan sebelum hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat⁹.

Pengaruh Kadar Hemoglobin Dan Lingkar Lengan Atas Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan $p < \alpha$ (0,00 < 0,05) yang artinya kadar haemoglobin dan lingkar lengan atas terhadap kejadian stunting pada balita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan $p > 0,00$ yang artinya ada hubungan Riwayat LILA ibu hamil dengan kejadian stunting pada anak usia 1-3 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirejo Kab. Pesawaran tahun 2019. Dan $p > 0,008$ yang artinya ada hubungan Riwayat Hb ibu hamil dengan kejadian stunting pada usia 1-3 tahun di Wilayah kerja Puskesmas Kalirejo Kab. Pesawaran Tahun 2019^{6,10,11}.

Namun berdasarkan uji parsial didapatkan kadar hemoglobin (0,605 > 0,05) yang artinya kadar hemoglobin secara parsial tidak berpengaruh terhadap stunting pada balita. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan tidak ada hubungan antara kadar Hb dengan kejadian stunting^{4,12}.

Sedangkan uji parsial didapatkan lingkar lengan atas (0,000 < 0,05) yang artinya lingkar lengan atas ibu hamil berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita, hal ini ditunjang oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan lingkar lengan atas (kejadian KEK) berhubungan dengan kejadian stunting pada balita¹³⁻¹⁵.

Hasil penelitian menyebutkan R 0,612 yang artinya kadar hemoglobin dan lingkar lengan atas ibu hamil merupakan 61,2% faktor yang dapat mempengaruhi kejadian stunting, sedangkan 38,8% dari faktor yang lainnya seperti Riwayat BBLR, ASI eksklusif, Riwayat Imunisasi, Pola Asuh ibu, dan Kunjungan ANC saat kelas ibu hamil¹⁶⁻¹⁹.

Kejadian stunting pada balita juga dapat dipengaruhi oleh usia ibu, usia ibu yang matang akan memiliki kesungguhan dalam merawat, mengasuh dan membesarkan anak yang akan mempengaruhi kelangsungan hidup anaknya. Bisa dilihat Sebagian besar usia ibu 20-35 tahun. Menurut penelitian sebelumnya menyatakan bahwa usia ibu < 20 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk memiliki keturunan stunting dibandingkan dengan usia ibu 20-34 tahun.

Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian stunting yaitu Pola asuh Orang tua, keadaan social ekonomi orang tua, genetik, paritas, jarak kehamilan, status Gizi ibu hamil, status Kesehatan selama kehamilan dan lain-lain, peneliti juga sudah melakukan penelitian yang menyatakan jika Pengetahuan ibu tentang MPASI dan jenis kelamin balita terhadap hubungan dengan terjadinya stunting²⁰.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita, namun secara parsial kadar hemoglobin ibu hamil tidak berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita sedangkan lingkaran lengan atas berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita. Faktor kadar hemoglobin dan lingkaran lengan atas ibu hamil berpengaruh 61,2 %, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan faktor-faktor yang lain yang dapat mempengaruhi kejadian stunting sehingga kejadian stunting bisa dicegah dari mulai remaja.

TERIMA KASIH

1. Dr M. Hasinuddin S.Kep., Ns., M.Kep, Ketua Stikes Ngudia Husada Madura email:mail@gmail.com.
2. Lelly Aprilia Vidayati, S.SiT., M.Kes Ketua program studi D4 dan profesi bidan. Email:lellyapriliavidayati@yahoo.co.id

KEPUSTAKAAN

1. Organization WH. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Vol. 7, Bussiness Law binus. WHO; 2020. 77 p.
2. World Health Organization. Maternal mortality Evidence brief. 2020;(1):1–4.
3. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018;53(9):1689–99.
4. Tika Noor Prastia, Rahma Listyandini. Perbedaan Kadar Hemoglobin Dan Lingkaran Lengan Atas Ibu Hamil Antara Baduta Stunting Dan Normal. *J Heal Sci Prev.* 2020;4(2):99–104.
5. Apriningtyas VN, Kristini TD. Faktor Prenatal yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6-24 Bulan. *J Kesehat Masy Indones.* 2019;14(2):13.
6. Dewi R, Evrianasari N, Yuviska IA. Kadar Hb, Lila Dan Berat Badan Ibu Saat Hamil Berisiko Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun. *J Kebidanan Malahayati.* 2020;6(1):57–64.
7. Alfarsi., R, Nurmalasari N. Status Gizi Ibu Hamil Dapat Menyebabkan. *J Kebidanan [Internet].* 2019;5(3):271–8. Available from: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/69494218/pdf-libre.pdf?1631497248=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DStatus_Gizi_Ibu_Hamil_Dapat_Menyebabkan.pdf&Expires=1685372756&Signature=BvxXLC3AgIZvidNiD0YOri5M6wt5iKKFE1g0t6gJw0OruTR6uczNaCfAWF
8. Agustina W, Fathurrahman. Ibu Hamil KEK, Berat Bayi Lahir Rendah dan Tidak ASI Eksklusif sebagai Faktor Risiko Terjadinya Stunting. *J Kesehat Tambusai.* 2022;3(1):263–70.
9. Mochtar F, Salma WO. Riwayat Kekurangan Energi Kronis Pada Kehamilan Sebagai Prediktor Kejadian Stunting Pada Anak: Sistematikreview. *J Ilm Obs [Internet].* 2021;13(4):39–47. Available from: <https://stikes-nhm.ejournal.id/OBJ/index>
10. Meikawati W, Rahayu DPK, Purwanti

- IA. Berat Badan Lahir Rendah Dan Anemia Ibu Sebagai Prediktor Stunting Pada Anak Usia 12–24 Bulan Di Wilayah Puskesmas Genuk Kota Semarang. *Media Gizi Mikro Indones*. 2021;13(1):37–50.
11. Rizal N, Crisna I, Eryo D. anemia, dan (KEK) sehingga faktor risiko. 2023;3(2):61–9.
 12. Hunggumila AR, Pekabanda K, Toru V, Poltekkes ER. Hubungan status gizi ibu dan pola asuh dengan stunting pada balita usia 24-36 bulan di Puskesmas Rambangaru. *Journals Ners Community*. 2023;13(1):200–9.
 13. Charles S. Korelasi suplementasi nutrisi terhadap ibu hamil kurang energi kronis untuk pencegahan kejadian stunting. *J Kedokt Syiah Kuala*. 2023;23(1):122–6.
 14. Mulyasari I, Jatiningrum A, Setyani AP, Kurnia RRSS. Faktor Risiko Stunting pada 1000 Hari Pertama Kehidupan. *Amerta Nutr*. 2022;6(1SP):177–83.
 15. Pratiwi V, Pabidang S, Studi Kebidanan P, Magister Stikes Guna Bangsa Yogyakarta P. Hubungan Antara Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dan Anemia Pada Ibu Hamil Dengan Panjang Badan Lahir Pendek Di Kabupaten Sleman. *J Ners [Internet]*. 2023;7(1):293–302. Available from: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/13261>
 16. Setiawati I, Firdaus N. Kelas ibu hamil dapat mewujudkan kehamilan sehat untuk mencegah stunting Utilization of classes for pregnant women to create healthy pregnancies to prevent stunting Abstract. 2023;2(2):102–10.
 17. Kurniati R, Aisyah S, Anggraini H, Wathan FM, Studi P, Kebidanan S, et al. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24 – 60 BULAN DOI : <https://doi.org/10.36729> Jurnal ‘Aisyiyah Medika PENDAHULUAN Kejadian balita pendek atau biasa disebut dengan s tunting merupakan salah satu masalah gizi yang dialami. *Aisyiyah Med*. 2022;7:11–23.
 18. Adinda Putri Sari Dewia, Kusumastutia DPA. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Pada Anak Balita. 2022;13(2):549–55.
 19. Januarti LF, Haris M. Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak 2-5 tahun berbasis Family Centered Nursing di Wilayah Urban dan Rural Kabupaten Bangkalan. *J Ilm Obs J Ilm Ilmu Kebidanan Kandung P-ISSN 1979-3340 e-ISSN 2685-7987*. 2022;14(4):351–62.
 20. Iin Setiawati, Dana Daniati VW. Hubungan pengetahuan ibu tentang MPASI dan Jenis kelamin balita dengan kejadian Stunting. *Media ilmu Kesehat [Internet]*. 2023;11(2):49–56. Available from: <https://ejournal.unjaya.ac.id/index.php/mik/article/view/741>