



# HANG TUAH MEDICAL JOURNAL

[www.journal-medical.hangtuah.ac.id](http://www.journal-medical.hangtuah.ac.id)

---

## *Research article*

### **Hubungan antara BBLR dengan Terjadinya Stunting pada Balita di Puskesmas Tabanan I Tahun 2018-2019**

PUTU PRIYANKA HERMAWAN<sup>1</sup>, NI KADEK ELMY SANIATHI<sup>2</sup>, NI WAYAN  
WIDHIDEWI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

<sup>2</sup>Bagian Pediatri, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas  
Warmadewa

<sup>3</sup>Bagian Mikrobiologi dan Parasitologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Warmadewa

Email penulis korespondensi: wayanwidhidewi@gmail.com

## Abstract

Stunting arises from prolonged insufficient nutritional intake, resulting in disruptions to both physical growth and cognitive abilities, potentially leading to mortality. A contributing factor to stunting in young children is a background of being born with low birth weight. This study aims to investigate the correlation between low birth weight (LBW) and the prevalence of stunting among children aged 24-60 months within the operational domain of the Tabanan I Health Center during 2018-2019. This study employs analytical research methodologies and case-control study design and utilizes secondary data collection techniques from sources such as nutritional databases. The research sample consisted of 190 toddlers recorded in the stunting and LBW report at Tabanan I Health Center during 2018-2019 who met the specified exclusion and inclusion criteria, selected through consecutive sampling technique. Statistical analysis was conducted univariately and bivariate using SPSS version 25.0 with the Spearman correlation test. The chi-square test results indicated a p-value of 0.027 ( $p < 0.05$ ), indicating a significant correlation between LBW and stunting among children aged 24-60 months. Additionally, Levene's test yielded 0.184 ( $>0.05$ ), suggesting that the data variance between the stunting and normal groups is homogeneous or equal. In conclusion, toddlers experiencing LBW have a 2.17 times higher risk of developing stunting.

**Keywords:** Stunting, LBW, toddlers, health center

## Abstrak

*Stunting* masih menjadi permasalahan gizi kronis yang sering dihadapi oleh balita pada masa sekarang. Kondisi *stunting* dapat mengganggu perkembangan fisik dan fungsi kognitif hingga meningkatkan risiko kematian. Riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) menjadi salah satu faktor risiko *stunting*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara BBLR dengan terjadinya *stunting* pada balita berusia 24 sampai 60 bulan di Puskesmas Tabanan I tahun 2018-2019. Metode penelitian yang diterapkan adalah analitik dengan format studi kasus kontrol, dengan data sekunder yang berasal dari bagian gizi dan kesehatan ibu anak di Puskesmas Tabanan I. Subjek penelitian dipilih dengan teknik *consecutive sampling* yaitu sejumlah 190 balita yang tercatat dalam laporan stunting dan BBLR sesuai kriteria eksklusi dan inklusi. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan aplikasi SPSS versi 25.0 menggunakan uji korelasi Spearman. Berdasarkan hasil uji Chi square, ditemukan nilai p sebesar 0,027 ( $p<0,05$ ), menunjukkan adanya hubungan antara BBLR dengan terjadinya stunting pada anak berusia 24-60 bulan. Selain itu, nilai OR sebesar 2,17 mengindikasikan bahwa balita dengan riwayat BBLR memiliki risiko 2,17 kali lipat lebih tinggi untuk menderita stunting.

Kata kunci: *stunting*, BBLR, balita, puskesmas

## PENDAHULUAN

*Stunting* adalah gangguan gizi yang disebabkan oleh kekurangan asupan gizi kronis, yang dapat berakibat pada gangguan pertumbuhan fisik dan fungsi kognitif (Kemenkes RI, 2018). Keadaan kekurangan gizi dapat terjadi sejak masa prenatal dan neonatus, tetapi baru menunjukkan kondisi *stunting* saat anak berusia 2 tahun (TNP2K RI, 2018). Berdasarkan WHO-MGRS, *stunting* adalah kondisi tubuh sangat pendek, dimana hasil pengukuran TB/U (Tinggi Badan/Usia) Z-Scorenya didapatkan hasil  $\leq 2$  SD. Kondisi *stunting* pada balita dapat mengakibatkan keterlambatan motorik, buruknya kemampuan bahasa, kemampuan fungsional yang tidak seimbang, serta meningkatkan risiko kematian (Anugrahanti, 2018).

Secara global diperkirakan sebanyak 149,2 juta (22%) balita menderita *stunting* pada tahun 2020. Data WHO tahun 2018 menyebutkan bahwa Indonesia menempati peringkat ketiga sebagai negara dengan tingkat *stunting* tertinggi di Asia Tenggara, mencapai 36,4%. (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020). Di Indonesia sendiri prevalensi *stunting* mengalami penurunan menjadi 27,7% pada tahun 2019 dan kemudian menjadi 24,4% pada

tahun 2021. Dapat disimpulkan bahwa *stunting* masih merupakan masalah gizi utama dikarenakan prevalensi *stunting* di Indonesia yang belum mencapai target WHO yaitu kurang dari 20%. Prevalensi *stunting* di Provinsi Bali pada tahun 2021 sebesar 10,9%, dimana sudah terjadi penurunan dari tahun 2019 yaitu sebesar 14,4% (SSGI, 2021). Kabupaten Tabanan menduduki peringkat kelima diantara kabupaten/kota di Provinsi Bali dengan prevalensi *stunting* tertinggi yaitu sebesar 9,2%.

Salah satu hal yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *stunting* adalah ketika seseorang memiliki riwayat berat badan lahir yang rendah (BBLR). Hasil dari sebuah studi mengindikasikan bahwa balita dengan riwayat BBLR memiliki risiko *stunting* yang meningkat sebesar 2,3 kali lipat. (Winowatan et al., 2017; Andriani & Masluroh, 2023).

Berat badan lahir rendah secara operasional dapat diartikan sebagai berat lahir bayi yang kurang dari 2.500 gram, dengan tidak melihat usia kehamilan (Novitasari et al., 2020). Tingkat morbiditas dan mortalitas pada bayi BBLR juga lebih besar dari bayi dengan berat lahir normal (Hartiningrum & Fitriyah, 2019). Proses pemberian ASI pada bayi BBLR dapat terganggu karena kecilnya ukuran tubuh bayi, kondisi bayi yang lemah, ukuran lambung yang kecil serta kemampuan menghisap yang belum baik. Hal ini akan menyebabkan terganggunya pertumbuhan bayi. Jika kondisi ini dilanjutkan dengan pemberian MPASI yang tidak adekuat maka anak akan menjadi lebih rentan terserang penyakit infeksi dan dapat menjurus pada *stunting* (Dahrianti et al., 2021). Pengaruh riwayat BBLR terhadap terjadinya *stunting* yaitu sebesar 20% (Kemenkes RI, 2018).

## METODE

Studi ini menggunakan pendekatan analitik dengan rancangan studi kasus kontrol. Tujuan dari studi ini yaitu untuk memahami korelasi antara riwayat BBLR dengan terjadinya *stunting* pada anak yang berusia antara 24 hingga 60 bulan. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tabanan I pada bulan Juli 2022-Februari 2023 dengan mengambil data sekunder dari rekam medis. Subjek penelitian mencakup anak balita berusia 24-60 bulan yang mengalami BBLR dan *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Tabanan I pada tahun 2018-2019. Subjek kasus diambil

dengan *consecutive sampling* serta memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi. Kriteria inklusi untuk subjek kasus mencakup anak berusia 24-60 bulan yang mengalami *stunting* dengan BBLR dan anak usia 24-60 bulan yang mengalami *stunting* dengan riwayat BBLR.

Kriteria inklusi subjek kontrol dalam penelitian ini meliputi anak berusia antara 24 hingga 60 bulan yang tidak menderita *stunting* dengan BBLR dan anak berusia antara 24 hingga 60 bulan yang tidak menderita *stunting* dengan berat badan lahir normal. Subjek kontrol diambil dengan teknik *simpel random sampling*. Kriteria eksklusi yaitu tidak lengkapnya data yang tercantum pada rekam medis. Besar subjek penelitian dihitung dengan rumus *Slovin*, sebagai berikut:

$$n = N / 1 + N(d)^2$$

$$n = 125 / 1 + 125(0,05)^2$$

$$n = 125 / 1,3125$$

$$n = 95,23$$

Dari hasil perhitungan di atas, didapatkan hasil jumlah subjek kasus sebesar 95 subjek. Rasio antara kasus dan kontrol adalah 1:1, sehingga keseluruhan subjek sebanyak 190 subjek.

Seluruh data yang terkumpul akan dilakukan analisis dengan metode univariat dan bivariat. Analisis univariat diterapkan untuk mengidentifikasi karakteristik subjek dengan BBLR dan *stunting*. Selanjutnya, analisis bivariat dengan uji *Chi-square* diterapkan untuk memahami korelasi antara kedua variabel yang diteliti.

## **HASIL**

Terdapat sebanyak 746 bayi lahir hidup pada periode tahun 2018-2019 di Puskesmas Tabanan I yang terdiri dari 369 bayi yang lahir pada tahun 2018 dan 377 bayi lainnya lahir pada tahun 2019. Adapun bayi yang lahir BBLR yaitu sebanyak 19 bayi, sehingga didapatkan angka kejadian BBLR sebesar 3%. Tercatat sebanyak 2.199 balita berusia 24-60 bulan di Puskesmas Tabanan I pada tahun 2018-2019 yang terdiri dari 1.010 balita pada tahun 2018 dan 1.189 balita lainnya pada tahun 2019. Adapun balita yang mengalami kejadian *stunting* yaitu sebanyak 77 balita, dengan demikian didapatkan angka kejadian *stunting* sebesar 4%.

**Tabel 1. Karakteristik Subjek**

Karakteristik (n=190)	Normal (n=95)	Stunting (n=95)	p value
<b>Usia (tahun)</b>			
Rerata (SD)	2,34	2,18	0,005
<b>Jenis kelamin</b>			
Perempuan	48 (45,7%)	57 (54,3%)	0,189
Laki-laki	47 (55,3%)	38 (44,7%)	
<b>Berat badan lahir (kg)</b>			
Rerata (SD)	2,84	2,28	0,864
<b>Panjang badan lahir (cm)</b>			
Rerata (SD)	49,78	47,87	0,049

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat total sejumlah 190 subjek penelitian yang terbagi menjadi 95 subjek yang mengalami *stunting* dan 95 subjek lainnya tumbuh normal atau tidak *stunting*. Tercatat bahwa rerata balita normal dan mengalami *stunting* berusia 2 tahun. Ditinjau berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 57 balita berjenis kelamin perempuan dan 38 balita laki-laki mengalami *stunting*. Rata-rata berat badan lahir balita normal yaitu 2,84 kg dan rata-rata berat lahir balita *stunting* yaitu 2,28 kg. Ditinjau dari tinggi badan, rata-rata ukuran panjang badan lahir balita normal yaitu 49,78 cm dan rata-rata ukuran panjang badan lahir balita *stunting* yaitu 47,87 cm.

**Tabel 2. Hasil Uji Chi-Square**

Variabel (n=190)	Stunting		OR	95% CI	p value
	Kasus (n=95)	Kontrol (n=95)			
Berat Badan Lahir					
Rendah	29	16	2,17	1,09-4,34	0,027
Normal	66	79			
<b>Levene's test</b>					<b>0,184</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 64,4% balita yang lahir dengan BBLR selanjutnya mengalami *stunting*. Sedangkan sejumlah 54,5% balita yang memiliki berat lahir normal tidak mengalami *stunting*. Hasil uji *Chi-square* mengindikasikan bahwa nilai p lebih rendah dari taraf signifikansi ( $p<0,05$ ), sehingga terdapat korelasi antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada anak usia 24-60 bulan. Didapat hasil Levene's test sebesar 0,184 ( $>0,05$ ) yang

mengindikasikan bahwa varians data antara kelompok *stunting* dan normal adalah homogen. Penelitian ini mendapatkan hasil nilai OR sebesar 2,17.

## PEMBAHASAN

Ditinjau berdasarkan usia (tabel 1), kejadian *stunting* mayoritas terjadi pada balita dengan rentang usia 24 hingga 36 bulan. Rerata balita yang mengalami *stunting* berusia 2,34 tahun dan rerata balita yang tidak mengalami *stunting* di Puskesmas Tabanan I berusia 2,18 tahun. Kasus *stunting* baru bisa ditentukan saat anak berusia 2 tahun yang dimana jika seorang anak kekurangan gizi maka dapat menyebabkan gangguan perkembangan dan pertumbuhan yang dapat berlanjut setelah lahir hingga anak berusia 2-3 tahun. Maka kasus *stunting* banyak terjadi pada balita berusia 24-36 bulan atau 2-3 tahun (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Ditinjau berdasarkan jenis kelamin, mayoritas subjek pada studi ini berjenis kelamin perempuan (tabel 1). Kejadian BBLR dapat diakibatkan oleh keadaan ibu pada waktu mengandung (hamil saat usia muda, malnutrisi, dan gangguan kehamilan), gemelli, kelainan pada fetus, dan *intrauterine growth restriction* (Andriani & Masluroh, 2023). Hasil ini sejalan dengan Hidayat (2017) yang menyatakan bahwa anak perempuan memiliki tingkat kejadian *stunting* yang lebih tinggi (38,3%) dibandingkan dengan laki-laki (32,1%) (Hidayat, 2017). Data ini sesuai dengan penelitian Badjuka (2020) dan Darmiati (2021) yang menemukan mayoritas subjek penelitian yang mengalami *stunting* berjenis kelamin perempuan (Badjuka, 2020; Darmiati, 2021). Serupa dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sukawati II Gianyar juga menunjukkan bayi perempuanlah yang lebih berisiko untuk mengalami *stunting* daripada bayi laki-laki dikarenakan terdapat perbedaan pola asuh yang diberikan kepada anak perempuan dan laki-laki (Widyaningsih, 2021).

Berbeda dengan Dewi & Primadewi (2021) yang menyatakan bahwa kejadian *stunting* mayoritas terjadi pada anak laki-laki dibandingkan perempuan, karena menurut peneliti terdapat perbedaan pola asuh yang diterapkan kepada bayi laki-laki dan perempuan khususnya di Bali (Dewi & Primadewi, 2021). Pada kebanyakan masyarakat di Bali, utamanya di pedesaan, anak laki-laki sering kali diberi perhatian lebih dalam hal asupan makanan dan perawatan dibandingkan anak perempuan. Hal ini sejalan dengan temuan Sunartiningsih (2018) bahwa

majoritas subjek yang menderita *stunting* adalah laki-laki, dikarenakan karena anak laki-laki cenderung memiliki kebutuhan energi dan nutrisi sehingga rentan terjadi kekurangan gizi jika asupan tidak mencukupi. Selain itu, balita laki-laki seringkali lebih aktif secara fisik yang dapat meningkatkan kebutuhan nutrisi mereka (Sunartiningsih, 2018).

Rerata berat badan lahir subjek yang tidak mengalami *stunting* yaitu 2,84 kg yang tergolong normal. Rerata berat badan lahir bayi yang mengalami *stunting* yaitu 2,28 kg yang termasuk kategori rendah (tabel 1). Hasil ini serupa dengan penelitian Intan et al., (2021) dan Fuadi et al., (2021) bahwa subjek penelitian dengan *stunting* berasal dari bayi dengan BBLR (Intan et al., 2021; Fuadi et al., 2021). Berat bayi lahir didefinisikan sebagai berat badan bayi yang diukur dengan penimbangan dalam 1 jam pertama kelahiran. Jika semula bayi lahir dengan berat normal tetapi kemudian menderita *stunting* dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti pengetahuan ibu yang kurang terkait gizi yang baik sehingga anak tidak mendapatkan ASI eksklusif, dan makanan pendamping ASI yang mulai diperkenalkan saat balita berusia 6 bulan (Dahrianti et al., 2021).

Pada penelitian ini balita normal memiliki rerata panjang badan lahir sebesar 49,78 cm. Sedangkan balita yang mengalami *stunting* memiliki rerata panjang badan lahir sebesar 47,87 cm (tabel 1). Temuan penelitian ini konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya dari Rahmawati (2021) yang mendapatkan rerata bayi normal dan mengalami *stunting* memiliki panjang badan < 50 cm (Rahmawati, 2021) tetapi tidak konsisten dengan studi milik Anggraeni et al., (2020) yang menunjukkan bahwa rerata panjang badan lahir subjek baik yang terkena *stunting* maupun yang normal adalah 50 cm (Anggraeni et al., 2020). Panjang badan merupakan salah satu indikator penting untuk menentukan kondisi *stunting* karena panjang badan lahir dapat mencerminkan status gizi dan kesehatan ibu selama kehamilan (Dasantos et al., 2020). Selain itu, anak-anak dengan panjang badan rendah lebih rentan terkena infeksi dan komplikasi kesehatan seperti diare dan ISPA yang nantinya dapat mempengaruhi pertumbuhan hingga meningkatkan risiko *stunting* (Mirza et al., 2021).

Pengujian *Chi square* memberikan hasil nilai p 0,027 ( $p<0,05$ ), mengindikasikan adanya korelasi antara riwayat BBLR dengan terjadinya *stunting*. Studi ini memberikan hasil sejalan dengan studi sebelumnya oleh Pratiwi (2018) yang menunjukkan bahwa riwayat BBLR memiliki korelasi bermakna dengan

*stunting* (Pratiwi, 2018). Studi oleh Febria *et al.*,(2022) di Kepenghuluan Bagan, Sinembah Timur juga mengindikasikan adanya korelasi antara BBLR dengan terjadinya *stunting* ( $p=0,037$ ) (Febria *et al.*, 2022). Nilai OR sebesar 2,17 mengindikasikan bahwa anak dengan BBLR memiliki risiko *stunting* 2,17 kali lipat lebih tinggi dibandingkan anak dengan berat badan lahir normal.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari studi ini adalah angka kejadian BBLR di Puskesmas Tabanan I tahun 2018-2019 sebesar 3%, dengan angka kejadian *stunting* sebesar 4%. Korelasi yang signifikan ditemukan antara BBLR dengan terjadinya *stunting* pada balita berusia 24-60 bulan di Puskesmas Tabanan I dengan nilai  $p = 0,027$  ( $p < 0,05$ ). Nilai OR 2,17 mengindikasikan bahwa risiko menderita *stunting* sebesar 2,17 kali lipat lebih tinggi pada balita dengan riwayat BBLR.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, ZEY., Kurniawan, H., Yasin, M., Aisyah, AD., 2020. Hubungan Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stunting. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12, 1, 51–56.
- Anugrahanti, W. W. (2018). Bahasa Indonesia Bahasa Indonesia. *Jurnal Keperawatan Malang*, 1, 1, 1–12. <https://doi.org/10.36916/jkm.v1i1.45>
- Andriani, C.Z. and Masluroh, M., 2023. Hubungan anemia dan kekurangan energi kronis (kek) pada ibu hamil dengan kejadian bblr. Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal, 12, 1, 40–47. <https://doi.org/10.30591/siklus.v12i1.4631>
- Badjuka, B. Y. M., 2020. The Correlation between Low Birth Weight and Stunting in 24-59 Month Children in Haya-Haya Village, Western Limboto Sub-District, Gorontalo Regency. *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, 1, 23–32. <https://doi.org/10.31943/afiasi.v5i1.94>
- Dahrianti, E. S., Madeppungeng, M., & Latief, S., 2021. Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 12-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Rappokalling. *Hasanuddin Journal Of Midwifery*, 3, 1, 92–98.
- Darmiati., 2021. Hubungan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian Stunting Di Puskesmas Bara-Baraya Makassar Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 5, 1, 61–66. <https://ojs.akbidpelamonia.ac.id/index.php/journal/article/view/199>
- Dasantos, P. T., Dimiati, H., & Husnah., 2020. Lahir Dengan Stunting Pada Balita Di Kabupaten Pidie. *Jurnal Averrous*, 6, 2, 29–43.
- Dewi, N. L. M. A., & Primadewi, N. N. H., 2021. Kejadian Stunting Pada Balita

- Usia 12-36 Bulan. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 9, 1, 55–60.
- Febria, D., Irfan, A., & Virgo, G., 2022. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 10-36 Bulan di Kepenghuluan Bagan Sinembah Timur. *Jurnal Ners* 6, 23, 124–127.
- Fuadi, Isfanda and Nazirah, 2021. Hubungan berat badan lahir dengan kejadian stunting pada anak usia balita di puskesmas idi tunong. *Jurnal Sains Riset*, 11, 745–751. <https://doi.org/10.47647/jsr.v10i12>.
- Hartiningrum, I., & Fitriyah, N., 2019. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 7, 2, 97.
- Hidayat, M.S. G. N. I. P., 2017. Puskesmas Sidemen Karangasem. *E-Jurnal Medika*, 6, 7, 1–5.
- Intan, O.:; Islami, A., Rohmah, N., Utami, R., Fakultas, M., Kesehatan, I. and Muhammadiyah Jember, U., 2021. Hubungan berat badan lahir dengan kejadian stunting pada balita di wilayah kerja puskesmas arjasa. [online] Available at: <<http://fikes.unmuhjember.ac.id>>.
- Kemenkes RI., 2018. Buletin Stunting. *Kementerian Kesehatan RI*, 301, 5, 1163–1178.
- Mirza, P. A., Sulastri, D., & Arisany, D., 2021. Hubungan Panjang Badan Lahir dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 7-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Seberang Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1, 3, 262–269. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i3.64>
- Novitasari, A., Hutami, M.S. and Pristya, T.Y.R., 2020. Pencegahan dan pengendalian bblr di indonesia: systematic review. *Indonesian Journal of Health Development*, 2, 3, 175–182.
- Pratiwi, A. M. L. E., 2018. Hubungan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Kelurahan Tegalrejo. *Naskah Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 11.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI., 2020. Situasi Stunting di Indonesia. *Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*, 208, 5, 1–34. [https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin-Situasi-Stunting-di-Indonesia\\_opt.pdf](https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin-Situasi-Stunting-di-Indonesia_opt.pdf)
- Rahmawati, VE., 2021. Hubungan Panjang Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita Usia 0-59 Bukan di Kabupaten Jombang. *Angewandte Chemie International Edition*, 6, 11, 951–952.
- SSGI.,2021. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota tahun 2021. *Angewandte Chemie International Edition*, 6, 11, 951–952.
- Sunartiningsih, 2018. Kejadian Stunting Pada Balita Usia. *Eprints.Fkmupri.Ac.Id*, 9, 1, 55–60. [https://eprints.fkmupri.ac.id/uploads/Kejadian\\_Stunting\\_pada\\_Balita.pdf](https://eprints.fkmupri.ac.id/uploads/Kejadian_Stunting_pada_Balita.pdf)

- TNP2K RI., 2018. Panduan Konvergensi Program/Kegiatan Percepatan Pencegahan stunting. *TNP2K Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia*, 96. <http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis 2018/Panduan Konvergensi Program Kegiatan Percepatan Pencegahan Stunting.pdf>
- Widyaningsih, P. A. I., 2021. *Karakteristik Ibu Hamil Yang Melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Sukawati II Gianyar*. Repository Poltekkes Denpasar. <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/7499>
- Winowatan, G., Malonda, N. S. H., & Punuh, M. I., 2017. Hubungan Antara BB Lahir Anak dengan Kejadian Stunting pada Anak Batita diwilayah Kerja Puskesmas Sonder Kab Minahasa. *Jurnal Kesma*, 6, 3, 1–8.