

# HUBUNGAN LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) IBU SAAT KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN *STUNTING* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEDONG TAHUN 2022

Yoga Adam Munandar<sup>1</sup>, M. Duddy Satrianugraha Wahidin<sup>2</sup>, Herry Nurhendriyana<sup>2</sup>, Ade Yusuf<sup>2</sup>, Isti Noviani<sup>2</sup>, Deni Wirhana Suryono<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati

<sup>2,2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati

[munandaryogaadam@gmail.com](mailto:munandaryogaadam@gmail.com)

[jurnal@fkunswagati.ac.id](mailto:jurnal@fkunswagati.ac.id)

## ABSTRAK

**LATAR BELAKANG :** *Stunting* merupakan suatu gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak akibat defisiensi nutrisi yang kronik. *World Health Organization* (WHO) menempatkan Indonesia sebagai negara urutan ketiga yang memiliki *stunting* tertinggi di Asia. Ibu hamil dengan masalah gizi kronik memiliki risiko melahirkan bayi *stunting*. Seorang ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK) dapat diukur pada lingkaran lengan atas (LILA). LILA menjadi perangkat sederhana yang sangat akurat, berfungsi untuk mendeteksi malnutrisi seseorang. **TUJUAN :** Mengetahui hubungan LILA ibu saat kehamilan dengan kejadian *stunting* pada balita di Puskesmas Sedong Tahun 2022. **METODE :** Metode observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Teknik sampel adalah *total sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 250 responden. Pengambilan data menggunakan rekam medis dan buku KIA tahun 2022 kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji korelasi spearman. **HASIL :** Hasil uji univariat LILA Ibu saat kehamilan  $\geq 23,5$ /normal terdapat 30(12,0%), LILA  $< 23,5$ /KEK terdapat 220(88,0%). Kejadian *Stunting* terdapat 215(86,0%), kejadian tidak *Stunting* terdapat 35(14,0%). Hasil analisis bivariat menunjukkan hubungan antara LILA Ibu saat kehamilan dengan kejadian *stunting* (nilai *p value* sebesar 0,001). **KESIMPULAN :** Terdapat hubungan antara LILA Ibu saat kehamilan dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja puskesmas Sedong Tahun 2022

**KATA KUNCI :** Lingkaran Lengan Atas (LILA), *stunting*

## ABSTRACT

**BACKGROUND :** *Stunting* is a disorder of growth and development experienced by children due to chronic nutritional deficiencies. *World Health Organization* (WHO) ranks Indonesia as the third country with the highest *stunting* in Asia. Based on *Riskesmas* data in 2019, the *stunting* rate in Indonesia reached 30.8%. Pregnant women with chronic nutritional problems have a risk of giving birth to stunted babies. A pregnant woman who experiences chronic energy deficiency can be measured on the circumference of the upper arm (MUAC). MUAC becomes a simple device that is very accurate, serves to detect a person's malnutrition. **AIM :** To find out if there is relationship between maternal MUAC during pregnancy and the incidence of *stunting* in toddlers at the Sedong Puskesmasin 2022. **METHODS :** Observational analytic method with *cross-sectional* design. The sampling technique is *total sampling* and obtained a sample of 250 respondents. Collecting data using medical records and KIA books in 2022 and then statistically analyzing using the spearman correlation test. **RESULT:** The results of the univariate maternal LILA during pregnancy  $\geq 23.5$  / normal there are 30 (12.0%), LILA  $< 23.5$  / SEZ there are 220 (88.0%). The incidence of *stunting* was 215 (86.0%), the incidence of non-*stunting* was 35 (14.0%). Bivariate analysis showed a relationship between maternal LILA during pregnancy and the incidence of *stunting* (*p value* of 0.001). bivariate analysis showed a relationship between maternal LILA during pregnancy and the incidence of *stunting* (*p value* of 0.001). **CONCLUSIONS:** There is a relationship between maternal LILA during pregnancy and the incidence of *stunting* at the Sedong Puskesmas in 2022

**Keywords :** Mid Upper Arm Circumference (MUAC), *Stunting*

## Latar Belakang

*Stunting* merupakan suatu gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak akibat defisiensi nutrisi yang kronik. Anak dikatakan mengalami *stunting* jika tinggi/panjang badan terhadap usia (TB/U atau PB/U) lebih dari dua

standar deviasi di bawah median standar pertumbuhan anak (Z-score  $< -2$  SD) menurut *World Health Organization* (WHO). *Stunting* dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang anak terutama pada anak berusia di bawah dua tahun. Anak - anak yang mengalami *stunting* pada umumnya akan mengalami hambatan dalam

perkembangan fisik, kognitif dan motoriknya yang akan mempengaruhi produktivitasnya saat dewasa. *Stunting* sendiri disebabkan oleh banyak faktor seperti faktor kesehatan dan gizi maternal dan anak, faktor ekonomi, sosial dan lingkungan.<sup>(1,2)</sup>

*World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021 mengemukakan bahwa angka kejadian *stunting* di dunia mencapai 22% atau sebanyak 149,2 juta pada tahun 2020. 81,7 juta diantaranya berada di benua Asia. Sedangkan di Asia Tenggara sekitar 14,4 juta (25%) pada tahun 2018. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) Tahun 2018, prevalensi anak Indonesia di bawah usia lima tahun yang mengalami *stunting* yaitu 30,8% atau sekitar 7 juta balita (Kemenkes RI, 2018).<sup>(2)</sup>

Di Indonesia, kejadian *stunting* yang terjadi pada anak balita masih cukup tinggi dan belum menunjukkan belum adanya perbaikan yang signifikan. *World Health Organization* (WHO) menempatkan Negara Indonesia sebagai negara urutan ketiga yang memiliki kasus *stunting* tertinggi di Asia. Berdasarkan data dari Riskedas tahun 2019, angka kejadian *stunting* di Negara Indonesia mencapai 30,8% sedangkan target WHO angka kejadian *stunting* seharusnya kurang dari 20%.<sup>(1)</sup>

Prevalensi *stunting* di Jawa Barat berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RisKesDas 2019) masih berada di angka 24,5% pada tahun 2021 total jumlah balita *Stunting* adalah 206.514 balita. Kasus *stunting* yang masih cukup tinggi pada Provinsi Jawa Barat salah satunya adalah Kabupaten Cirebon. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar, kasus *stunting* di Kabupaten Cirebon berada pada angka 9,24% balita dimana angka tersebut terjadi kenaikan sebesar 1,44% dari tahun 2019.<sup>(3,4)</sup>

Kekurangan energi kronik (KEK) merupakan keadaan dimana ibu menderita kekurangan kalori dan protein (malnutrisi) yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu hamil. Seorang ibu yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK) diukur pada lingkaran lengan atas (LILA). Pengukuran Lingkaran Lengan Atas (kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA), maka ibu menderita KEK jika LILA ibu lebih dari 23,5 cm maka tidak beresiko menderita KEK.<sup>(4)</sup>

Ibu hamil dengan masalah gizi berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan ibu dan bayi serta kualitas bayi yang dilahirkan. Resiko ibu hamil KEK menurunkan resiko kekuatan otot yang membantu persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kematian janin (keguguran), premature, kelahiran cacat, BBLR bahkan kematian bayi. Ibu hamil KEK dapat mengganggu tumbuh kembang janin yaitu

pertumbuhan fisik (*stunting*), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit menular diusia dewasa.<sup>(5)</sup>

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Rukayah Junus (2022), usia saat hamil dan LILA dengan kejadian *stunting* mendapatkan hasil bahwa ibu yang memiliki LILA kurang lebih banyak menghasilkan anak dengan dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan LILA normal.<sup>(6)</sup>

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Puskesmas Sedong, Kabupaten Cirebon karena angka *stunting* Puskesmas Sedong menempati posisi 13 teratas di wilayah Kabupaten Cirebon.

### Metode

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sedong, Kabupaten Cirebon pada bulan Juni sampai Juli 2023. Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Populasi target penelitian ini adalah ibu dari balita usia 24-59 bulan di Kabupaten Cirebon. Populasi terikat penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Sedong, Kabupaten Cirebon periode Januari – Agustus 2022. Sampel penelitian diambil berdasarkan kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita uisa 24-59 bulan yang terdata di Puskesmas Sedong periode Januari – Agustus 2022, dan Ibu dari balita dengan catatan kunjungan ANC dan catatan pada buku KIA yang lengkap di wilayah kerja Puskesmas Sedong periode Januari-Agustus 2022. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini adalah balita yang lahir di Puskesmas Sedong tetapi tidak tinggal di wilayah Sedong. Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah Lingkaran Lengan Atas (LILA) ibu saat hamil dan kejadian *stunting*. Cara pengambilan sampel adalah dengan mengumpulkan data sekunder berupa rekam medis atau buku KIA milik ibu selama tahun 2022. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *rank spearman*. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dengan No.20/EC/FKUGJ/V/2023.

### Hasil

Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Sedong, Kabupaten Cirebon pada bulan Juni hingga Juli 2023. Karakteristik data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jenis kelamin balita, usia ibu, pendidikan ibu, serta pekerjaan ibu yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menyajikan distribusi frekuensi karakteristik responden. Dari hasil pengumpulan data, didapatkan

bahwa mayoritas jenis kelamin balita pada penelitian ini adalah laki-laki 143(57,2%). Responden sebagian besar 97(38,8%) berusia 26-35 tahun, terdapat 4(1,6%) responden yang berusia 12-16 tahun. Berdasarkan pendidikan Ibu didapatkan bahwa mayoritas pendidikan terakhir Ibu adalah SD 128(51,2%), terdapat 14(5,6%) responden yang pendidikan terakhirnya adalah S1/S2. Berdasarkan pekerjaan Ibu didapatkan mayoritas pekerjaan ibu adalah seorang IRT 135(54,0%). Kemudian untuk pekerjaan Ibu pegawai swasta dan pedagang memiliki jumlah yang sama yakni 41(16,4%).

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	n	%
<b>Jenis Kelamin Balita</b>		
Laki-Laki	143	57,2
Perempuan	107	42,8
<b>Usia Ibu</b>		
12-16 Tahun	4	1,6
17-25 Tahun	88	35,2
26-35 Tahun	97	38,8
36-45 Tahun	61	24,4
<b>Pendidikan Ibu</b>		
SD	128	51,2
SMP	44	17,6
SMA Sederajat	64	25,6
S1/S2	14	5,6
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
Ibu Rumah Tangga (IRT)	135	54,0
PNS	14	5,6
Pegawai Swasta	41	16,4
Pedagang	41	16,4
Buruh	19	7,6
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 menyajikan hasil analisis distribusi frekuensi LILA dan kejadian *stunting*. Dari tabel tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa responden dengan LILA Ibu saat kehamilan yang lebih dari sama dengan 23,5 atau normal terdapat 30(12,0%). LILA Ibu saat kehamilan yang kurang dari 23,5 atau KEK terdapat 220(88,0%). Sedangkan kejadian *stunting* pada responden ditemukan pada 215 (86,0%) balita dan responden dengan status gizi yang tidak *Stunting* atau normal terdapat 35(14,0%)

Tabel 3 menyajika hasil analisis bivariat antara LILA ibu saat hamil dengan kejadian *stunting*. Dari tabel tersebut diatas menunjukkan bahwa Menunjukkan LILA Ibu saat kehamilan  $\geq 23,5$  (Normal) sebanyak 30 responden, dari 30 responden terdapat 11(36,7%) dengan status gizi *stunting*. LILA Ibu saat kehamilan  $< 23,5$ (KEK) sebanyak 220 responden, dari 220 responden terdapat

204(86,0%) dengan status gizi *stunting*. Hasil uji spearman menunjukkan nilai signifikansi (nilai p) sebesar 0,001 yang menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan antara LILA Ibu saat kehamilan dengan kejadian *stunting*. Nilai korelasi spearman ( $S_r$ ) sebesar -0,525 menunjukkan korelasi negatif dengan kekuatan yang sedang. Korelasi negatif berarti semakin tinggi nilai LILA Ibu saat hamil maka kejadian *Stunting* akan rendah.

**Tabel 2.** Hasil analisis distribusi frekuensi LILA Ibu saat kehamilan dan kejadian *stunting*

LILA Ibu Saat Kehamilan	f	%
$\geq 23,5$ (Normal)	30	12,0
$< 23,5$ (KEK)	220	88,0
<b>Kejadian <i>stunting</i></b>		
<i>Stunting</i>	215	86,0
Normal	35	14,0
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>

## Pembahasan

### Status Gizi pada Ibu Hamil

Hasil penelilan mendapatkan bahwa responden dengan LILA saat kehamilan  $\geq 23,5$  atau normal, terdapat pada 30 (12%). Sedangkan LILA ibu saat kehamilan yang  $< 23,5$  atau KEK terdapat pada 220 (88%). Status gizi ibu hamil merupakan keadaan fisik yang merupakan hasil dari konsumsi, absorpsi dan utilisasi berbagai macam zat gizi makro maupun mikro. Salah satu cara penilaian status gizi pada ibu hamil adalah dengan mengukur LILA/*Measuring mid upper arm circumference* (MUAC)<sup>(7,8)</sup>

Pengukuran LILA pada ibu hamil cukup representatif untuk menggambarkan status gizi ibu, dimana ukuran LILA ibu hamil sangat erat dengan IMT ibu. Wanita hamil tidak diukur menggunakan IMT karena penambahan berat badan selama kehamilannya, sehingga IMT sebelum hamil dapat dilihat sebagai panduan status gizi dengan melihat penambahan kenaikan berat badan yang sesuai. Jumlah kenaikan berat badan selama hamil yang direkomendasikan oleh *Institute of Medicine* (IOM) disesuaikan dengan IMT sebelum masa kehamilan. Status gizi pada Ibu hamil dipengaruhi oleh kondisi kesehatan Ibu, jarak kelahiran, usia kehamilan, riwayat paritas dan pendidikan Ibu.<sup>(7,8,9)</sup>

LILA menggambarkan konsumsi makanan (energi dan protein) dalam jangka waktu yang panjang. Kekurangan energi kronis (KEK) dapat menyebabkan ibu hamil tidak memiliki cadangan zat gizi yang adekuat untuk kebutuhan fisiologis masa kehamilannya, sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin terhambat/*Intrauterine Growth Retardation* dan melahirkan bayi dengan risiko berat badan yang rendah (BBLR).<sup>(7,10)</sup>

**Tabel 3.** Crosstabulation antara LILA Ibu saat Hamil dengan kejadian *stunting*

			Kejadian <i>Stunting</i>		Total	<i>p value</i>	<i>Sr</i>
			<i>Stunting</i>	Normal			
LILA	≥23,5	N	11	19	30	0,001	-0,525
	(Normal)	%	36,7%	63,3%	100.0%		
	< 23,5	N	204	16	220		
	(KEK)	%	92,7%	7,3%	100.0%		
Total		N	215	35	250		
		%	86,0%	14,0%	100.0%		

Manifestasi dari masalah kekurangan gizi makro pada ibu hamil KEK adalah bayi BBLR. Hal ini disebabkan kekurangan atau ketidakseimbangan asupan energi protein. Ibu hamil yang menderita KEK memiliki risiko kematian ibu mendadak pada masa perinatal dan juga risiko melahirkan bayi dengan BBLR dimana banyak dihubungkan dengan *Stunting*.<sup>28</sup> Bayi yang lahir dengan BBLR akan sulit mengejar ketertinggalan pertumbuhan awal dan berpotensi menyebabkan *Stunting* di masa yang akan datang.<sup>(11,12,13)</sup>

**Kejadian *stunting***

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa responden dengan *stunting* sebanyak 215 anak (86,0%). Hasil ini menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* di Puskesmas Sedong masih tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat.

Hal ini, sejalan dengan laporan WHO sebelumnya yang menyatakan bahwa di Indonesia, kejadian *Stunting* yang terjadi pada anak balita masih cukup tinggi dan belum menunjukkan belum adanya perbaikan yang signifikan. *World Health Organization* (WHO) menempatkan Negara Indonesia sebagai negara urutan ketiga yang memiliki kasus *Stunting* tertinggi di Asia.<sup>(3,13)</sup>

*Stunting* menjadi permasalahan kesehatan yang cukup serius karena berhubungan dengan risiko terjadinya kesakitan dan kematian dan perkembangan otak anak yang tidak optimal. *Stunting* mengancam perkembangan generasi penerus bangsa yang selanjutnya, hingga menurunkan kemampuan produktif suatu bangsa dimasa yang akan datang.<sup>(3,13,14)</sup> Menurut WHO pada tahun 2014, dampak yang ditimbulkan *Stunting* dibagi menjadi 2 yakni dampak jangka pendek dan panjang. Dampak jangka pendek dapat dilihat berdasarkan peningkatan angka kejadian morbiditas dan kematian, perkembangan kognitif, motorik, dan verbal yang kurang optimal serta peningkatan biaya kesehatan di masyarakat. Dampak jangka panjang seperti postur tubuh yang pendek saat dewasa meningkatnya risiko berat badan berlebih (obesitas), kesehatan reproduksi yang rendah, daya intelegensia (IQ) yang lemah, tidak ada prestasi

dalam belajar / prestasi menurun, dan produktivitas kerja yang tidak optimal.<sup>(11,13,14)</sup>

**Hubungan LILA dengan kejadian *stunting***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,001 yang dapat disimpulkan bahwa secara statistik terdapat hubungan antara LILA Ibu saat kehamilan dengan kejadian *Stunting*. Nilai korelasi spearman (*Sr*) sebesar -0,525 menunjukkan korelasi negatif dengan kekuatan yang sedang. Korelasi negatif berarti semakin tinggi nilai LILA Ibu saat hamil maka kejadian *Stunting* akan rendah. Penelitian yang sejalan dengan penelitian ini adalah yang telah dilakukan oleh Sartono (2013) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6-24 bulan. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ismi (2011) menyatakan bahwa ibu hamil yang mengalami Kurang Energi Kronik (KEK) memiliki risiko 8,24 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR yang akan berdampak *stunting* pada anak di masa akan datang.<sup>(15,16)</sup>

Faktor terjadinya *Stunting* disebabkan faktor status sosial ekonomi, asupan makanan, infeksi, status gizi ibu, penyakit menular, defisiensi gizi mikro dan faktor lingkungan.<sup>41</sup> Status gizi ibu selama kehamilan di tunjukkan dengan keadaan tubuh akibat dari penggunaan dan penyerapan zat makanan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Gizi ibu waktu hamil sangat penting untuk pertumbuhan janin yang dikandungnya. Pada umumnya, ibu hamil dengan kondisi kesehatan yang baik atau tidak ada gangguan gizi pada masa pra-hamil maupun saat hamil, akan menghasilkan bayi dengan berat badan normal dan lebih sehat dari pada ibu hamil yang kondisinya mempunyai gangguan gizi. Kurang energi kronis akan menyebabkan lahirnya anak dengan berat badan lahir rendah dan berisiko *Stunting*.<sup>(12,13)</sup>

Faktor yang mempengaruhi KEK adalah pola makan yang kurang beragam serta porsi makan yang kurang. Ibu hamil dengan KEK merupakan penyebab 25-30 % *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR) pada janin dan keadaan ini akan diturunkan

secara turun temurun dari satu generasi ke generasi dan pertumbuhan anak tidak maksimal di tahun-tahun berikutnya. Anak lahir BBLR akan beresiko mengalami *Stunting*. Kemungkinan yang menyebabkan *stunting* adalah adanya faktor lain yakni pola asuh ibu yang salah, bayi mendapatkan MP-ASI yang kurang, jenis makanan MP-ASI yang tidak berkualitas, dan frekuensi pemberian tidak tepat. Faktor-faktor ini akan berpengaruh juga terhadap asupan zat gizi pada bayi sehingga anak dapat menderita *Stunting*.<sup>(15,16)</sup>

LILA menjadi perangkat sederhana yang sangat akurat, berfungsi untuk mendeteksi malnutrisi seseorang baik untuk kelebihan gizi, kekurangan gizi atau *Stunting*.<sup>42,43</sup> Hal ini dikarenakan LILA/MUAC mengukur jumlah otot, tulang dan lemak tepat di titik tengah lengan yang tidak di pengaruhi oleh ketinggian.<sup>(17,18)</sup>

Berdasarkan teori yang mendukung hasil penelitian terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi BBLR dengan kejadian *Stunting* yaitu kurangnya asupan gizi selama kehamilan, sakit berat,

komplikasi kehamilan, kurang gizi, keadaan stress pada ibu hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin melalui efek buruk yang menimpa ibunya, atau pertumbuhan plasenta dan transport zat-zat gizi ke janin. Bayi yang berat badan lahir rendah dimasa dewasanya akan mengalami *Stunting* dan mempunyai risiko terkena berbagai penyakit seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, stroke, diabetes.<sup>(8,10,12)</sup>

### Simpulan

Responden dengan status gizi *stunting* terdapat pada 215 anak (86,0%) dan status gizi normal terdapat 35 anak (14%). Responden dengan LILA saat kehamilan  $\geq 23,5$  atau normal ditemukan sebanyak 30 orang (12%) sedangkan LILA saat kehamilan  $< 23,5$  ditemukan sebanyak 220 orang (88%). Terdapat hubungan antara LILA ibu saat kehamilan dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Sedong Tahun 2022 yang karena hal ini kejadian ini masih menjadi perhatian untuk kesehatan masyarakat.

### Daftar Pustaka

1. Tsaralatifah R. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Baduta Di Kelurahan Ampel Kota Surabaya. *Amerta Nutrition*. 2020;4(2):171-177
2. Dini A, Resna L, Hani S. Status Pendidikan Ibu Dan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Petirhilir Baregreg Kabupaten Ciamis. *Tunas-Tunas Riset Kesehatan*. 2020;10(2):126-128
3. Kemenkes RI. Buletin Stunting. Kementerian Kesehat RI. 2018;301(5):1163– 78.
4. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. 100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (STUNTING). 1st ed. Indonesia SWPR, editor. Vol. 1. Jakarta; 2017. 1–42 p.
5. Sumiati I, Kania N, Arifin S, Syahadatina Noor M. Meta Analysis Study: Risk Factors Related To The Events Of Loss Of Chronic Energy (KEK) In Pregnant Women. *International Journal Of Scientific And Research Publications*. 2021;11(1):628
6. Junus R, Kllangi G, Lieke Paruntu O, Nanda Ranti Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado I. Usia Saat Hamil Dan Lila Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ratatotok. *e-PROSIDING SEMNAS*. 2022;1(02):381-391
7. Teguh NA, Hapsari A. Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPT Puskesmas I Pekutatan, Jembrana, Bali. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(3), 506– 510
8. Siti F. *Gizi & Kesehatan Untuk Ibu Hamil*. Jakarta: Penerbit Erlangga; 2016
9. Susilojati D, Handayani S. Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil Berdasarkan Indeks Massa Tubuh dengan Berat Badan Bayi Baru. *Jurnal Kebidanan*. 2013;V(2):41-45
10. Trihardiani I. Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Singkawang Timur dan Utara Kota Singkawang. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*. 2012; 7-13
11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. In Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018
12. Soetjiningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran (EGC); 2009
13. World Health Organization. WHA global nutrition targets 2025:Stunting policy brief. Geneva: World Health Organization. 2014
14. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), United Nations Children's Fund (UNICEF). Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia. 2017; 1–105
15. Sartono. Hubungan Kurang Energi Kronis Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan di Kota Yogyakarta [Tesis]. Yogyakarta:Universitas Gajah Mada; 2013
16. Kamus Gizi: Pelengkap Kesehatan Keluarga.(2009).Jakarta:Kompas Gramedia
17. Cashin K., Oot L. *Guide to Anthropometry: A Practical Tool for Program Planners, Managers, and Implementers*. Washington DC USA: USAID From the American People, Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA III),FHI 360; 2018
18. Shinsugi C, Gunasekara D, Takimoto H. Use of Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) to Predict Malnutrition Among Sri Lankan School Children. *Nutrients*. 2020;12(168):1-8