

## Determinants Analysis of Nutritional Status of Pregnant Women in the Stunting Locus Area of North Middle East District

Renty Alfany Zena Senduk<sup>1\*</sup>, Intje Picauly<sup>2</sup>, Enjelita M. Ndoen<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Public Health Faculty, University of Nusa Cendana

### ABSTRACT

*The nutritional status of pregnant women greatly affects the growth of the fetus is conceived. Pregnant women will give birth to a healthy baby at full term with a normal weight if they have good nutritional status before and during pregnancy. However, the nutritional status of pregnant women in the North Middle East District stunting locus is still not good. This study aimed to determine the effects of income levels, education levels, consumption patterns of pregnant women, and personal hygiene on the nutritional status of pregnant women in the North Middle East Regency stunting locus. This type of research is a quantitative study using a cross-sectional design. The sample consists of 45 pregnant women with a total sampling technique. The data analysis was performed using univariate and bivariate analysis with the chi-square test. The results showed that factors moreover influenced the nutritional status of pregnant women were the consumption pattern of pregnant women ( $p$ -value= 0,015), and personal hygiene ( $p$ -value= 0,023), while the factors that did not affect were income level ( $p$ -value= 0,931) and education level ( $p$ -value= 0,365). Lastly, pregnant women are expected to pay more attention to nutritional status and consumption patterns by consuming balanced nutritious foods and maintaining personal hygiene during pregnancy to prevent the occurrence of malnutrition status in mother's pregnancy.*

**Keywords:** pregnant women, stunting, nutritional status, chronic energy deficiency.

### PENDAHULUAN

Status gizi ibu hamil menjadi faktor penting terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil adalah Anemia dan Kurang Energi Kronis (KEK). Masalah gizi pada ibu hamil berdampak pada kesehatan ibu dan bayinya. Bayi yang dilahirkan dapat mengalami keterlambatan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental serta penurunan kecerdasan.<sup>(1)</sup>

Banyak faktor yang memengaruhi status gizi pada ibu hamil. Faktor-faktor tersebut dapat berasal dari diri ibu itu sendiri maupun dari luar diri ibu tersebut. Determinan status gizi ini dapat disebabkan oleh determinan langsung maupun tidak langsung.

Determinan langsung dari status gizi adalah berat badan ibu hamil, umur, dan pola konsumsi ibu hamil, sedangkan determinan tidak langsungnya adalah ketersediaan pangan, pendapatan keluarga, pendidikan ibu hamil, dan kebersihan perorangan.<sup>(1)</sup>

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa di Indonesia sebesar 48,9% ibu hamil mengalami anemia, di mana sebanyak 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun. Dalam rangka mencegah anemia setiap ibu hamil diharapkan mendapatkan tablet tambah darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan.<sup>(2)</sup> Hasil Riskesdas tahun 2018 proporsi ibu hamil umur 15-49 tahun dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 cm atau berisiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Indonesia sebesar 17,3%. Provinsi Nusa Tenggara Timur berada pada peringkat pertama yang memiliki persentase tertinggi ibu hamil dengan LILA <23,5 cm, yakni sebesar 36,8%.<sup>(3)</sup> Kabupaten Timur Tengah Utara dengan cakupan pelayanan kontak

---

\*Corresponding author:  
[rentysenduk27@gmail.com](mailto:rentysenduk27@gmail.com)

minimal empat kali selama masa kehamilan (K-4) atau *antenatal care* dengan persentase sebesar 67,5% namun belum mencapai target nasional yaitu sebesar 95%.<sup>(4)</sup>

Penilaian untuk status gizi pada ibu hamil yaitu dengan pengukuran LILA, karena pada wanita hamil dengan malnutrisi (gizi kurang atau lebih) kadang-kadang menunjukkan edema tapi jarang mengenai lengan atas. Pengukuran menggunakan LILA bertujuan untuk mengetahui apakah seseorang menderita KEK. Ibu dengan risiko KEK diperkirakan akan melahirkan bayi BBLR. Ambang batas LILA <23,5 cm atau di bagian pita merah LILA menandakan gizi kurang dan >23,5 cm menandakan gizi baik.<sup>(5)</sup>

Asupan gizi yang kurang pada saat kehamilan dapat menyebabkan ibu mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) dan berisiko melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).<sup>(6)</sup> Jika kondisi kekurangan gizi ini bersifat kronis, maka akan meningkatkan risiko *stunting* pada anak. *Stunting* merupakan masalah gizi yang menyebabkan anak tumbuh terlalu pendek dari usianya. *Stunting* terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru tampak saat anak berusia dua tahun. Kondisi ini diakibatkan oleh asupan gizi ibu selama kehamilan kurang berkualitas.

Selain kurangnya ketersediaan pangan, status gizi juga dapat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi dan budaya keluarga.<sup>(7)</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa ibu hamil yang berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi rendah akan lebih berisiko mengalami status gizi kurang karena kemampuan pemenuhan zat gizi yang rendah. Oleh karena itu, konsumsi makanan harus yang beraneka ragam dan bergizi seimbang guna menunjang status gizi yang lebih baik.<sup>(8)</sup> Tingkat pendidikan ibu hamil yang rendah juga memengaruhi kesadaran dan pemenuhan ibu mengenai kondisi kehamilan dan kebutuhan gizi selama hamil yang akan menyebabkan keterbatasan dalam upaya pemenuhan asupan zat gizi.<sup>(9)</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang

menyatakan bahwa status gizi ibu hamil yang buruk berhubungan dengan faktor *personal hygiene* dan pola konsumsi yang buruk, serta memiliki riwayat penyakit infeksi dalam interval tiga (3) bulan terakhir.<sup>(10)</sup>

Kebersihan perorangan yang baik, dapat membuat ibu hamil terhindar dari kuman dan virus penyebab penyakit yang dapat menyerang sedangkan ibu hamil yang kurang memperhatikan kebersihan perorangan dapat memengaruhi munculnya kuman dan virus penyebab penyakit yang berdampak pada munculnya penyakit infeksi sehingga memengaruhi status gizi ibu hamil.<sup>(11)</sup>

Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan (2018) menunjukkan Kabupaten TTU merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki prevalensi *stunting* tertinggi di antara 22 Kabupaten di NTT dengan persentase sebesar 40,8%. Oleh karena itu, Kabupaten TTU menjadi salah satu Kabupaten fokus penanganan *stunting* dengan 10 desa terpilih. Pemilihan desa ditentukan dengan melihat jumlah penduduk desa, jumlah penduduk miskin desa, tingkat kemiskinan desa dan penderita gizi buruk di desa selama tiga tahun terakhir.<sup>(3)</sup> Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan status gizi ibu hamil di daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada ibu hamil di tujuh Puskesmas daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU. Sampel pada penelitian ini ditentukan besarnya menggunakan metode total *sampling* dengan mempertimbangkan jumlah sampel pada tujuh Puskesmas daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU tersebut sangat terbatas yaitu 45 orang ibu hamil. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Teknik pengolahan data menggunakan komputer. Analisis data menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat signifikansi

( $\alpha$ )= 0,05. Penyajian data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini telah lolos kaji etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana dengan nomor *Ethical Approval*: 2020072-KEPK.

## HASIL

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendapatan keluarga, tingkat pendidikan ibu hamil, pola konsumsi ibu hamil dan kebersihan perorangan terhadap status gizi ibu hamil di daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU dapat dilihat pada tabel 1 di daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU.

### 1. Analisis Univariabel

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan Keluarga, Tingkat Pendidikan Ibu Hamil, Pola Konsumsi Ibu Hamil dan Kebersihan Perorangan terhadap Status Gizi Ibu Hamil di Daerah Lokus *Stunting* Kabupaten TTU

Variabel	n	%
<b>Tingkat Pendapatan Keluarga</b>		
Rendah	42	93,33
Tinggi	3	6,67
<b>Tingkat Pendidikan Ibu Hamil</b>		
Rendah	30	66,7
Tinggi	15	33,3
<b>Pola Konsumsi Ibu Hamil</b>		
Kurang	39	86,7
Baik	6	13,33
<b>Kebersihan Perorangan</b>		
Kurang	38	84,44
Baik	7	15,56
<b>Status Gizi Ibu Hamil</b>		
Kurang	31	68,89
Baik	14	31,11

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendapatan keluarga rendah (93,33%), jumlah responden dengan tingkat pendidikan ibu hamil rendah dua kali lebih banyak (66,7%), hampir seluruh responden (86,7%) memiliki pola

konsumsi ibu hamil kurang, hampir seluruh responden dengan kebersihan perorangan rendah (84,44%) dan sebagian besar responden memiliki status gizi kurang (68,89%).

## 2. Analisis Bivariabel

**Tabel 2.** Pengaruh Tingkat Pendapatan Keluarga, Tingkat Pendidikan Ibu Hamil, Pola Konsumsi Ibu Hamil dan Kebersihan Perorangan terhadap Status Gizi Ibu Hamil di Daerah Lokus *Stunting* Kabupaten TTU

Variabel	Status Gizi Ibu Hamil				Total		p-value
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Tingkat Pendapatan Keluarga</b>							
Rendah	29	69,0	13	31,0	42	100	0,931
Tinggi	2	66,7	1	33,3	3	100	
<b>Tingkat Pendidikan Ibu Hamil</b>							
Rendah	22	73,3	8	26,7	30	100	0,365
Tinggi	9	60,0	6	40,0	15	100	
<b>Pola Konsumsi Ibu Hamil</b>							
Kurang	30	76,9	9	23,1	39	100	0,015
Baik	1	16,7	5	83,3	6	100	
<b>Kebersihan Perorangan</b>							
Kurang	29	76,3	9	23,7	38	100	0,023
Baik	2	28,6	5	71,4	7	100	

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendapatan rendah, lebih banyak memiliki status gizi kurang (69,0%) dibandingkan yang memiliki status gizi baik. Begitu pula, responden dengan tingkat pendapatan tinggi lebih banyak memiliki status gizi kurang (66,7%) dibandingkan yang memiliki status gizi baik (33,3%). Responden dengan tingkat pendidikan rendah lebih banyak memiliki status gizi kurang (73,3%) dibandingkan dengan status gizi baik. Begitu pula, responden dengan tingkat pendidikan tinggi lebih banyak memiliki status gizi kurang (60,0%) dibandingkan yang memiliki status gizi baik (40,0%). Mayoritas responden dengan pola konsumsi kurang memiliki status gizi kurang (76,9%). Sebaliknya, persentase responden dengan pola konsumsi

baik yang memiliki status gizi baik lebih tinggi (83,3%) dibandingkan dengan yang memiliki status gizi kurang (16,7%). Mayoritas responden dengan kebersihan perorangan kurang memiliki status gizi kurang (76,3%). Sebaliknya, persentase responden dengan kebersihan perorangan baik yang memiliki status gizi baik lebih besar (71,4%) dibandingkan dengan yang memiliki status gizi kurang (28,6%).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pola konsumsi ibu hamil dan kebersihan perorangan memiliki pengaruh terhadap status gizi ibu hamil dengan nilai  $p < 0,05$ , sedangkan tingkat pendapatan keluarga dan tingkat pendidikan ibu hamil tidak memiliki pengaruh terhadap status gizi ibu hamil dengan nilai  $p > 0,05$ .

## PEMBAHASAN

### 1. Tingkat Pendapatan Keluarga

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu hamil di daerah lokus *stunting*

Kabupaten TTU memiliki tingkat pendapatan keluarga rendah. Hasil penelitian juga menunjukkan tidak adanya pengaruh yang bermakna antara tingkat pendapatan terhadap status gizi ibu hamil di daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU. Jumlah responden

baik pada tingkat pendapatan keluarga tinggi maupun kurang, yang memiliki status gizi kurang lebih banyak daripada responden dengan status gizi baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya bahwa tidak ada pengaruh antara tingkat pendapatan keluarga terhadap status gizi ibu hamil.<sup>(12)</sup>

Walaupun tidak memiliki pengaruh, penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan tetap merupakan salah satu faktor yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap status gizi ibu hamil. Responden dengan pendapatan rendah hanya bisa memenuhi kebutuhan pangan prioritas utama berupa sumber karbohidrat dan baru bisa memenuhi pangan prioritas kedua berupa sumber protein jika pendapatan meningkat.<sup>(13)</sup> Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat pendapatan tinggi mengalami status gizi kurang. Salah satu faktor penyebabnya adalah responden kurang mengatur dengan baik kebutuhan bahan pangan yang dibeli. Selain itu, pemenuhan bahan pangan dalam jumlah yang sedikit dan asupan makanan yang kurang beragam dalam jangka lama memengaruhi keadaan status gizi responden.

## 2. Tingkat Pendidikan Ibu Hamil

Pendidikan ibu adalah pendidikan yang diperoleh ibu di bangku pendidikan formal yang berhasil ditamatkan dan memperoleh ijazah. Semakin tinggi tingkat pendidikan pada perempuan, semakin rendah angka kematian bayi dan ibu. Pendidikan yang diperoleh ibu memengaruhi pemilihan jenis dan jumlah makanan yang akan dikonsumsi keluarga.<sup>(14)</sup>

Hasil penelitian diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh antara tingkat pendidikan ibu hamil terhadap status gizi ibu hamil. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu hamil terhadap status gizi ibu hamil.<sup>(15)</sup> Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat

pendidikan yang rendah mengalami status gizi kurang. Begitu pula, responden dengan tingkat pendidikan tinggi lebih banyak mengalami status gizi kurang dibandingkan dengan status gizi baik. Tingkat pendidikan yang baik memudahkan ibu hamil dalam menerima informasi kesehatan khususnya dalam bidang gizi. Namun apabila tidak menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari secara benar maka tidak akan mengubah kondisi kesehatan selama masa kehamilan. Hal inilah juga yang ditemukan pada penelitian ini, di mana responden dengan tingkat pendidikan yang baik tidak memperhatikan kebutuhan gizi selama masa kehamilan. Kurangnya usaha responden untuk mencari informasi mengenai kesehatan dan gizi yang memadai selama masa kehamilan turut berkontribusi terhadap status gizi selama kehamilan.

## 3. Pola Konsumsi Ibu Hamil

Pola konsumsi adalah cara seseorang memilih jenis bahan makanan untuk dikonsumsi.<sup>(16)</sup> Ibu hamil memerlukan zat gizi dalam jumlah lebih dibandingkan sebelum hamil.<sup>(17)</sup> Makanan yang tidak baik dikonsumsi oleh ibu hamil adalah makanan kaleng, makanan manis yang tidak berlebihan, susu berlemak, margarin yang berlebihan dan makanan yang sudah tidak segar.<sup>(18)</sup> Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh antara pola konsumsi ibu hamil terhadap status gizi ibu hamil. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pola konsumsi ibu hamil terhadap status gizi ibu hamil.<sup>(19)</sup>

Hasil wawancara menggunakan metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), pola konsumsi ibu hamil di daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU kurang beragam. Kelompok bahan pangan sumber karbohidrat yang selalu dikonsumsi responden yaitu nasi sebagai makanan pokok dan dikonsumsi sebanyak tiga kali dalam sehari, untuk kelompok bahan pangan sumber protein seperti ikan, telur, tahu dan tempe jarang dikonsumsi oleh responden.

Kelompok bahan pangan sumber vitamin dan mineral yang sering dikonsumsi oleh responden adalah sayur bayam, kangkung, daun ubi dan pucuk labu yang berasal dari hasil kebun. Selain itu, kelompok bahan pangan sumber vitamin yang berasal dari buah-buahan seperti buah pepaya, mangga dan jeruk jarang dikonsumsi responden, hanya dapat dikonsumsi pada musimnya saja. Responden dengan pola konsumsi kurang baik beranggapan bahwa mengonsumsi ikan akan membuat air susu mereka nanti akan berbau amis. Oleh karenanya, responden jarang mengonsumsi ikan yang sebenarnya mengandung sumber protein yang baik bagi asupan gizi selama masa kehamilan. Asupan gizi seperti protein, karbohidrat, zat besi dan lemak selama kehamilan yang kurang dapat menyebabkan ibu mengalami status gizi kurang.

#### 4. Kebersihan Perorangan

Kebersihan perorangan merupakan salah satu faktor tidak langsung yang dapat memengaruhi status gizi ibu hamil. Hasil penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh antara kebersihan perorangan terhadap status gizi ibu hamil. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan sebelumnya bahwa tidak ada hubungan antara kebersihan perorangan terhadap status gizi ibu hamil dikarenakan ibu hamil yang memiliki kebersihan perorangan yang baik juga masih mengalami status gizi kurang.<sup>(20)</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan kebersihan perorangan kurang menunjukkan beberapa kebiasaan yang kurang baik selama masa kehamilan. Misalnya, kurang menjaga kebersihan tubuh seperti rambut, kuku, jarang mandi dan mencuci tangan sebelum makan, tidak mengganti pakaiannya setelah mandi dan hanya mengganti pakaian apabila terasa sudah berkeringat dan kotor, memiliki kebiasaan ketika bangun pagi tidak menggosok gigi menggunakan sikat gigi dan odol melainkan langsung mengunyah sirih pinang yang dipercayai dapat memperkuat gigi dan jarang mencuci bahan makanan

yang langsung dikonsumsi. Hal ini dapat memperburuk keadaan gizi dan keadaan gizi yang kurang dapat mempermudah timbulnya penyakit infeksi. Penyakit infeksi yang paling banyak dialami responden yaitu influenza yang tidak berlangsung lama yaitu kurang dari satu minggu dan frekuensi sakit yang jarang ( $\leq 3x$ ) sehingga penyakit infeksi ini cenderung tidak berpengaruh terhadap status gizi ibu hamil di daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa determinan yang memiliki pengaruh terhadap status gizi ibu hamil adalah pola konsumsi ibu hamil dan kebersihan perorangan, sedangkan tingkat pendapatan keluarga dan tingkat pendidikan ibu hamil tidak memiliki pengaruh terhadap status gizi ibu hamil.

#### KONFLIK KEPENTINGAN

Artikel ini benar-benar tidak memiliki konflik kepentingan, kolaboratif, atau kepentingan lainnya dengan pihak manapun.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, dosen Pembimbing atas segala dukungan dan bimbingan, pihak Puskesmas di daerah lokus *stunting* Kabupaten TTU dan para responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

#### REFERENSI

1. Ernawati A. Masalah Gizi pada Ibu Hamil. *J Litbang Media Inf Penelitian, Pengemb dan IPTEK*. 2017;13(1):60–9. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/271721-masalah-gizi-pada-ibu-hamil-3820db74.pdf>
2. Awalamaroh FA, Rahayu LR dan Yuliana I. Kepatuhan Mengonsumsi Tablet FE Berhubungan dengan Status

- Anemia pada Ibu Hamil. ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan). 2018;3(2):80–90. Available from: <https://www.scribd.com/document/514299989/2464-Article-Text-7701-1-10-20190822>
3. Kementerian Kesehatan RI. Data Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018. J Chem Inf. 2013;53(9):1–1699. Available from: [https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL\\_KESEHATAN\\_2018\\_1.pdf](https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL_KESEHATAN_2018_1.pdf)
  4. Nahak KA. Hubungan Dukungan Suami dengan Kepatuhan Melakukan Kunjungan Anc pada Ibu Hamil TM III di Puskesmas Sasi Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2017. 2017;2017:26–35. Available from: <http://ejournal.stikesborromeus.ac.id/jurnal.php?detail=jurnal&file=10-04.pdf&id=570&cd=0b2173ff6ad6a6fb09c95f6d50001df6&name=10-04.pdf>
  5. Liang TY. Pengaruh Status Gizi Ibu Hamil terhadap Hasil Luanan Bayi. [skripsi]. 2017;4:9–15. Available from: [http://digilib.unhas.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/NTFmYmVIYtIjYjUwNTVmYTU1ZDMxOTg5NDk5NzJhN2U3YmE4OTk1Yg==.pdf](http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NTFmYmVIYtIjYjUwNTVmYTU1ZDMxOTg5NDk5NzJhN2U3YmE4OTk1Yg==.pdf)
  6. Andriani Z. Gambaran Status Gizi Ibu Hamil Berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan. 2015;57. Available from: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/37814/1/ZILYA%20ANDRIANI-FKIK.pdf>
  7. Picauly I, Toy SM. Analisis Determinan dan Pengaruh *Stunting* terhadap Prestasi Belajar Anak Sekolah di Kupang dan Sumba Timur, Ntt. J Gizi dan Pangan. 2013;8(1):55. Available from: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/view/7254>
  8. Picauly I. Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat melalui Upaya Perbaikan Gizi 1000 HPK di Desa Oenenu Kabupaten Timor Tengah Utara.Improvement Of Public Health. 2014;38–45. Available from: <https://pergizipanganntt.id/ejpazih/index.php/jpmkelaker/article/view/152>
  9. Retni R, Margawati A, Widjanarko B. Pengaruh Status Gizi & Asupan Gizi Ibu terhadap Berat Bayi Lahir Rendah pada Kehamilan Usia Remaja. J Gizi Indonesia (The Indones J Nutr. 2016;5(1):14–9. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/321392135\\_Pengaruh\\_status\\_gizi\\_asupan\\_gizi\\_ibu\\_terhadap\\_berat\\_bayi\\_lahir\\_rendah\\_pada\\_kehamilan\\_usia\\_remaja](https://www.researchgate.net/publication/321392135_Pengaruh_status_gizi_asupan_gizi_ibu_terhadap_berat_bayi_lahir_rendah_pada_kehamilan_usia_remaja)
  10. Gaspersz E, Picauly I, Sinaga M. Hubungan Faktor Pola Konsumsi, Riwayat Penyakit Infeksi dan *Personal Hygiene* dengan Status Gizi Ibu Hamil di Wilayah Lokus *Stunting* Kabupaten Timor Tengah Utara. J Pazih\_Pergizi Pangan DPD NTT:1081–90. Available from: <https://pergizipanganntt.id/ejpazih/index.php/filejurnal/article/view/77>
  11. Aisah S, Ngaisyah RD, Rahmuniyati ME. Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* di Desa Wukirsari Kecamatan Cangkringan. Prosiding Seminar Nasional Unriyo Multidisiplin Ilmu [Internet]. 2019;1(2):49–55. Available from: <http://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/182>
  12. Handayani S, Budianingrum S. Analisis Faktor yang Memengaruhi Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Wedi Klaten. J Involusi Kebidanan [Internet]. 2011;1(1):42–60. Available from: <http://jurnal.stikesmukla.ac.id/index.php/involusi/article/view/17>
  13. Fitriyaningsih. Hubungan Pola Makan dan Status Ekonomi dengan KEK pada Ibu Hamil di Puskesmas Tompobulu Kab. Gowa. [skripsi]. Univ Islam Negeri Alauddin; 2014. Available from: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/1694/>

14. Megauleng K, Mustamin, Sunarto. Tingkat Pendidikan, Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Ibu Hamil. *Media Gizi Pangan*. 2018;25(2). Available from: [https://www.researchgate.net/publication/337015948\\_Education\\_Level\\_Energy\\_Intake\\_and\\_Protein\\_With\\_Nutritional\\_Status\\_Of\\_Pregnant\\_Women\\_In\\_Bungoro\\_Health\\_Center\\_Work\\_Area](https://www.researchgate.net/publication/337015948_Education_Level_Energy_Intake_and_Protein_With_Nutritional_Status_Of_Pregnant_Women_In_Bungoro_Health_Center_Work_Area)
15. Vita Kartika Mahirawati. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronis (Kek) pada Ibu Hamil di Kecamatan Kamoning dan Tambelangan, Kabupaten Sampang, Jawa Timur. *Bul Penelit Sist Kesehat [Internet]*. 2014;17(2):193–202. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/20898-ID-related-factors-of-chronic-energy-deficiency-at-pregnant-woman-in-kamoning-and-t.pdf>
16. Adha I, Rosada I, Sabahannur S. Pola Konsumsi Pangan Masyarakat Sekitar Kawasan Hutan di Kabupaten Takalar. *AGROTEK J Ilm Ilmu Pertan*. 2020;3(2):98–112. Available from: <https://jurnal.fp.umi.ac.id/index.php/agrotek/article/view/87>
17. Gulo PMP. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Non Rawat Inap Moro'o Kabupaten Nias Barat Tahun 2019. Skripsi. Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia. 2019; Available from: <http://repository.helvetia.ac.id/id/eprint/2557/>
18. Febriyeni F. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil. *Hum Care J*. 2017;2(3). Available from: <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/humanicare/article/view/78/0>
19. Wijayanti Irfana Tri. Pola Makan Ibu Hamil yang Memengaruhi Kejadian Kek di Puskesmas Gabus I Kabupaten Pati. *J SMART Kebidanan*. 2019;6(1):5. Available from: <http://stikesyahoedsmg.ac.id/ojs/index.php/sjkb/article/view/226>
20. Murtiyarini I, Susilawati E. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Paal V Kota Jambi Tahun 2018. *J Bahan Kesehat Masy*. 2018;2(2):107–12. Available from: <http://journal.poltekkesjambi.ac.id/index.php/JBKM/article/view/142>