

Article

RIWAYAT KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA KEHAMILAN SEBAGAI PREDIKTOR KEJADIAN STUNTING PADA ANAK: SISTEMATIK REVIEW

Febriana Mochtar*, Wa Ode Salma

Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: Sept 18, 2021

Final Revision: October 03, 2021

Available Online: October 16, 2021

KEYWORDS

chronic energy deficiency, stunting, pregnancy, child, observational

CORRESPONDENCE

E-mail: febriana83@gmail.com

A B S T R A C T

The government is currently concerned about stunting. Stunting, often known as "short" toddler, is a failure of growth in infants caused by persistent nutritional issues, in which the baby is malnourished for 1000 days of his or her life. When they grow up, the stunting that happens will be detrimental. The goal of this research was to see if there was a link between chronic energy shortage in pregnant mothers and child stunting.

The sample of this research is mother and or child. Writing this literature review is based on research articles/journals using an observational study design; case control and cohort.

The data base involved is Google Scholar which is used as the main source of data search in writing this research. Search literature using keywords: "stunting, history of chronic energy deficiency, pregnant women. The literature/articles accessed are published in Indonesian. Screening is carried out in taking literature materials that are considered appropriate and relevant to the title being studied. The literature taken is published for the period between 2016-2021.

The results of the literature search have found a lot of literature from national and Indonesian-language journals, as many as 2,210. After screening, it was found that 1,101 articles did not have the full text because they were in the form of a repository or digital library, and could not be accessed, 310 articles had a variable scope not a history of chronic energy deficiency in pregnancy, there were 35 articles in the form of theses and theses, so that after being filtered and declared eligible, the remaining 12 articles.

I. INTRODUCTION

Salah satu akibat kurang gizi yang berdampak buruk terhadap kualitas hidup anak dalam mencapai tumbuh kembang yang optimal sesuai potensi genetiknya adalah stunting (Ulfa & Almira, 2019). Stunting merupakan suatu indikator kependekan dengan menggunakan rumus tinggi badan menurut umur (TB/U) (Widyawati, S.A, Wahyuni, 2021). Indikator TB/U menggambarkan status gizi yang bersifat kronis yang terjadi sebagai akibat dari akumulasi beberapa situasi yang berlangsung lama seperti kemiskinan, pola asuh yang belum tepat, dan kebersihan/higiene sanitasi yang kurang baik, sehingga mengakibatkan menderita penyakit yang berulang. Balita pendek adalah balita dengan status gizi kurang yang diukur dari panjang badan atau tinggi badan menurut umurnya. Standar baku World Health Organization (WHO) 2005 untuk balita dengan status gizi kurang bila nilai skor z-nya di bawah -2 SD. Dampak dari balita yang menderita stunting di antaranya adalah memiliki risiko lebih besar untuk menderita penyakit dan mengalami kematian, memiliki prestasi yang jelek di sekolah, pada masa dewasanya akan mengalami penurunan produktivitas kerja, dan akan mengakibatkan penurunan pendapatan lebih kurang 10% (Stewart et al., 2013)

Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi stunting secara nasional sebesar 37,2% (sangat pendek 18,0% dan pendek 19,2%), yang berarti terjadi peningkatan Status Gizi, Ibu Hamil 19 dibandingkan tahun 2010 yaitu sebesar 35,6 % (sangat pendek 18,5% dan pendek 18%) dan pada tahun 2007 yaitu sebesar 36,8% (sangat pendek 18,8% dan pendek 18,0%) (Kemenkes RI, 2018).

Faktor risiko terjadinya Stunting antara lain, status gizi ibu hamil terhadap pertumbuhan dan perkembangan janinnya, dimana permasalahan gizi harus

diperhatikan sejak masih dalam kandungan. Jika terjadi kekurangan status gizi awal kehidupan maka akan berdampak terhadap kehidupan selanjutnya seperti Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kecil, pendek, kurus, daya tahan tubuh rendah dan risiko meninggal dunia (Zaif et al., 2017).

Ibu hamil yang mengalami KEK adalah ibu hamil yang menderita kekurangan nutrisi makro yakni kurang energi dan juga protein dalam waktu yang lama atau menahun. Kondisi ini tidak hanya berakibat buruk pada kesehatan ibu tapi juga janin yang dikandung (Alfarisi et al., 2019).

Di Indonesia, salah satu parameter untuk menentukan status gizi ibu hamil adalah Indikator antropometri Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada ibu, dimana asupan energi dan protein yang tidak mencukupi pada ibu hamil dapat menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK). Wanita hamil berisiko mengalami KEK jika memiliki Lingkar Lengan Atas (LiLA) (Warsini et al., 2016).

II. METHODS

Population

Sampel penelitian ini adalah ibu dan atau anak

Intervension

Penulisan literature review ini berdasarkan pada artikel/jurnal penelitian dengan menggunakan desain observasional study; case control dan kohort.

Comparation

Membandingkan ada tidaknya hubungan riwayat kekurangan energy kronis dengan stunting

Tipe Outcome

Outcome dalam study ini adalah teori mencegah kejadian stunting sejak masa kehamilan dengan mencegah kekurangan energy kronis pada kehamilan.

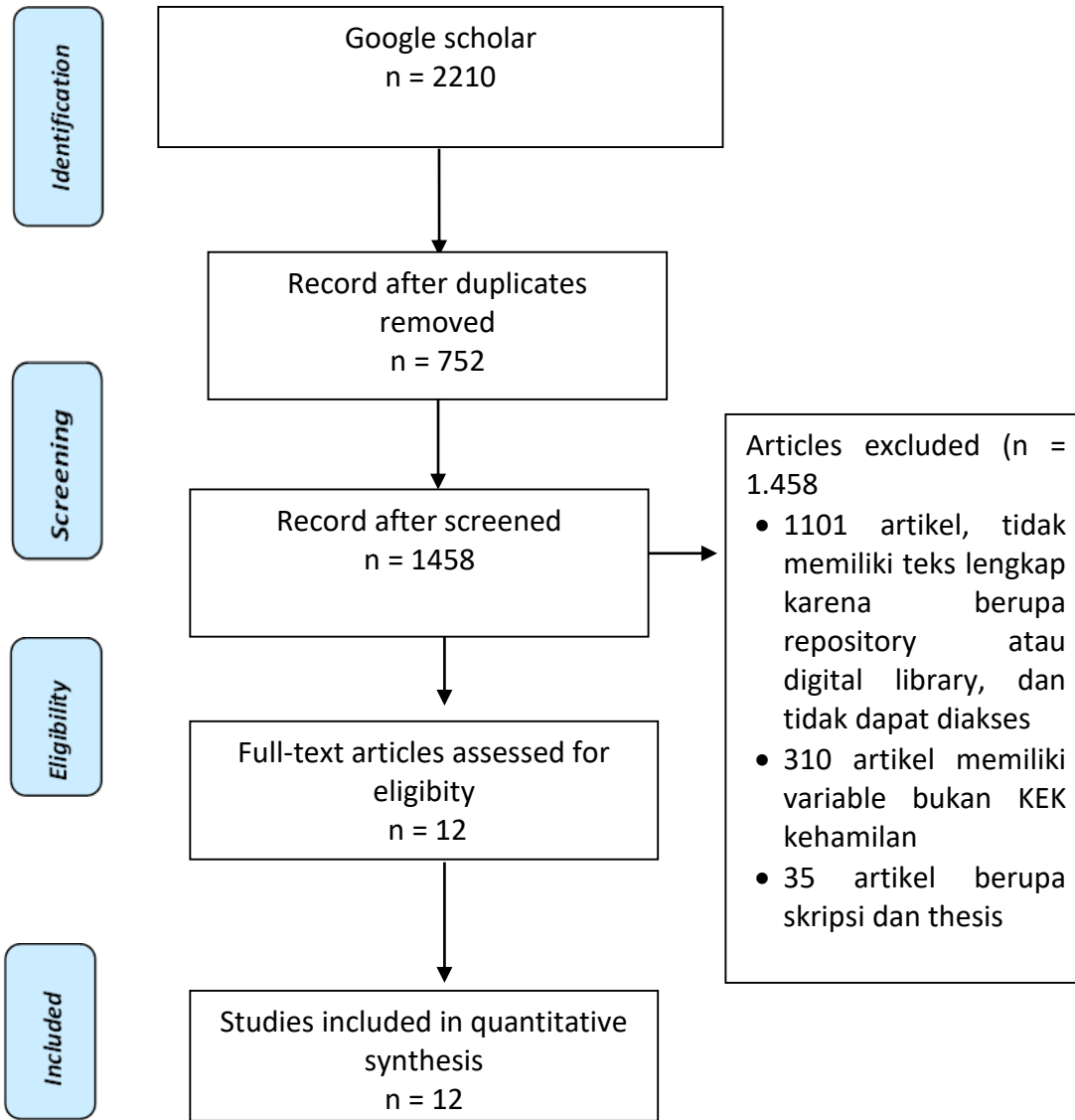
Metode Pencarian yang Digunakan

Data base yang dilibatkan adalah Google scholar digunakan sebagai sumber utama pencarian data dalam penulisan penelitian ini. Pencarian literatur dengan menggunakan kata kunci : “stunting, riwayat kekurangan energy kronis, ibu hamil. Literatur/artikel yang diakses merupakan terbitan dalam bahasa indonesia. Dilakukan penyaringan dalam mengambil bahan literatur yang dianggap sesuai dan relevan dengan judul yang diteliti. Literatur yang diambil adalah terbitan periode antara tahun 2016-2021.

Hasil Pencarian Literatur

Hasil pencarian literatur telah ditemukan banyak literatur dari jurnal-jurnal Nasional dan berbahasa Indonesia yakni sebanyak 2.210. Setelah dilakukan penapisan, ditemukan sebanyak 1.101 artikel yang tidak memiliki teks lengkap karena berupa repository atau digital library, dan tidak dapat diakses, 310 artikel memiliki lingkup variable bukan riwayat kekurangan energy kronis pada kehamilan, ada 35 artikel berupa skripsi dan thesis, sehingga setelah disaring dan dinyatakan layak tersisa 12 artikel.

III. RESULTS



PRISMA Flow Diagram pencarian artikel

Ekstraksi

No	Penulis	Desain Penelitian	Jumlah sampel	Lokasi penelitian	Hasil
1	Kristiana Tri Warsini, Hamam Hadi, Detty Siti Nurdiati	Case control study	252	Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul.	Riwayat KEK saat hamil bukan faktor risiko terhadap kejadian stunting ($p=0,23$, $OR=0,7$, $95\% CI=0,37-1,31$).
2	Ringgo Alfarisi, Yesi Nurmalasari, Syifa Nabilla	Cross sectional study	237	Desa Mataram Ilir Kecamatan Seputih Surabaya Lampung Tengah	Adanya hubungan yang bermakna antara status gizi ibu selama kehamilan dengan kejadian stunting pada balita usia 6-59 bulan ($p= 0,005$).
3	Anjar Astuti, Yanik Muyassaroh, Murti Ani	a retrospective cohort design	85	Kabupaten Blora	chronic energy shortages during pregnancy ($p = 0.837 > 0.05$)
4	Vinny Ismawati, Fitri Dian Kurniati, Suryati, Eka Oktavianto	Cross sectional study	30	Desa Umbulrejo, Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunung Kidul.	terdapat hubungan antara riwayat KEK pada ibu hamil dengan kejadian stunting pada balita berusia 24-59 bulan
5	Moch Taufik Hidayatullah, Hafiz Arif Rahma	Cross sectional study	62	wilayah kerja Puskesmas Ampena	terdapat hubungan status KEK Ibu Hamil ($P\text{-Value}=0,034 < \alpha=0,05$)
6	M.Karjono dan Lilis Erna D	Cross sectional study	92	Wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Senaru Kabupaten Lombok Utara	Ada hubungan anemia dan KEK dengan stunting dimana riwayat KEK saat hamil memiliki nilai $p = 0.029$
7	Linda Ika Puspita Ariati	Cross sectional study	111	wilayah kerja Puskesmas Jelbuk wilayah panduman	adanya hubungan bermakna antara faktor prenatal (usia ibu saat hamil, status gizi ibu saat hamil), faktor pascanatal (ASI Eksklusif, riwayat imunisasi, penyakit infeksi), Karakteristik keluarga (pendidikan

					ibu, pekerjaan ayah dan status sosial ekonomi) dengan kejadian stunting.
8	Wiwin Rohmawati, Piscofia Dynamurti Wintoro, Tia Wulan Sari	Cross sectional study	37	Puskesmas Juwiring.	sebagian besar responden mempunyai riwayat status gizi Tidak Kurang Energi Kronik yaitu sebanyak 20 orang (54,1 %) dengan kategori pendek 10 balita (76,92%) dan sangat pendek 2 balita (100%). Nilai chi square hitung adalah 12,151 dengan $p=0,002$ ($p < 0,05$).
9	Kholia Trisyani, Yetty Dwi Fara, Ade Tyas Mayasari, Abdullah	Cross sectional study	91	Pekon Mulang Maya Kecamatan Kota Agung Timur Kabupaten Tanggamus	Status gizi hamil menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian stunting (p -value $< 0,05$).
10	Saskiyanto Manggabarani, Rani Rahmasari Tanuwijaya, Irfan Said	Cross sectional study	185	Desa Tangkil Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor	kekuangan energi kronik, pengetahuan, dan asupan makanan diperoleh ada hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting dengan nilai p -value $< 0,0$
11	Nilfar Ruaida, Octovina Soumoki	Case control study	239	Puskesmas Tawiri Kota Ambon	ada hubungan yang bermakna antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian stunting yang dapat dilihat dari nilai $p = 0,00$ dan $OR = 4,85$ (95% CI; 2,70 – 8,72) . Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ibu hamil dengan KEK sewaktu hamil berpeluang 4,85

					kali lebih besar mengakibatkan anak stunting dibandingkan dengan ibu yang tidak KEK
12	Rosalinda Enice Leki, Ni Ketut Sutiari, I Made Subrata	Case control study	160	Kecamatan Lamaknen Selatan Kabupaten Belu Provinsi Nusa Tenggara Timur	variabel yang menjadi faktor risiko kejadian stunting adalah anemia saat hamil (AOR= 12,56; 95% CI: 2,92-53,94), KEK saat hamil (AOR= 7,23; 95%CI 1,44-36,16)

IV. DISCUSSIONS

Berdasarkan penelusuran literature ditemukan bahwa dari 12 artikel yang dikaji, ditemukan KEK pada ibu hamil berhubungan dengan kejadian stunting. Energi Kronik (KEK) disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor umur, pendidikan, pekerjaan, riwayat penyakit, riwayat anemia, dan paritas (Lestari et al., 2014; Menezes et al., 2011). Status gizi ibu hamil yang paling sensitif untuk memprediksi hasil kehamilan adalah berat badan pra hamil dan penambahan berat badan ibu selama kehamilan (Akhmad et al., 2016). Penambahan BB ibu yang tidak sesuai dengan IMT dapat dijadikan cerminan bahwa ketersediaan nutrisi secara keseluruhan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ibu, plasenta dan janin, tetapi tidak dapat diketahui secara spesifik zat gizi apa saja yang tidak tercukupi (Astuti et al., 2020). Kombinasi antara berat badan pra hamil yang rendah dan penambahan berat badan selama hamil yang rendah menjadikan ibu mempunyai risiko terbesar untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dan atau panjang lahir rendah (Lestari et al., 2014).

Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat memengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama

hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal, dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil (Adhikari et al., 2020; Rangki, Alifariki L.O et al., 2020). Pertumbuhan janin yang jelek dari ibu hamil dengan keadaan KEK akan menghasilkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Penelitian serupa yang dilakukan di Kota Blitar menunjukkan hasil yang sama bahwa KEK meningkatkan kejadian stunting sebesar 2,0 kali dan memiliki hubungan yang bermakna dengan dengan nilai p=0,03 (Rahayu, 2020).

Kurang gizi pada janin terjadi pada masa tengah dan akhir gestasi yang akan menyebabkan pertumbuhan fetus yang disproporsi berhubungan dengan penyakit jantung koroner, tekanan darah tinggi dan diabetes tipe 2 yang dikenal dengan hipotesa Barker. Terhambatnya pertumbuhan janin akan merubah struktur dan fungsi faal tubuh secara permanen. Bayi yang lahir BBLR sering kali mengalami kesulitan untuk mengejar ketertinggalan pertumbuhannya (inadequate catch up growth) (Alpin, 2021; Widiastity & Harleli, 2021). Risiko hambatan pertumbuhan akan semakin diperparah apabila kejadian kurang gizi pada masa janin diikuti dengan asupan makanan yang kurang pada masa dua tahun

pertama kehidupannya. Masa dalam kandungan dan dua tahun pertama kehidupan sangat menentukan terhadap kejadian stunting pada masa dewasa (Alifariki, 2020).

Hal yang sama juga dinyatakan oleh (Muldiasman et al., 2018) dalam penelitiannya yang menunjukkan kejadian stunting dibentuk oleh growth faltering (gagal tumbuh) dan catch up growth (kejar tumbuh) yang tidak memadai sebagai keadaan patologis yang mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal disebabkan dan atau status gizi yang tidak optimal. Apalagi tidak didukung oleh lingkungan yang berhubungan dekat misalnya tingkat stimulasi di rumah dan kualitas interaksi ibu dan anak, serta lingkungan yang berhubungan jauh misalnya pendidikan orang tua, budaya, tempat tinggal di kota atau desa.

V. CONCLUSIONS

Status gizi ibu saat hamil merupakan predictor stunting sehingga sangat diharapkan ibu hamil dapat memperbaiki status gizi dengan mengkonsumsi jenis makanan tinggi nutrisi.

REFERENCES

- Adhikari, R. P., Williamson, R., Sparling, T. M., Ferguson, E., & Cunningham, K. (2020). Parental depression and nutrition: findings from a cross-sectional household survey in Nepal. *Public Health Nutrition*, 23(16), 2983–2993. <https://doi.org/DOI: 10.1017/S1368980020000968>
- Akhmad, A., Yadi, S., & Farma, I. (2016). Incidence of stunting and its relationship with food intake, infectious diseases, and economic status in Kendari, Southeast Sulawesi, Indonesia. *Public Health Indonesia*, 2(4), 177–184.
- Alfarisi, R., Nurmalasari, Y., & Nabilla, S. (2019). Status gizi ibu hamil dapat menyebabkan kejadian stunting pada balita. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 5(3), 271–278.
- Alifariki, L. O. (2020). *Gizi Anak dan Stunting*. Yogyakarta. Penerbit LeutikaPrio.
- Alpin, A. (2021). Hubungan Karakteristik Ibu dengan Status Gizi Buruk Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tawanga Kabupaten Konawe. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), 87–93.
- Astuti, A., Muyassaroh, Y., & Ani, M. (2020). The Relationship Between Mother's Pregnancy History and Baby's Birth to the incidence of stunting in infants. *Journal of Midwifery*

- Science: Basic and Applied Research*, 2(1), 22–26.
- Kemendes RI. (2018). Hasil utama RISKESDAS 2018. In *Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
- Lestari, W., Margawati, A., & Rahfiludin, Z. (2014). Faktor risiko stunting pada anak umur 6-24 bulan di kecamatan Penanggalan kota Subulussalam provinsi Aceh. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*. <https://doi.org/10.14710/jgi.3.1.126-134>
- Menezes, R. C. E. de, Lira, P. I. C. de, Leal, V. S., Oliveira, J. S., Santana, S. C. da S., Sequeira, L. A. de S., Rissin, A., & Batista Filho, M. (2011). Determinants of stunting in children under five in Pernambuco, Northeastern Brazil. *Revista de Saude Publica*, 45, 1079–1087.
- Muldiasman, M., Kusharisupeni, K., Laksminingsih, E., & Besral, B. (2018). Can early initiation to breastfeeding prevent stunting in 6–59 months old children? *Journal of Health Research*.
- Rahayu, S. (2020). Determinant Analysis Of Stunting Events In Toddlers Aged 6-24 Months Judging From The Nutritional Status Of Pregnant Women, Birth Weight And Eksklusiv Breast Feeding At Garum Health Center. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(2), 4733–4742.
- Rangki, Alifariki L.O, H., Rahmawati, R., & Sukurni, Salma, W. . (2020). Risk Factors of Stunting in Children Age 24-59 Months Old. *Media Keperawatan Indonesia*, 3(1), 10–16.
- Stewart, C. P., Iannotti, L., Dewey, K. G., Michaelsen, K. F., & Onyango, A. W. (2013). Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal and Child Nutrition*, 9(S2), 27–45. <https://doi.org/10.1111/mcn.12088>
- Ulfa, M. P. R., & Almira, S. (2019). *Status Ekonomi Orang Tua Dan Ketahanan Pangan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Kabupaten Gunungkidul*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Warsini, K. T., Hadi, H., & Nurdiati, D. S. (2016). Riwayat KEK dan anemia pada ibu hamil tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(1), 29–40.
- Widiastity, W., & Harleli, H. (2021). Hubungan Pemberian MP-ASI Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 6–24 Bulan di Puskesmas Soropia. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), 81–86.
- Widyawati, S.A, Wahyuni, S. (2021). Factors Related to Stunting Events in Children. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), 3324–3332.
- Zaif, R. M., Wijaya, M., & Hilmanto, D. (2017). Hubungan antara Riwayat Status Gizi Ibu Masa Kehamilan dengan Pertumbuhan Anak Balita di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(3).