

Efektivitas Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berupa Biskuit Terhadap Status Gizi Ibu Hamil Kek Di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo Tahun 2022

Supriyadi¹, Rasma², Mayurni Firdayana Malik³, Misdayanti⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Institut Teknologi dan Kesehatan Avicenna, Kendari

Email korespondensi: supriyadiskmmkes8@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel :

Diterima:

15 Juni 2023

Disetujui:

21 Juni 2023

Dipublikasi: 30 Sept 2023

Kata Kunci:

Status gizi, pemberian makanan tambahan, ibu hamil

Keywords:

Nutritional supplementary pregnant women status, feeding,

Abstrak

Latar Belakang: Prevalensi KEK pada wanita hamil di Sulawesi Tenggara sebesar 28,0% sedangkan di Kota Kendari, data pada tahun 2017-2018 khususnya di Pusekesmas Nambo mengalami peningkatan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK). Dalam laporan tersebut status gizi ibu hamil (KEK) meningkat. Pada tahun 2017 mencapai 65,8% sedangkan pada tahun 2018 mencapai 79,5%. **Tujuan:** Untuk mengetahui Efektivitas Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berupa biskuit terhadap Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo Tahun 2022. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah *quasy experimental* dengan rancangan *one group before and after design*. Dalam desain penelitian ini, sampel akan diberi *pre-test* terlebih dahulu, setelah itu diberi intervensi, dan *post-test* dalam 1 kelompok tanpa kelompok control. **Hasil:** pemberian makanan tambahan dengan biskuit memperoleh nilai p-value sebesar $0,001 < 0,05$. **Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian makanan tambahan dengan biskuit terhadap status gizi ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Nambo

Abstract

Background: The prevalence of CED in pregnant women in Southeast Sulawesi is 28.0%, while in Kendari City, data for 2017-2018, especially at the Nambo Health Center, experienced an increase in the incidence of Chronic Energy Deficiency (KEK). In this report the nutritional status of pregnant women (KEK) has increased. In 2017 it reached 65.8% while in 2018 it reached 79.5%. **Purpose:** To determine the effectiveness of the Supplemental Feeding Program (PMT) in the form of biscuits on the Nutritional Status of LILA Pregnant Women KEK in the Working Area of the Nambo Health Center in 2022. **Methods:** The research design used was *quassy experimental* with a *one group before and after design*. In this research design, the sample will be given a *pre-test* first, then given an intervention, and a *post-test* in 1 group without a control group. **Result:** supplementary feeding with biscuits obtained a p-value of $0.001 < 0.05$. **Conclusion:** There is an effect of giving additional food with biscuits on the nutritional status of KEK pregnant women in the working area of the Nambo Health Center.

PENDAHULUAN

Dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, gizi berperan penting sebagaimana tertuang pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 42 tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi yang diprioritaskan pada 1000 hari pertama kehidupan (Pastuty, 2018). Status gizi pada ibu hamil yang rendah berkaitan dengan masalah kekurangan gizi. (Grifith, 2020).

Masalah gangguan gizi pada ibu

hamil merupakan masalah yang perlu ditanggulangi dengan serius. Ibu hamil dengan status Kurang Energi Kronis (KEK) dapat berdampak pada pertumbuhan dan kesehatan bayinya. Kekurangan zat gizi makro dan mikro pada Ibu hamil dan anak berdampak pada kualitas kehidupan selanjutnya dan kemakmuran suatu bangsa (Pastuty, 2018). Kekurangan Energi Kronik merupakan kondisi yang disebabkan karena adanya ketidakseimbangan asupan gizi antara

energi dan protein, sehingga zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

Prevalensi KEK ibu hamil di dunia mencapai 41%. Data di Asia, proporsi KEK ibu hamil di Thailand sekitar 15,3%, Thanzania menunjukkan prevalensi sebanyak 19% ibu hamil berusia 15-19 tahun mengalami KEK (Hani & Rosida, 2018). Berdasarkan data hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi ibu hamil KEK di Indonesia sebesar 17,3%, dan berdasarkan profil Kesehatan Indonesia bahwa angka kejadian KEK pada ibu hamil tahun 2019 sebesar 17,9% (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan angka kejadian ibu hamil dengan KEK di Indonesia.

Prevalensi KEK pada wanita hamil di Sulawesi Tenggara berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 sebesar 28,0% dan berdasarkan profil Kesehatan Sulawesi Tenggara bahwa angka kejadian KEK pada ibu hamil tahun 2019 sebesar 28,7% (Dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2019). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan angka kejadian ibu hamil dengan KEK di Sulawesi Tenggara. Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan Kota Kendari, data pada tahun 2017-2018 di Puskesmas Nambo mengalami peningkatan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK). Dalam laporan tersebut status gizi ibu hamil (KEK) meningkat. Pada tahun 2017 mencapai 65,8% sedangkan pada tahun 2018 mencapai 79,5%. (Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2019).

Salah satu upaya untuk meningkatkan status gizi ibu selama hamil dalam menangani masalah KEK adalah PMT (Pemberian Makanan Tambahan). Bentuk PMT dapat berupa PMT pabrikan maupun PMT berbasis pangan lokal. Pada tahun 2010 Kementerian Kesehatan RI mendistribusikan program PMT dalam bentuk PMT pabrikan berupa biskuit. Program ini diprioritaskan pada ibu hamil KEK di wilayah kabupaten/kota yang mengalami rawan gizi (Departemen Kesehatan Gizi dan Masyarakat FKM UI, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian Utami

tahun 2018 tentang pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) pemulihan terhadap status gizi pada ibu hamil di Kabupaten Sleman diperoleh hasil yang menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna pemberian PMT pemulihan terhadap peningkatan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan pengukuran LILA ($p=0,000$) (Utami, 2018).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Setiyowati tahun 2018 tentang pengaruh pemberian makanan tambahan biskuit sandwich terhadap status gizi ibu 4 hamil kurang energi kronis (KEK) Di Wilayah UPT Puskesmas Bantarbolang Kabupaten Pemalang yang menyatakan ada pengaruh pemberian makanan tambahan biskuit sandwich terhadap peningkatan status gizi (LILA) ibu hamil KEK ($p=0,000$) (Setiyowati, 2018).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan petugas gizi di Puskesmas Nambo, diketahui bahwa jumlah ibu hamil KEK dari bulan April - Juni 2022 sebanyak 31 orang dan sudah mendapatkan PMT berupa biskuit selama 1 bulan. Program PMT untuk ibu hamil selama ini belum pernah dilihat keefektifan program PMT dalam mencapai tujuan yaitu untuk meningkatkan status gizi ibu hamil.

Pada saat ini Puskesmas Nambo hanya sebatas melihat proses pendistribusian dari PMT dengan mengirimkan laporan jumlah ibu hamil KEK yang mendapat PMT. Untuk itu diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas program PMT dalam meningkatkan status gizi ibu hamil.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *quassy experimental* dengan rancangan *one group before and after design*. Dalam desain penelitian ini, sampel akan diberi *pre-test* terlebih dahulu, setelah itu diberi intervensi, dan *post-test* dalam 1 kelompok tanpa kelompok control (Notoatmodjo, 2015). Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo dilakukan pada bulan September sampai Oktober 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah

seluruh ibu hamil KEK yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo sebanyak 31 orang (Puskesmas Nambo, 2022). Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil KEK yang mendapatkan program PMT berupa Biskuit yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo selama periode bulan September – Oktober 2022. Teknik pengambilan sampel secara total sampling yaitu sebanyak 31 orang.

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas sebelum dan sesudah PMT pada ibu hamil KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo. Uji statistik yang digunakan Uji *paired samples T-test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Untuk melihat kemaknaan perhitungan statistik digunakan batas kemaknaan 0,05 sehingga nilai $p < 0,05$ maka secara statistik pemberian makanan tambahan dinyatakan efektif, jika $p \geq 0,05$ maka secara statistik pemberian makanan tambahan dinyatakan tidak efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Karakteristik responden

Tabel 1 Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo Tahun 2022

| Karakteristik | n | % |
|----------------------------|----|------|
| Umur Ibu (tahun) | | |
| ≤25 Tahun | 18 | 56,8 |
| 26-35 Tahun | 10 | 33,3 |
| >35 Tahun | 3 | 10,0 |
| Pendidikan Terakhir | | |
| SD | 7 | 22,6 |
| SMP | 9 | 29,0 |
| SMA | 13 | 41,9 |
| Perguruan Tinggi | 2 | 6,5 |
| Pekerjaan | | |
| IRT | 18 | 58,1 |
| Petani | 4 | 12,9 |
| Pedagang | 5 | 16,1 |
| Swasta | 2 | 6,5 |
| PNS | 2 | 6,5 |

Sumber: Data Primer Tahun 2022

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden sebagian besar berada pada umur ≤25 tahun sebesar 56,8%, hal ini berarti bahwa sebagian besar responden tergolong

dalam kategori umur dewasa awal, berpendidikan Terakhir SMA/ sederajat sebesar 41,9%, dan bekerja sebagian besar sebagai ibu rumah tangga sebesar 58,1%.

Riwayat pendidikan merupakan salah satu hal penting yang dapat berpengaruh pada status gizi dan kesehatan karena ketidaktahuan dan kurang akan informasi mengenai pentingnya pemenuhan gizi untuk kesehatan dapat berdampak pada kesadaran dan kemauan untuk menerapkan perilaku gizi seimbang dalam kehidupan (Alam et al., 2020).

Tingkat Pendidikan ibu hamil diperoleh dari data sekunder Riskesdas tahun 2018 yang dikelompokkan berdasarkan jenjang pendidikan. Pekerjaan adalah sekumpulan tugas dan tanggung jawab yang dikerjakan oleh tenaga kerja dalam jangka waktu tertentu yang dibebankan sesuai dengan pengalaman dan ketrampilan yang dimiliki (Anshori dan Yuwono, 2013).

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir responden yaitu SMA/ sederajat sebesar 41,9%. Dalam 31 responden ibu hamil KEK diketahui yang mengalami peningkatan status gizi LILA mencapai normal yaitu sebanyak 11 responden rata-rata pendidikan terakhir yaitu SMA/ sederajat hal ini menunjukkan bahwa pendidikan ibu dapat mempengaruhi pengetahuan dan informasi yang dimiliki tentang gizi dan dapat mengonsumsi makanan yang lebih baik.

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Menurut Umur Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo Tahun 2022

| Trimester kehamilan | n | % |
|----------------------|----|------|
| Trimester | | |
| 1 | 1 | 3,2 |
| 2 | 22 | 70,9 |
| 3 | 8 | 25,8 |
| LILA | | |
| KEK | 20 | 34,0 |
| Normal | 11 | |
| Asupan Energi | | |
| Cukup | 11 | 34,0 |
| Kurang | 20 | 66,0 |

Sumber: Data Primer Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa frekuensi umur kehamilan sebagian besar berada pada trimester 2 sebesar 70,9% atau sebanyak 22 responden.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada asupan energi kurang yaitu sebanyak 20 responden atau 66%. Sedangkan sebagian responden berada pada asupan energi cukup yaitu sebanyak 11 responden atau 34%.

**Analisis Bivariat
Rerata Status Gizi Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Mendapatkan PMT**

Tabel 3 Rerata Status Gizi LILA Sebelum Mendapat PMT

| | Sebelum | |
|--------------------------------|---------|-------|
| Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK | 31 | 100,0 |
| Normal | 0 | 0,0 |

Sumber: Data primer diolah, 2022

Rerata 4 Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK Sebelum Mendapatkan PMT

| Status Gizi Ibu | Mean | Standar Deviasi |
|------------------|--------|-----------------|
| LILA sebelum PMT | 22,323 | 0,8842 |

Sumber: Data primer diolah, 2022

Rerata 4 Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK Setelah Mendapatkan PMT

| Status Gizi | Mean | Standar Deviasi | Min-Maks |
|------------------|--------|-----------------|-----------|
| LILA sesudah PMT | 22,826 | 0,8801 | 20,8-23,8 |

Sumber: Data primer diolah, 2022

Efektifitas Pemberian Makanan Tambahan PMT Terhadap Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK

Tabel 5. Efektifitas PMT Terhadap Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK

| Variabel | Mean | SD | P Value |
|----------------------------|------|--------|---------|
| LILA Sebelum | 0,50 | 0,2429 | 0,001 |
| LILA Sesudah Pemberian PMT | 32 | | |

PEMBAHASAN

Rata-rata LILA ibu hamil sebelum mendapatkan PMT berupa biskuit adalah 22,323 cm dengan standar deviasi 0,8842. LILA terendah adalah 20 cm dan tertinggi 23,2 cm di wilayah kerja Puskesmas Nambo. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiyowati tahun 2018 yang menyatakan bahwa persentase status gizi sebelum pemberian makanan tambahan biskuit adalah 100% ibu hamil KEK (Setiyowati, 2018). Sama halnya dengan hasil penelitian Pastuty tahun 2018 yang menyatakan bahwa rata-rata ukuran LILA sebelum PMT adalah 22,08 cm dimana LILA terendah adalah 20 cm dan tertinggi 23,5 cm (Pastuty, 2018).

Min-Maks Wanita Usia Subur (WUS) yang berumur 19 tahun berisiko untuk mengalami KEK. Program Perbaikan Gizi Makro menyatakan bahwa ibu kurang energi kronis (KEK) merupakan keadaan dimana ibu penderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan. KEK juga dikaitkan dengan kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan yang adekuat, tingginya fertilitas dan beban kerja yang tinggi. Secara spesifik, penyebab KEK adalah akibat ketidakseimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi. Yang sering terjadi adalah adanya ketidaktersediaan pangan secara musiman atau secara kronis di tingkat rumah tangga, distribusi didalam rumah tangga yang tidak proporsional dan beratnya beban kerja ibu hamil (Supriasa, 2013).

Kandungan zat gizi pada setiap jenis makanan berbeda-beda dan tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung zat gizi secara

lengkap, maka untuk memenuhi kebutuhan sebagian besar zat gizi diperlukan konsumsi makanan yang beragam. Ibu hamil yang KEK berisiko untuk melahirkan bayi BBLR dan akan menyebabkan anak tersebut dikemudian hari akan terkena malnutrisi atau stunting (Kementrian Kesehatan 2015a).

Berdasarkan hasil penelitian, diketahuinya status gizi ibu hamil sebelum pemberian PMT berupa biskuit adalah 100% ibu hamil KEK karena kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang kebutuhan gizi selama kehamilan sehingga ibu hamil mengkonsumsi makanan seadanya tanpa memperhatikan kecukupan gizi yang harus dikonsumsinya selama hamil

Rerata Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK Sesudah Mendapatkan PMT

Rata LILA ibu hamil sesudah mendapatkan PMT adalah 22,826 cm dengan standar deviasi 0,8801. LILA terendah adalah 20,8 cm dan tertinggi adalah 23,8 cm.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mahirawati dkk tahun 2014 yang menyatakan Program PMT di Puskesmas Kota Surabaya mampu memberikan perubahan status gizi ibu hamil KEK menjadi normal sebanyak 6 orang (13%), walaupun secara statistik tidak bermakna (Mahirawati & V, 2014). Sama halnya dengan hasil penelitian Utami tahun 2018 yang menyatakan bahwa adanya peningkatan rerata berat badan dan LILA pada akhir perlakuan (Utami, 2018). Hal ini juga didukung penelitian Pastuty tahun 2018 yang menyatakan terjadi kenaikan LILA dengan rata-rata LILA Setelah PMT 23,17 cm dengan LILA terendah 23,9 cm dan LILA tertinggi 25,0 cm (Pastuty, 2018).

Menurut Kemenkes RI tahun 2015, bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil KEK yaitu faktor langsung dan tak langsung. Faktor langsung yaitu asupan makanan dan penyakit, sedangkan faktor tak langsung meliputi faktor sosial ekonomi (pendapatan keluarga, pendidikan ibu, faktor pola konsumsi, faktor perilaku), faktor biologis (usia ibu hamil, jarak kehamilan, paritas, berat badan selama

hamil), aktivitas fisik, sosial budaya, kesehatan lingkungan dan fasilitas kesehatan (Kementrian Kesehatan RI, 2015a).

Berdasarkan hasil penelitian, Peningkatan status gizi ibu hamil KEK yang diberi makanan tambahan biskuit selama 30 hari tidak terjadi pada semua sampel. Dari 31 responden ibu hamil KEK, yang mengalami peningkatan status gizi menjadi normal sebanyak 11 responden (34%) dan sebanyak 20 responden (66%) tetap berada dalam status gizi KEK.

Berdasarkan hasil penelitian, adanya faktor eksternal yang menyebabkan ibu hamil KEK tidak mengalami perubahan status gizi setelah pemberian PMT berupa biskuit adalah beban kerja yang berlebihan dan pengetahuan ibu tentang pentingnya gizi. Diketahui karakteristik responden sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga dan pendidikan responden diketahui 50% adalah SMP/ sederajat kebawah. Hal ini dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan ibu yang rendah tentang pentingnya gizi ibu selama kehamilan.

Efektifitas Pemberian Makanan Tambahan PMT Terhadap Status Gizi LILA Ibu Hamil KEK

Berdasarkan Tabel 8 diperoleh selisih rata-rata LILA ibu hamil sebelum dan sesudah mendapatkan PMT berupa biskuit adalah 0,5032 dengan standar deviasi adalah 0,2429. Hasil *uji Paired Samples T-test* didapatkan nilai *p value* = 0,001 dimana nilai *p value* < 0,005 maka H_a di terima dan H_0 di tolak, yang dapat disimpulkan secara statistik berarti ada efektifitas program pemberian makanan tambahan (PMT) berupa biskuit terhadap status gizi LILA ibu hamil KEK.

Selisih rata-rata LILA ibu hamil sebelum dan sesudah mendapatkan PMT berupa biskuit adalah 0,5032 dengan standar deviasi adalah 0,2429. Hasil *uji Paired Samples T-test* didapatkan nilai *p value* = 0,001 dimana nilai *p value* < 0,005 maka H_a di terima dan H_0 di tolak, yang dapat disimpulkan secara statistik berarti ada efektifitas program pemberian makanan tambahan (PMT) berupa biskuit terhadap status gizi LILA ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Nambo.

Berdasarkan hasil penelitian Setiyowati tahun 2018 diperoleh hasil bahwa rata-rata LILA sebelum pemberian makanan tambahan biskuit sandwich didapatkan hasil $21,879 \text{ cm} \pm 1,286 \text{ cm}$, untuk LILA terendah 18 cm dan tertinggi adalah 23 cm (Setiyowati, 2018). Hasil uji statistik wilcoxon diperoleh nilai $p < 0,05$ ($p = 0,002$), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian makanan tambahan biskuit sandwich terhadap status gizi (LILA) ibu hamil KEK. Sama halnya dengan hasil penelitian Utami tahun 2018 yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna pemberian PMT pemulihan terhadap peningkatan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan pengukuran LILA (Utami, 2018). Hal ini juga didukung penelitian Pastuty tahun 2018 yang menyatakan ada perbedaan ukuran Lingkar Lengan Atas sebelum dan sesudah Pemberian Makanan Tambahan-Pemulihan pada ibu hamil (Pastuty, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian, adanya kenaikan LILA sebelum dan sesudah pemberian PMT berupa biskuit kepada ibu hamil KEK dengan selisih rata-rata kenaikan LILA ibu hamil sebelum dan sesudah mendapatkan PMT berupa biskuit yaitu 0,5032 menunjukkan bahwa dengan mengkonsumsi makanan utama secara teratur ditambah makanan selingan PMT berupa biskuit dapat meningkatkan status gizi ibu hamil. Peningkatan status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh kesadaran ibu hamil dalam mengkonsumsi makanan utama dan makanan tambahan berupa biskuit. Dengan mengkonsumsi makanan tambahan berupa biskuit sebanyak 3 keping per hari dan asupan makanan utama yang cukup dapat meningkatkan status gizi ibu hamil.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahuinya kenaikan LILA terendah yaitu 0,1 cm disebabkan oleh faktor ekonomi keluarga yang kurang mampu ditambah lagi umur ibu hamil kurang dari 20 tahun merupakan kehamilan yang sangat berisiko. Akibat hamil kurang dari usia 20 tahun meliputi komplikasi persalinan dan gangguan penyelesaian pertumbuhan optimal karena masih masa pertumbuhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: Status gizi ibu hamil sebelum PMT berupa biskuit yaitu sebanyak 31 orang ibu hamil KEK. Ada peningkatan status gizi ibu hamil setelah PMT berupa biskuit yaitu dari 31 orang ibu hamil KEK meningkat status gizi LILA nya menjadi baik ($LILA \geq 23,5 \text{ cm}$) sebanyak 11 orang dengan PMT selama 1 bulan dan sebanyak 21 responden ibu hamil masih KEK. Ada efektifitas pemberian makanan tambahan (PMT) berupa biskuit terhadap status gizi LILA ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Nambo Tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Gizi dan Masyarakat FKM UI. (2010). Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Dinas Kesehatan provinsi Sulawesi tenggara. (2019). Profil Tahunan Dinas Kesehatan Sulawesi tenggara. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi tenggara. Kendari
- Direktorat Bina Gizi. (2019). Petunjuk Teknis makanan Tambahan Balita dan Ibu Hamil. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Dinas Kesehatan Kota Kendari. (2019). Profil Tahunan Dinas Kesehatan Sulawesi tenggara. Dinas Kesehatan Kota Kendari. Kendari
- Grifith. (2020). Maternal Nutrition and Birth Outcomes. Oxford Journal, 32(1), 5–25.
<https://doi.org/10.1093/epirev/mxq001>
- Hardinsyah & Supariasa. (2017). Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Hani & Rosida. (2018). Gambaran Umur dan Paritas pada Kejadian KEK. Prodi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Journal of Health Studies. Yogyakarta
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). Petunjuk

- Teknis Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil. Kementerian Kesehatan. Jakarta
- Kemertrian Kesehatan RI. (2015a). Pedoman Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil. Kementerian Kesehatan. Jakarta
- Kemertrian Kesehatan RI. (2015b). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan. Jakarta
- Kemertrian Kesehatan RI. (2019). Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil. Kementerian Kesehatan. Jakarta
- Leitch, (2013). Diet and Nutritional Status During Pregnancy Public Health Nutrition. Journal Public Health Nutrition.
- Notoatmodjo, Soekadjo (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta.
- Pastuty (2018). Efektifitas Program Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronik Di Kota Palembang. Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Kebidanan.
- Riskesmas. (2018). No Titl. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Setiyowati, N. (2018). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Biskuit Sandwich Terhadap Status Gizi Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (Kek) Di Wilayah Upt Puskesmas Bantar Bolang Kabupaten Pemalang. Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Supriasa. (2013). Penilaian Status Gizi (2nd ed.). EGC. Jakarta
- Sarwono, W., Slamet, S., Kartini, S., & Triyani, K. (2014). Pengkajian Status Gizi Studi Epidemiologi Dan Penelitian Di Rumah Sakit. Balai Penerbit FK UI.
- Syarfaini. (2014). Berbagai Cara Menilai Status Gizi Masyarakat. Alauddin University Press.
- Utami (2018). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Pemulihan Terhadap Status Gizi Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Sleman.