

Hubungan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Di Ruang KIA Blud Upt Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya

Marani¹, Ketut Resmaniasih², Linda Puji Astutik³

^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Email: maraninina.pky@gmail.com¹⁾

Abstract: A healthy mother will produce healthy children. Mother's nutritional status is the main determining factor for the quality of human resources. Mothers who are malnourished are at risk of giving birth to malnourished babies. According to the World Health Organization (WHO), the Maternal Mortality Rate (MMR) in the world reaches 289,000 people, divided into several countries, for example, the United States reaches 9300 people, North Africa 179,000 people, and Southeast Asia 16,000 people. Lack of nutrients and the low level of health of pregnant women are still very vulnerable, this is indicated by the high Maternal Mortality Rate (MMR) caused by bleeding due to nutritional anemia and Chronic Energy Deficiency (KEK) during pregnancy. Objective To determine the relationship between Chronic Energy Deficiency (KEK) and Anemia in Pregnant Women in the MCH Room BLUD UPT Pahandut Public Health Center, Palangka Raya City. This type of research uses an observational analytic research method with a cross-sectional research design. The sampling technique is purposive sampling. The sample size used was 66 people and the statistical test used was the chi-square test. The results of statistical tests showed p value = $0.000 < 0.05$, which means that there is a relationship between Chronic Energy Deficiency (KEK) and Anemia in Pregnant Women in the MCH Room BLUD UPT Pahandut Public Health Center, Palangka Raya City. Conclusion There is a relationship between Chronic Energy Deficiency (KEK) and Anemia in Pregnant Women in the MCH Room BLUD UPT Pahandut Public Health Center, Palangka Raya City.

Keywords: Chronic Energy Deficiency (KEK), Anemia in Pregnant Women

Abstrak: Seorang ibu yang sehat akan menghasilkan anak yang sehat. Status gizi ibu menjadi faktor penentu utama kualitas sumber daya manusia, Ibu yang mengalami kekurangan gizi berisiko melahirkan bayi yang kekurangan gizi. Menurut *World Health Organization* (WHO), Angka Kematian Ibu (AKI) di dunia mencapai angka 289.000 jiwa, terbagi atas beberapa Negara, misalnya Amerika Serikat mencapai 9300 jiwa, Afrika Utara 179.000 jiwa dan Asia Tenggara 16.000 jiwa. Kekurangan zat gizi dan rendahnya derajat kesehatan ibu hamil masih sangat rawan, hal ini ditandai masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) yang disebabkan oleh perdarahan karena anemia gizi dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) selama masa kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Besar sampel yang digunakan adalah 66 orang dan uji statistik yang digunakan adalah uji *chi square*. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p value = $0,000 < 0,05$, yang artinya ada hubungan hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya.

Kata Kunci: Kekurangan Energi Kronis (KEK), Anemia pada Ibu Hamil

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu investasi yang perlu dipersiapkan, dalam proses ini gizi memiliki peran penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin. Untuk menunjang dan mempercepat tercapainya tujuan perbaikan situasi gizi ibu, diperlukan juga upaya pendidikan dan penyebar luasan informasi kepada pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung. Status gizi ibu hamil sangat penting untuk tercapainya kesejahteraan ibu dan janin. Seorang ibuyang sehat akan menghasilkan anak yang sehat. Status gizi ibu menjadi faktor penentu utama kualitas sumber daya manusia, terutama sejak 1000 hari pertama kehidupan, pada masa kehamilan sampai usia bayi 2 tahun. Ibu yang mengalami kekurangan gizi berisiko melahirkan bayi yang kekurangan gizi. Janin yang mengalami malnutrisi sejak dalam kandungan juga berisiko lebih besar untuk lahir stunting (Kurnia, 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Angka Kematian Ibu (AKI) di dunia mencapai angka 289.000 jiwa, di mana terbagi atas beberapa Negara, misalnya Amerika Serikat mencapai 9300 jiwa, Afrika Utara 179.000 jiwa dan Asia Tenggara 16.000 jiwa (WHO, 2014 dalam Tamba, 2017).

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan layanan kesehatan di Indonesia. Kematian ibu dapat terjadi karena anemia. Angka kematian ibu menunjukkan bahwa angka kematian ibu adalah 70% untuk ibu-ibu yang anemia dan 19,7% untuk mereka yang non anemia.

Kematian ibu 15-20 secara langsung atau tidak langsung berhubungan dengan anemia. Anemia pada kehamilan juga berhubungan dengan meningkatnya kesakitan ibu (Amalia, 2018). Kekurangan zat gizi dan rendahnya derajat kesehatan ibu hamil masih sangat rawan, hal ini ditandai masih tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) yang disebabkan oleh perdarahan karena anemia gizi dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) selama masa kehamilan. (Moehji, 2013). Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 AKI sebanyak 305/100.000 Kelahiran Hidup (KH), sedangkan Angka Kematian Neonatal (AKN) setelah satu dekade tidak berubah di 19/1000 KH, dan tahun 2017 menurun menjadi 15/1000 KH. Angka ini masih jauh dari target *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030 nanti diharapkan AKI menjadi 70/100.000 KH dan AKN 12/1000 KH (Dinkes Kota Palangka Raya, 2020)

Menurut Kemenkes RI (2015), salah satu program untuk mengatasi ibu hamil KEK adalah dengan pemberian PMT pemulihan, dimaksudkan sebagai tambahan, bukan sebagai makanan pengganti sehari-hari. DiBLUD UPT Puskesmas Pahandut diberikan berupa pangan pabrikan dalam bentuk biscuit lapis (*sandwich*), selain itu juga dilakukan penyuluhan pada ibu hamil melalui kelas ibu hamil dan konseling gizi pada saat Antenatal Care (ANC) terpadu. Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai risiko kematian mendadak pada masa perinatal atau risiko melahirkan bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR). Tingginya angka kurang gizi pada ibu hamil ini juga mempunyai status gizi adalah merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh (*nutrient input*) dengan kebutuhan tubuh (*nutrient output*) (Supariasa dkk, 2016).

Status gizi ibu hamil juga dapat diukur melalui pertambahan berat badan selama kehamilan, tinggi badan, Indeks Massa Tubuh (IMT) prahamil, dan Lingkar Lengan Atas (LiLA) (Fikawati, 2015). Pengukuran antropometri tersebut adalah suatu cara untuk mengetahui risiko status gizi Kekurangan Energi Kronis (KEK) wanita usia subur (WUS) dan digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka Panjang / kronis. Ambang batas yang digunakan untuk menentukan seorang ibu hamil berisiko KEK adalah 23,5 cm (Harjatno, 2017).

Angka kejadian KEK pada ibu hamil berdasarkan data dari UPTD Puskesmas Pahandut Tahun 2020 adalah sebanyak 130 orang, dan pada tahun tahun 2021 mengalami peningkatan sebanyak 152 orang. Karena dalam masa pandemi Covid-19 ibu hamil disarankan untuk tidak datang ke puskesmas kecuali jika terjadi indikasi tertentu yang memang harus dilakukan pemeriksaan secara langsung. Ibu hamil tetap bisa berkonsultasi kepada petugas kesehatan melalui telepon atau media sosial. Hal ini merupakan salah satu bentuk upaya untuk menghindari ibu hamil terpapar virus Covid-19. Anemia berkontribusi 20% pada kematian maternal secara global yang merupakan faktor resiko perdarahan antepartum dan postpartum sebagai penyebab langsung terbesar kematian ibu di Indonesia (Kemenkes RI, 2016).

Sedangkan penyebab tidak langsung dari kematian ibu antara lain sebesar 37% mengalami KEK pada kehamilan dan sebesar 40% yang mengalami anemia pada kehamilan (Stephanie & Kartika, 2016). Berdasarkan data tersebut, peneliti

ingin melakukan penelitian tentang Hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya.

METODE

Desain penelitian menggunakan metode penelitian analitik dengan rancangan cross sectional dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu cara penetapan sampel dengan kriteria tertentu, responden dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa responden tersebut dapat memberikan informasi yang benar. Menggunakan data primer yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri. Dengan metode pengambilan data dengan cara angket dan wawancara. Instrument yang digunakan ialah form kuesioner, alat pemeriksaan Hb dan pita pengukur lila. Lokasi penelitian di ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut. Waktu pelaksanaan Januari-Mei 2022. Populasi sebanyak 70 ibu hamil trimester I dan III. Dan sampel dalam penelitian sebanyak 66 orang, berdasarkan kriteria inklusi ibu hamil yang bersedia menjadi responden, ibu hamil dalam keadaan tidak sakit, ibu hamil yang dapat berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi ibu hamil yang tidak bersedia cek Hb dan tidak bersedia menjadi responden.

HASIL

1. Analisis univariat

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan pada masing-masing variabel yang diteliti. Adapun hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan KEK di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Tahun 2022

Ibu Hamil	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persen (%)
Tidak KEK	26	39,39%
KEK	40	60,61%
Jumlah	66	100%

Berdasarkan tabel 1 di atas, diketahui bahwa persentase terbesar adalah responden yang mengalami KEK sebesar 60,61%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Anemia di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Tahun 2022

Ibu Hamil	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persen (%)
Tidak Anemia	29	43,94%
Anemia	37	56,06%
Jumlah	66	100%

Berdasarkan tabel 2 di atas, diketahui bahwa persentase terbesar adalah responden yang Anemia sebesar 56,06%.

Tabel 3. Karakteristik Responden Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Tahun 2022

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
1. Usia Ibu		
< 20 Tahun	20	30,30%
20 – 35 Tahun	34	51,52%
> 35 Tahun	12	18,18%
Jumlah	66	100%
2. Paritas		
Primigravida	26	39,39%
Multigravida	32	48,48%
Grandmultigravida	8	12,12%
Jumlah	66	100%
3. Tingkat Pendidikan		
Rendah	15	22,73%
Sedang	36	54,54%
Tinggi	15	22,73%
Jumlah	66	100%
4. Jumlah Pendapatan Keluarga		
Rendah	41	62,12%
Tinggi	25	37,88%
Jumlah	66	100%

5. Budaya Pantang Makan Tidak melakukan Pantangan		
Melakukan Pantangan	66	100%
	0	0%
Jumlah	66	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas, diketahui bahwa usia responden sebagian besar berusia 20 – 35 tahun yaitu sebesar 51,52 % sedangkan presentase terbesar paritas responden yaitu Multigravida sebesar 48,48%.

Untuk Tingkat Pendidikan responden dapat diketahui bahwa sebagian besar adalah lulus SMA yaitu sebesar 54,54%. Sedangkan untuk Status Ekonomi responden, dapat diketahui sebagian besar berstatus ekonomi rendah yaitu sebesar 62,12%.

Untuk Budaya Pantang Makan responden, diketahui bahwa semua sampel responden sebanyak 66 orang tidak melakukan pantangan (100%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan KEK dengan Anemia pada Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut

KEK	Anemia		Total	p-Value
	Tidak Anemia (%)	Anemia (%)		
LILA ≥ 23,5	24 (92,3%)	2 (7,7%)	26 (39,4%)	0,000
LILA < 23,5	5 (12,5%)	35 (87,5%)	40 (60,6%)	
TOTAL	29 (43,9%)	37 (56,1%)	66 (100%)	

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak KEK (LILA ≥ 23,5) Sebagian besar tidak mengalami anemia (92,3%). Sedangkan ibu hamil yang mengalami KEK sebagian besar juga mengalami anemia (87,5%). Diperoleh nilai *p-value* = 0,000 (<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan kejadian Anemia pada ibu hamil.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Ibu Hamil berdasarkan Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Pengukuran status gizi ibu hamil yang umumnya dilakukan adalah dengan cara mengukur Lingkar Lengan Atas (LILA) ibu hamil. Kekurangan Energi Kronis (KEK) memberikan tanda dan gejala yang dapat dilihat dan diukur. Tanda dan gejala KEK yaitu Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Supriasa, 2013). Apabila pengukuran kurang dari 23,5 cm berarti ibu hamil tersebut Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan termasuk golongan ibu hamil dengan faktor resiko. Hal ini sangat memungkinkan pertumbuhan janin yang dikandungnya terganggu, sehingga bayi lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Dalam penelitian ini, diketahui bahwa responden dengan LILA kurang dari 23,5 sebanyak 40 orang (60,61%) yang artinya sebagian besar respondeng mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor usia, fator paritas, faktor tingkat Pendidikan dan faktor ekonomi.

Untuk mencegah resiko KEK pada ibu hamil sebelum kehamilam wanita usia subur sudah harus mempunyai gizi yang baik, misalnya dengan LILA tidak urang dari 23,5 cm. Apabila LILA ibu kurang dari angka tersebut sebaiknya menunda kehamilan sehingga tidak beresiko melahirkan BBLR.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Saragih (2018) mengatakan bahwa salah satu parameter unruk mengetahui status gizi ibu hamil adalah pertambahan berat selama kehamilan. Dalam Trisemester I, kisaran pertambahan berat badan ibu 1 – 2 kg (350-400gr/minggu), trisemester II dan III sekitar 0,34-0,50 kg tiap minggu. Meskipun laju pertumbuhan berat ibu di trisemester II dan III sama, tapi penimbunan porsi ibu dan pertambahan jaringan janin tidak terjadi serentak. Pertambahan komponen tubuh ibu terjadi sepanjang trisemester III, sedangkan pertumbuhan janin dan plasenta serta penambahan jumlah cairan amnion berlangsung cepat di trisemester III. Pertambahan berat badan kumulatif didasarkan pada berat dan tinggi badan sebelum hamil dan dinilai berdasarkan IMT atau indeks masa tubuh (BB/TB²). Apabila IMT <

19,8 diharapkan penambahan berat badan sebesar 12,7-21,8 kg, IMT 19,8-26,0 (normal) dianjurkan bertambah sekitar 11,5-16,0 kg, bagi yang obese (IMT 26,1 – 29,0) direkomendasikan bertambah sebanyak 7 –11,5 kg.

2. Karakteristik Ibu Hamil berdasarkan Anemia

Pada umumnya telah disepakati bahwa tanda-tanda anemia akan jelas apabila kadar hemoglobin (Hb) < 7gr/dl (anemia berat). Gejala anemia dapat berupa kepala pusing, palpitasi, berkunang-kunang, pucat, perubahan jaringan epitel kuku, gangguan sistem neuromuskular, lesu, lemah, lelah, disphagia, kurang nafsu makan, menurunnya kebugaran tubuh, gangguan penyembuhan luka, dan pembesaran kelenjar limpa (Irianto, 2014).

Dalam penelitian ini diketahui bahwa responden dengan Anemia sebanyak 37 orang (56,06%) yang artinya sebagian besar respondeng mengalami Anemia. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah KEK. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2018) yang menyatakan bahwa ibu mengalami resiko KEK selama hamil akan menimbulkan masalah, baik pada ibu maupun janin serta dapat menyebabkan resiko komplikasi pada ibu antara lain anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi.

Secara klinis ibu hamil yang menderita anemia ditandai dengan pucat pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku, dan telapak tangan (Kemenkes, 2018).

3. Karakteristik Responden Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut

Berdasarkan tabel 4.3, sebagian besar responden berusia 20 – 35 tahun, sebagian besar paritas responden yaitu Multipara. Untuk Tingkat Pendidikan responden dapat diketahui sebagian besar lulus SMA sebanyak, sedangkan untuk Status Ekonomi responden terbesar berstatus ekonomi rendah dan untuk Budaya Pantang Makan responden, diketahui bahwa semua sampel responden tidak melakukan pantangan.

Menurut Fajrin (2015) menyatakan bahwa usia ibu hamil ideal untuk hamil yang ideal untuk hamil adalah usia 20 – 35 tahun. Jika usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun mempunyai resiko untuk melahirkan bayi dengan BBLR (akibat KEK) dibandingkan dengan usia hamil 20 – 35 tahun. Helena (2013) juga

menyatakan bahwa Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun beresiko mengalami KEK. Hal ini dikarenakan ibu hamil dengan usia muda masih membutuhkan asupan gizi untuk pertumbuhan. Dengan begitu, ada persaingan dalam mendapatkan nutrisi antara ibu hamil dan janinnya. Dalam penelitian ini, hampir semua responden yang berusia < 20 tahun dan responden yang berusia > 35 tahun mengalami KEK.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizka (2010), diketahui bahwa ibu multigravida atau multipara memiliki kemungkinan 1,021 kali mengalami KEK dibandingkan dengan ibu primipara. Dalam penelitian ini Sebagian besar responden multipara mengalami KEK.

Pada penelitian ini terlihat bahwa ibu hamil lulus SMP sebanyak 15 orang (22,73%). Menurut Notoatmodjo (2007), semakin tinggi Pendidikan akan semakin mudah untuk menerima informasi dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki serta pengetahuan tersebut mendasari perilaku seseorang. Pengetahuan yang dimiliki seorang ibu akan mempengaruhi perilaku ibu termasuk dalam mengambil keputusan. ibu hamil dengan tingkat pengetahuan yang kurang tentang gizi dalam kehamilan berpengaruh terhadap konsumsi makanan yang dibutuhkan selama kehamilan. Pengetahuan yang kurang mengakibatkan ibu hamil tidak mengetahui makanan apa saja yang dibutuhkan untuk memenuhi nutrisi selama kehamilan. Ibu dengan gizi yang baik kemungkinan akan memenuhi gizi yang baik untuk bayinya (Dafiu: 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Stephanie dan Kartikasari (2016) menyebutkan bahwa sebagian besar responden yang berpendapatan di atas UMR tidak mengalami KEK. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dafiu (2017) menyatakan bahwa responden dengan pendapatan di bawah UMK mengalami KEK. hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendapatan dan faktor ekonomi juga menjadi penyebab ibu hamil mengalami KEK.

4. Hubungan KEK dengan Anemia pada Ibu Hamil Trimester I dan III di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut

Ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor usia, fator paritas, faktor tingkat Pendidikan dan faktor ekonomi. KEK pada ibu hamil akan mempengaruhi tumbuh

kembang janin. Dalam hal ini peneliti berasumsi bahwa apabila ibu hamil mengalami resiko KEK selama hamil akan menimbulkan masalah baik pada ibu maupun pada janin serta dapat menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu antara lain, anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi. Dalam penelitian ini, hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$, yang artinya ada hubungan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Ruang KIA BLUD UPT Puskesmas Pahandut Kota Palangka Raya.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Larasati (2018), menyimpulkan bahwa ada hubungan antara KEK dengan kejadian Anemia, dengan uji statistic chi square $p\text{-value } 0,003 < \alpha = 0,05$. Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti (2021) juga menyatakan bahwa ada hubungan KEK terhadap kejadian Anemia pada ibu hamil dengan nilai $p\text{-value } 0,002$.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prabandari (2016), bahwa ibu hamil dengan status gizi kurang akan beresiko 3 kali menderita anemia dari pada ibu hamil dengan status gizi baik. Penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2018), juga menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara KEK dengan terjadinya Anemia pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Merryana dan Bambang Wirjatmadi, 2012, *Pengantar Gizi Masyarakat*, Jakarta: Kencana Penada Media Group.
- Amalia, 2018, *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Prilaku*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Aminin, F., Wulandari, A., & Lestari, R. P, 2016, *Pengaruh kekurangan energykronis (KEK) dengan kejadian anemia pada ibu hamil*, *Jurnalkesehatan*, 5(2).
- Arisman, 2013, *Gizi Dalam Daur Kehidupan*, Jakarta:EGC
- Aritonang, I, 2015, *Gizi Ibu dan Anak*, Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Dinkes Kota Palangka Raya, 2020, *Profil Kesehatan Kota Palangka Raya Tahun 2019*.
- Darma, Kusuma Kelana, 2013, *Metodologi Penelitian Keperawatan : Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*, Jakarta, Trans InfoMedia.
- Depkes RI, 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Fikawati, S., A. Syafiq., K, Karima, 2015, *Gizi Ibu dan Bayi*, Jakarta :PT Rajagrafindo Persada.
- Hani, dkk, 2011, *Asuhan Kebidanan pada Kehamilan fisiologis*, Jakarta: salemba Medika.
- Harjatno TP, Par'i HM, Wiyono S, 2017, *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Irianto, Koes, 2014, *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*, Bandung: Alfabet.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Faktor resiko Kekurangan Energi Kronik (KEK)*. *Jurnal kesehatan*, Volume V, Nomor 2 (online) (www.poltekkestjk.ac.id) diakses 25 Januari 2022.
- Kementerian Kesehatan RI, 2016. *Memelihara Kesehatan Kehamilan*, Tersedia pada www.kemkes.go.id
- Kementerian Kesehatan RI, 2017. *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDA) 2018*. Jakarta: Balitbangkes Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Pedoman dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Jakarta: Balitbangkes Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI, 2019. *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.

- Kurnia, 2013, *Asuhan Kebidanan Kehamilan*, Purwakarta: CV Trans Info Media.
- Larasati, W. E, 2018, *Hubungan antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSKDIA Siti Fatimah Makasar*, Makasar: Skripsi
- Lusiana, Novita, 2015, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kebidanan*, Yogyakarta: Budi Utama.
- Moehji. S, 2013, *Ilmu Gizi I*, Jakarta: Bratara Karya Aksara.
- Notoadmodjo, 2010, *Ilmu kebidanan*, Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Notoatmodjo, 2012, *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta
- Prabandari Y, dkk. 2016. *Hubungan Kurang Energi Kronik dan Anemia pada Ibu Hamil dengan Status Gizi Bayi Usia 6 - 12 Bulan di Kabupaten Boyolali*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Proverawati, A., Erna KW, 2010, *Ilmu Gizi: Keperawatan & Gizi Kesehatan*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rahmaniar, A, 2013, Faktor-faktor yang Berhubungan dengan KEK (Tampa Padang, Sulawesi Barat), *Media Gizi Masyarakat Indonesia*, Vol. 2 : 98-103.
- Riadi, Edi, 2016, *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*, Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Saragih, N.K, 2018. *Hubungan Linkar Lengan Atas dan Penambahan Berat Badan selama Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir di Klinik Bersalin Nurhalma dan Klinik Pratama Jannah tahun 2018*. Medan: Poltekes Kemenkes RI Medan. Skripsi.
- Setiawan & Saryono. 2011. *Metodologi dan Aplikasi*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Setiawati. 2018. *Hubungan Ibu Hamil KEK dan Non KEK dengan terjadinya Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Air Putih*. Poltekkes : Kalimantan Timur. Skripsi.
- Sipahutar, H.F., Aritonang, E.Y. dan Siregar. A., 2013, *Gambaran Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Trimester Pertama Dan Pola Makan Dalam Pemenuhan Gizi Di Wilayah Kerja Puskesmas Parsoburan Kecamatan Habinsaran Kabupaten Toba Samosir Tahun 2013*, pp.1-7
- Stephanie, P. dan Kartikasari., 2016, *Gambaran Kejadian Kurang Energi Kronik Dan Pola Makan Wanita Usia Subur Di Desa Pesinggahan Kecamatan Dawan Klungkung Bali 2014*, E-Jurnal Medika, 6(5), pp.1-6.
- Sujarweni, V. Wiratna, 2014, *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sujarweni, V., Wiratna, 2015, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Supariasa, 2013, *Penilaian Status Gizi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Supariasa, et al, (2016), *Penilaian Status Gizi*, Jakarta : EGC.
- Tamba, Hotmian Sara Zevo, 2017, *Karakteristik Ibu Penderita Kehamilan Ektopik Terganggu (Ket) Di RSUP Haji Adam Malik Medan*, Medan : Universitas Sumatera Utara. Skripsi
- Yanti Damai, 2017, *Konsep Dasar Asuhan Kehamilan*, Bandung: PT Refika Aditama. Walyani, dkk, 2015, *Ilmu Obstetric dan Ginekologi Sosial untuk Kebidanan*, Yogyakarta.
- Waryana, 2016, *Gizi Reproduksi*, Yogyakarta : Pustaka Rihama.
- World Health Organization (WHO), 2014, *Commission on Ending Childhood Obesity*. Geneva, World Health Organization, Departement of Noncommunicable disease surveillance.