

HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN ANEMIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOTOBOI KECIL

Moh. Rizki Fauzan^{1*}, Henny Kaseger²

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika

²Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika

*Author's Correspondence: mrrizkifauzan@gmail.com

ABSTRAK

Status gizi ibu sangat penting untuk tercapainya kesejahteraan ibu dan janin. Metode yang sering digunakan untuk mengetahui status gizi pada seseorang adalah dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Tujuan penelitian menganalisis hubungan indeks masa tubuh ibu hamil dengan kejadian anemia di wilayah kerja Puskesmas Motoboi Kecil. Jenis penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* yaitu menggambarkan hubungan variabel independen dengan variabel dependen dan menganalisa hubungan variabel-variabel yang diteliti. Desain atau rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil. Waktu penelitian Bulan Desember 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil yaitu 128 ibu dan jumlah sampel sebanyak 30 ibu. Teknik pengambilan sampel dengan cara *Purposive Sampling* dan analisis data menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan nilai p-value 0,000 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara indeks masa tubuh dengan kejadian anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil. Saran untuk Ibu hamil disarankan agar dapat mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi seperti bayam untuk mencegah anemia pada saat kehamilan dan agar dapat meningkatkan konsumsi makanan yang bergizi selama kehamilan.

Kata Kunci: Indeks masa tubuh, Anemia, Ibu hamil

ABSTRACT

The nutritional status of the mother is very important for the achievement of the welfare of the mother and fetus. The method that is often used to determine the nutritional status of a person is to calculate the Body Mass Index (BMI). The purpose of the study was to analyze the relationship between the body mass index of pregnant women and the incidence of anemia in the working area of the Motoboi Kecil Health Center. This type of research is descriptive analytic, which describes the relationship between the independent variable and the dependent variable and analyzes the relationship between the variables studied. The design or research design used is cross sectional. This research has been carried out in the Working Area of the Motoboi Kecil Health Center. Research time in December 2020. The population in this study were all pregnant women in the Working Area of the Motoboi Kecil Health Center, namely 128 mothers and the number of samples as many as 30 mothers. The sampling technique was purposive sampling and data analysis using the chi-square test. The results showed a p-value of 0.000 so that there was a significant relationship between body mass index and the incidence of anemia in the Working Area of the Motoboi Kecil Health Center. Suggestions for pregnant women are advised to eat foods that contain lots of iron such as spinach to prevent anemia during pregnancy and to increase the consumption of nutritious foods during pregnancy.

Keywords: Body mass index (BMI), Anemia, Pregnant mother

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi tertinggi pada Ibu hamil. Tujuh dari sepuluh wanita hamil di Indonesia mengalami *anemia*. Data menunjukkan bahwa 83,6% Ibu hamil mengalami *anemia*. Apabila seorang wanita mengalami *anemia* selama hamil, kehilangan darah pada saat wanita melahirkan, bahkan walaupun minimal, tidak ditoleransi dengan baik, wanita beresiko membutuhkan transfusi darah. Sekitar 80% kasus *anemia* pada masa hamil merupakan *anemia* tipe defisiensi besi (Hariyani, 2011).

Prevalensi anemia menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), kejadian *anemia* kehamilan berkisar antara 20 dan 89% dengan menetapkan Hb 11 gr% sebagai dasarnya. Prevalensi *anemia* tertinggi terjadi pada trimester ketiga kehamilan. Menurut laporan pembangunan tahun 2013 tercatat angka kematian ibu di beberapa Negara Asean (*Assosiation South East Asia Nations*) seperti di Vietnam 18 per 100.000 kelahiran hidup, di Malaysia 55 per 100.000 kelahiran hidup, Filipina 26 per 100.000 kelahiran hidup dan Singapura 3 per 100.000 angka kelahiran hidup. Sedangkan mencapai 248 per 100.000 kelahiran hidup. Di Negara ASEAN pada tahun 2013 angka kejadian *anemia* bervariasi, di Indonesia berkisar 70% di Filipina berkisar 55%, Thailand 45%, Malaysia 30%, dan Singapura 7% yang menderita *anemia* (WHO, 2014).

Indonesia adalah salah satu negara berkembang dengan keberagaman bentuk sosial dan budaya, khususnya di bagian Timur. Sebagai kelompok rentan, wanita usia subur masih menghadapi masalah malnutrisi, termasuk anemia (Masan et al., 2021). Status gizi ibu sangat penting untuk tercapainya kesejahteraan ibu dan janin. Metode yang sering digunakan untuk mengetahui status gizi pada seseorang adalah

dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu berat badan dibagi tinggi badan kuadrat dipengaruhi oleh etnisitas dan genetik dan dapat juga digunakan untuk pengukuran adipositas dan keseimbangan energi, (Arumsari, 2012).

Konsumsi gizi sangat mempengaruhi IMT seseorang yang merupakan modal utama bagi kesehatan individu. Asupan gizi bagi ibu hamil yang salah atau tidak sesuai akan menimbulkan masalah kesehatan. istilah *malnutrition* (salah gizi) diartikan hamil mengalami *anemia*, Wanita dengan status gizi rendah atau biasa dikatakan IMT rendah, memiliki efek negatif pada hasil kehamilan, biasanya berat bayi baru lahir rendah, kelahiran *prematur* dan *anemia*, (Hariyani, 2011).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat ukur yang sederhana untuk memantau status gizi (Sharon, 2011). Menurut Thompson, status gizi mempunyai korelasi positif dengan konsentrasi hemoglobin, artinya semakin buruk status gizi seseorang maka semakin rendah kadar haemoglobin orang tersebut. (Arumsari, 2012).

Negara maju maupun di Negara berkembang, seseorang disebut menderita *anemia* bila kadar *Hemoglobin* (Hb) kurang dari 10gr%, disebut *anemia* berat, atau bila kurang dari 6%, disebut *anemia* gravis. *Anemia* dalam kehamilan ialah kondisi ibu dengan kadar *Hemoglobin* dibawah 11 g% pada trimester 1 dan 3 atau kadar < 10,5 g% pada trimester II. Nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan kondisi wanita tidak hamil terjadi karena *hemodilusi*, terutama pada trimester II (Prawirohardjo, 2011).

Di Indonesia *anemia* pada kehamilan masih merupakan salah satu masalah gizi menyangkut IMT yang utama. Dampak anemia pada Ibu hamil yaitu meningkatkan angka kesakitan meliputi perdarahan,

ketuban pecah dini, risiko terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan merupakan salah satu penyebab utama kematian maternal yang bersumber pada *anemia* (Arisman, 2010).

Hasil Penelitian Diana Sukmaningtyas, (2015) hubungan antara status gizi Ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo terdapat hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo nilai *p value* 0,006 yaitu yang mana lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Hasil Penelitian Tuti dkk, (2017) hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Simpang Empat Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Simpang Empat Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu *p value* 0,624 yaitu yang mana lebih besar dari $\alpha = 0,05$.

Hasil Penelitian Etik, (2015) hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada Ibu Hamil trimester III di Puskesmas Pleret Bantul didapatkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Pleret Bantul yaitu keeratan hubungannya sangat rendah nilai *p value* yaitu 0,725 yang mana lebih besar dari $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan Data Survei Kesehatan Nasional 2013, angka *anemia* pada Ibu hamil sebesar, 40,1% kondisi ini menunjukkan bahwa anemia cukup tinggi di Indonesia. Bila diperkirakan dari tahun 2014-2016 prevalensi *anemia* masih tetap 40% maka akan terjadi kematian ibu sebanyak 18 ribu per tahun yang disebabkan perdarahan setelah melahirkan. Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI, 2013). Angka Kematian Ibu (AKI) di

Indonesia sangat tinggi yaitu 30/100.000 kelahiran hidup, tingginya angka tersebut disebabkan antara lain oleh keadaan kesehatan dan gizi ibu yang rendah selama masa hamil (Depkes RI, 2014), sedangkan berdasarkan Riskesdas (2013) prevalensi *anemia* Ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1%.

Menurut Profil Kesehatan Sulawesi Utara tahun 2016, angka kematian Ibu masih cukup tinggi yaitu berkisar 120 per 1000 kelahiran hidup, menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, kasus *anemia* pada Ibu hamil masih merupakan masalah yang masih sering ditemukan di Sulawesi Utara yaitu sekitar 37,1% dari total populasi Ibu hamil, di mana prevalensi *anemia* ringan dan berat akan makin tinggi dengan umur Ibu <20 tahun. Berdasarkan hasil survei cepat *anemia*, *anemia* gizi sebesar 27,30%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan prevalensi *anemia*, hasil pengukur Hb tahun 2017 sebesar 20,06% (DinKes, Provinsi Sulawesi Utara, 2018).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Kotamobagu terdapat data ibu hamil di Kotamobagu sebanyak 3252 orang pada tahun 2018 dan jumlah ibu yang menderita *anemia* dalam kehamilan sebanyak 11,9 % dari 3252 orang. (DinKes Kota Kotamobagu, 2018). Menurut data yang terkumpul dari Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil pada bulan Januari 2018 sampai dengan Februari 2018 terdapat 128 ibu hamil yang ada di Puskesmas Motoboi Kecil dengan angka kejadian anemia pada ibu hamil yaitu 32 orang, (Puskesmas Motoboi Kecil, 2018).

Berdasarkan data yang terkumpul dari Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil pada bulan Januari 2018 sampai dengan Februari 2018 terdapat 128 ibu hamil yang ada di Puskesmas Motoboi Kecil. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 10 April 2018 didapatkan hasil

dari seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Motoboi Kecil terdapat sebanyak 32 Ibu hamil yang menderita *anemia* selama bulan Januari sampai Februari 2018 dan diantara 32 Ibu hamil yang menderita *anemia* sebanyak 8 orang ibu hamil mengalami IMT kurang. Hal ini menunjukkan masih tingginya angka kejadian *anemia* dan masih terdapat ibu hamil yang mengalami kurang gizi di ukur dari IMT di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil (Puskesmas Motoboi Kecil, 2018).

METODE

Jenis penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* yaitu menggambarkan hubungan

variabel independen dengan variabel dependen dan menganalisa hubungan variabel-variabel yang diteliti. Desain atau rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*, artinya data diambil hanya satu kali, dan pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada kurun waktu yang sama. Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil. Waktu penelitian Bulan Desember 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil yaitu 128 ibu dan jumlah sampel sebanyak 30 ibu. Teknik pengambilan sampel dengan cara *Purposive Sampling* dan analisis data menggunakan uji chi-square.

HASIL

Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat distribusi dari variabel yang diteliti tanpa ada uji statistik.

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini merupakan data pribadi yang dimiliki responden yang dalam hal ini terdiri dari usia dan pendidikan

a. Distribusi Responden Menurut Usia Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Usia	Frekuensi	%
< 20	8	26,7
20-35	13	43,3
> 35	9	30,0
Total	30	100,0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan usia sebagian besar responden berumur 20-35 yaitu 13 responden (43,0%).

b. Distribusi Responden Menurut Pendidikan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pendidikan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Pendidikan	Frekuensi	%
SD	6	20,0
SMP	14	46,7
SMA	7	23,3
Perguruan Tinggi	3	10,0
Total	30	100,0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan

ibu sebagian besar responden berpendidikan SMP yaitu 14 responden (46,7%).

c. Indeks Masa Tubuh

Distribusi Responden Menurut Indeks Masa Tubuh Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Indeks Masa Tubuh di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Indeks Masa Tubuh	Frekuensi	%
Kurang	7	23,3
Normal	20	66,7
Lebih	3	10,0
Total	30	100,0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa indkes masa tubuh

ibu hamil sebagian besar normal yaitu 20 responden (66,7%).

d. Kejadian Anemia

Distribusi Responden Menurut Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Kejadian Anemia	Frekuensi	Persent %
Anemia	4	13,3
Tidak Anemia	26	84,7
Total	30	100,0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa kejadian anemia pada ibu hamil sebagian besar tidak anemia yaitu 26 responden (84,7%).

Analisa Bivariat

Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Anemia

Tabel 5 Analisis Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil

Indeks Masa Tubuh	Kejadian Anemia				Jumlah		<i>P value</i>
	Anemia		Tidak Anemia				
	n	%	N	%	N	%	
Kurang	4	13,3	3	10,0	7	23,3	0,000
Normal	0	0,0	20	66,7	20	66,7	
Lebih	0	0,0	3	10,0	3	10,0	
Jumlah	4	13,3	26	86,7	30	100,0	

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa indeks masa tubuh kurang yang mengalami anemia yaitu 4 responden (13,3%) dan indeks masa tubuh kurang yang tidak mengalami anemia yaitu 3 responden (10,3%) sedangkan indeks masa tubuh normal yang mengalami tidak anemia yaitu 20 responden (66,7%) sedangkan indeks masa tubuh lebih yang tidak mengalami anemia yaitu 3 responden (10,0%). Hasil uji statistik dengan nilai *p-value* 0,000 sehingga terdapat hubungan indeks masa tubuh dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil.

PEMBAHASAN

Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan nilai *p value* sebesar 0,000 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara indeks masa tubuh dengan kejadian anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboi Kecil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anis, (2014) dengan judul hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Rangkasbitung. Hasil uji statistik dengan menggunakan *chi square* pada $\alpha=0,05$ didapatkan nilai *P* sebesar 0,000 ($P < 0,05$) yang bermakna secara statistik terdapat hubungan yang bermakna status gizi ibu hamil dengan

kejadian anemia.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Islamiatul (2016) hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Paliyan Gunungkidul. Hasil uji *Chi Square* didapatkan hasil nilai *p-value* sebesar 0,041 dimana *p-value* < nilai α yaitu 0,05. Hal ini berarti mengidentifikasi H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan Tuti, (2016) dengan judul hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia di Puskesmas Simpang Empat Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu. Hasil *uji statistic* diperoleh *p value* = 0,624 > 0,05 yang berarti H_0 diterima atau H_a ditolak, artinya ada tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia.

Dapat disimpulkan bahwa indeks masa tubuh mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil. Hal ini dikarenakan karena kebutuhan gizi pada ibu hamil harus diperhatikan karena volume darah dalam tubuh pada ibu hamil akan meningkat sampai 35%, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah apabila gizi ibu hamil tidak terpenuhi dengan baik maka akan mempengaruhi terjadinya

anemia.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan hubungan Indeks Masa Tubuh Ibu hamil dengan kejadian *anemia* di Wilayah Kerja Puskesmas Motoboio Kecil.

SARAN

Untuk Ibu hamil disarankan agar dapat mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi seperti bayam untuk mencegah *anemia* pada saat kehamilan dan agar dapat meningkatkan konsumsi makanan yang bergizi selama kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arisman. (2010). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran. EGC.
- Alchadi, E.L. (2016). *Gizi Ibu dan Kesehatan Reproduksi. Gizi dan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Anis Ervina. (2014). *Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Rangkasbitung*.
- Aprilia. (2010). *Hipnostetri: Rileks, Nyaman, Dan Aman Saat Hamil Dan Melahirkan*. Jakarta: Penerbit GagasMedia.
- Arumsari, E. (2012). *Faktor Risiko Anemia pada Remaja Putri Peserta Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia gizi besi (PPAGB) di Kota Bekasi (skripsi)*. Bogor : Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Asrinah dkk. (2010). *Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Departemen Kesehatan RI. 2014. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Laporan Nasional 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pembangunan Kesehatan.
- Diana Sukmaningtyas. (2015). *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia Di Puskesmas Gatak Kabupaten Sukoharjo*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2015*.
- Djususar Sulin. (2009). *Perubahan Anatomi dan Fisiologi pada Perempuan Hamil Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka.
- Etik Widhiastuti. 2015. *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Pleret Bantul*.
- Hariyani. 2011. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2015. *Pengantar Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia.
- Islamiatul Ismaini. (2016). *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Paliyan Gunungkidul*.
- Johnson. (2014). *Practical Communication Skill*. Jakarta: Elex Media.
- Kemenkes RI. (2012). *Buku Panduan Hari Kesehatan Nasional*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Manuaba. (2010). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan KB*. Jakarta: EGC.
- Masan, L., Rudi, A., Haryanti, Y., Akbar, H., & Abbani, A. Y. (2021). The determinants of anemia severity and BMI level among anemic women of reproductive age in Indonesia. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 7(1), 26–39.

- Nursalam. (2013). *Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prawirohardjo. (2011). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Proverawati, Asfuah S. (2009). *Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Proverawati, Atikah. (2011). *Anemia Dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pudjiadi, dkk. (2010). *Pedoman Pelayanan Medis*. Jakarta: IDAI.
- RAN-PG. (2011). Rencana Aksi Daerah Pangan dan Gizi RAN-PG 2011-2015.
- Riyanto Agus. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- SDKI. (2012). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Sinsin, I. (2010). *Masa Kehamilan dan Persalinan*. Jakarta: PT.Elex Media.
- Sharon L et al. (2011). *Medical Surgical Nursing Volume 1*. United States.
- Sudoyo, et al. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II edisi V*. Jakarta: Interna Publishing.
- Supariasa. (2012). *Pendidikan Dan Konsultasi Gizi*. Jakarta : EGC.
- Suyanto. (2011). *Analisis Regresi Untuk Uji Hipotesis*. Yogyakarta: Caps.
- Tuti Meihartati, Lidia Widia, Dian Ayu Lestari. (2017). Hubungan Antara Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia Di Puskesmas Simpang Empat Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu.
- Wibisono, Hermawan dan Dewi, Ayu Bulan Febry Kurnia. (2009). *Solusi Sehat. Seputar Kehamilan*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Wiknjastro, Hanifa. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- World Health Organization (WHO) 2014. Commission on Ending. Childhood Obesity. Geneva, World Health Organization, Departement of. Noncommunicable disease surveillance.
- Yeyeh dkk. (2013). *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Jakarta: Trans Info Media.