

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG ANEMIA, POLA
NUTRISI, DAN KEPATUHAN DALAM MENGONSUMSI TABLET FE
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBUHAMIL TRIMESTER III
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUJON**

Ahisa Novianti, S.ST., M.Keb¹, Eti Kuswandari,²
Politeknik Kesehatan Wira Husada Nusantara
ahisanov11@gmail.com

ABSTRACT

Anemia in pregnant women is a condition in which pregnant women with hemoglobin levels in their blood are less than 11.0%. Anemia can reduce the mother's immune system and increase the frequency of complications of pregnancy and childbirth. Lack of hemoglobin levels in the blood results in a lack of oxygen being lowered and transferred to body cells as well as brain and uterine cells. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge of mothers about anemia, nutritional patterns, and adherence to consuming iron tablets with the incidence of anemia in pregnant women at Pujon. This study uses quantitative methods, with a cross sectional approach. The sample in this study were 34 mothers who experienced anemia at Pujon, with the sampling technique used total sampling. The data obtained were then analyzed using the multiple linear regression analysis test approach and the SPSS 16 for widows computer program aids. From the results of descriptive statistical analysis, there is an influence with the variable value (X1), namely $t_{count} > t_{table}$, namely, $3.387 > 2.042$ and there is a significant influence between the variables (X2) which is known from the value of $t_{count} > t_{table}$, namely, $3.893 > 2.042$, there is also a significant influence between variable (X3) which is known from the value of $t_{count} > t_{table}$, namely, $3.295 > 2.042$ while the Rsquare value of variables X1, X2 and X3 is 0.397 which means (X1), (X2) and (X3) affect (Y) of 39, 7% while the other 60.3% were influenced by factors not examined.

Keywords : Knowledge, Nutritional Patterns, Fe Tablets, Anemia

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil adalah kondisi di mana ibu hamil dengan kadar hemoglobin dalam darahnya kurang dari 11,0%. Anemia dapat mengurangi daya tahan tubuh ibu dan meninggikan frekuensi komplikasi kehamilan serta persalinan. Kekurangan kadar hemoglobin dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang dibawah dan di transfer ke sel tubuh maupun sel otak dan uterus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Anemia, Pola Nutrisi, dan Kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan pendekatan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang mengalami Anemia di Pujon berjumlah 34 orang ibu, dengan tehnik sampling yang digunakan total sampling. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan pendekatan uji analisis regresi linear berganda dan alat bantu computer program SPSS 16 for widows. Dari hasil analisis statistik deskriptif terdapat pengaruh dengan nilai variabel(X1) yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu, $3,387 > 2,042$ dan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel(X2) yang diketahui dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu, $3,893 > 2,042$ juga terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel(X3) yang diketahui dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu, $3,295 > 2,042$ Sedangkan nilai Rsquare dari variabel X1, X2 dan X3 yaitu sebesar 0,397 yang artinya (X1), (X2) dan (X3) berpengaruh terhadap (Y) sebesar 39,7% sedangkan 60,3% lainnya dipengaruhi oleh faktor yang tidak diteliti.

Kata kunci : Pengetahuan, Pola Nutrisi, Tablet Fe, Anemia

PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil adalah kondisi di mana ibu hamil dengan kadar hemoglobin dalam darahnya kurang dari 11,0%. Anemia dapat mengurangi daya tahan tubuh ibu dan meninggikan frekuensi komplikasi kehamilan serta persalinan. Kekurangan kadar hemoglobin dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang dibawah dan di transfer ke sel tubuh maupun sel otak dan uterus. Jumlah oksigen dalam darah yang kurang menyebabkan otot-otot uterus tidak dapat berkontraksi dengan adekuat sehingga timbul atonia uteri yang mengakibatkan perdarahan banyak (Manuaba, 2008).

Pada tahun 2010 menyebutkan bahwa angka kematian ibu di Indonesia sebesar 22/100.000 kelahiran hidup. Angka tersebut masih jauh dari target Rancangan Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) tahun 2014 sebesar 118/100.000 kelahiran hidup tahun 2015 (Kemenkes RI, 2011). Prevalensi anemia ibu hamil adalah 70 % atau 7 dari 10 wanita ibu hamil menderita anemia. Anemia defisiensi besi dijumpai pada ibu hamil 40 % data Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI, 2010).

Di Jawa timur angka kematian ibu cenderung meningkat dalam 5 tahun terakhir, yaitu berkisar antara 77-111 point dengan data yang bersumber dari laporan kematian ibu. Capaian AKI dapat digambarkan sebagai berikut, pada tahun 2008 sebesar 83/100.000 kelahiran hidup, tahun 2012 mencapai 97,43/100.000 kelahiran hidup. Dalam upaya untuk menurunkan AKI dan mempercepat capaian MDGS, dinas kesehatan Jawa timur membentuk forum PENAKIB penurunan angka kematian ibu dan bayi (Dinkes, 2014).

Berdasarkan studi pendahuluan data yang diperoleh dari di Puskesmas Karangploso, jumlah ibu hamil pada bulan Desember-Januari sebanyak 45 ibu hamil yang mengalami anemia. Hal ini dikarenakan ketidaktahuan ibu tentang anemia, kurangnya nutrisi yang baik, dan ketidakpatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet Fe karena kurang mengerti akan fungsinya.

Dari studi pendahuluan ini saya tertarik

untuk mengambil judul skripsi tentang "Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Anemia, Pola Nutrisi Dan Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian adalah merupakan suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntut penelitian pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2003). Dengan demikian desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif yang menggunakan pendekatan survey cross sectional dimana data yang berhubungan dengan variabel – variabel akan di kumpulkan dalam waktu yang bersamaan kemudian diolah dan dilakukan analisis (Notoadmojo, 2003).

Dalam penelitian ini variabel dibagi menjadi dua yaitu :

a. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas adalah faktor yang diduga mempengaruhi variabel dependen (Notoadmojo, 2003). Dalam penelitian ini variabel independen adalah Tingkat Pengetahuan (X1) Pola Nutrisi (X2). Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe (X3).

b. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Notoadmojo, 2003). Dalam penelitian ini dependen adalah kejadian anemia (Y).

Nursalam (2008), mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan dari suatu variabel yang menyangkut masalah yang diteliti. Variabel tersebut bisa berupa orang, kejadian, perilaku atau sesuatu lain yang akan dilakukan penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang mengalami anemia Di PWWilayah Kerja Puskesmas Pujon dengan sampel 34 orang.

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil adalah ibu hamil trimester III yang mengalami anemia. Sampel yang diambil berjumlah 34 orang. Teknik yang digunakan adalah teknik purposive sampling.

Analisa data adalah merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan dimana tujuan pokok penelitian adalah pertanyaan- pertanyaan penelitian dalam mengungkapkan fenomena (Nursalam, 2003). Setelah jawaban kuesioner dikumpulkan masing- masing lembar di berikan kode dan dinilai, kemudian disusun dalam tabel lalu dianalisis dengan menggunakan model regresi linear berganda (Drapper dan Smit) yaitu :

hitung(x1)-b1/sb1

thitung (x2)-b2/sb2

thitung (x3)-b3/sb3

b1, b2, b3 adalah koefisien regresi

sb1, sb2, sb3 adalah simpangan standar koefisien regresi

$sb1 = \sqrt{(KT_{galat}/(JKX_1))}$

$sb2 = \sqrt{(KT_{galat}/(JKX_2))}$

$sb3 = \sqrt{(KT_{galat}/(JKX_3))}$

Dimana :

sb1, sb2, sb3 adalah simpangan standar koefisien regresi

KT galat adalah kuadrat tengah galat

JK adalah jumlah kuadrat

Hipotesa :

Bila $t_{hit} < t_{0.05} \rightarrow$ Menerima H1

Bila $t_{hit} > t_{0.05} \rightarrow$ Menerima H0

1. $t_{hitung} > t_{0.05}$ berarti variable bebas dalam hal ini variabel X mempunyai hubungan atau pengaruh yang signifikan terhadap Y.

2. $t_{hitung} \leq t_{0.05}$ berarti variable bebas dalam hal ini variabel X mempunyai hubungan atau pengaruh yang signifikan terhadap Y.

Untuk menjaga validitas hasil, maka seluruh proses analisa statistik yang digunakan untuk menganalisis data penelitian ini, menggunakan alat bantu komputer program SPSS (Statistical Program for Social Science) for Windows. Dengan demikian uji asumsi dapat diamati secara langsung dari hasil "print out" computer.

HASIL

Penelitian ini mendeskripsikan mengenai Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Anemia, Pola Nutrisi, dan Kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon. Berdasarkan hasil kuisisioner yang telah dilakukan kepada 34 orang ibu di Wilayah Kerja Puskesmas

Pujon didapatkan beberapa data tentang responden, yaitu usia dan pekerjaan. Berdasarkan hasil tersebut maka karakteristik responden dapat diuraikan sebagai berikut:

Deskripsi Umum

Tabel 5.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan Usia

No	Umur (Tahun)	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	<20 tahun	5	16,66%
2	20-35 tahun	19	63,33%
3	>35 tahun	10	33,33%
	Jumlah	34	100%

Sumber : data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui dari 34 responden terdapat umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 63,33% (19 orang), responden umur >35 berjumlah 33,33% (10 orang), dan responden paling sedikit umur <20 berjumlah 16,66% (5 orang).

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden

Berdasarkan Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	Swasta	17	56,66%
2	IRT	12	40%
3	PNS	5	16,66%
	Jumlah	34	100

Sumber : data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui dari 30 responden berdasarkan pekerjaan sebagai swasta sebanyak 56,66% (17 orang), IRT sebanyak 40% (12 orang), dan paling sedikit PNS sebanyak 16,66% (5 orang).

Data Khusus

Analisis data penelitian ini untuk mengukur "Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Anemia, Pola Nutrisi, dan Kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Pujon." di sajikan pada tabel-tabel berikut:

Tabel 5.3 Nilai rata-rata Pengetahuan(X1), Pola Nutrisi (X2), Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3), dan kejadian Anemia (Y)

Variabel	Nilai			Standar Deviasi
	Rata-rata	Ter rendah	Ter tinggi	
Pengetahuan (X1)	11,6	8	14	2,13
Pola Nutrisi (X2)	11,2	9	14	1,44

Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3), Anemia (Y)

2,6	2	3
8,9	7	9

0,47 Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Anemia, Pola Nutrisi, dan Kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon. adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

$$Y = 4,536 + 0,098X_1 + 0,183X_2 + 0,442X_3 + e$$

Dari persamaan regresi linear berganda diatas, diketahui regresi koefisien regresi variabel X1 positif. Artinya setiap kenaikan satu skor Pengetahuan (X1) akan meningkatkan kejadian Anemia (Y) sebesar 0,098.

Diketahui koefisien regresi pada variabel X2 positif. Artinya setiap kenaikan satu skor Pola Nutrisi(X2) akan meningkatkan kejadian Anemia (Y) sebesar 0,183. Kemudian diketahui koefisien regresi pada variabel X3 positif. Artinya setiap kenaikan satu skor Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3) akan meningkatkan kejadian Anemia (Y) sebesar 0,442.

Sumber Variabel	Jumlah kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel (0,05)
Regresi	1,882	3	0,627	6,597	2,92
Galat	2,853	30	0,095		
Total	4,735	33			

Sumber : data diolah 2021

Dari analisis statistik deskriptif terhadap variabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan (X1) Pola Nutrisi(X2) Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet Fe (X3) dibuktikan dengan nilai Fhitung > Ftabel yaitu sebesar 6,597 > 2,92.

Tabel 5.5 Nilai Analisis Thitung pada Pengetahuan(X1), Pola Nutrisi (X2) Dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe(X3) Dengan Kejadian Anemia(Y)

Variabel	R Square	T hitung	T tabel (0,05)
X1		3,387	2,042
X2	0,397	3,893	
X3		3,295	

Sumber : data diolah 2021

Dari hasil analisis statistik deskriptif terhadap variabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Pengetahuan(X1) dengan kejadian Anemia(Y) yang dibuktikan dengan nilai variabel Pengetahuan(X1) yaitu thitung > ttabel yaitu, 3,387 > 2,042 dan terdapat

Sumber : data diolah 2021

Berdasarkan dari tabel 4.3 didapatkan bahwa variabel Pengetahuan (X1) dengan nilai terendah adalah 8 nilai tertinggi 14 dengan rata-rata 11,6 (2,13). Variabel Pola Nutrisi (X2) nilai terendah adalah 9 nilai tertinggi 14 dengan rata-rata 11,2(1,44), Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3) dengan nilai terendah adala 2 nilai tertinggi 3 dengan rata-rata 2,6(0,47), dan variabel kejadian Anemia(Y) adalah nilai terendah 7 nilai tertinggi 9 dengan rata-rata 8,9 (0,37). Analisis regresi linear berganda hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Anemia, Pola Nutrisi, dan Kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon. adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

$$Y = 4,536 + 0,098X_1 + 0,183X_2 + 0,442X_3 + e$$

Dari persamaan regresi linear berganda diatas, diketahui regresi koefisien regresi variabel X1 positif. Artinya setiap kenaikan satu skor Pengetahuan (X1) akan meningkatkan kejadian Anemia (Y) sebesar 0,098. Diketahui koefisien regresi pada variabel X2 positif. Artinya setiap kenaikan satu skor Pola Nutrisi(X2) akan meningkatkan kejadian Anemia (Y) sebesar 0,183. Kemudian diketahui koefisien regresi pada variabel X3 positif. Artinya setiap kenaikan satu skor Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3) akan meningkatkan kejadian Anemia (Y) sebesar 0,442.

Berdasarkan dari tabel 4.3 didapatkan bahwa variabel Pengetahuan (X1) dengan nilai terendah adalah 8 nilai tertinggi 14 dengan rata-rata 11,6 (2,13). Variabel Pola Nutrisi (X2) nilai terendah adalah 9 nilai tertinggi 14 dengan rata-rata 11,2(1,44), Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3) dengan nilai terendah adala 2 nilai tertinggi 3 dengan rata-rata 2,6(0,47), dan variabel kejadian Anemia(Y) adalah nilai terendah 7 nilai tertinggi 9 dengan rata-rata 8,9 (0,37). Analisis regresi linear berganda hubungan

pengaruh yang signifikan antara variabel Pola Nutrisi(X2) yang diketahui dari nilai thitung > ttabel yaitu, $3,893 > 2,042$. Kemudian pengaruh yang signifikan antara variabel Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe (X3) yang diketahui dari nilai thitung > ttabel yaitu, $3,295 > 2,042$.

Sedangkan nilai Rsquare dari variabel X1,X2 dan X3 yaitu sebesar 0,397 yang artinya Pengetahuan(X1), Pola Nutrisi(X2) dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe(X3) berpengaruh terhadap kejadian Anemia (Y) sebesar 39,7% sedangkan 60,3% lainnya dipengaruhi oleh faktor yang tidak diteliti.

PEMBAHASAN

Berdasarkan ragam regresi linear berganda didapatkan hasil nilai Pengetahuan (X1) dengan analisa thitung > ttabel yaitu $2,026 > 2,042$. Dapat diartikan ada pengaruh yang signifikan antara Pengetahuan dengan Kejadian Anemia. Dimana sesuai materi dikemukakan oleh Benyamin Bloom, mengatakan Pengetahuan adalah informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari seseorang. Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai tingkat yang berbeda-beda.

Hasil ragam regresi linear berganda pada variabel Pola Nutrisi(X2) thitung > ttabel yaitu $2,809 > 2,042$. Dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Pola Nutrisi dengan kejadian Anemia. Hal tersebut dapat dibuktikan oleh teori Badriah, (2011) mengatakan Gizi yang berkualitas bagi ibu hamil sangat diperlukan untuk menambah berat badan dan peningkatan cadangan lemak ibu yang dibutuhkan untuk perkembangan dan pertumbuhan bayi.

Sedangkan hasil ragam regresi linear berganda pada variabel Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3) thitung > ttabel yaitu $2,809 > 2,042$. Dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe dengan kejadian Anemia. Dimana sesuai materi Zat besi merupakan mikroelemen yang sangat esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopoiesis (pembentukan darah) yaitu sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin (Hb) yaitu suatu oksigen yang mengantar eritrosit berfungsi penting bagi tubuh.

KESIMPULAN

1. Dari variabel X1 (Pengetahuan) didapatkan hasil nilai thitung > ttabel yaitu $3,387 > 2,042$. Dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan dengan kejadian Anemia
2. Dari variabel X2 (Pola Nutrisi) didapatkan hasil analisis thitung > ttabel yaitu $3,893 > 2,042$. Dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Pola Nutrisi dengan kejadian Anemia.
3. Dari variabel X3 (Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe) didapatkan hasil analisis thitung > ttabel yaitu $3,295 > 2,042$. Dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antar Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan kejadian Anemia.
4. Diketahui nilai Rsquare dari variabel X, X2 dan X3 yaitu sebesar 0,397 yang artinya Pengetahuan (X1), Pola Nutrisi (X2) dan Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe (X3) berpengaruh terhadap kejadian Anemia (Y) sebesar 39,7% sedangkan 60,3% lainnya dipengaruhi oleh faktor yang tidak diteliti.
5. Kesimpulan utama adalah hasil penelitian (hindari generalisasi), dan mengacu pada uraian dalam pembahasan, serta menjawab tujuan penelitian. Kesimpulan dideskripsikan secara naratif, logis dan tepat. Tulis saran jika perlu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Selama penyusunan Penelitian ini, penulis berterimakasih atas bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ketua yayasan Bhakti Mulia Sejahtera Terpadu Malang atas biaya dan fasilitas yang disediakan untuk melakukan penelitian ini.
2. Ibu Donna Dwinita Adelia, MMRS selaku Direktur Politeknik Kesehatan Wira Husada Nusantara Malang
3. Kepala Puskesmas Pujon dan seluruh staff yang telah membantu
4. Berbagai pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu terlaksananya kegiatan Penelitian ini.

REFERENSI

- Amirudin, 2007. *Faktor Resiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*. Makasar Depkes RI, 2004. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta, Depkes RI.
- Hoffbrand A.V, 2015. *Kapita Hematologi*. Jakarta.

- Kalaivani, 2009. *Prevalence and Consequence Of Anmia In Pragnancy*. Jakarta.
- Liadewi, Vivian, Nanny dan Sunarsih, Tri. 2011. *Asuhan Kebidanan*. Edisi 2. Salemba Medika, Jakarta.
- Manuaba. 2008. *Ilmu kebidanan, Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan.Edisi 2*. Jakarta, EGC.
- Notoadmojo, S. 2003. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta, PT. Rineka Cipta.
- Nevid, 2010.*Ilmu kebidanan*. Jakarta : Mitra Candika
- Nursalam, 2007. *Metodologi penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta. Rineka Ipta
- Prasetyono, 2009. *Mengenal Menu Sehat Ibu Hamil*. Yogyakarta
- Prawirohardjo,Sarwono.2010.*Ilmu Kebidanan*.Edisi 4.Tridasa printer,Jakarta.
- Proverawati, 2011. *Pemberian Zat Besi (Fe) Dalam Kehamilan*. Semarang, Universita Islam Sultan Agung.
- Resmaniasih,K, 2014. *Konsep Kehamilan Trimester*. Jurnal Kebidanan Jilid 2 .No 11,(<http://eprints.undip.ac.id>),diakses 18 february 2017.
- Sinclair Constance, 2010. *Buku Saku Kebidanan*. Edisi 1. EGC, Jakarta.
- Sugiono, 2014. *Memahami penelitian*. Bandung, Alfabeta
- Sulistyawati, 2006. *Asuhan Kebidanan Antenatal*. Jakarta, EGC
- Supriasa, 2010. *Gizi dan Makanan*. Edisi pertama. Yogyakarta, Graha ilmu