

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN DAN BERAT BADAN IBU  
HAMIL TRIMESTER III BERDASARKAN KEPATUHAN  
MENGONSUMSI TABLET ZAT BESI**

**Netti Meilani Simanjuntak<sup>1</sup>, Rinawati Sembiring<sup>2</sup>, Niasti Septaria<sup>3</sup>**  
**Fakultas Farmasi Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara**  
**Indonesia**

Email : [nettimeilani1987@gmail.com](mailto:nettimeilani1987@gmail.com), [rinawatipandiaz@yahoo.com](mailto:rinawatipandiaz@yahoo.com),  
[niastiseptaria@gmail.com](mailto:niastiseptaria@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Tingginya Angka Kematian Ibu dapat juga berkaitan dengan Anemia. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa proporsi anemia ibu hamil pada tahun 2013 menuju 2018 mengalami peningkatan sebanyak 11,8%, pada tahun 2013 menunjukkan proporsi 37,1% dan pada tahun 2018 menunjukkan proporsi 48,9%. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menurunkan prevalensi anemia adalah dengan cara pemberian tablet zat besi (fe) sebanyak 90 tablet selama kehamilan. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin dan berat badan ibu hamil trimester III berdasarkan kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk tahun 2021. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 106 ibu hamil trimester III. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling purposive. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi 2 arah (t-tailed)  $0,000 < 0,05$  dan  $0,003 < 0,005$ . Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan kadar hemoglobin dan berat badan ibu hamil antar ibu yang patuh dan tidak patuh mengkonsumsi tablet Zat Besi selama kehamilan. Penelitian ini merekomendasikan bagi tenaga medis (bidan atau perawat) khususnya di poli KIA puskesmas agar dapat meningkatkan kualitas informasi mengenai kepatuhan konsumsi zat besi dalam kehamilan sehingga faktor risiko anemia dapat diatasi.*

**Kata kunci :** Kadar hemoglobin, kepatuhan, tablet zat besi

**ABSTRACT**

*High Maternal Mortality Rate can also be related to anemia. The results of Riskesdas 2018 show that the proportion of anemia in pregnant women from 2013 to 2018 has increased by 11.8%, in 2013 it showed the proportion of 37.1% and in 2018 it showed the proportion of 48.9%. One of the efforts to reduce the prevalence of anemia is by giving 90 tablets of iron (Fe) during pregnancy. This study aims to determine the differences in hemoglobin levels and body weight of third trimester pregnant women based on compliance with consuming iron tablets in the working area of the Teluk Desa Puskesmas in 2021. This study uses a comparative quantitative approach. The number of samples of this study were 106 third trimester pregnant women. The sampling technique used was purposive sampling. The results showed a 2-way (t-tailed) significance value of  $0.000 < 0.05$  and  $0.003 < 0.005$ . This means that there is a significant difference in hemoglobin levels and body weight of pregnant women between mothers who are compliant and do not comply with consuming iron tablets during pregnancy. This study recommends that medical personnel (midwives or nurses), especially those in the health center KIA clinic, can improve the quality of information regarding compliance with iron consumption in pregnancy so that risk factors for anemia can be overcome*

**Keywords :** Hemoglobin level, adherence, iron tablets

## **PENDAHULUAN**

Mortalitas dan morbiditas pada wanita hamil dan bersalin adalah masalah besar di Negara Berkembang. Di Negara miskin, sekitar 25-50 % kematian wanita usia subur disebabkan hal berkaitan dengan kehamilan. Kematian saat melahirkan biasanya menjadi faktor utama mortalitas wanita muda pada puncak produktivitasnya (Karwati, 2012).

Berdasarkan profil kesehatan Sumatera Utara diperoleh Angka Kematian Ibu (AKI) di Sumatera Utara adalah pada tahun 2009 sebanyak 290 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2010 sebanyak 268 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2013 sebanyak 268 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2016 sebanyak 240 per 100.000 kelahiran hidup, dan tahun 2017 sebanyak 194 per 100.000 kelahiran hidup (Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2015).

Tingginya Angka Kematian Ibu dapat juga berkaitan dengan Anemia. Rendahnya kemampuan tubuh oleh karena sel-sel tubuh yang kekurangan oksigen yang disebabkan anemia. Anemia dapat menyebabkan komplikasi pada ibu hamil dengan resiko kematian maternal, angka prematuritas, berat badan lahir rendah dan angka kematian perinatale akan semakin meningkat.

Ibu hamil salah satu yang sangat rawan gizi yang nantinya beresiko mengalami anemia. Oleh karena itu pemberian tablet tambah darah merupakan sebagai salah satu upaya penting dan merupakan cara efektif karena dapat mencegah dan menaggulangi anemia akibat kekurangan zat besi dan atau asam folat (RISKESDAS, 2018).

Anemia pada kehamilan dapat meningkatkan resiko komplikasi persalinan seperti kelahiran premature, berat badan rendah, kelainan janin, abortus, intelegensi rendah, mudah terjadi pendarahan dan syok akibat lemahnya kontraksi rahim (Rahmawati, 2012).

Data menunjukkan bahwa proporsi anemia ibu hamil pada tahun 2013 menuju

2018 mengalami peningkatan sebanyak 11,8%, pada tahun 2013 menunjukkan proporsi 37,1% dan pada tahun 2018 menunjukkan proporsi 48,9% ((RISKESDAS, 2018).

Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia kehamilan diantaranya tingkat pendidikan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe sangat mempengaruhi kadar Hb pada ibu hamil (Hadiyani & Yunidha, 2019). Selama ini WHO mengeluarkan kebijakan untuk mencegah anemia kehamilan dengan memberikan suplemen pada ibu hamil, fortifikasi besi pada makanan, dan pendidikan kesehatan tentang nutrisi dan gaya hidup ibu hamil.

Di negara berkembang ibu hamil wajib mendapat tambahan supplement besi selama kehamilan. Hal tersebut didukung oleh pemerintah Indonesia dengan mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 1457/ Menkes/ Sk/ X/2003 bahwa ibu hamil diwajibkan konsumsi zat besi setiap hari selama 90 hari kehamilan (Kemenkes, 2015).

Berdasarkan beberapa penelitian terlihat bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe juga termasuk dalam salah satu faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian beberapa penelitian yang membahas bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe berhubungan dengan kejadian anemia. Dampak dari anemia pada ibu hamil diantaranya yaitu mortalitas dan morbiditas ibu maupun bayi. Hasil dari kehamilan dengan anemia diantaranya *intra uterine growth retardation* (IUGR), lahir prematur, berat bayi lahir rendah (BBLR), dan peningkatan risiko kematian neonatus.

Efek dari anemia yang terjadi selama kehamilan pada ibu diantaranya sesak nafas, kelelahan, palpitasi, gangguan tidur, meningkatkan risiko perdarahan saat persalinan, preeklamsia, dan sepsis<sup>12</sup>. Selain itu, anemia pada ibu hamil dapat membawa akibat dan komplikasi yang berisiko tinggi untuk terjadinya keguguran, perdarahan, BBLR, atonia

uteri, inersia uteri, retensio plasenta (Wiknjosastro, 2012)

Salah satu upaya yang dilakukan untuk menurunkan prevalensi anemia adalah dengan cara pemberian tablet zat besi (fe) sebanyak 90 tablet selama kehamilan. Persentasi cakupan ibu hamil yang mendapat 90 tablet zat besi di Sumatera Utara tahun 2017 adalah sebesar 75,85% meningkat dibandingkan dengan tahun 2016 (73,31%). Dengan persentasi cakupan tersebut maka cakupan pemberian tablet zat besi dalam masa kehamilan belum mampu mencapai target nasional yang ditetapkan sebesar 80 % (Dinas Kesehatan Sumut, 2017).

Persentasi cakupan ibu hamil yang mendapat 90 tablet zat besi di Langkat tahun 2017 adalah sebesar 78,69 % dan belum mampu mencapai target nasional yang ditetapkan sebesar 80 % (Profil Kesehatan, 2017). Alasan utama ibu hamil tidak habis meminum dan tidak menghabiskan tablet tambah darah selama kehamilan adalah tidak suka, mual/muntah karena proses kehamilan, bosan, lupa. Kepatuhan mengonsumsi tablet Fe pada ibu hamil berpengaruh terhadap kadar Hb. Kepatuhan ibu hamil dapat ditingkatkan melalui bantuan dari keluarga, peran serta dari petugas kesehatan dalam memberi informasi tentang manfaat tablet Fe (Ade et al., 2013)

Pendahuluan di Desa Teluk jumlah ibu hamil yang mendapatkan tablet Fe adalah dari 908 ibu hamil terdapat 626 ibu hamil yang memperoleh tablet Fe atau sebesar 68,94% dan belum mampu mencapai target nasional yang ditetapkan sebesar 80 %. Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk meneliti “Perbedaan

kadar hemoglobin dan berat badan ibu hamil trimester III berdasarkan kepatuhan mengonsumsi tablet zat besi di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021”

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif yaitu membandingkan Kadar Hemoglobin ibu hamil trimester III berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet Fe, selain itu membandingkan penambahan berat badan ibu hamil berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Penelitian ini tidak melakukan pretest (pengumpulan data awal) dan post test (pengumpulan data akhir) melainkan sekali mengumpulkan data, yang disebut penelitian *one shoot*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil Trimester III di wilayah kerja puskesmas Desa Teluk tahun 2021 sebanyak 106 orang. Metode pengambilan sampel yang digunakan tidak acak (*nonrandom*) dengan teknik *sampling purposive*.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara menetapkan karakteristik tertentu yang dianggap mewakili populasi. Karakteristik yang menjadi sampel adalah ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk yang berjumlah 106 orang. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat. Untuk menguji hipotesis apakah terdapat hubungan antara variabel bebas/independen dengan variabel terikat/dependen. Metode analisis data menggunakan *independent sampel t- test*.

**HASIL PENELITIAN**

**Tabel 1**  
**Distribusi frekuensi kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk (N=106)**

No	Kadar HB	N	%
1	Tidak Normal	19	17,9
2	Normal	87	82,1
<b>Total</b>		<b>106</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh kadar HB normal sebanyak 87 responden (82,1%) dan Kadar HB tidak normal sebanyak 19 responden (17,9 %).

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Penambahan Berat Badan ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk (N=106)**

No	Penambahan BB	Jumlah	%
1	Tidak Normal	22	20,8
2	Normal	84	79,2
<b>Total</b>		<b>106</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh penambahan berat badan ibu hamil yang normal sebanyak 84 responden (79,2,1%) dan penambahan berat badan yang tidak normal sebanyak 22 responden (20,8 %).

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Kepatuhan Ibu Hamil Trimester III dalam Konsumsi Tablet zat besi di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk (n=106)**

No	Kepatuhan Ibu Konsumsi Tablet Fe	Jumlah	%
1	Tidak Patuh	25	23,6
2	Patuh	81	76,4
<b>Total</b>		<b>106</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.4 diperoleh kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet fe sebanyak 81 responden (76,4%) dan yang tidak patuh sebanyak 25 responden (20,8 %).

**Tabel 4**  
**Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Zat Besi Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk (n=106)**

Variabel	N	Mean	Std. Deviasion	Sig.(2-tailed)
Tidak Patuh	25	10,45	1,325	0,000
Patuh	81	11,85	0,939	

Tabel 4 terlihat bahwa adaperbedaan nilai rata-rata kadar HB antarKelompok yang patuh dan tidak patuhmengkonsumsi tablet Fe. Kelompok ibuhamil yang tidak patuh mengkonsumsi tabletFe, rata-rata nilai meannya adalah 10,45. Kelompok ibu hamil yang patuhmengkonsumsi tablet Fe, rata-rata nilai meannya adalah 11,85. Hal ini menyatakan bahwa rata-rata kadar Hb ibu hamil yang patuh mengkonsumsi tablet Fe lebih tinggi dari kadar Hb ibu yang tidak

patuh mengkonsumsi tablet Fe. Berdasarkan tabel tersebut terlihat nilai signifikansi 2 arah (t-tailed)  $0.000 < 0.05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan kadar hemoglobin ibu hamil antar ibu yang patuh dan tidak patuh mengkonsumsi tablet Zat Besi selama kehamilan.

**Tabel 5**  
**Perbedaan Berat Badan Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Zat Besi Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Teluk (n=106)**

Variabel	N	Mean	Std. Deviasion	Sig.(2-tailed)
Tidak Patuh	25	12,20	1,899	
Patuh	81	13,51	1,895	0,003

Tabel 5 terlihat bahwa ada perbedaan nilai rata-rata berat badan antara kelompok yang patuh dan tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe. Kelompok ibu hamil yang tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe, rata-rata nilai meannya adalah 12,20 . Kelompok ibu hamil yang patuh mengkonsumsi tablet Fe, rata-rata nilai meannya adalah 13,51. Hal ini menyatakan bahwa rata-rata berat badan ibu hamil yang patuh mengkonsumsi tablet Fe lebih tinggi dari berat badan ibu yang tidak patuh konsumsi tablet Fe selama kehamilannya.

Berdasarkan tabel 5 terlihat nilai signifikansi 2 arah (t-tailed)  $0.003 < 0.05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan berat badan ibu hamil yang patuh dan tidak patuh mengkonsumsi tablet zat besi selama kehamilan.

## PEMBAHASAN

### 1. Perbedaan kadar hemoglobin Ibu berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet zat besi

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang patuh dan yang tidak patuh mengkonsumsi tablet zat besi selama kehamilan. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Sophia yang menunjukkan bahwa ada hasil yang signifikan dari pengaruh tingkat kepatuhan ibu hamil trimester III dalam mengkonsumsi tablet Fe terhadap kejadian anemia (Sarah, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kowel yang menunjukkan terdapat pengaruh kepatuhan konsumsi tablet zat besi terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Kowel et al., 2014). Hasil penelitian diperoleh ada perbedaan nilai rata-rata kadar HB antara kelompok yang patuh dan tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe. Kelompok ibu hamil yang tidak



patuh mengonsumsi tablet Fe, rata-rata nilai meannya adalah 10,45.

Kelompok ibu hamil yang patuh mengonsumsi tablet Fe, rata-rata nilai meannya adalah 11,85. Hal ini menyatakan bahwa rata-rata kadar Hb ibu hamil yang patuh mengonsumsi tablet Fe lebih tinggi dari kadar Hb ibu yang tidak patuh mengonsumsi tablet Fe. Ibu hamil perlu mengonsumsi suplemen Fe selama kehamilan karena kebutuhan zat besi ibu hamil meningkat selama kehamilan. Bertambahnya darah dalam kehamilan sudah mulai sejak kehamilan umur 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan 32 – 36 minggu (TM III).

Kepatuhan ibu dalam mengonsumsi zat besi akan meningkatkan kadar hemoglobin yang dapat mencegah terjadinya anemia. Konsumsi tablet zat besi diperoleh melalui tablet yang tersisa. Kepatuhan minum tablet Fe adalah ibu hamil yang mengonsumsi tablet Fe setiap hari dan jumlah tablet Fe yang diminum paling sedikit 90 tablet berturut-turut selama kehamilan. Perhitungan makan 3x sehari atau 1000-2500 kalori akan menghasilkan sekitar 10–15 mg zat besi perhari, namun hanya 1-2 mg yang diabsorpsi. Jika ibu mengonsumsi 60mg zat besi, maka diharapkan 6-8mg zat besi dapat diabsorpsi, jika dikonsumsi selama 90 hari maka total zat besi yang diabsorpsi adalah sebesar 720mg dan 180mg dari konsumsi harian ibu. Besi dalam bentuk ferro lebih mudah diabsorpsi maka preparat besi untuk pemberian oral tersedia dalam berbagai bentuk berbagai garam ferro seperti ferro sulfat, ferro glukonat, dan ferro fumarat.

## **2. Perbedaan berat badan berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet zat besi**

Dari hasil penelitian ini bahwa ada perbedaan yang signifikan Berat badan ibu hamil antar ibu yang patuh dan tidak patuh mengonsumsi tablet Zat Besi selama kehamilan. Zat besi (Fe) adalah salah satu mineral yang merupakan substansi organik multiple mikro nutrient (MMN) yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang lebih sedikit dari makronutrien. Sebagai salah satu bahan pembentuk hemoglobin, besi merupakan elemen vital yang jumlahnya harus tetap tercukupi (Bakta, 2015).

Hasil penelitian terlihat bahwa ada perbedaan nilai rata-rata berat badan antara kelompok yang patuh dan tidak patuh mengonsumsi tablet Fe. Kelompok ibu hamil yang tidak patuh mengonsumsi tablet Fe, rata-rata nilai meannya adalah 12,20 . Kelompok ibu hamil yang patuh mengonsumsi tablet Fe, rata-rata nilai meannya adalah 13,51. Hal ini menyatakan bahwa rata-rata berat badan ibu hamil yang patuh mengonsumsi tablet Fe lebih tinggi dari berat badan ibu yang tidak patuh mengonsumsi tablet Fe.

Penambahan berat badan selain dari asupan energi dan protein, banyak faktor yang dapat mempengaruhi kenaikan BB ibu hamil antara lain keadaan ekonomi, paritas, umur ibu, pendidikan ibu, aktivitas, anemia, dan status gizi. Rerata kenaikan BB ibu hamil pada kelompok yang patuh dalam konsumsi tablet zat besi lebih tinggi dibandingkan kelompok yang tidak patuh meskipun perbedaan kenaikan BB tidak terlalu jauh. Pola makan yang kurang baik selama kehamilan akan menyebabkan asupan protein dan vitamin tidak sesuai dengan kebutuhan, metabolisme tidak seimbang

sehingga pembentukan Hb terhambat dan kebutuhan tubuh akan zat makro dan mikro tidak terpenuhi sehingga akan berakibat pada munculnya berbagai masalah gizi dan anemia. Untuk mengantisipasi berbahaya masalah tersebut diharapkan ibu hamil untuk patuh dalam mengkonsumsi supplement zat besi sebagai gizi mikro yang mempengaruhi kenaikan berat badan ibu hamil sehingga dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Penambahan berat badan ibu sebesar 11,5 sampai 20 Kgsebanyak 84 responden (79,2,1%) dan penambahan berat badan yang tidak normal sebanyak 22 responden (20,8 %)
2. Kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet fe sebanyak
3. 81 responden (76,4%) dan yang tidak patuh sebanyak 25 responden (20,8 %).
4. Ada perbedaan yang signifikan kadar hemoglobin ibu hamil antar ibu yang patuh dan tidak patuhmengonsumsi tablet Zat Besi selama kehamilan dengan nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$ .
5. Ada perbedaan yang signifikan berat badan ibu hamil antar ibu yang patuh dan tidak patuhmengonsumsi tablet Zat Besi selama kehamilan dengan nilai signifikansi  $0.003 < 0.05$

### **Saran**

1. Bagi tenaga medis (bidan atau perawat) khususnya di poli KIA puskesmas agar dapat meningkatkan kualitas informasi mengenai kepatuhan konsumsi zat besi dalam kehamilan sehingga faktor risiko anemia dapat diatasi.
2. Untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang manfaat kepatuhan dalam mengkonsusumi

tablet zat besi selamam kehamilan perlu dilakukan penyuluhan secara terarah dan terencana kepada ibu hamil oleh bidan mulai tingkat posyandu sampai Puskesmas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ade, L., Wiradnyani, A., Khusun, H., Endang, D., & Achadi, L. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Ibu Mengonsumsi Tablet Besi-Folat Selama Kehamilan. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 8(1), 63–70.
- Bakta, I. (2015). *Hematologi Klinik Ringkas*. EGC.
- Dinas Kesehatan Sumut. (2017). *Profil Kesehatan Sumut Tahun 2017*.
- Ganong, W. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Andita Novrianti (ed.); 1st ed.)*. EGC.
- Hadiyani, & Yunidha. (2019). Pengaruh Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing*, 5(1), 7–13.
- Karwati. (2012). *Asuhan Kebidanan V (Kebidanan Komunitas)*.
- Kemenkes. (2015). *Pedoman Program Pemberian Pemantauan Mutu Tablet Tambah Darah Untuk Ibu Hamil*.
- Kowel, C. L., Pelealu, F. J. O., & Pangemanan, J. M. (2014). Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Hamil Dengan Mengonsumsi Tablet Zat Besi ( Fe ) Di Kecamatan Tareran *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara*. (2015) (Vol. 5, Issue 2).<https://doi.org/10.14710/jsk.v5i2.97>
- Rahmawati. (2012). *Dasar - Dasar*

- Kebidanan. Prestasi Pustakarya.
- RISKESDAS. (2018). Laporan Provinsi Sumut.
- Sarah, S. (2018). Pengaruh Tingkat Kepatuhan Minum Tablet Fe Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Pejeruk Tahun 2017 Jurnal Kedokteran Yarsi, 26(2),75–085/  
<https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jky/article/view/392>
- Wiknjosastro. (2012). Ilmu Kebidanan Cetakan Ke-4. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wulandari, R. (2018). Pengaruh Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Fe terhadap Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III. Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia, 8(02), 58-69.  
<https://doi.org/10.33221/jiki.v8i02.146>