

**ARTIKEL PENELITIAN**

**PENGARUH KONSUMSI TELUR AYAM KAMPUNG REBUS TERHADAP PERUBAHAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI KEDIRI**

**Siswi Wulandari<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri, Jawa Timur, Indonesia

\*siswiwulandari@unik-kediri.ac.id

**Abstrak**

**Latar Belakang :** Penyebab praktis terjadinya penurunan kadar Hb yang di alami ibu hamil yaitu kurangnya absorpsi zat besi di dalam tubuh, sehingga kadar Hb dalam darah kurang memenuhi kebutuhan. Upaya yang bisa di lakukan untuk mengatasi anemia pada ibu hamil dengan menganjurkan kepada ibu untuk mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) untuk meningkatkan kadar hemoglobin. **Tujuan :** penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. **Metode :** penelitian ini adalah berdasarkan lingkup penelitian termasuk jenis penelitian statistik *inferensial*. Kelompok subjek di observasi sebelum dilakukan perlakuan, kemudian di observasi lagi setelah perlakuan. Berdasarkan ada tidaknya perlakuan termasuk dalam penelitian *pre eksperimen tipe one group pre-test and post test design*. **Hasil :** penelitian ini menunjukkan bahwa kadar hemoglobin responden sebelum mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) yaitu 8,73 gr/dl, sesudah konsumsi telur ayam rebus yaitu 11,20 gr/dl atau kadar hemoglobin responden sesudah mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) mengalami peningkatan. **Kesimpulan :** penelitian ini ada pengaruh kadar hemoglobin sebelum dan sesudah mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) pada ibu hamil trimester III.

**Kata Kunci :** Telur, Kadar Hemoglobin, Ibu Hamil.

***Effect Of Consumption Of Boiled Chicken Eggs On Hemoglobin Level Changes In Trimester III Pregnant Women In Kediri***

***Abstract***

***Background:*** the practical cause of declining Hb levels experienced by pregnant women is the lack of absorption of iron in the body, so that the Hb levels in the blood do not meet the needs. Efforts can be made to overcome anemia in pregnant women by encouraging mothers to consume boiled chicken eggs (free-range chicken) to increase hemoglobin levels. ***Objective:*** this study was to determine whether there is an effect of consuming boiled chicken eggs (native chicken) on changes in hemoglobin levels in third trimester pregnant women. ***Method:*** this research is based on the scope of research including inferential statistical research. Subject groups were observed before treatment, then observed again after treatment. Based on the presence or absence of treatment included in the pre-experimental research type one group pre-test and post-test design.

**Results:** this study showed that the respondent's hemoglobin level before consuming boiled chicken eggs (native chicken) was 8.73 gr / dl, after consumption of boiled chicken eggs was 11.20 gr / dl or the respondent's hemoglobin level after consuming boiled chicken eggs (free-range chicken) ) increased. **Conclusion:** this study has the influence of hemoglobin levels before and after consuming boiled chicken eggs (native chicken) in third trimester pregnant women.

**Keywords:** Eggs, Hemoglobin Levels, Pregnant Women.

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis dan alamiah. Proses kehamilan ini merupakan satu kesatuan mata rantai mulai konsepsi, nidasi, adaptasi ibu terhadap nidasi, pemeliharaan kehamilan dan perubahan hormon sebagai persiapan menyongkong kelahiran bayi (1). Pengenceran darah (hemodilusi) pada saat hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30% - 40%, peningkatan sel darah 18% - 30% dan hemoglobin 19%. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai 32 - 36 minggu. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil berkisar antara 11 gr% maka dengan terjadi hemodilusi maka akan mengakibatkan anemia pada ibu hamil (1).

Anemia merupakan suatu keadaan adanya penurunan kadar hemoglobin, hematokrit dan jumlah eritrosit di bawah normal, penyebabnya bisa karena kurangnya zat gizi untuk pembentukan darah (2). Anemia pada ibu hamil di sebut "*potensial danger to mother and child*" (potensial membahayakan ibu dan anak). Oleh karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan (3).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) 2013, 40% kematian ibu dinegara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan. Kebanyakan anemia dalam kehamilan disebabkan oleh difisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan jarak keduanya saling berintraksi (4).

Anemia dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan yang paling utama di Negara berkembang dengan tingkat morbiditas tinggi pada ibu hamil. Rata-rata

kehamilan yang disebabkan karena anemia di Asia diperkirakan sebesar 72,6%. Tingginya prevalen pada ibu hamil merupakan masalah yang tengah dihadapi pemerintah Indonesia (2)

Berdasarkan data pemerintah kota Kediri pada tahun 2015 angka kematian ibu 70,14 per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab utama kematian ibu langsung adalah pendarahan 28%, eklamsi 24% dan infeksi 11%. Penyebab tidak langsung adalah anemia 51% (2) (5).

Penurunan jumlah eritrosit dalam darah sebanding dengan penurunan kadar Hb akibatnya seseorang tampak pucat, lemas dan mudah lelah. Eritrosit mengandung hemoglobin yang merupakan senyawa protein yang membawa oksigen ke seluruh tubuh. Nilai kadar hemoglobin normal pada wanita 12-16 gr/dL, sedangkan pada laki-laki 14-18 gr/dL. Kebutuhan Hb pada wanita hamil dua kali lebih meningkat dari pada wanita yang tidak hamil. Hal tersebut di karenakan volume darah meningkat tetapi tekanan darah cenderung menurun Sedangkan pada trimester III volume darah semakin meningkat diman jumlah serum dara lebih besar dari pertumbuhan sel darah sehingga terjadi hemodelusi (6).

Penyebab praktis terjadinya penurunan kadar Hb yang di alami ibu hamil yaitu kurangnya absorpsi zat besi di dalam tubuh, sehingga kadar Hb dalam darah kurang memenuhi kebutuhan. Dampak mikro pada janin yaitu pertumbuhan janin yang terganggu (IUGR) sedangkan dampak pada ibu saat hamil yaitu ibu pucat, lemas dan mudah lelah sedangkan saat persalinan yaitu partus lama. Dampak makro pada janin yaitu IUFD dan pada ibu pendarahan saat

persalihan sehingga mengakibatkan AKI dan AKB meningkat (7) (8).

Upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi anemia ada dua cara yaitu dengan menganjurkan kepada ibu untuk mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Dengan meningkat zat besi pada ibu hamil trimester III, maka dianjurkan kepada ibu untuk mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) karena didalam telur ayam rebus (ayam kampung) mengandung Zat besi 3,3 mg dan akan berpengaruh pada perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

**METODE**

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan lingkup penelitian termasuk jenis penelitian statistik inferensial. Berdasarkan ada tidaknya perlakuan termasuk dalam penelitian pre eksperimen tipe one group pre-test and post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III yang berada di Kota Kediri Tahun 2019. Sampel yang di ambil sebanyak 15 ibu hamil trimester III. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 15 ibu hamil trimester III di Kota Kediri Tahun 2019. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik nonprobability sampling yaitu Total sampling seluruh ibu hamil trimester III di Kota Kediri yang berjumlah 15 orang. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi, alat tulis dan telur ayam rebus.

Jenis dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar observasi. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Hb digital untuk memeriksa atau mengukur kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. Selain itu, menggunakan angket untuk mencatat hasil pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah konsumsi telur ayam rebus. Lokasi penelitian dilakukan di PBM Ny “N” Kota Kediri pada Agustus Tahun 2019. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan editing, coding, scoring, tabulating. Analisa data yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat.

**HASIL**

**Analisis Univariat**

Berdasarkan usia, pendidikan, pekerjaan. Berdasarkan usia data yang di peroleh bahwa hampir seluruhnya (93,3%) usia responden 20-35 tahun yaitu berjumlah 14 orang. Berdasarkan pendidikan data yang di peroleh bahwa hampir seluruhnya (93,3%) pendidikan responden yaitu pendidikan dasar yang mengkonsumsi telur ayam rebus berjumlah 14 orang. Berdasarkan pekerjaan data yang di peroleh bahwa hampir seluruhnya (93,3%) pekerjaan responden yang mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) Ibu Rumah tangga berjumlah 14 orang.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, Pekerjaan Ibu hamil Trimester III di Kediri**

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Umur</b>		
< 20 tahun	0	0,0
20-35 tahun	14	93,3
> 35 tahun	1	6,7

<b>Pendidikan</b>		
Dasar	14	93,3
Menengah	1	6,7
PT	0	0,0
<b>Pekerjaan</b>		
IRT	14	93,3
Swasta	1	6,7
Wirausaha	0	0,0
PNS	0	0,0

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Mengonsumsi Telur Ayam Rebus (ayam kampung) Ibu hamil Trimester III di Kediri**

Sebelum							
Variabel	N	Mean	Median	Mode	SD	Min	Max
Kadar HB sebelum mengonsumsi telur ayam rebus	15	8,73	8,62	8	884	8	11
Sesudah							
Variabel	N	Mean	Median	Mode	SD	Min	Max
Kadar HB sesudah mengonsumsi telur ayam rebus	15	11,20	11,21	11	561	10	12

Berdasarkan tabel 2 dapat diinterpretasikan bahwa kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) memiliki mean 8,73 gr/dl, median 8,62 gr/dl, modus 8 gr/dl dan standar deviasi

884. Pada data sesudah dapat diinterpretasikan bahwa kadar hemoglobin sesudah konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) memiliki mean 11,20 gr/dl, median 11,21 gr/dl, modus 11 gr/dl dan standar deviasi 561.

**Tabel 2. Analisis Pengaruh Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Telur ayam Rebus (ayam kampung) pada ibu hamil Trimester III di Kediri**

Vriabel	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Kadar Hb sebelum	15	8,73	8,62	884	8	11
Kadar Hb sesudah	15	11,20	11,21	561	10	12
Kenaikan		2,47	P value = 0,000	a= 0,05		

**Positive Ranks = 14**

**Ties = 1**

Berdasarkan tabel diatas dapat diinterpretasikan bahwa jumlah responden 15 orang dengan mean kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) adalah 8,73 gr/dl dan kadar hemoglobin setelah konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) dengan nilai mean

11,20 gr/dl. Nilai selisih mean antara pengukuran sebelum dan sesudah mengonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) yaitu 2,47 gr/dl.

Hasil analisis uji statistic dengan menggunakan uji wilcoxon signed rank didapatkan nilai  $\rho = 0,000$  dengan tingkat

kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ) dapat dikatakan bahwa  $p$  value  $< \alpha$  yang berarti bahwa besarnya nilai  $\rho = 0,000$  lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya ada pengaruh konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Kediri Tahun 2019.

## **PEMBAHASAN**

### **Kadar Hemoglobin Sebelum Mengonsumsi Telur Ayam Rebus (ayam kampung) Pada Ibu Hamil Trimester III**

Berdasarkan tabel 2 diinterpretasikan bahwa kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) memiliki mean 8,73 gr/dl, median 8,62 gr/dl, modus 8 gr/dl dan standar deviasi 884.

Berdasarkan hasil analisis diinterpretasikan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Kota Kediri Tahun 2018 sebelum mengonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) memiliki nilai mean 8,73 anemia ringan. Dengan mengetahui cara mengonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) dengan benar dapat membantu penyerapan zat besi dengan cepat. Telur merupakan jenis lauk pauk protein hewani yang murah, dan mudah ditemukan, ekonomis dan salah satu makanan yang pada nutrisi.

Kandungan gizi telur kaya akan protein yang bermutu tinggi. Rata-rata kadar protein telur 13 gr protein dalam satu butir telur. Di dalam telur juga ada kandungan sejenis mineral mikro yang sangat penting, yaitu zat besi, seng dan selenium. Telur rebus mengandung energi sebesar 149 kilo kalori, protein 13 gr, karbohidrat 0,8 gr, lemak 15,3 gr, Kalsium 67 mg, fosfor 334 mg, dan zat besi 3,3 mg. Selain itu di dalam telur rebus juga terkandung vitamin A sebanyak 213 IU, vitamin B1 0,31 mg, dan vitamin C 0 mg. Hasil tersebut di dapat dari melakukan penelitian terhadap 100 gr telur ayam rebus, dengan jumlah yang dapat di makan sebanyak 100% (9).

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hemoglobin dalam kehamilan. Dengan tingkat pendidikan tinggi pengetahuan seseorang akan tinggi dan banyak pula pengetahuannya tentang pola konsumsinya. Hal ini berdasarkan data yang di peroleh dari tabel 5.2 diatas dapat diinterpretasikan bahwa pendidikan responden yang mengonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) hampir sebagian yaitu 14 orang (93,3%) memiliki pendidikan dasar. Tingkat pendidikan berpengaruh pada status kesehatan, dengan pendidikan yang tinggi maka pemahaman tentang nutrisi bagi ibu hamil juga bagus. Pendidikan yang dijalani seseorang memiliki pengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir, dengan kata lain seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang rasional, bersifat terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru dibandingkan dengan individu yang berpendidikan lebih rendah (2) (10)

Hal ini sesuai dengan teori salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kadar hemoglobin adalah tingkat pendidikan. Rendahnya tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pada rendahnya pengetahuan. Sehingga ibu hamil kurang pahami bagaimana pentingnya kecukupan zat besi.

### **Kadar Hb Sesudah Mengonsumsi Telur Ayam Rebus (ayam kampung) Pada Ibu hamil Trimester III Di PBM Ny "N"**

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 5.5 di atas sesudah mengonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Kediri yaitu kadar hemoglobinya 11,20 gr/dl atau tidak mengalami anemia. Selain itu didukung pula oleh factor lainnya yang berpengaruh terhadap kenaikan kadar hemoglobin ibu seperti pendidikan. Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa setengah dari responden berpendidikan Dasar (93,3%) dan berpendidikan Menengah (6,7%). Tingkat pendidikan berpengaruh

pada status kesehatan, dengan pendidikan yang tinggi maka pemahaman tentang nutrisi bagi ibu hamil juga bagus. Pendidikan yang dijalani seseorang memiliki pengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir, dengan kata lain seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang rasional, bersifat terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru dibandingkan dengan individu yang berpendidikan lebih rendah (2) (10)

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hemoglobin dalam kehamilan. Dengan tingkat pendidikan tinggi pengetahuan seseorang akan tinggi dan banyak pula pengetahuannya tentang pola konsumsinya.(11)(12)

Dengan mengetahui cara mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) dengan benar dapat membantu penyerapan zat besi dengan cepat. Telur merupakan jenis lauk pauk protein hewani yang murah, dan mudah ditemukan, ekonomis dan salah satu makanan yang pada nutrisi. Kandungan gizi telur kaya akan protein yang bermutu tinggi. Rata-rata kadar protein telur 13 gr protein dalam satu butir telur. Di dalam telur juga ada kandungan sejenis mineral mikro yang sangat penting, yaitu zat besi, seng dan selenium. Telur rebus mengandung energi sebesar 149 kilo kalori, protein 13 gr, karbohidrat 0,8 gr, lemak 15,3 gr, Kalsium 67 mg, fosfor 334 mg, dan zat besi 3,3 mg. Selain itu di dalam telur rebus juga terkandung vitamin A sebanyak 213 IU, vitamin B1 0,31 mg, dan vitamin C 0 mg. hasil tersebut di dapat dari melakukan penelitian terhadap 100 gr telur ayam rebus, dengan jumlah yang dapat di makan sebanyak 100%(13) (14)

Banyak responden yang memiliki kadar hb 9-10 gr/dl atau kadar hbnya kembali normal karena di sebabkan faktor konsumsi telur ayam rebus ( ayam kampung). Telur merupakan salah satu makanan yang paling padat nutrisi, sehingga semula ibu hamil trimester III dengan anemia ringan, setelah mengkonsumsi telur

ayam rebus (ayam kampung), kadar hemoglobinya kembali meningkat dan menyebabkan tingkat anemia menurun sehingga angka kematian Ibu dan anak juga menurun.

### **Analisis Uji Kadar Hemoglobin Normalitas Sebelum Dan Sesudah Mengonsumsi Telur Ayam Rebus (ayam kampung) Pada Ibu Hamil Trimester III**

Berdasarkan tabel 3 dapat diinterpretasikan bahwa jumlah responden 15 orang dengan mean kadar hemoglobin sebelum konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) adalah 8,73 gr/dl dan kadar hemoglobin setelah konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) dengan nilai mean 11,20 gr/dl. Nilai selisih mean antara pengukuran sebelum dan sesudah mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) yaitu 2,47 gr/dl.

Berdasarkan hasil penelitian dari 15 responden ibu hamil trimester III di Kediri Tahun 2018 menggunakan uji distribusi data dengan uji wilcoxon di peroleh  $p$  value = 0,000, maka nilai  $p$  value  $< \alpha$ , hal ini berarti  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Jadi kesimpulannya Ada Pengaruh Konsumsi Telur Ayam rebus (Ayam Kampung) terhadap perubahan kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Di Kediri Tahun 2019. Hasil tersebut didasarkan pada rata-rata kadar Hb meningkat sesudah konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung), artinya konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) dapat meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil trimester III. Telur merupakan bahan pangan yang baik untuk memenuhi kebutuhan gizi protein baik pada anak-anak maupun orang dewasa dan ibu hamil. Rata-rata kadar protein telur 13 gr protein dalam satu butir telur. Di dalam telur juga ada kandungan sejenis mineral mikro yang sangat penting, yaitu zat besi, seng dan selenium. Telur rebus mengandung energi sebesar 149 kilo kalori, protein 13 gr, karbohidrat 0,8 gr, lemak 15,3 gr, Kalsium 67 mg, fosfor 334 mg, dan zat besi 3,3 mg.

Selain itu didalam telur rebus juga terkandung vitamin A sebanyak 213 IU, vitamin B1 0,31 mg, dan vitamin C 0 mg. hasil tersebut didapat dari melakukan penelitian terhadap 100 gr telur ayam rebus, dengan jumlah yang dapat di makan sebanyak 100% (14) (15).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar hemoglobin responden sebelum mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) yaitu 8,73 gr/dl, sesudah konsumsi telur ayam rebus yaitu 11,20 gr/dl atau kadar hemoglobin responden sesudah mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) mengalami peningkatan. Kandungan telur ayam memiliki berbagai kandungan vitamin, seperti vitamin A, ribovlafin, asam folat, vitamin B6, vitamin B12, zat besi, kalium, kalsium, fosfor dan sumber protein yang sangat tinggi. Nutrisi yang baik akan memfasilitasi penyembuhan dan menghindari keadaan malnutrisi. Zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang kekurangan nutrisi. Sehingga dengan konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) dapat peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

Berdasarkan data yang diperoleh dan teori menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan konsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kediri Tahun 2019 dapat disimpulkan Kadar hemoglobin sebelum mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) terhadap ibu hamil trimester III rata-rata yaitu 8,73 gr/dl kadar hemoglobinnnya, Kadar hemoglobin sesudah mengkonsumsi telur ayam rebus (ayam kampung) terhadap ibu hamil trimester rata-rata yaitu 11,20gr/dl kadar hemoglobinnnya, Ada pengaruh kadar hemoglobin sebelum dan sesudah mengkonsumsi telur ayam

rebus (ayam kampung) pada ibu hamil trimester III di Kediri Tahun 2019.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri yang telah membiayai penelitian ini dan PMB Ny "N" yang bersedia menjadi lahan penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Manuaba. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. Ilmu Kebidanan, Penyakit, Kandungan, dan KB. Jakarta: EGC 2012.
2. Wulandari S. Hubungan antara Jarak Kehamilan dan Status Gizi dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri Tahun 2015; 2(1).
3. Sarwono Prawirohardjo. Ilmu Kebidanan Edisi IV. Kesehatan Reproduksi. Jakarta: EGC. 2010.
4. Merida N, Utomo W. Efektifitas Terapi Kombinasi Jus Bayam dan Tomat terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia. J Online Mhs Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. 2014; 2(1)
5. Hechavarría, Rodney; López G. Pre Eklamsia. J Midwifery. 2013; 5(3)
6. Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Ed Ke-4 Jakarta Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2016;
7. Gilly A. Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita. Jakarta: EGC. 2010.
8. Wulandari S. Tomato Juice & Strawberry, IJMRS. Int J Med Res Pharm Sci. 2017;4(1):42–54.
9. Wulandari S, Ajunisa. Strawberry Juice & Hb Bumil. Int J Med Res Pharm Sci. 2016;3(12):76–82.
10. Rukmana SC, Kartasurya MI. Hubungan Asupan Gizi dan Status Gizi Ibu Hamil Trimester III dengan Berat Badan Lahir Bayi di Wilayah

- Kerja Puskesmas Suruh Kabupaten Semarang. *J Nutr Coll.* 2014;4(1)
11. Bunga Widita Kartikasari, Mifbakhuddin DNM. Hubungan Pendidikan, Paritas, dan Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Unimus.* 2011;2(1)
  12. Manuba 2010. Hubungan Pendidikan dan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Bps T Yohan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2015. *Kesehat Holistik.* 2010; 10(1);
  13. Wulandari S, Amlia Dewi N, Dwi Afriliana F, Faraswati R. Comparison of Effectivity from Consumption Tomato Juice and Strawberry Juice against Level of Haemoglobin in Third Trimester of Pregnant Woman. *Int J Med Res Pharm Sci.* 2017;4(1):42–53.
  14. Syari M, Serudji J, Mariati U. Peran Asupan Zat Gizi Makronutrien Ibu Hamil terhadap Berat Badan Lahir Bayi di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas.* 2015;10(1)
  15. Candra Rukmana S, Irene Kartasurya M. Hubungan Asupan Gizi dan Status Gizi Ibu Hamil Trimester III dengan Berat Badan Lahir Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Suruh Kabupaten Semarang. *Journal Of Nutrition College.* 2014; 2(1).