

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN Fe DAN PENGHAMBAT Fe DENGAN  
KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN WANITA DI  
KABUPATEN BANTUL**

Disusun Guna Memenuhi Sebagai Syarat dalam Mencapai Gelar Sarjana Gizi  
di Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan  
Universitas Alma Ata Yogyakarta



OLEH :  
SITI SULIYAH  
130400021

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS ALMA ATA  
YOGYAKARTA  
2017**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT FE DAN PENGHAMBAT FE DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA CALON PENGANTIN WANITA DI WILAYAH KABUPATEN BANTUL

Siti Suliyah<sup>1</sup>, Yhona Paratmanitya<sup>2</sup>, Prasetya Lestari<sup>3</sup>

**Latar Belakang** Penelitian : Salah satu masalah gizi di Indonesia yang sering terjadi adalah anemia akibat defisiensi zat besi. Empat puluh sembilan koma satu persen wanita usia subur di Indonesia mengalami anemia. Terutama pada kelompok wanita usia subur tersebut biasanya mempersiapkan dirinya untuk menikah dan akan menjadi seorang ibu. Faktor penyebab anemia antara lain asupan zat besi yang tidak cukup serta tingginya penyerapan penghambat Fe (tanin, fitat, dan asam oksalat). Apabila calon pengantin menikah dengan status anemia maka akan berdampak lahirnya generasi yang kurang berkualitas.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara asupan zat besi dan penghambat Fe dengan kejadian anemia pada calon pengantin wanita di Wilayah Kabupaten Bantul Yogyakarta

**Jenis Penelitian :** Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Jumlah subjek penelitian sebanyak 68 responden pada calon pengantin wanita dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *quota sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang di kumpulkan yaitu data asupan zat besi dan Penghambat Fe. Data tersebut diperoleh dengan wawancara menggunakan SQFFQ. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Mann Whitney* dan *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 90%.

**Hasil Penelitian:** Presentase kejadian anemia adalah 44,1%. Berdasarkan hasil beda rata-rata tidak terdapat perbedaan asupan Fe yang bermakna antara kelompok anemia dengan yang tidak anemia dengan ( $p=0,387$ ). Tidak terdapat perbedaan asupan Tanin yang bermakna antara kelompok anemia dengan yang tidak anemia dengan ( $p=0,512$ ). Tidak terdapat perbedaan asupan Fitat yang bermakna antara kelompok anemia dengan yang tidak anemia dengan ( $p=0,335$ ). Tidak terdapat perbedaan asupan Oksalat yang bermakna antara kelompok anemia dengan yang tidak anemia dengan ( $p=0,537$ ). Berdasarkan Uji Chi Square juga diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan Fe dan Penghambat Fe dengan kejadian anemia ( $p>0,05$ )

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan Fe dan Penghambat Fe dengan kejadian anemia

Kata Kunci : anemia, asupan zat besi, penghambat Fe, calon pengantin

<sup>1</sup> Mahasiswa Universitas Alma Ata Yogyakarta

<sup>2</sup> Dosen Prodi Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

<sup>3</sup> Dosen Prodi Kebidanan Universitas Alma Ata Yogyakarta

**ABSTRACT**  
**RELATIONSHIP BETWEEN IRON INTAKE AND IRON INHIBITOR**  
**WITH ANEMIA EVENTS IN PREMARITAL WOMEN IN THE REGION**  
**OF BANTUL DISTRICT**

Siti Suliyah<sup>1</sup>, Yhona Paratmanitya<sup>2</sup>, Prasetya Lestari<sup>3</sup>

**Research Background :** One of the most common nutritional problems in Indonesia is anemia due to iron deficiency. Forty-nine point one percent of women in Indonesia are anemic. Especially in the group of women of childbearing age who are usually preparing to get married and will become a mother. Factors that cause anemia include inadequate iron intake and high absorption of iron (caffeine, tannin, phytic, and oxalic acid) inhibitors. If the candidate of bride is married with anemia status, it will result in the birth of a less qualified generation.

**Objective:** To know the relationship between iron intake and Iron inhibitor with the incidence of anemia in premarital women the Region of Bantul District Yogyakarta

**Research Type :** The type of research conducted was observational research using cross sectional design. The number of research subjects were 68 respondents in premarital women with sampling technique using quota sampling which fulfilled inclusion and exclusion criteria. Data collected were data of iron intake and Iron Inhibitors. The data were obtained by interview using SQFFQ. The statistical test used was *Mann Whitney* and *Chi Square* test with 90% confidence level.

**Research Results:** The incidence of anemia was 44.1%. Based on the average difference, there was no significant difference of Iron intake between the anemic group and the non-anemic group with ( $p = 0,0,387$ ). There was no significant difference in Tanin intake between the anemic and non anemic groups with ( $p = 0,512$ ). There was no significant difference in intake of Fitates between the anemic group and the non-anemic group ( $p = 0.335$ ). There was no significant difference in intake of Oxalates between the anemic and non anemic groups with ( $p = 0.537$ ). Based on Chi Square test, it is also known that there is no significant relationship between the intake of Iron and Iron inhibitor with the incidence of anemia ( $p > 0,05$ )

**Conclusion:** That there is no significant relationship between the intake of Iron and Iron inhibitor with the incidence of anemia

Key words : anemia, iron intake, Iron inhibitor, premarital women

<sup>1</sup> Student of University of Alma Ata Yogyakarta

<sup>2</sup> Lecturer of Nutrition University of Alma Ata Yogyakarta

<sup>3</sup> Lecturer of Midwifery University of Alma Ata Yogyakarta

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Satus gizi kurang pada masyarakat Indonesia menyebabkan hambatan dalam pembangunan Indonesia secara menyeluruh. Salah satu masalah kekurangan gizi yang terjadi di Indonesia adalah anemia. Anemia adalah keadaan kekurangan sel darah merah dibandingkan normalnya. Keadaan ini dapat disebabkan oleh kehilangan darah atau pendarahan, defisiensi zat besi (Fe) dan anemia hemolitik. Masyarakat Indonesia pada umumnya menderita akibat defisiensi zat besi atau disebut juga *iron deficiency anemia* (1).

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama negara berkembang yang diperkirakan 30% penduduk dunia menderita anemia. Anemia banyak terjadi pada masyarakat terutama pada remaja dan ibu hamil. Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi, menurut World Health Organization (WHO) prevalensi anemia didunia berkisar 40-88% (2). Jumlah penduduk usia remaja (10-19 tahun) di Indonesia sebesar 26,2% yang terdiri dari 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan (3).

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia. Remaja putri berisiko lebih tinggi terkena anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki karena alasan pertama remaja putri setiap bulan

mengalami siklus menstruasi. Selain itu remaja putri lebih memperhatikan perubahan ukuran tubuh dan penampilan fisiknya sehingga perilaku atau kebiasaan makannya seringkali keliru, seperti membatasi asupan makan khususnya makanan hewani yang kadangkala dianggap sebagai makanan yang mengandung lemak tinggi dan dapat memicu terjadinya kegemukan sehingga menyebabkan tubuh kekurangan zat-zat penting seperti zat besi (4).

Menurut penelitian Soedijanto dkk, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik ( $p < \alpha = 0,05$ ) antara asupan zat besi dengan kejadian anemia. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kurangnya konsumsi zat besi dapat meningkatkan kemungkinan untuk mengalami anemia. Hal ini menunjukkan pentingnya peranan zat besi dalam proses pembentukan hemoglobin (5).

Status zat besi didalam tubuh manusia tergantung pada penyerapan zat besi tersebut. Di antaranya yang dapat meningkatkan penyerapan besi atau enhancer dari sumber vitamin C seperti pada jeruk, pepaya serta sumber protein hewani tertentu contohnya daging sapi, daging ayam dan ikan. Vitamin C sebagai enhancer karena vitamin C membantu penyerapan besi non heme dengan merubah bentuk feri menjadi fero yang mudah diserap (6). Sementara zat yang dapat menghambat penyerapan besi atau inhibitor antara lain adalah tanin, oksalat, fitat, yang terdapat dalam produk-produk kacang kedelai, teh, dan kopi. Kopi dan teh yang mengandung tanin dan oksalat

merupakan bahan makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Faktor diet lainnya yang membatasi tersedianya zat besi adalah fitat, sebuah zat yang ditemukan dalam gandum (7).

Menurut penelitian Kadarwati tentang hubungan asupan faktor inhibitor absorpsi besi (tanin, fitat, asam oksalat) dengan kadar Hemoglobin pada remaja putri di SMA kota Yogyakarta menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan zat fitat dengan kadar Hemoglobin. Setiap peningkatan 1 mg asupan fitat akan menurunkan kadar Hemoglobin sebesar 0,031g/dl, sedangkan asupan tanin dan asam oksalat tidak menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap kadar Hemoglobin yaitu peningkatan 1 mg tanin menurunkan kadar Hb 0,0004 g/dl dan pada asam oksalat menurunkan kadar Hb sebesar 0,005 g/dl. Dari hasil penelitian tersebut terlihat bahwa zat inhibitor terdapat absorpsi besi mempengaruhi kadar hemoglobin (8).

Selama ini penanggulangan anemia lebih difokuskan pada kelompok wanita hamil dengan pemberian tablet tambah darah (TTD). Anemia yang terjadi pada ibu hamil akan berdampak pada ibu dan bayinya serta dapat menyebabkan tingginya angka kematian ibu (AKI). Penanggulangan anemia akan lebih baik jika dilaksanakan pada saat sebelum hamil atau saat sebelum menikah. Wanita usia subur dan terutama calon pengantin merupakan sasaran yang lebih tepat dalam penanggulangan anemia. Usia subur pada wanita merupakan saat yang tepat bagi wanita untuk mempersiapkan diri secara fisik

dan mental menjadi seorang ibu yang sehat dan tidak anemia, sehingga diharapkan mendapatkan bayi yang sehat (9). Kehamilan pada usia remaja juga memberi efek yang panjang yaitu menyebabkan kematian ibu, bayi, atau risiko melahirkan bayi dengan BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah).

Menurut data hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21.7 % dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun (10). Berdasarkan hasil data Dinas Kesehatan Bantul, kejadian anemia ibu hamil pada tahun 2010 (23%) sampai dengan tahun 2014 (29%) mengalami fluktuatif dengan kecenderungan adanya peningkatan sehingga perlu diupayakan untuk optimalisasikan distribusi tablet tambah darah (11). Sedangkan prevalensi anemia ibu hamil di daerah Kabupaten Bantul pada tahun 2013-2015 yang memiliki peningkatan terutama di Puskesmas Sedayu II sebesar (50,21%), Puskesmas Pleret sebesar (37,83%), puskesmas Bambanglipuro (42.42%), Puskesmas Bantul I (16.05%), Puskesmas Bantul II (48.09%), Puskesmas Jetis I (29.29%), Puskesmas Pajangan (31.28%), Puskesmas Sedayu I (37.05%) dan Puskesmas Srandakan sebesar (24,94%). Berdasarkan penelitian Bhninekasari prevalensi anemia pada calon pengantin wanita di Kabupaten Bantul sebesar 26% (12).

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah anemia adalah dengan cara meningkatkan absorpsi zat besi dengan meningkatkan kualitas menu makanan, yaitu dengan mengkonsumsi ikan, ayam, dan bahan makanan yang banyak

mengandung vitamin C. Dan mengurangi mengkonsumsi penghambat Fe seperti (tanin, fitat, dan asam oksalat). Berdasarkan dari uraian –uraian yang telah dikemukakan diatas maka peneliti akan mengkaji lebih lanjut mengenai hubungan antara asupan Fe dan penghambat Fe dengan kejadian anemia pada calon pengantin wanita di Kabupaten Bantul.



## **B. Perumusan masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah

1. Apakah ada hubungan antara asupan Fe dengan kejadian Anemia pada Calon Pengantin Wanita di Kabupaten Bantul Yogyakarta ?
2. Apakah ada hubungan antara penghambat Fe dengan kejadian anemia pada calon pengantin wanita di Kabupaten Bantul Yogyakarta ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara asupan Fe dan penghambat Fe dengan kejadian Anemia pada Calon Pengantin Wanita di Kabupaten Bantul Yogyakarta.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden dengan kejadian anemia di puskesmas Kabupaten Bantul Yogyakarta.
- b. Mengetahui adanya hubungan antara asupan Fe dengan kejadian Anemia pada Calon Pengantin Wanita di Kabupaten Bantul Yogyakarta.
- c. Mengetahui hubungan antara penghambat Fe (tanin, oksalat, dan fitat) dengan kejadian Anemia pada Calon Pengantin Wanita di Kabupaten Bantul Yogyakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan serta memperluas wawasan mengenai pentingnya asupan zat besi dan pengaruhnya terhadap kejadian anemia.

2. Bagi Petugas Kesehatan

Mengetahui asupan zat besi yang mempengaruhi kebijakan anemia pada calon pengantin sehingga dapat dijadikan rujukan pada sosialisasi kesehatan dan gizi bagi calon pengantin

3. Bagi Pengambil Kebijakan

Memberikan informasi kepada pengambil kebijakan dalam upaya penanggulangan anemia di daerah setempat khususnya yang menyangkut perbaikan konsumsi makanan dan memberikan informasi mengenai keadaan anemia ibu hamil dan pentingnya konsumsi zat besi dalam masa kehamilan.

### E. Keaslian Peneliti

1. Susilo dan Hadi. *Hubungan antar asupan zat besi dan inhibitorynya sebagai prediktor kadar Hemoglobin ibu hamil di Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewah Yogyakarta tahun 2001*. Metode yang digunakan adalah metode *cross sectional* yang berlokasi di Kabupaten Bantul dengan sasaran yaitu ibu hamil dengan umur kehamilan 20-28 minggu yang berjumlah 244 orang. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan yaitu ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar Hemoglobin ibu hamil, bahwa semakin tinggi asupan zat besi maka semakin tinggi pula kadar Hemoglobin darahnya. Demikian juga terdapat hubungan antara beberapa zat inhibitor penyerapan zat besi dengan kadar Hemoglobin ibu bahwa semakin tinggi asupan kalsium, tanin, fitat dan oksalat semakin rendah kadar Hemoglobin ibu hamil (13).
  - a. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada variabel bebas dan variabel terikat.
  - b. Perbedaannya terletak pada waktu penelitian dan subyek penelitian. Subyek dari penelitian yang akan dilakukan adalah calon pengantin wanita.
2. Sahar, dkk. *Pengaruh minum teh terhadap kejadian anemia pada usila di kota Bandung tahun 2015*. Populasi penelitian ini adalah usila di Kota Bandung dan sampelnya dipilih secara acak sebanyak 132 usila di Kecamatan Cicendo. Metode pengukuran hemoglobin menggunakan

Sianmethemoglobin, sedangkan kebiasaan minum teh diukur dengan catatan asupan makanan (food record) 1 x 24 jam selama 7 hari. Kejadian anemia dapat diturunkan dengan cara mengurangi kebiasaan minum teh atau meningkatkan konsumsi protein, namun mengingat kondisi gigi serta keuangan usila, maka perubahan kebiasaan minum teh merupakan pilihan yang paling bijak untuk menurunkan kejadian anemia (14).

- a. Persamaan dengan penelitian tersebut yaitu terletak pada variabel bebas dan variabel terikat.
  - b. Perbedaannya terletak pada waktu penelitian, tempat penelitian, subyek penelitian, rancangan penelitian, dan teknik analisisnya. Subyek dari penelitian yang akan dilakukan adalah calon pengantin.
3. Amalia. *Pengaruh konsumsi Zat Besi dan Seng dalam Makanan Terhadap Kadar Hemoglobin Calon Pengantin Wanita di Kecamatan Tongas Kabupaten Probolinggo*. Metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*, besar sampel penelitian adalah 32 calon pengantin di Kecamatan Tngas yang telah memenuhi persyaratan. Hasil dari analisis statistik menunjukkan tidak ada pengaruh antara konsumsi zat besi ataupun konsumsi seng dengan kadar Hb pada calon pengantin wanita (  $p = 0,434$  dan  $p = 0,728$  ) (15).
- a. Persamaan dengan penelitian tersebut yaitu terletak pada variabel bebas, variabel terikat dan subyek penelitian.

- b. Perbedaannya terletak pada waktu penelitian, tempat penelitian, dan teknik analisisnya.
4. Soedijanto dkk. *Hubungan antara asupan zat besi dan protein dengan kejadian anemia pada siswi SMP Negeri 10 Manado*. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan *cross sectional* (potong lintang). Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara asupan zat besi ( $p=0,047$ ) dan protein ( $p=0,000$ ) dengan kejadian anemia (5).
  - a. Persamaan dengan penelitian Soedijanto dkk yaitu terletak pada variabel bebas dan variabel terikat.
  - b. Perbedaannya terletak pada waktu penelitian, tempat penelitian, dan teknik analisisnya. Subyek dari penelitian yang akan dilakukan adalah calon pengantin
5. Purwanti, dkk. *Pengetahuan tentang nutrisi berhubungan dengan status anemia pada ibu hamil di Puskesmas Sewon II Bantul Yogyakarta tahun 2012*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik. Rancangan penelitian adalah *cross sectional*. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu hamil tentang nutrisi dan status anemia ibu hamil di Puskesmas Sewon Bantul Yogyakarta tahun 2012 (16).

- a. Persamaan dengan penelitian Purwanti, dkk yaitu terletak pada variabel terikat
- b. Perbedaanya terletak pada tempat penelitian, subyek penelitian, dan tehnik penelitian. Subyek penelitian yang akan dilakukan yaitu calon pengantin.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Susilo. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Pangan Mahasiswa Putri yang Anemia dan Non Anemia* [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; (2006).
2. WHO. *Global Nutrition Target 2025 Anemia Policy Brief*. Diakses pada tanggal 3 Juli 2015 dari, [www.who.int/entity/nutrition/publications/globaltargets2025\\_policybrief\\_anaemia/en/](http://www.who.int/entity/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_anaemia/en/) -29k (2013)
3. Kemenkes RI. *Bantuan Operasional Kesehatan*. Jakarta : Kemenkes RI (2013)
4. Dieny, F. *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. Yogyakarta: Graha Ilmu (2014)
5. Soedijanto, Sharon G. A, Nova H. Kapantow, basuki Anita. *Hubungan antara asupan Zat Besi dan Protein dengan Kejadian Anemia pada Siswi SMP Negeri 10 Manado*. Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 4 No. 4 (2015)
6. Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta (2010)
7. Masthalina, H, Dahlia, P. Y, Laraeni, Y. *Pola konsumsi (faktor inhibitor dan enhancer Fe) terhadap status anemia remaja putri*. Jurnal Gizi Poltekkes Kemenkes, Nusa Tenggara Barat . KEMAS 11 (1) (2015) 80-86
8. Kadarwati, E. *Hubungan asupan faktor inhibitor Absorpsi Zat Besi (tannin, fitat, asam oksalat) dengan kadar Hemoglobin pada remaja putri di SMA Kota Yogyakarta*. Karya tulis Ilmiah, Universitas Gadjah Mada (2005)
9. Argana,G., Kusharisupeni dan Utari Diah. *Vitamin C Sebagai Faktor Dominan Untuk KadarHemoglobin Pada Wanita Usia 20 - 35 Tahun*. *Jurnal Kedokteran Trisakti*, 23 (1)(2004)
10. Kementerian kesehatan RI. *Pusat Data dan Informasi*. Jakarta selatan (2014)
11. DINKES Bantul. *Data prevalensi anemia ibu hamil*. Yogyakarta (2014)
12. Bhinnekasari, B. M. *Hubungan antara Asupan Protein, Zat Besi, dan Vitamin C terhadap Kejadian Anemia pada Calon Pengantin di Wilayah Bantul*. Skripsi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (2012)
13. Susilo dan Hadi. *Hubungan antara zat Besi dan Inhibitor-Nya, sebagai prediktor kadar hemoglobin ibu hamil di Kabupaten Bantul Provinsi DIY*. Akademik Gizi (POLTEKES), Yogyakarta. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, FK UGM, Yogyakarta (2002)

14. Besral1, Meilianingsih Lia, Sahar Junaiti. *Pengaruh minum teh terhadap kejadian anemia pada usila di Kota Bandung*. MAKARA, KESEHATAN, VOL. 11, NO. 1, JUNI 2007: 38-43
15. Amalia, R. *Pengaruh konsumsi Zat Besi dan Seng dalam Makanan Terhadap Kadar Hemoglobin Calon Pengantin Wanita di Kecamatan Tongas Kabupaten Probolinggo*. Skripsi thesis. UNIVERSITAS AIRLANGGA (2009)
16. Purwanti, Macfoedz, dan Wahyuningsih. *Pengetahuan tentang nutrisi berhubungan dengan status anemia pada ibu hamil di Puskesmas Sewon II (2012)*
17. *Bantul Yogyakarta*. JURNAL GIZI DAN DIETETIK INDONESIA. Vol.2, No. 2, Mei 2014: 63-67
18. Aru W, Sudoyo. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, jilid II, edisi V. Jakarta: Interna Publishing (2009)
19. Oppusunggu, R. *Pengaruh Pemberian Tablet Tambah Darah (Fe) terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Wanita Pensortir Daun Tembakau di PTP X Kabupaten Deli Serdang*. Tesis (2009)
20. Mardliyanti, E. *Fortifikasi Garam dan Zat Besi, Strategi Praktis dan Efektif Menanggulangi Anemia Gizi Besi*, Artikel. Diakses 8 Juni 2014. <http://www.beritaipstek.com> (2006)
21. WHO. WHO report on the Global Tobacco Epidemic. WHO. Available from: [http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower\\_report\\_full](http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_report_full) 2008.pdf. (Accessed 2011 July 12)
22. Masrizal. *Studi Literatur Anemia Defisiensi Besi*. Edisi ke-2: Jurnal Kesehatan Masyarakat (2007)
23. Bakta, I. *Hematologi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta (2008)
24. Fatimah1, Hadju, Bahar, Abdullah3. *Pola Konsumsi Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan*. Makara Kesehatan, Vol. 15, No. 1, Juni 2011: 31-36.
25. Usman, Husaini. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara (2009)
26. Beck, M. *Ilmu Gizi Dan Diet Hubungannya Dengan Penyakit-Penyakit Untuk Perawat Dan Dokter*. Yayasan Essentia Medica: Yogyakarta (2011)
27. Palmer, A. dan Williams, B. *Simple Guides Tekanan Darah Tinggi*. EGC. Jakarta (2007)
28. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKM UI. *Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*. PT Raja Grafindo Perkasa. Jakarta (2008)
29. Citrakesumasari. *Anemia Gizi Masalah dan Pencegahannya*. Kaliaka: Yogyakarta (2012)



30. Murray, R.K., Granner, D.K., Mayes, P.A., dan Rodwell, V.W. *Biokimia Harper*. Edisi 25. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. Halaman 270 (2003)
31. Ambarwati, Fitri Respati & Nasution, Nita. *Buku Pintar Asuhan Keperawatan Bayi dan Balita*. Yogyakarta : Cakrawala Ilmu (2012)
32. A.A. Anwar Prabu Mangkunegara. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya (2009)
33. Persagi . *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)*. Jakarta : PT Gramedia (2009)
34. Husaini, MA.,. *Study Nutritional Anemia an Assessment of Information Complication for Supporting and Formulating National policy and Program*. Puslitbang Gizi dan Direktorat Bina Gizi Masyarakat DepKes RI (1989)
35. Kaplan, H.I., Sadock, B.J., and Grebb, J.A., . *Sinopsis Psikiatri : Ilmu Pengetahuan Perilaku Psikiatri Klinis*. Jilid Dua. Editor : Dr. I. Made Wiguna S. Jakarta : Bina Rupa Aksara (2010)
36. Husaini, M., Makanan Bayi Bergizi. Cetakan VIII. Gadjah Mada, Yogyakarta. (2004)
37. Sch mild, M.K. and T.P. Labuza. *Essentials of Functional Foods*. Aspen Publisher, Inc. Gaithersburg, Maryland (2001)
38. Rozanah Astri, *Kafein Republika*, Jakarta. diakses tanggal 28April 2008 (2006)
39. Anonim. Japanese Pharmacopoeia, Fifteen Edition. Electronic Versio n. hal. 267, 268, 744 (2006)
40. Wahyuni, T. *Kafein versus kehamilan*. Suara Karya Online. [www.yourcompany.com](http://www.yourcompany.com) (2005)
41. Depkes. *Melawan dampak negatif kafein*. Dalam Intisari. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) (2006)
42. Dua, S. *Makan untuk mengurangi stress*. Wartaid nomor : 65, 3 April 2000. Jakarta
43. Temple, Jean S. dan Johnson, Joyce Y. *Buku saku prosedur klinis keperawatan*. Alih bahasa: Esty Wahyuningsih, dan Devi Yulianti. Edisi 5. Jakarta: EGC (2010)
44. Gibney , M. J., Margetts, B. M., Kearney , J . M., dan Arab, L. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta; penerbit Buku Kedokteran EGC (2009)
45. Gibson, R. S. *Principles of Nutritional Assessment*. New York : Oxford University Press (2005)
46. Aisyah, B. Hubungan asupan Zat Gizi Mikro, Aktivitas Fisik, Ltihan Kecerdasan, dan Karakteristik Responden dengan kejadian Demensia pada Lansia di Kelurahan Depok Jaya (Skripsi): Jakarta: UI (2009)

47. Arisman. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC (2004)
48. Hartriyanti, Y. & Triyanti *Penilaian Status Gizi* . In: Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat ed. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persaga, pp 261-189 (2007)
49. Departemen Agama RI. 2002. Modul Tor Kursus Pengantin. Dirjen Bimas Islam dan Penyelenggaraan Haji. Jakarta: Depag RI (2002)
50. Sastroasmoro, S. *Pemilihan Subyek Penelitian*. Dalam: Sastroasmoro, S., Ismael, S., ed. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV. Sagung Seto, 313 (2011)
51. Riwidikdo, Handoko. *Statistik Kesehatan*. Mita Cendikia Press.Yogyakarta (2008)
52. Hidayat, A. *Riset Keperawatan dan Tehnik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika (2007)
53. Badan Pusat Statistik. 2014, *Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Angka 2014*. Badan Pusat Statistik Provinsi DI Yogyakarta: Yogyakarta
54. Argana, Komang: 2009, *Perilaku Organisasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta
55. Arisman. 2010. *Gizi Dasar Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
56. Novitasari, Suci. 2014. *Hubungan Tingkat Asupan Protein, Zat Besi, Vitamin C dan Seng dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMA Batik 1 Surakarta*. Karya Tulis Ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta
57. Susanti, 2013, *Pengaruh Kompensasi, Lingkungan Kerja, Gaya Kepemimpinan dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Akutansi dan Keuangan*. Fakultas Ekonomi, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Tanjungpinang
58. Prisantia. Hubungan Ketersediaan Pangan Keluarga Dan Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Fe, Asam Folat, Vitamin B12 Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Dan Anemia Pada Ibu Hamil. Semarang: Universitas Diponegoro; 2004.
59. Gunatmaningsih D. 2007. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri. Bogor: Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
60. Hidayanti, dkk. Gambaran Pola Konsumsi Zat Pelancar dan Zat Penghambat Absorpsi Zat Besi serta Kadar Hemoglobin pada wanita prakonsepsi di Kota Makassar. [JURNAL]. Kesehatan Masyarakat Universitas HasanuddinMakassar. 2014
61. Kasdan, T.S, Mahan L.K, & Escott-Stump, S. (Ed.). (2009). *Nutritional Care In Anemia*. Food, Nutrition And Diet Therapy. (Pennsylvania : Saunders Company
62. Husaini, MA. 2009. Study nutritional anemia an assessment of information.Complication for supporting and formulating national policy

- and program. Jakarta: Direktorat Gizi dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI.
63. De Maeyer, E. M. Pencegahan dan Pengawasan Anemia Defisiensi Besi. Alih Bahasa: Arisman, MB, Widya Medika: Jakarta. 2003. 30-34
  64. Noonan, S. C. and G. P. Savage. 1999. Oxalate Contents in Foods and Its Effects on Human. *Asia Pacific. J. Clinic Nutrional*. 81(1): 64-67.
  65. Counsell, J.N., dan Horning, D.H. (1981). Vitamin C. London: Applied Science Publishers. Hal. 123-124.