

# HUBUNGAN ANTARA PEMBERIAN SUSU IBU HAMIL DAN TABLET Fe DENGAN PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAPURA SUMENEP

Sri Sumarni, Program Studi Ilmu Keperawatan UNIJA Sumenep,  
e-mail; sri.sumarni73@yahoo.co.id

## ABSTRACT

This research Anemia during pregnancy is a major public health problem in developing countries. Deficiency anemia prevalence ranged between (12-43%). Maternal anemia prevention programs in UPT Health Center Gapura Sumenep has done efforts included the prevention of early detection and treatment of anemia through antenatal care services. Giving milk for pregnant woman and Fe tablets can raise levels of hemoglobin and can reduce the prevalence of anemia in pregnant women.

This study is Comparing the increase in hemoglobin levels of anemic pregnant women who get the milk for pregnant woman and was given Fe tablets in the region of Gapura Sumenep Health Center.

This type of research is a *quasi experimental, pretest and posttest control group design*. Retrieval unit sample analysis performed by simple random sampling of the samples in this study is 16 people. Analysis of the data used in this study is used paired t - test and Independent samples t- test.

There is a relationship between giving milk for pregnant woman with elevated levels of Hb and there is a difference hb level between feeding groups of pregnant women milk and provision of Fe tablet with  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ )

There is a relationship between giving pregnant milk for pregnant woman milk with elevated levels of hemoglobin of pregnant women, and there are significant differences.

**Keywords:** Giving milk for pregnant woman, Fe tablets, increased levels of Hb

## PENDAHULUAN

Anemia selama kehamilan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama di negara berkembang. Prevalensi defisiensi anemia berkisar antara (12-43%) (Breyman, 2002).

Perkiraan rata-rata dari kasus anemia yang dihubungkan dengan kematian adalah sebesar (6,37%) di Afrika, (7,26%) di Asia dan (3,0%) di Amerika Latin baik secara langsung maupun tidak langsung. Prevalensi anemia ibu hamil di Indonesia adalah (40,1%) yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti ekonomi, sosial budaya dan penyebab secara langsung adalah ketidakseimbangan antara asupan makanan dan kebutuhan nutrisi (Depkes, 2006).

Upaya penanggulangan anemia gizi pada ibu hamil telah dilakukan sejak tahun 1975 melalui berbagai program seperti suplemen tablet besi, pengelolaan anemia kehamilan sesuai standar *Antenatal Care*, penyuluhan lewat media masa dan elektronik.

Berdasarkan data Survei Kesehatan Rumah Tangga 2001, prevalensi anemia pada tahun 1992 adalah (63.5%), tahun 1995 adalah (50.9%, tahun 2001 adalah (40.1%).

Data menunjukkan kecenderungan prevalensi anemia menurun.

Anemia merupakan faktor penyebab tidak langsung kematian ibu di Indonesia. Penyebab kematian di Indonesia adalah perdarahan pada masa kehamilan, persalinan dan postpartum. Perdarahan tersebut dapat terjadi pada ibu yang mengalami anemia. Kematian ibu yang disebabkan karena perdarahan (34,3%), dan kondisi yang memperburuk kesehatan ibu karena faktor anemia adalah (2,6%) (Depkes, 2004).

Faktor sosial ekonomi mempunyai peranan dalam kejadian anemia kehamilan dan nutrisi yang kurang mengakibatkan asupan makanan tidak sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menyebabkan kekurangan kebutuhan gizi, hal ini termasuk defisiensi besi (Broek and Letsky, 2000). Selain faktor nutrisi, umur ibu hamil yang < 20 dan >35 tahun mempunyai risiko untuk terjadinya anemia dalam kehamilan. Jarak kelahiran yang terlalu dekat (kurang dari 2 tahun) juga dapat meningkatkan kejadian anemia, kehamilan yang dikarenakan pemulihan kondisi ibu yang belum optimal

setelah melahirkan sebelumnya (amirudin dan Wahyudin, 2004).

Anemia kehamilan tidak dirasakan sebagai masalah kesehatan yang utama oleh ibu hamil, pencegahan anemia dengan suplemen besi ditentang oleh banyak masyarakat tradisional karena pengetahuan yang kurang tentang anemia dan efek yang disebabkan oleh konsumsi tablet besi seperti konstipasi dan ketidaknyamanan. Disamping itu pengetahuan tentang anemia dan komplikasi yang berhubungan dengan anemia selama kehamilan masih rendah (Ejidokun, 2000). Anemia dianggap suatu kondisi yang normal dan merupakan proses alamiah yang terjadi selama kehamilan serta kepercayaan dan pantangan makanan merupakan perilaku yang dapat menyebabkan anemia kehamilan (Triratnawati, 1997).

Angka kematian Ibu di Indonesia yang masih tinggi merupakan masalah yang menjadi prioritas dibidang kesehatan, disamping menunjukkan derajat kesehatan juga dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat dan kualitas pelayanan kesehatan. Anemia menyebabkan kematian ibu di Indonesia dipengaruhi oleh keadaan kesejahteraan ekonomi keluarga, pendidikan dan pengetahuan, lingkungan, perilaku dan asupan gizi yang tidak seimbang serta penyakit yang diderita ibu hamil (Depkes, 2004).

Anemia yang disebabkan defisiensi zat besi merupakan faktor risiko terjadi anemia. Pemberian zat besi dapat memperbaiki status zat besi ibu selama hamil dan *postpartum*, sehingga zat besi mampu melindungi ibu hamil dari defisiensi zat besi (allen, 2000).

Wanita hamil yang sedikit atau bahkan tidak minum susu pada saat kehamilannya, memiliki risiko lebih besar terjadi anemia. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa ini berkaitan dengan zat besi dalam susu. Kehamilan adalah waktu khusus ketika seseorang wanita harus memberi perhatian yang sehat dan seimbang untuk mengurangi risiko kekurangan gizi bagi diri dan janinnya. Dalam hal ini, zat besi memainkan peran dan memberikan kontribusi penting bagi mereka perilaku yang tepat dari kehamilan. Wanita yang ingin mendapatkan kadar Hb normal pastikan untuk memberikan asupan yang cukup gizi, juga disebut folat, dan jika perlu mengambil suplemen tambahan (Arief, 2008).

Kekurangan zat besi pada saat pembuahan dan pada tahap awal kehamilan

meningkatkan risiko terjadi anemia. Para peneliti melakukan percobaan pada sekelompok wanita hamil di mana konsumsi sehari-hari mereka susu tercatat. Kemudian, kadar Hb mereka juga tercatat. Sungguh luar biasa bahwa kadar Hb bagi ibu hamil yang meminum susu selama kehamilan lebih tinggi, dari pada yang tidak mengkonsumsi susu hamil. Para wanita hamil dianjurkan untuk minum cukup susu selama kehamilan (Sudoyo, 2006).

Susu merupakan sumber pangan yang istimewa, karena selain sebagai sumber zat besi, susu juga mengandung zat-zat gizi penting lainnya yang diperlukan oleh tubuh. Kebanyakan dari masyarakat hanya mengkonsumsi susu ketika mereka merasa bahwa butuh meminum susu. Ketika tubuh sudah mulai lemah, kondisi tubuh sudah tidak sehat, ataupun pada saat menyusui dan hamil saja. Padahal kalau ditelusuri lebih jauh, manfaat susu akan lebih punya arti ketika dikonsumsi secara rutin. Karena antibody dalam tubuh dengan sendirinya akan terbentuk. Dengan demikian susu ibu hamil akan lebih berposisi sebagai preventif berbagai macam penyakit (Arisman, 2004).

Berdasarkan data evaluasi program Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep terdapat jumlah ibu hamil selama tahun 2011 sebanyak 15.647 orang dan ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 1308 orang. Sedangkan Berdasarkan hasil survey, data yang di dapatkan bahwa jumlah ibu hamil di Puskesmas Gapura Kabupaten Sumenep tahun 2011 sebanyak 569 orang yang mengalami anemia 349 orang (51%) mengalami anemia.

Dalam rangka menurunkan angka kematian ibu dan angka kematian bayi serta *morbiditas* ibu dan anak, anemia dalam kehamilan perlu dideteksi sedini mungkin, sehingga dapat di tangani dengan baik. Penanganan anemia kehamilan telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan dengan standar pengelolaan anemia pada saat pelayanan *antenatal care*. Selai itu perilaku ibu hamil dan keluarga dalam mengupayakan pemenuhan asupan gizi berdampak terhadap pencegahan anemia dalam kehamilan.

Program pencegahan anemia ibu hamil di UPT Puskesmas Gapura Sumenep telah dilakukan upaya antara lain deteksi dini pencegahan dan penanganan anemia melalui pelayanan *antenatal care*. Pemberian tablet Fe 90 tablet selama kehamilan, pendidikan

kesehatan tentang konsumsi makanan yang bergizi dan pencegahan anemia. Sedangkan pemberian susu ibu hamil masih belum di berikan kepada ibu hamil oleh pihak Puskesmas terkait, sementara kandungan susu ibu hamil merupakan sumber pangan yang istimewa, karena selain sebagai sumber zat besi, susu juga mengandung zat-zat gizi penting lainnya yang diperlukan oleh tubuh. Sebagai sumber protein, susu sangat diperlukan untuk meningkatkan kadar Hb. Pelayanan dapat juga diberikan melalui komunikasi informasi dan edukasi kepada ibu, keluarga dan masyarakat oleh *provider* pada waktu posyandu, namun kenyataan dilapangan ibu hamil dengan anemia masih cukup tinggi 51% (Dinkes Sumenep, 2011).

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan suatu penelitian eksperimental (kuasi) dengan melakukan pengamatan dan pengambilan sampel di lapangan. Populasi penelitian adalah ibu hamil yang anemia trimester pertama di wilayah kerja Puskesmas Gapura Kabupaten Sumenep tahun 2012 yang berjumlah 36 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi yang memenuhi kriteria sampel. Pengambilan unit analisis sampel dilakukan secara *simple random sampling*. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang.

**Metode Analisis Data**

dengan *uji T berpasangan* untuk membandingkan kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan pemberian susu ibu hamil dan pemberian tablet Fe pada ibu hamil trimester pertama yang anemia, sedangkan pada peningkatan kadar Hb sebelum dan setelah perlakuan digunakan uji T2 sampel bebas

Pengukuran kadar Hb ibu hamil dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan metode *cyan methemoglobin* oleh petugas laboratorium Puskesmas Gapura Sumenep, Setelah responden periksa kadar Hbnya maka dilakukan penilaian dari kadar Hb tersebut, responden dengan kadar Hb yang > 8 - <11m aka akan di jadikan sebagai subyek penelitian. Setelah mendapatkan responden sesuai dengan kriteri inklusi yang akan di jadikan subjek peneitian maka penentuan perlakuan langsung pemberian susu ibu hamil dan pemberian tablet Fe langsung di tentukan sengan perlakuan selama empat minggu (satu bulan).

**HASIL PENELITIAN**

**Karakteristik Responden Berdasarkan Umur**

Tabel 1 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan kelompok konsumsi tablet (Fe) di UPT Puskesmas Gapura Sumenep

| No    | Umur Responden | Kelompok Konsumsi Susu ibu hamil |            | Kelompok Konsumsi Tablet (Fe) |            |
|-------|----------------|----------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
|       |                | Frekuensi                        | Prosentase | Frekuensi                     | Prosentase |
| 1     | <20 tahun      | 2                                | 25,0       | 1                             | 12,5       |
| 2     | 21-34 tahun    | 5                                | 62,5       | 7                             | 85,5       |
| 3     | > 35 tahun     | 1                                | 12,5       | 0                             | 0,0        |
| Total |                | 8                                | 100        | 8                             | 100        |

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berumur 21-34 tahun sebanyak 62,5% pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan pada kelompokkonsumsi tablet (Fe) sebanyak 85,5%.

**Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas sehari-hari**

Tabel 2 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan aktivitas sehari-hari pada Kelompok konsumsi susu ibu hamil dan kelompok konsumsi tablet (Fe) di UPT Puskesmas Gapura Sumenep

| No    | Aktivitas sehari-hari | Kelompok Konsumsi Susu ibu hamil |            | Kelompok Konsumsi Tablet (Fe) |            |
|-------|-----------------------|----------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
|       |                       | Frekuensi                        | Prosentase | Frekuensi                     | Prosentase |
| 1     | IRT                   | 5                                | 62,5       | 4                             | 50,0       |
| 2     | Tani                  | 1                                | 12,5       | 1                             | 12,5       |
| 3     | Wiraswasta            | 2                                | 25,0       | 2                             | 25,0       |
| 4     | PNS                   | 0                                | 0,0        | 1                             | 12,5       |
| Total |                       | 8                                | 100        | 8                             | 100        |

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden dengan aktivitas sehari-hari yaitu sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 62,5% pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan pada kelompok konsumsi tablet (Fe) sebanyak 50,0%.

#### Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Tabel 3 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan Paritas pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan kelompok konsumsi tablet (Fe) di UPT Puskesmas Gapura Sumenep

| No    | Paritas | Kelompok Konsumsi |            | Kelompok Konsumsi |            |
|-------|---------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|       |         | Susu ibu hamil    |            | Tablet (Fe)       |            |
|       |         | Frekuensi         | Prosentase | Frekuensi         | Prosentase |
| 1     | 0       | 3                 | 37,5       | 3                 | 37,5       |
| 2     | 1       | 3                 | 37,5       | 5                 | 62,5       |
| 3     | 2       | 2                 | 25,0       | 0                 | 0,0        |
| Total |         | 8                 | 100        | 8                 | 100        |

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar responden dengan paritas 1 sebanyak 62,5% pada kelompok konsumsi tablet (Fe) sedangkan pada kelompok konsumsi susu ibu hamil (Fe) dengan paritas 0 dan 1 masing-masing 37,5%.

#### Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

Tabel 4 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan kelompok konsumsi tablet (Fe) di UPT Puskesmas Gapura Sumenep

| No | Usia Kehamilan | Kelompok Konsumsi |            | Kelompok Konsumsi |            |
|----|----------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|    |                | Susu ibu hamil    |            | Tablet (Fe)       |            |
|    |                | Frekuensi         | Prosentase | Frekuensi         | Prosentase |
| 1  | 2 bulan        | 4                 | 50,0       | 3                 | 37,5       |
| 2  | 3 bulan        | 4                 | 50,0       | 5                 | 62,5       |

| Total | 8 | 100 | 8 | 100 |
|-------|---|-----|---|-----|
|-------|---|-----|---|-----|

Tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden dengan usia kehamilan 3 bulan sebanyak 62,5% pada kelompok konsumsi tablet (Fe) sedangkan pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dengan usia kehamilan 2 dan 3 bulan masing-masing 50,0%.

#### Karakteristik Responden Berdasarkan Gravidita

Tabel 5 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan gravidita pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan kelompok konsumsi tablet (Fe) di UPT Puskesmas Gapura Sumenep

| No    | Gravidita | Kelompok Konsumsi |            | Kelompok Konsumsi |            |
|-------|-----------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|       |           | Susu ibu hamil    |            | Tablet (Fe)       |            |
|       |           | Frekuensi         | Prosentase | Frekuensi         | Prosentase |
| 1     | I         | 2                 | 25,0       | 0                 | 0,0        |
| 2     | II        | 4                 | 50,0       | 6                 | 75,0       |
| 3     | III       | 2                 | 25,0       | 2                 | 25,0       |
| Total |           | 8                 | 100        | 8                 | 100        |

Tabel 5 menunjukkan sebagian besar responden dengan gravidita II sebanyak 50,0% pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan pada kelompok konsumsi tablet (Fe) sebanyak 75,0%.

#### Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan

Tabel 6 Frekuensi karakteristik responden berdasarkan penghasilan pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dan kelompok konsumsi tablet (Fe) di UPT Puskesmas Gapura Sumenep

| No | Penghasilan   | Kelompok Konsumsi |            | Kelompok Konsumsi |            |
|----|---------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|    |               | Susu ibu hamil    |            | Tablet (Fe)       |            |
|    |               | Frekuensi         | Prosentase | Frekuensi         | Prosentase |
| 1  | < Rp. 500.000 | 4                 | 50,0       | 5                 | 62,5       |
| 2  | Rp. 500.000   | 4                 | 50,0       | 2                 | 25,0       |

|                   |   |     |   |      |
|-------------------|---|-----|---|------|
| -                 |   |     |   |      |
| 1.000.000         |   |     |   |      |
| 3 > Rp. 1.000.000 | 0 | 0   | 1 | 12,5 |
| Total             | 8 | 100 | 8 | 100  |

Berdasarkan hasil penelitian dengan 16 responden, peneliti mengelompokkan 2 kelompok ibu hamilanemia yaitu kelompok konsumsi susu ibu hamil dan kelompok Konsumsi Tablet (Fe) yang masing masing terdiri dari 8 responden pada tabel di bawah ini.

Tabel 6 menunjukkan sebagian besar responden dengan penghasilan <Rp. 500.000 sebanyak 62,5% pada kelompok konsumsi Tablet (Fe) sedangkan pada kelompok konsumsi susu ibu hamil dengan penghasilan Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000 masing-masing 50,0%.

**Kadar hemoglobin (kejadian anemia) ibu hamil anemia sebelum dan sesudah pada kelompok pemberian susu ibu hamil dan kelompok tablet Fe**

Tabel 7 Kadar Hb (kejadian anemia) ibu hamil anemia sebelum dan sesudah pada kelompok pemberian susu ibu hamil dan kelompok tablet Fedi UPT Puskesmas Gapura Sumenep

| Kelompok Konsumsi Susu Ibu hamil |              | Kelompok Konsumsi Tablet Fe |             |
|----------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------|
| (n=8)                            |              | (n=8)                       |             |
| Kadar Hb (gr%)                   |              | Kadar Hb (gr%)              |             |
| Rerata (SD)                      |              | Rerata (SD)                 |             |
| Pra                              | Pasca        | Pra                         | Pasca       |
| 9,81 (0,99)                      | 11,96 (0,70) | 9,01(0,66)                  | 10,2 (0,78) |
| p=0,000                          |              | p= 0,024                    |             |

Berdasarkan hasil uji T sampel berpasangan, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan susu ibu hamil dengan nilai p=0,000. Pada kelompok pemberian tablet Fe, terdapat perbedaan kadar hemoglobinyang

signifikan sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe (p=0,024). Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa ada peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

**Hasil Analisis Perbedaan kadar Hb antara kelompok pemberian susu ibu hamil dan pemberian tablet Fe**

Tabel 8 Hasil Analisis Perbedaan Kadar hemoglobin antara Kelompok Pemberian Susu Ibu Hamil dan Kelompok Pemberian Tablet Fe Pra intevensi

| Kelompok Konsumsi Susu Ibu hamil |  | Kelompok Konsumsi Tablet Fe |  |
|----------------------------------|--|-----------------------------|--|
| Kadar Hb (gr%) Pra               |  | Kadar Hb (gr%) Pra          |  |
| Rerata (SD)                      |  | Rerata (SD)                 |  |
| 9,81 (0,99)                      |  | 9,01 (0,66)                 |  |
| p= 0,078                         |  |                             |  |

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan nilai perbedaan kadar Hb yang signifikan pada  $p > 0,05$  yang memiliki makna bahwa tidak ada perbedaan pemberian susu ibu hamil dan tablet Fe. Tabel 9 Hasil Analisis Perbedaan Kadar Hb antara Kelompok Pemberian Susu Ibu Hamil dan Kelompok Pemberian Tablet Fe Pasca intervensi

| Kelompok Konsumsi Susu Ibu hamil | Kelompok Konsumsi Tablet Fe |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Kadar Hb (gr%) Pasca             | Kadar Hb (gr%) Pasca        |
| Rerata (SD)                      | Rerata (SD)                 |
| 11,96 (0,70)                     | 10,20 (0,79)                |

$p = 0,000$

Berdasarkan tabel 9 diperoleh nilai  $p < 0,05$  yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar hemoglobin pasca pemberian susu ibu hamil dan kadar hemoglobin pasca pemberian tablet Fe dimana kadar hemoglobin pada kelompok pemberian susu ibu hamil lebih tinggi dibandingkan kadar hemoglobin pada kelompok konsumsi tablet Fe.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa kadar Hb pada kelompok pemberian susu ibu hamil lebih tinggi di bandingkan dengan kadar Hb pada kelompok konsumsi tablet Fe.

Susu merupakan sumber pangan yang istimewa, karena selain sebagai sumber zat besi, susu juga mengandung zat-zat gizi penting lainnya yang diperlukan oleh tubuh. Sebagai sumber zat besi, susu sangat diperlukan untuk pembentukan sel darah merah. Untuk memastikan pemenuhan kebutuhan nutrisi, Ibu juga bisa meminum susu kehamilan. Susu kehamilan biasanya dilengkapi oleh nutrisi – nutrisi penting yang dibutuhkan oleh Ibu hamil seperti Asam Folat, Zat Besi, Kalsium, dan Vitamin (Kalkwarf *et al.*, 2003; Sandler *et al.* 1985)

Jumirah dkk. (2009) menunjukkan hubungan antara pemberian susu ibu hamil dan tablet Fe dengan peningkatan kadar Hb, dimana ibu hamil yang diberi susu ibu hamil dan tablet Fe, kadar Hbnya akan meningkat. Edwi Saraswati, dkk. (2005) mengungkapkan bahwa kadar Hb dalam batas normal 11 gr/dl bukan merupakan faktor risiko pada ibu hamil.

Susu mengandung zat protein yang berfungsi: Membangun dan memperbaiki jaringan tubuh (otot, tulang, mata kulit jantung dan hati), membantu pembentukan darah, cairan ketuban dan plasenta, membentuk antibodi, protein dibutuhkan sebanyak 60 gr perhari, sumber protein selain susu: kacang-kacangan, tahu. Susu juga mengandung zat kalsium yang berfungsi: membentuk tulang dan gigi bayi, mempersiapkan asi, membekukan darah, menjaga kalsium itu sendiri, karena jika ibu hamil tidak mengkonsumsi kalsium, maka bayi dalam kandungan akan mengambil kebutuhan kalsium dari tubuh ibu yg dapat menyebabkan ibu beresiko terhadap osteoporosis, kebutuhan zat kalsium 1000 mg, sumber zat kalsium selain susu: keju, sayuran hijau, ikan. Susu juga mengandung vitamin D berfungsi membantu penyerapan kalsium dalam darah untuk pembentukan tulang dan jaringan sel bayi, sumber vit D selain susu : kuning telur, ikan tuna, sinar matahari pagi selama 15 menit. Susu juga mengandung zat besi berfungsi: membentuk sel darah merah untuk ibu dan bayi untuk mencegah anemia, kebutuhan zat besi 30-60 mg, sumber selain susu: daging (sapi, ayam, ikan), kacang-kacangan, tiram susu juga mengandung vit A berfungsi: membantu pembentukan tulang dan jaringan dalam bayi (gigi, rambut, kuku, penglihatan), membentuk enamel pada gusi, membentuk pertahanan terhadap infeksi, kebutuhan vit A 5000 IU, sumber selain susu : buah-buahan, sayuran, kuning telur, mentega (Heaney dan Whiting (2004),

Indikator keberhasilan program pemberian susu dan suplementasi besi pada penelitian ini adalah dengan cara melihat peningkatan kadar Hemoglobin pada kedua kelompok perlakuan, yaitu perlakuan pemberian susu ibu hamil dan tablet besi. Hal tersebut dapat dilihat pada akhir penelitian ini bahwa terjadi kenaikan kadar Hemoglobin sebelum dan setelah intervensi pada kelompok pemberian susu ibu hamil dan tablet besi selama satu bulan. Berdasarkan uji statistik didapatkan data bahwa ada perbedaan kenaikan kadar hemoglobin pada pemberian susu ibu hamil dan pemberian tablet Fe pada ibu hamil. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandra Fikawati bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin pada kelompok pemberian susu ibu hamil dan kelompok pemberian tablet Fe pada ibu hamil anemia sebelum dan sesudah intervensi. Berbagai hasil evaluasi terhadap program pemberian susu ibu hamil dan program suplementasi besi yang sama dapat meningkatkan kadar hemoglobin hingga mencapai nilai normal.

Menurut Weaver (2000), telah terjadi perubahan pola konsumsi minuman pada ibu hamil di Amerika. Ditemukan lebih dari separuh ibu hamil Amerika mengonsumsi minuman susu kurang dari sekali sehari, sedangkan yang dianjurkan adalah sebanyak tiga kali sehari. Di Indonesia, konsumsi susu rata-rata hanya sekitar 0.5 gelas per minggu setiap orang (Khomsan, 2004).

Salah satu yang harus dianjurkan pada ibu hamil adalah mengonsumsi susu sebagai minuman utama, karena susu merupakan sumber utama yang diperlukan untuk kesehatan ibu dan janinnya Weaver (2000 )

Menurut Heaney dan Whiting ( 2004 ), kehamilan merupakan saat yang sangat penting dalam pencapaian kualitas janin. Penelitian - penelitian telah membuktikan bahwa peningkatan konsumsi susu pada saat hamil memberikan pengaruh yang menguntungkan pada ibu dan janinnya, sebaliknya konsumsi susu yang rendah dapat meningkatkan risiko pada janinnya yang bisa lahir prematur.

Beberapa penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi susu pada saat hamil dengan peningkatan kadar Hb pada saat hamil. Hasil penelitian tersebut menemukan

bahwa konsumsi susu yang rendah saat hamil dapat dihubungkan dengan peningkatan risiko anemia yang telah dilakukan ( Kalkwarf *et al.*, 2003; Sandler *et al.*, 1985 )

Berdasarkan hasil uji perbedaan, menunjukkan bahwa ada perbedaan antara kadar Hb kelompok pemberian susu ibu hamil dan kadar Hb pemberian tablet Fe, sehingga pada masing-masing kelompok konsumsi yaitu pada tablet Fe merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat dalam tubuh manusia. Selain pemberian susu dalam penelitian ini, variabel lain yang diteliti adalah pemberian tablet Fe. Berdasarkan hasil penelitian hasil uji T2 sampel bebas diketahui bahwa terdapat hubungan pemberian tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin. Salah satu strategi untuk mengatasi masalah anemia yang dilakukan melalui program suplementasi besi. Faktor utama penyebab anemia gizi besi adalah kurangnya konsumsi besi makanan, atau rendahnya tingkat absorpsi besi dan adanya penghambat sehingga tidak dapat diserap secara optimal sehingga tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini terutama dapat terjadi pada orang yang mengkonsumsi makanan kurang beragam, pola konsumsi serta keadaan ekonomi juga berdampak pada ketidakmampuan keluarga menyediakan makanan sumber besi. Hal ini juga berpengaruh pada tidak terpenuhinya kebutuhan tubuh akan besi ( Wirakusumah, 2009 ).

Hasil penelitian Saidin dan Sukati, 2007 tentang pemberian tablet besi terhadap perubahan kadar Hb membuktikan bahwa pemberian tablet besi, dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi ibu hamil anemia besi adalah dengan memberikan suplementasi besi, yaitu dalam bentuk tablet ibu hamil. Pemberian suplementasi besi pada penderita anemia sudah tidak diragukan lagi efektifitasnya dalam mengatasi penderita anemia, sehingga upaya ini telah menjadi salahsatu kegiatan dalam program penanggulangan anemia di berbagai negara, termasuk di Indonesia (DepKes RI, 2006).

Anemia gizi besi dapat menyebabkan seseorang mudahterserang infeksi, menurunnya kemampuan kognitif, dan bila terjadi pada ibu hamil akan mengurangi kesehatan bagi ibu dan janinnya. Konsekwensi logis dari tingginya masalah anemia gizi besi adalah penurunan kualitas sumber daya manusia Indonesia (Depkes RI, 1999). Salah satu strategi untuk mengatasi masalah anemia yang dilakukan melalui program suplementasi besi. Faktor utama penyebab anemia gizi besi adalah kurangnya konsumsi besi makanan, atau rendahnya tingkat absorpsi besi dan penghambat sehingga tidak dapat diserap secara optimal sehingga tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini terutama dapat terjadi pada orang yang mengkonsumsi makanan kurang beragam, pola konsumsi serta keadaan ekonomi juga berdampak pada ketidakmampuan keluarga menyediakan makanan sumber besi. Hal ini juga berpengaruh pada tidak terpenuhinya kebutuhan tubuh akan besi ( Wirakusumah, 2009 ).

Kebutuhan meningkat akibat pertumbuhan, terutama pada ibu hamil yang membutuhkan besi dalam jumlah relatif lebih besar karena pertumbuhan yang pesat pada janin. Selain itu, kehilangan darah akibat dari perdarahan misalnya karena persalinan. Keadaan infeksi terutama pada penyakit kronis ( penyakit malaria, TBC, dll ), infeksi parasit (kecacingan), dan faktor genetik (penyakit talasemia) juga sangat mempengaruhi rendahnya kadar hemoglobin dalam darah ( Wirakusumah 1999 ; WHO, 2001 ).

Anemia atau sering disebut kurang darah adalah keadaan dimana darah merah kurang dari normal, dan biasanya yang digunakan sebagai dasar adalah kadar Hemoglobin (Hb). WHO menetapkan kejadian anemia hamil berkisar antara 20% sampai 89% dengan menentukan Hb 11 gr% sebagai dasarnya. Anemia kehamilan adalah anemia karena kekurangan zat besi. Anemia pada kehamilan merupakan masalah nasional mencerminkan nilai kesejahteraan social ekonomi masyarakat, dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia ( Depkes RI, 1999 ).

Zat gizi lain yang sangat berfungsi dalam penyerapan besi didalam tubuh adalah vitamin C. Vitamin C berfungsi dalam metabolisme besi (mempercepat absorpsi) di usus dan pemindahannya ke dalam darah. Vitamin C dapat terlibat dalam mobilisasi simpanan besi terutama hemosiderin dalam limpa (Parakkasi, 1992).

Vitamin C mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyerapan besi terutama dari besi non hem yang banyak ditemukan dalam makanan nabati. Vitamin C juga menghambat pembentukan hemosiderin yang sulit dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan (Parakkasi,1992).



Penelitian ini, juga menunjukkan perubahan insiden anemia pada kedua kelompok perlakuan setelah pemberian tablet besi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada ibu hamil yang defisiensi besi yang, ternyata dengan pemberian suplementasi tablet besi ada perbedaan antara kelompok yang sebelum di beri tablet Fe dan kelompok sesudah di beri tablet Fe (Morgan, et al. 1995).

Pemberian tablet besi bersamaan dengan Anemia gizi besi dapat menyebabkan seseorang mudah terserang infeksi, menurunnya kemampuan kognitif, dan bila terjadi pada ibu hamil akan mengurangi kesehatan bagi ibu dan janinnya. Konsekuensi logis dari tingginya masalah anemia gizi besi adalah penurunan kualitas sumber daya manusia Indonesia (Depkes RI, 1999).

Salah satu strategi untuk mengatasi masalah anemia yang dilakukan melalui program suplementasi besi. Faktor utama penyebab anemia gizi besi adalah kurangnya konsumsi besi makanan, atau rendahnya tingkat absorpsi besi dan adanya penghambat sehingga tidak dapat diserap secara optimal sehingga tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini terutama dapat terjadi pada orang yang mengkonsumsi makanan kurang beragam, pola konsumsi serta keadaan ekonomi juga berdampak pada ketidakmampuan keluarga menyediakan makanan sumber besi. Hal ini juga berpengaruh pada tidak terpenuhinya kebutuhan tubuh akan besi (Wirakusumah, 2009).

Zat gizi lain yang sangat berfungsi dalam penyerapan besi didalam tubuh adalah vitamin C. Vitamin C berfungsi dalam metabolisme besi (mempercepat absorpsi) di usus dan pemindahannya ke dalam darah. Vitamin C dapat terlibat dalam mobilisasi simpanan besi terutama hemosiderin dalam limpa (Parakkasi, 1992). Vitamin C mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyerapan besi terutama dari besi non hem yang banyak ditemukan dalam makanan nabati. Vitamin C juga menghambat pembentukan hemosiderin yang sulit dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan (Parakkasi, 1992).

Penelitian ini, juga menunjukkan perubahan prevalensi anemia pada kedua kelompok perlakuan setelah suplementasi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada ibu hamil yang defisiensi besi yang penyebabnya tidak karena asupan besi yang kurang dari makanan, ternyata dengan pemberian suplementasi zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin serta dapat juga menurunkan prevalensi anemia (Suharyo, 2004).

Penelitian Rees et al. (2009) menunjukkan bahwa keluarga dengan status ekonomi yang rendah menyebabkan kekurangan konsumsi gizi dan menyebabkan risiko anemia selama kehamilan serta akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Faktor utama penyebab anemia gizi besi adalah kurangnya konsumsi besi makanan, atau rendahnya tingkat absorpsi besi dan adanya penghambat sehingga tidak dapat diserap secara optimal sehingga tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini terutama dapat terjadi pada orang yang mengkonsumsi makanan kurang beragam, pola konsumsi serta keadaan ekonomi juga berdampak pada ketidakmampuan keluarga menyediakan makanan sumber besi. Hal ini juga berpengaruh pada tidak terpenuhinya kebutuhan tubuh akan besi (Wirakusumah, 2009).

Menurut Budijanto, dkk. (2000) dalam David H. Simanjuntak dan Etti Sudaryati, ibu yang sewaktu hamil mempunyai kadar Hb yang rendah, setelah di beri susu ibu hamil dan tablet Fe, adanya peningkatan kadar Hb pada ibu hamil.

Hal yang senada juga disampaikan oleh Mutalazimah, yang meneliti masalah pemberian susu dan tablet Feterkait dengan anemia ibu hamil ( kadar Hb < 11 gr % ) yang menggambarkan adanya peningkatan kadar Hb setelah pemberian susu ibu hamil dan tablet Fe pada ibu hamil.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil setelah pemberian susu ibu hamil maupun setelah pemberian tablet Fe.
2. Terdapat perbedaan kadar hemoglobin antara ibu hamil yang diberi susu dan ibu hamil yang diberi tablet Fe.

## SARAN

1. Perlu adanya upaya pengembangan konsumsi susu ibu hamil untuk meningkatkan kadar hemoglobin selama kehamilan.

2. Perlu adanya kajian intervensi susu ibu hamil, dengan pemberian susu ibu hamil kadar hemoglobin lebih tinggi di bandingkan pemberian tablet Fe pada ibu hamil anemia.
3. Memberikan masukan kepada Dinas Kesehatan untuk pengambilan kebijakan secara tepat guna dalam pencegahan anemia ibu hamil.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Allen, L.H. (2009) Anemia and Iron Deficiency: Effects on Pregnancy Outcome. *Am J Clin Nutr*, 7,1280S-1284S.
2. Almatsier, S. (2007) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia.
3. Arisman. (2008) *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
4. Bentley, E.M., & Griffiths, P.L. (2005) The burden of anemia among women in India. *Euro J Clin Nutr*, 57,52-60.
5. Brabin, B.J., Hakimi, M., & Pelletier, D. (2007) An Analysis of Anemia and Pregnancy Related Maternal Mortality. *J Nutr*, 131,604S-615S.
6. Breymann, C. (2005) Iron Deficiency and Anemia in Pregnancy: Modern Aspects of Diagnosis and Therapy. *Euro J Obstet & Gynecol Repro Bio*, 123, S3-S11.
7. Broek, N.R., & Letsky, E.A. (2000) Etiology of Anemia in Pregnancy in South Malawi. *Am J Clin Nutr*, 72,247S-256S.
8. Demaeyer, E.M. (2006) *Pencegahan dan Pengawasan Anemia Defisiensi Besi*. WHO.
9. Depkes. (2006) *Kajian Kematian Ibu dan Anak di Indonesia*.
10. Depkes. (2009) *Program Penanggulangan Anemia Gizi Pada Wanita Usia Subur*. Direktorat Gizi Masyarakat.
11. Depkes. (2006) *Gizi dalam Angka*. Dirjen Binkesmas, Dirjen Bina Gizi Masyarakat.
12. Ejidokun, O.O. (2007) Community Attitudes to Pregnancy, Anemia, Iron, and Folate Supplementation in Urban and Rural Lagos, southwestern Nigeria. *Midwifery*, 16,89-95.
13. Fatmaningrum, W., & Aprilawati, D. (2006) Perbedaan Pengaruh Pemberian Tablet Besi terhadap Kadar Haemoglobin pada Ibu Hamil Trimester I, II, III. *Jurnal medika Eksakta*, 2,194-203.
14. Haniff, J., Das, A., Onn, T. L., Sun, W. C., Noordin, M.N., & Rampal, S., et al.. (2007) Anemia In Pregnancy in Malaysia: a Cross-Sectional Survey, *Asia Pac J Clin Nutr*, 16,527-536.
15. Hartini, T.N.S., Winkvist, A., & Lindholm, L. (2008) *Nutrient Intake and Iron Status of Urban Poor and Rural Poor without Access to Rice. Fields are Effected by The Emerging Economic Crisis The Case of. Pregnant Indonesian Women*, *Euro J Clin Nutr*, 57:654-666.
16. Jarrah, S.S., Bond, E.A., & Abegglen, J. (2007) Iron Defisiensi Anemia (IDA) Perceptions and Dietary Iron Intake Among Young Women and Pregnant Women in Jordan. *J Transcult Nurs*, 18(1):19-27.