

**POLA KONSUMSI DAN STATUS ANEMIA REMAJA PUTRI
SMA PERKOTAAN DAN PEDESAN DI KABUPATEN JEMBER**

*Food Pattern and Anemias Status On Adolescent In Rural and Urban Area
In Jember Residen*

***Betty Kurniawati, **Farida Wahyu Ningtyias**

ABSTRACT

Insufficiency ferrum anaemia still be one of the inclusive major nutritional problem in Indonesia. This Analytic research Survey performed to learn the correlation between food pattern and anaemia status. Interview was executed at 125 adolescent women. Subjects were identified from population by simple random sampling method. The data gathered was analysed using chi square test on $\alpha = 0,05$. It was found that the anamia prevalence was 17.6% and for the food pattern, egg and meat are most iron source which consumption with respondent. The respondent rarely consumption Fe and vitamin C supplementation. For level of consumption, there was protein and fat had sufficient dietary intake, unless energy. Statistical analysis showed that food pattern are Fe and vitamin C supplementation, meats products and vegetables diet, level of consumption of energy, protein and fat had not correlation with anamia status in both rural and urban area.

Key word : *Food pattern, anamia status*

-
- * *Betty Kurniawati, S.KM adalah Alumni Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Jember angkatan tahun 2002.*
- ** *Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes adalah staf pengajar/dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.*

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin darah kurang dari nilai normal (Bakri, 2001). Salah satunya yang menjadi masalah gizi di Indonesia yang harus ditanggulangi secara serius adalah anemia gizi besi. Secara umum ada tiga penyebab anemia gizi besi, yaitu : 1) Kehilangan darah secara kronis, sebagai dampak pendarahan kronis seperti penyakit *ulcus peptikum*, *hemoroid*, infestasi parasit dan proses keganasan, 2) Asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak cukup, dan 3) Peningkatan kebutuhan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan dan menyusui.

Salah satu kelompok yang rentan terhadap anemia gizi besi adalah remaja. Satu di antara tiga remaja putri di Indonesia menderita anemia, hal tersebut dapat terjadi karena asupan zat besi (Fe) rendah sedangkan pada masa tersebut Fe sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan. Masa remaja adalah masa pertumbuhan yang membutuhkan zat besi lebih tinggi. Disamping itu remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan sehingga membutuhkan zat besi tinggi, sementara jumlah makanan yang dikonsumsinya juga lebih rendah daripada pria karena faktor ingin langsing (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1998).

Sistem Kewaspadaan Rumah Tangga (SKRT) 1995 menunjukkan bahwa, prevalensi anemia gizi pada remaja putri masih tinggi yaitu 57,1 % (usia 10-14 tahun). Beberapa penelitian lain juga menunjukkan angka yang tidak jauh berbeda. Penelitian di Cibinong tahun 2001 dan di Semarang tahun 2002 menunjukkan prevalensi anemia gizi masing-masing sebesar 52,1 % dan 42,2 % (Rahmawati, 2002).

Anemia gizi pada remaja putri membawa akibat buruk yaitu gangguan konsentrasi belajar sehingga prestasi dan produktivitas menurun. Selain itu, akan menyebabkan kejadian anemia pada ibu hamil mengingat remaja putri adalah calon ibu.

Salah satu penyebab anemia gizi besi yaitu kurangnya asupan zat besi bisa disebabkan karena pola konsumsi yang kurang baik, seperti adanya kecenderungan mengkonsumsi makanan sumber nabati dan kurangnya konsumsi ikan dan protein hewani. Padahal besi dalam makanan lebih mudah terserap dalam bentuk besi-hem yang lebih banyak terdapat dalam makanan hewani. Faktor lain adalah kurangnya perhatian kita terhadap makanan yang dapat membantu maupun menghambat penyerapan zat besi, seperti makanan sumber vitamin C yang membantu penyerapan zat besi dan juga tanin atau asan fitat yang dapat menghambat penerapan zat besi (Sunita, 2001).

Pola konsumsi banyak dipengaruhi keadaan sosial ekonomi dimana hal ini akan berpengaruh pada kualitas dan kuantitas makanan. Keadaan geografis juga berpengaruh pada pola

konsumsi, hal ini dihubungkan dengan kesempatan dalam memenuhi kebutuhan akan makanan. Masyarakat di perkotaan memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mendapatkan makanan yang lebih beragam dibandingkan dengan masyarakat di daerah pedesaan. Pengetahuan, pengalaman dan wawasan juga mempengaruhi pola konsumsi, jika dibandingkan dengan masyarakat pedesaan maka pada masyarakat perkotaan kesempatan untuk mendapatkan semuanya itu lebih besar (Subijarti, 2000).

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pola konsumsi dan bagaimana hubungannya dengan status anemia remaja putri di SMA perkotaan dan SMA pedesaan Kabupaten Jember. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran bagaimana pengaruh pola konsumsi terhadap status anemia sehingga bisa menjadi bahan masukan untuk memperbaiki pola konsumsi pangan dan mencari solusi pencegahan agar mengurangi tingginya prevalensi anemia pada remaja putri.

METODE PENELITIAN

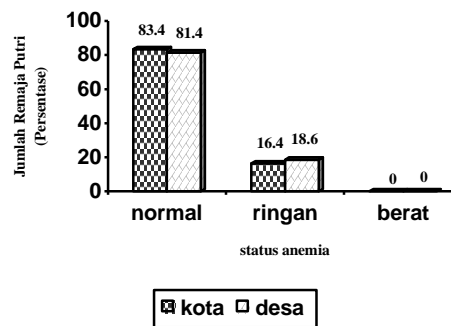
Penelitian ini merupakan penelitian *Survey Analitik* dengan populasi sebanyak 1243 orang yang berasal dari remaja putri kelas 2 (dua) di SMAN wilayah Kotatif Jember dan diluar wilayah Kotatif Jember yang mewakili daerah perkotaan dan pedesaan di Kabupaten Jember. Pemilihan siswi kelas 2 dengan alasan dapat mewakili usia remaja, dan tidak terbentur jadwal ujian. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 125 siswi SMA. Pemilihan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan alasan ketujuh SMA terpilih memiliki remaja putri kelas 2 dengan jumlah > 150 siswi (lebih besar dari SMAN yang lain).

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara random sampling sederhana. Selanjutnya sampel yang terpilih diambil darahnya untuk mengetahui status anemianya, penentuan status anemia dengan metode *Cyanmethemoglobin*. Pengukuran lain yang dilakukan adalah pengukuran pola konsumsi dan tingkat konsumsi dengan menggunakan kuesioner *food frequency* dan kuesioner hasil *recall 2x24 jam*. Data disajikan dalam bentuk diagram batang. Untuk mengetahui hubungan pola konsumsi dengan status anemia digunakan uji *Khai-Kuadrat* (χ^2) dengan $\alpha=0,05$, yang diolah dengan bantuan program SPSS 14.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Status Anemia Responden

Sebanyak 125 remaja putri yang berpartisipasi dalam wawancara dan pengukuran kadar Haemoglobin (Hb). prosentase terbanyak rata-rata berusia 17 tahun (89,2%) dan 16 tahun (10,8%). Berdasarkan data karakteristik diketahui bahwa dari 125 responden remaja putri SMA perkotaan dan pedesaan rata-rata memiliki status anemia normal (82,4%) dengan nilai rata-rata kadar Hb (12.7). Rata-rata remaja putri yang memiliki status anemia ringan (17,6 %) dengan nilai rata-rata kadar Hb (10.9). Prevalensi anemia di pedesaan lebih tinggi dibandingkan dengan dikota, hal ini disebabkan karena anemia dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk topografi, kesehatan lingkungan dan kebiasaan hidup. Kemudahan masyarakat daerah perkotaan untuk mendapatkan akses terhadap keanekaragaman pangan mungkin menjadi salah satu penyebab hal ini terjadi.



Gambar 1. Distribusi Remaja Putri SMA Berdasarkan Hasil Pengukuran Kadar Hb di Perkotaan dan SMA Pedesaan

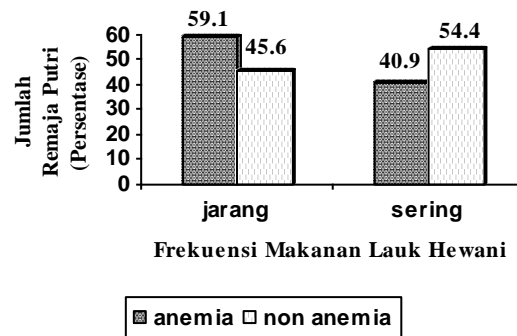
Frekuensi Remaja Putri SMA Perkotaan dan Pedesaan Berdasarkan Konsumsi Makanan Sumber Zat Besi

Sebagian besar remaja putri SMA perkotaan sering mengonsumsi tempe (80%) dan telur ayam (78,2%). Demikian pula, remaja putri pedesaan sebagian besar sering mengonsumsi tempe (74,3%) dan telur ayam (65,7%). Tempe merupakan pangan bernilai gizi tinggi karena selain kepadatan zat gizinya tinggi, daya cernanya juga lebih tinggi daripada kacang kedelai sehingga tempe mudah dicerna dan zat gizi yang dikandung lebih mudah diserap oleh tubuh termasuk kandungan zat besi tempe 17,5 mg/50 gr. Dalam berat pangan yang relatif sama, persentase pemenuhan semua zat gizi dari tempe (50 gram) lebih tinggi daripada sebutir telur ayam (54 gram bdd = bagian yang dapat dimakan). Selain itu, tempe tidak mengandung kolesterol, sedangkan telur ayam yang mengandung kolesterol 243 mg per 54 gram bdd. Berdasarkan fakta tersebut,

tempe dikatakan lebih bergizi daripada telur. Namun demikian, ada faktor lain yang lebih menentukan nilai-gizinya, yaitu mutu protein tempe dibatasi oleh jumlah asam amino metionin-sistein, sedangkan telur mengandung jenis asam amino lengkap dalam jumlah yang cukup (Tejasari, 2005).

Pengaruh Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Konsumsi Makanan Kelompok Lauk Hewani dan Lauk Nabati terhadap Status Anemia

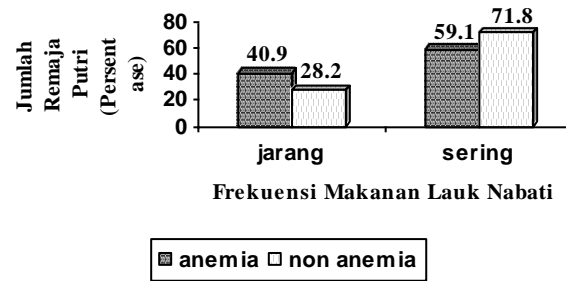
Sebagian besar remaja putri anemia sering mengkonsumsi lauk hewani berupa telur ayam. Sedangkan remaja putri non anemia sering mengkonsumsi daging ayam. Lauk hewani mempunyai daya serap lebih baik daripada makanan nabati. Telur ayam mempunyai kandungan Fe sebesar 2,7 mg/100 gram lebih banyak dari daging ayam yaitu sebesar 1,5 mg/100 gram. Diduga ada faktor lain yang mempengaruhi status anemia yaitu makanan penghambat penyerapan zat besi. Dimungkinkan remaja putri anemia mempunyai kecenderungan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat penghambat penyerapan zat besi seperti tanin dari teh dan asam oksalat dari sayuran.



Gambar 2. Distribusi Remaja Putri Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Makanan Kelompok Lauk Hewani

Remaja putri anemia (59,1%) jarang mengkonsumsi lauk hewani. Sebaliknya remaja putri non anemia sering (54,4%) mengkonsumsi lauk hewani. Hasil uji dengan menggunakan Khai-Kuadrat dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $\chi^2 = 0,362$ yang berarti bahwa tidak ada pengaruh antara frekuensi konsumsi lauk hewani terhadap status anemia remaja putri.

Untuk frekuensi konsumsi lauk nabati, baik remaja remaja putri anemia maupun remaja putri non anemia sebagian besar sering mengkonsumsi lauk nabati. Distribusi remaja putri berdasarkan frekuensi konsumsi lauk nabati dapat dilihat pada Gambar 3.



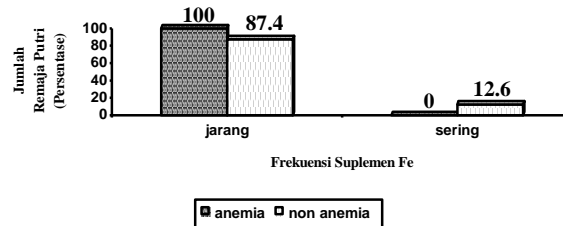
Gambar 3. Distribusi Remaja Putri Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Makanan Kelompok Lauk Hewani

Sebagian besar remaja putri anemia maupun yang non anemia mengkonsumsi tempe. Tempe bisa menjadi salah satu alternatif untuk menanggulangi anemia karena tempe merupakan hasil fermentasi yang menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan baik yang bersifat khemis, fisis maupun nilai gizinya yang berpengaruh terhadap absorpsi zat besi sebagai komponen utama pembentuk haemoglobin. Tempe per 100 gramnya mengandung Fe 10 mg, nilai ini terbilang tinggi jika dibandingkan dengan bahan makanan yang lain (Karyadi dan Muhillai, 1990).

Pengaruh Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Konsumsi Suplemen Fe dan Vitamin C terhadap Status Anemia

Zat besi sebagian besar di daur ulang. Asupan zat besi harian diperlukan untuk mengganti zat besi yang hilang melalui tinja, air kencing dan kulit. Kehilangan basis ini diduga sebanyak 14 mg/kgBB/hari. Jika dihitung berdasarkan jenis kelamin, kehilangan basis zat besi untuk laki-laki mendekati 0,9 mg dan 0,8 mg untuk wanita.

Sebagian besar remaja putri anemia maupun yang non anemia jarang mengkonsumsi suplemen Fe dan vitamin C. Seluruh remaja putri anemia (100%) jarang mengkonsumsi suplemen Fe. Demikian pula dengan remaja putri non anemia sebagian besar (87,4%) jarang mengkonsumsi suplemen Fe. Distribusi remaja putri berdasarkan frekuensi konsumsi suplemen Fe dapat dilihat pada Gambar 4

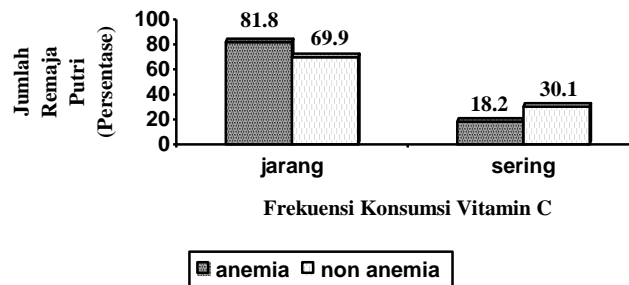


Gambar 4 Distribusi Remaja Putri Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Suplemen Fe

Hasil uji dengan menggunakan Khai-Kuadrat dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $\chi^2 = 0,122$ yang berarti bahwa tidak ada pengaruh antara frekuensi konsumsi suplemen Fe terhadap status anemia remaja putri.

Menggunakan suplemen besi dosis tinggi untuk jangka waktu panjang atau sering mendapat tranfusi darah dapat menimbulkan penumpukan besi secara berlebihan di dalam hati. Simpanan besi terutama dalam bentuk hemosiderin yang tidak larut air dapat menimbulkan hemosiderosis yang tidak baik untuk tubuh (Sunita, 2001).

Sebagian besar remaja putri anemia (81,8%) jarang mengkonsumsi vitamin C. Demikian juga dengan remaja putri non anemia sebagian besar (69,9%) jarang mengkonsumsi vitamin C. Vitamin C sangat membantu penyerapan besi non-hem dengan mengubah bentuk feri menjadi bentuk fero. Vitamin C disamping itu membentuk gugus besi askorbat yang tetap larut pada pH lebih tinggi pada duodenum, karenanya sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan sumber vitamin C (Sunita, 2001). Distribusi remaja putri berdasarkan frekuensi konsumsi vitamin C dapat dilihat pada Gambar 5

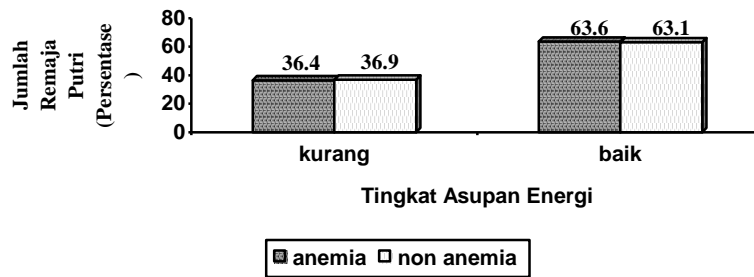


Gambar 5. Distribusi Remaja Putri SMA Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Vitamin C

Hasil uji dengan menggunakan Khai-Kuadrat dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $\chi^2 = 0,385$ yang berarti bahwa tidak ada pengaruh antara frekuensi konsumsi vitamin C terhadap status anemia remaja putri.

Pengaruh Tingkat Asupan Energi, Protein dan Lemak terhadap Status Anemia

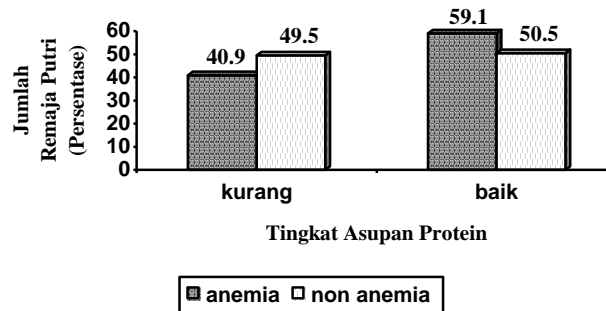
Rata-rata tingkat asupan energi remaja putri sebesar 1187 kkal, ini menunjukkan tingkat asupan energi responden kurang dari AKG yaitu 2000-2200 kkal. Berdasarkan distribusi tingkat asupan energi remaja putri menunjukkan bahwa sebagian besar (63,5%) remaja putri memiliki tingkat asupan energi sesuai standart. Hanya sebagian kecil remaja putri (36,7%) yang memiliki tingkat asupan energi kurang dari AKG. Tingkat asupan energi dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Distribusi Remaja Putri Berdasarkan Tingkat Asupan Energi

Hasil uji dengan menggunakan Khai-Kuadrat dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $\chi^2 = 0,179$ yang berarti bahwa tidak ada pengaruh antara tingkat asupan energi terhadap status anemia remaja putri.

Secara keseluruhan rata-rata tingkat asupan protein remaja putri sebesar 43,8 gr. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat asupan protein kurang dari AKG yaitu 48-62 gr. Namun berdasarkan distribusi tingkat asupan protein menunjukkan bahwa tingkat asupan protein remaja putri anemia sebagian (59,1%) dalam kategori baik (sesuai AKG). Demikian pula dengan remaja non anemia sebagian (50,5%) dalam kategori baik (sesuai AKG). Tingkat asupan protein dapat dilihat pada Gambar 7.

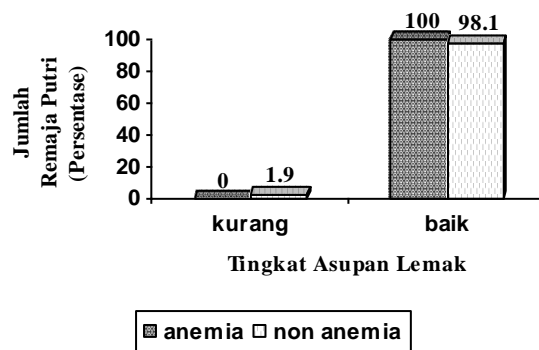


Gambar 7. Distribusi Remaja Putri SMA Berdasarkan Tingkat Asupan Protein

Hasil uji dengan menggunakan Khai-Kuadrat dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $\chi^2 = 0,618$ yang berarti bahwa tidak ada pengaruh antara tingkat asupan protein terhadap status anemia remaja putri.

Secara keseluruhan rata-rata tingkat asupan lemak remaja putri sebesar 39.3 gr. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat asupan lemak kurang dari standart yaitu 100 gr. Namun berdasarkan distribusi tingkat asupan lemak menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri anemia (100%) memiliki tingkat asupan lemak yang baik (sesuai standart). Demikian pula dengan remaja putri

non anemia sebagian besar (98,1%) memiliki tingkat asupan lemak yang baik (sesuai AKG). Tingkat asupan lemak dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Distribusi Remaja Putri SMA Berdasarkan Tingkat Asupan Lemak

Hasil uji dengan menggunakan Khai-Kuadrat dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai $\chi^2 = 1,00$ yang berarti bahwa tidak ada pengaruh antara tingkat asupan lemak terhadap status anemia remaja putri.

Zat gizi seperti karbohidrat, lemak dan protein banyak berperan dalam absorpsib dan metabolisme zat besi. Absorpsi terutama di duodenum terjadi dengan bantuan alat angkut protein khusus. Ada dua jenis alat angkut protein di dalam sel mukosa usus halus yang membantu penyerapan zat besi yaitu transferin dan ferritin (Sunita, 2001). Keseimbangan tingkat kecukupan konsumsi ketiganya akan mempengaruhi penyerapan zat besi. Tingkat konsumsi yang tidak mencukupi pada salah satu zat gizi akan mempengaruhi yang lain. Sesuai dengan urutan dalam penggunaannya dalam tubuh ketika karbohidrat dirasa tidak cukup maka protein akan dipecah dan selanjutnya lemak juga akan dipecah jika protein dirasa kurang memenuhi angka kecukupan gizi dalam sehari. Hal ini jelas akan mengganggu proses penyerapan zat besi jika tingkat konsumsi salah satunya tidak tercukupi mengingat protein berfungsi sebagai alat angkut dari zat besi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari 125 responden remaja putri SMA perkotaan dan pedesaan rata-rata memiliki status anemia normal (82,4%) dengan nilai rata-rata kadar Hb 12,7.

Telur ayam adalah lauk hewani yang paling sering dikonsumsi oleh responden anemia dan daging ayam adalah lauk hewani yang paling sering dikonsumsi oleh responden non anemia. Sebagian besar responden baik yang menderita anemia maupun yang tidak jarang mengkonsumsi

suplemen Fe dan juga vitamin C. Dan tidak ada hubungan antara konsumsi suplemen Fe dan Vitamin C dengan status Anemia.

Sebagian besar responden baik yang menderita anemia maupun tidak mempunyai tingkat konsumsi energi yang kurang dari AKG, sedangkan untuk konsumsi protein dan lemak sebagian besar telah memenuhi AKG. Tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi energi, protein dan lemak dengan status anemia.

Saran

Berdasarkan hasil temuan di lapangan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi pola konsumsi remaja putri terhadap status anemianya sehingga informasi yang didapat bisa saling melengkapi. Selain itu perlunya upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan remaja putri terkait dengan anemia seperti kebiasaan makan dan frekuensi konsumsi makanan yang berhubungan dengan kejadian anemia misalnya dengan menyediakan fasilitas konseling masalah kesehatan remaja di sekolah secara berkala atau dengan mengadakan *workshop* tentang anemia dengan harapan dapat memberikan informasi tentang anemia yang jelas dan benar di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Arisman M.B, 1993 *Pencegahan dan Pengawasan Anemia Defisiensi Besi*, Widya Medika, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1998. *Pedoman Penanggulangan Anemia Gizi untuk Remaja Putri dan Wanita Usia Subur*. Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Jakarta.
- Darwin Karyadi dan Muhillal.1990. *Kecukupan Gizi Yang Diznurkan*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Notoatmodjo, S. 2003. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sunita, A., 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, PT Garmedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Tejasari. 2005. *Nilai- Gizi Pangan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.