

## ABSTRAK

NINING WINARNI SUNARDI. *Efek Pelatihan Kader Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Keterampilan dan Motivasi Kader Kesehatan dalam Penanggulangan Anemia Gizi Ibu Hamil di Kecamatan Lau Kabupaten Maros* (dibimbing oleh Veni Hadju dan Burhanuddin Bahar)

Salah satu strategi dalam upaya penanggulangan anemia gizi pada ibu hamil adalah memberikan pelatihan kepada kader di desa yang dipilih oleh masyarakat untuk menjadi seorang kader kesehatan yang terdidik. Kader terdidik diharapkan dapat membantu dalam mencari pemecahan masalah gizi di masyarakat. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh pelatihan terhadap pengetahuan, keterampilan dan motivasi kader dalam penanggulangan anemia gizi ibu hamil.

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Lau Kabupaten Maros. Jenis penelitian adalah eksperimen semu dengan rancangan *One group pretest-posttest design*. Sebelum pelaksanaan intervensi pelatihan, terlebih dahulu dilakukan pengumpulan data awal kinerja kader secara kuantitatif dengan menggunakan kuesioner dan secara kualitatif dengan indepth interview bertujuan memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kinerja kader yang mencakup latar belakang pelatihan, keaktifan, motivasi dan keterampilan kader. Jumlah sampel untuk data awal kinerja kader 30 kader dan sampel untuk sebelum dan setelah intervensi berjumlah 21 kader. Data intervensi pelatihan dianalisis dengan uji *Wilcoxon Signed Rank* untuk pengetahuan, keterampilan dan motivasi.

Hasil penelitian menunjukkan pelatihan kader dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam penanggulangan anemia gizi ibu hamil ( $p=0,000$ ). Sedangkan motivasi tidak berubah atau tetap sama baik sebelum dan setelah pelatihan kader. Hal ini sejalan dengan data kualitatif bahwa kader memiliki motivasi yang tinggi dalam menjalankan tugas dan perannya di Posyandu karena adanya ketulusan dan keikhlasan kader mengabdikan untuk masyarakat.

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| PRAKATA .....                                    | iii     |
| ABSTRAK .....                                    | v       |
| ABSTRACT.....                                    | vi      |
| DAFTAR ISI .....                                 | vii     |
| DAFTAR TABEL .....                               | ix      |
| DAFTAR GAMBAR .....                              | x       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                            | xi      |
| BAB. I PENDAHULUAN .....                         | 1       |
| A. Latar Belakang .....                          | 1       |
| B. Rumusan Masalah .....                         | 7       |
| C. Tujuan Penelitian .....                       | 8       |
| D. Manfaat Penelitian .....                      | 8       |
| BAB. II TINJAUAN PUSTAKA .....                   | 10      |
| A. Anemia Defisiensi Besi .....                  | 10      |
| B. Anemia Gizi Ibu Hamil .....                   | 17      |
| C. Suplementasi Tablet Besi Pada Ibu Hamil ..... | 21      |
| D. Pendidikan Gizi.....                          | 24      |
| E. Pengetahuan Gizi .....                        | 31      |
| F. Motivasi .....                                | 33      |
| G. Kader Posyandu.....                           | 36      |
| H. Peran Kader .....                             | 41      |
| I. Pelatihan Kader .....                         | 43      |
| J. Kerangka Pikir .....                          | 45      |

|   |     |
|---|-----|
| K. Kerangka Konsep dan Variabel Penelitian.....     | 46  |
| L. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....  | 47  |
| M. Hipotesis Penelitian .....                       | 48  |
| BAB. III METODE PENELITIAN.....                     | 49  |
| A. Jenis dan Desain Penelitian .....                | 49  |
| B. Lokasi Penelitian .....                          | 49  |
| C. Alur Penelitian .....                            | 50  |
| D. Populasi dan Sampel .....                        | 50  |
| 1. Populasi.....                                    | 50  |
| 2. Sampel.....                                      | 50  |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....                    | 51  |
| F. Pengolahan Dan Analisis Data.....                | 52  |
| G. Kontrol Kualitas Pra Intervensi Pelatihan.....   | 53  |
| H. Kontrol Kualitas Intervensi Pelatihan.....       | 54  |
| I. Proses Persiapan Dan Pelaksanaan Penelitian..... | 54  |
| J. Langkah-langkah Intervensi Pelatihan .....       | 56  |
| <br>  |     |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....       | 59  |
| A. Hasil Penelitian .....                           | 59  |
| 1. Gambaran lokasi penelitian .....                 | 59  |
| 2. Karakteristik sampel .....                       | 61  |
| 3. Intervensi Pelatihan Kader .....                 | 83  |
| B. Pembahasan .....                                 | 86  |
| 1. Kinerja Kader .....                              | 86  |
| 2. Intervensi Pelatihan Kader.....                  | 95  |
| <br>  |     |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....                   | 105 |
| A. Kesimpulan .....                                 | 105 |
| B. Saran .....                                      | 105 |
| DAFTAR PUSTAKA                                      |     |
| LAMPIRAN  |     |

**DAFTAR LAMPIRAN**

| <i>Nomor</i>  | <i>Halaman</i> |
|---|----------------|
| 1. Surat pernyataan kesediaan kader menjadi responden.....        | 1              |
| 2. Prosedur wawancara .....                                       | 2              |
| 3. Kuesioner kinerja kader.....                                   | 3              |
| 4. Kuesioner penelitian pre-post.....                             | 10             |
| 5. Modul Pelatihan.....   | 13             |
| 6. Hasil Analisis Data .....                                      | 37             |
| 7. Matriks hasil penelitian .....                                 | 51             |
| 8. Dokumentasi penelitian .....                                   | 67             |
| 9. Master data awal penelitian.....                               | 72             |
| 10. Master data intervensi pelatihan kader.....                   | 76             |
| 11. Materi presentase pelatihan .....                             | 77             |
| 12. Surat izin penelitian dari Pemprov Sulsel (Balitbangda) ..... | 101            |
| 13. Surat izin penelitian dari Pemkab Maros (Kesbang) .....       | 102            |

## DAFTAR TABEL

| <i>Nomor</i> |   | <i>Halaman</i> |
|--------------|---|----------------|
| Tabel 1.     | Jumlah Penduduk Kecamatan Lau Kabupaten Maros Menurut Desa/Kelurahan Tahun 2005-2007 .....  | 60             |
| Tabel 2.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Umur, Lama Kerja, dan Status Nikah di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab. Maros .....                             | 62             |
| Tabel 3.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab.Maros.....   | 63             |
| Tabel 4.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Pengetahuan tentang Gizi dan Kesehatan di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab. Maros .....                         | 64             |
| Tabel 5.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Latar Belakang Pelatihan di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab.Maros .....  | 65             |
| Tabel 6.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Pelatihan di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab.Maros.....  | 66             |
| Tabel 7.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Keaktifan dan Kegiatan di Posyandu di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab. Maros .....                             | 67             |
| Tabel 8.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Motivasi Kader di Wil.Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab. Maros .....  | 68             |
| Tabel 9.     | Distribusi Sampel Berdasarkan Persepsi Kader di Wil.Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab. Maros.....   | 70             |
| Tabel 10.    | Distribusi Sampel Berdasarkan Keterampilan Kader di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec.Lau Kab. Maros.....  | 71             |
| Tabel 11.    | Distribusi Karakteristik Kader Yang Mengikuti Pelatihan Di Wil. Kerja PKM Barandasi Kec. Lau Kab. Maros   | 83             |
| Tabel 12.    | Perubahan Skor Pengetahuan, Keterampilan, dan Motivasi Kader dalam Penanggulangan Anemia Gizi ibu Hamil Sebelum dan Sesudah (Pre-Post) Intervensi | 84             |
| Tabel 13.    | Hasil Uji Efek Pelatihan Kader.....   | 85             |
| Tabel 14.    | Peningkatan Pengetahuan, Keterampilan, dan Motivasi Kader Sebelum dan Sesudah (Pre-Post) Intervensi .....   | 85             |

**DAFTAR GAMBAR**

| <i>Nomor</i>                                    | <i>Halaman</i> |
|---|----------------|
| 1. Faktor penyebab anemia defisiensi besi.....  | 15             |
| 2. Kerangka konsep dan variabel penelitian..... | 46             |
| 3. Alur penelitian.....                         | 50             |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok rawan kekurangan gizi, Secara umum, kekurangan gizi pada ibu hamil dikaitkan dengan kemiskinan, ketidakadilan gender, serta hambatan terhadap akses pendidikan, kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan yang adekuat, tingginya fertilitas dan beban kerja yang tinggi. Secara spesifik, adalah akibat dari ketidakseimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran zat gizi. Konsumsi makanan yang tidak adekuat dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor ketersediaan pangan di tingkat keluarga, pola konsumsi, tingkat pendidikan dan pengetahuan Ibu. Selain itu, beberapa hal penting penyebab kekurangan gizi pada ibu hamil adalah kehamilan di usia muda (<20 tahun), kehamilan pada usia terlalu tua (> 35 tahun), kehamilan dengan jarak yang pendek dengan kehamilan sebelumnya (< 2 tahun), dan kehamilan yang terlalu sering. (Depkes R.I., 1999, Achadi, 2007).

Selain beberapa faktor di atas, masih terdapat beberapa faktor lain yang mempunyai kontribusi terhadap status gizi ibu hamil yakni perilaku merokok dan konsumsi alkohol, kepercayaan, sikap dan perilaku makan,

aspek psikososial (dukungan sosial, depresi, stress, kecemasan, dan *self-efficacy*), dan aspek sosiokultural. (Hickey, 2000).

Berdasarkan hal tersebut di atas, ternyata masalah gizi bukan hanya masalah kesehatan, tetapi menyangkut masalah sosial ekonomi, dan perilaku masyarakat. Dengan demikian, upaya penanggulangan masalah gizi harus dilakukan secara sinergis meliputi berbagai bidang seperti pertanian, pendidikan dan ekonomi dengan fokus pada kelompok miskin.

Salah satu masalah gizi yang banyak terjadi pada ibu hamil adalah anemia gizi, yang merupakan masalah gizi mikro terbesar dan tersulit diatasi di seluruh dunia (Soekirman, 2000). Anemia defisiensi besi di negara berkembang masih sangat tinggi, sekitar 80% (United Nation, 2000), di Indonesia berdasarkan SKRT 2001 ditemukan sekitar 40,1%. Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan Laporan Survei Departemen Kesehatan-Unicef tahun 2005, menemukan dari sekitar 4 juta ibu hamil, separuhnya mengalami anemia gizi dan satu juta lainnya mengalami kekurangan energi kronis. (Samhadi, 2006).

Terdapat beberapa faktor penyebab tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil yaitu kebutuhan zat besi yang meningkat akibat perubahan fisiologi dan metabolisme pada ibu, inadequate intake (utamanya zat besi, dan juga defisiensi asam folat dan vitamin B12), gangguan penyerapan, bioavailabilitas zat besi yang rendah, infeksi parasit (malaria dan

kecacangan), kehamilan yang berulang, thalasemia dan *sickle cell disease*, kondisi sosial, ekonomi, budaya dan pendidikan ibu. (Beard, 2000; Ramakrishnan, 2001; Sloan, dkk., 2002)

Berdasarkan laporan USAID's, A2Z, Micronutrient and Child Blindness Project, ACCESS Program, and Food and Nutrition Technical Assistance (2006) bahwa sekitar 50% dari seluruh jenis anemia diperkirakan akibat dari defisiensi besi, yaitu suatu kondisi dari memburuknya cadangan zat besi di dalam tubuh karena intake zat besi yang rendah, absorpsi yang rendah, atau kehilangan darah. Selain itu, defisiensi mikronutrient (vitamin A, B6, B12, riboflavin dan asam folat) dan faktor kelainan keturunan seperti thalasemia dan *sickle cell disease* juga telah diketahui menjadi penyebab anemia. (Soekirman, 2000).

Studi di Singapura mengkonfirmasi bahwa anemia defisiensi besi adalah merupakan penyebab utama anemia pada ibu hamil, dan menjadi masalah kesehatan di negara berkembang dan di negara maju. (Singh dkk., 1998). Di Indonesia, sebagian besar penyebab anemia juga karena kekurangan zat besi yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin.

Kondisi fisiologi ibu yakni tingginya kebutuhan besi selama hamil untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janinnya, menyebabkan banyak ibu yang mengalami kekurangan zat besi. Selain itu, kehamilan yang berulang dalam waktu yang singkat, menyebabkan cadangan zat besi ibu yang belum pulih, akhirnya terkuras untuk keperluan janin yang dikandung (Bowman dkk., 2001).

Masalah gizi ibu hamil mempunyai dampak yang luas, baik terhadap ibu maupun janinnya, sehingga membutuhkan perhatian khusus terhadap hal tersebut. Hasil penelitian memperlihatkan korelasi yang erat antara anemia pada saat kehamilan dengan kematian janin, abortus, cacat bawaan, berat bayi lahir rendah, cadangan zat besi yang berkurang pada anak atau anak lahir dalam keadaan anemia gizi. Kondisi ini menyebabkan angka kematian perinatal masih tinggi, demikian pula dengan mortalitas dan morbiditas pada ibu (Faruk, 2001). Selain itu, dampak pada ibu adalah dapat mengakibatkan perdarahan pada saat persalinan. Perdarahan pada persalinan merupakan penyebab utama (28%) kematian ibu hamil/bersalin di Indonesia (Depkes R.I, 2001).

Pemerintah Indonesia mempunyai komitmen dalam upaya penanggulangan anemia ibu hamil, tercermin dalam sasaran program perbaikan gizi masyarakat, yang menargetkan prevalensi anemia pada tahun 2009 sebesar 30%. (Hernawati, 2006).

Mengingat tingginya kebutuhan zat besi selama kehamilan dan tidak secara mudah dapat dipenuhi melalui intake makanan, utamanya jika bioavailabilitasnya yang rendah, maka direkomendasikan pemberian suplement zat besi khususnya di Negara berkembang yang relatif rendah intake zat besinya dalam rangka penanggulangan masalah anemia gizi. Program intervensi berupa suplementasi zat besi setiap hari selama trimester kedua dan ketiga dari kehamilannya, merupakan bagian dari pelayanan antenatal di Puskesmas (DeMayer EM, 1989). Akan tetapi,

dietary iron dapat menghambat penyerapan zat-zat gizi yang penting untuk mempromosikan pertumbuhan seperti zink, jika pemberian suplemen besi dan zink dengan ratio > 2 : 1, dan beberapa studi pada wanita hamil menunjukkan bahwa periode akut dari suplementasi besi selama kehamilan dapat mempengaruhi secara negatif status zink ibu hamil (O'Brien O.K dkk., 1999). Review terakhir dari temuan perlakuan yang ada menunjukkan bahwa tidak ada bukti yang meyakinkan atas hubungan tersebut. (Fisher dkk., 2005).

Beberapa program penanggulangan anemia gizi selama ini telah dilakukan, akan tetapi belum dapat menurunkan prevalensi anemia pada ibu hamil yang banyak terjadi di negara berkembang. Beberapa faktor yang menyebabkan kurang efektifnya program suplementasi zat besi antara lain : distribusi tablet besi yang tidak cukup, efek samping tablet besi, rendahnya compliance dan kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang alasan pemberian suplementasi zat besi (Ramakrishnan, 2004). Selain itu, pendidikan provider dan konsumen juga sangat kurang (Ekstrom EC, 2001). Oleh karena itu, aspek pendidikan perlu juga menjadi fokus perhatian dalam upaya penanggulangan anemia gizi.

Di Indonesia, pada umumnya ibu hamil tidak mau mengonsumsi tablet besi, oleh karena berbagai alasan diantaranya karena menyebabkan efek samping (mual, muntah, dsb), adanya asumsi bahwa mengonsumsi tablet besi dapat menjadikan janin yang dikandung akan menjadi besar sehingga membuat ibu sulit untuk melahirkan. Sedangkan,

bila ibu mau minum tablet besi, kepatuhannya untuk minum sesuai aturan sangat rendah. Keluarga dan masyarakat umum tidak terlibat dalam upaya mendorong kepatuhan ibu hamil minum tablet besi sesuai aturan. (Depkes, 2001).

Di Sulawesi Selatan, berdasarkan hasil NSS (2000) ditemukan 57% ibu hamil yang mengalami anemia. (Muhadir, 2005). Di Kabupaten Maros pada tahun 2002 ditemukan prevalensi anemia ibu hamil ( $Hb < 10$  gr/dl) sebesar 42%. (Dinkes Maros, 2003). Angka-angka tersebut di atas menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di kabupaten Maros masih tinggi, melebihi dari angka nasional (40%) dan berdasarkan kriteria WHO digolongkan sebagai masalah kesehatan masyarakat yang berkategori berat ( $> 10\%$ ).

Data dari Dinas Kesehatan kabupaten Maros beberapa tahun terakhir ini (2003-2007) yakni Puskesmas Barandasi Kecamatan Lau yang mempunyai data prevalensi anemia pada ibu hamil untuk tahun 2006, yaitu ibu hamil yang mengalami anemia ringan ( $Hb 9-10$  gr/dl) sebesar 27,5%, sedangkan anemia sedang ( $Hb 8-9$  gr/dl) sebanyak 72%.

Hasil studi Sahrani (2007) yang memberikan intervensi pendidikan gizi pada ibu hamil di Kabupaten Wajo Sulawesi Selatan, diperoleh bahwa pendidikan gizi yang diberikan kepada ibu hamil, mampu meningkatkan pengetahuan (rata-rata 34,44 point), sikap (23,23 point) dan praktek gizi ibu hamil (28,57). Dalam studi efikasi ini, juga diberikan tablet besi sekali seminggu, dan hasilnya menunjukkan kepatuhan mengkonsumsi tablet besi

cukup tinggi (83,3%) yang diberikan sekali seminggu, dan memberikan efek peningkatan kadar hemoglobin sebesar 3,28 gr/dl.

Berdasarkan kajian tersebut di atas, perlu pula ditinjau pemberdayaan masyarakat dalam upaya penanggulangan anemia ibu hamil di kabupaten Maros. Partisipasi masyarakat sangat penting dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat, khususnya penanggulangan masalah gizi masyarakat yang tiada pernah berujung. Pemberdayaan masyarakat salah satu strateginya adalah dengan memberikan pendidikan gizi kepada kader di desa yang dipilih oleh masyarakat untuk menjadi seorang kader kesehatan yang terdidik untuk membantu dalam mencari pemecahan masalah gizi di masyarakat.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Berapa besar dampak pelatihan penanggulangan anemia gizi ibu hamil terhadap pengetahuan kader posyandu.
2. Dampak terhadap motivasi dan keterampilan kader dalam memberi penyuluhan kepada ibu hamil.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, motivasi, dan keterampilan kader tentang anemia gizi ibu hamil melalui pelatihan di Kecamatan Lau Kabupaten Maros.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menilai besar peningkatan pengetahuan kader dalam penanggulangan anemia gizi ibu hamil setelah pelatihan.
- b. Menilai besar peningkatan keterampilan kader dalam penanggulangan anemia gizi ibu hamil setelah pelatihan.
- c. Menilai besar peningkatan motivasi kader dalam penanggulangan anemia gizi ibu hamil setelah pelatihan.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Dengan penelitian ini maka akan diperoleh peningkatan pengetahuan, keterampilan dan motivasi kader dalam penanggulangan anemia gizi ibu hamil.
2. Peningkatan peran kader yang optimal dalam memberikan layanan kesehatan dasar khususnya kepada ibu hamil dan peningkatan status gizi masyarakat.
3. Dapat menjadi sumber informasi ilmiah untuk menginisiasi intervensi yang tepat terhadap anemia gizi ibu hamil yang berbasis *evidence*

*based* dan menjadi suatu cara yang *cost effective* untuk menginvestigasi kejadian anemia gizi ibu hamil di kabupaten Maros.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Anemia Defisiensi Besi**

Zat Besi merupakan mikromineral yang paling banyak dalam tubuh manusia, sekitar 3-5 gr (Almatsier, 2001). Di dalam tubuh, zat besi sebagian besar terdapat dalam darah, sebagai bagian dari protein yang bernama hemoglobin di sel-sel darah merah (60-65%) dan mioglobin di sel-sel otot (4,5%), di dalam enzim nonheme (10%), dan sekitar (30%) merupakan cadangan (ferritin, hemosiderin). (Alpers dkk., 2001).

Sebagian besar zat besi terikat dalam hemoglobin yang berfungsi khusus mengangkut oksigen, untuk keperluan metabolisme dalam jaringan. Proses metabolisme zat besi digunakan untuk biosintesa hemoglobin, dimana zat besi digunakan secara terus menerus. Sebagian besar zat besi yang bebas dalam tubuh akan digunakan kembali, dan hanya sebagian kecil sekali yang diekskresikan melalui air kemih, feses dan keringat. Sekitar 96% dari molekul hemoglobin ini adalah globulin dan sisanya berupa heme, yang merupakan suatu kompleks persenyawaan protoporfirin yang mengandung Fe di tengahnya. (Lee, 1994).

Defisiensi besi adalah masalah defisiensi nutrisi yang terbanyak baik di negara maju maupun di negara berkembang. Sebesar 20% populasi dunia diketahui menderita defisiensi besi dan 50 % dari individu

yang menderita defisiensi besi ini berlanjut menjadi anemia defisiensi besi. Populasi yang terbesar menderita anemia defisiensi besi ini adalah wanita usia reproduksi, terutama saat kehamilan dan persalinan. Data dari WHO memperkirakan bahwa 58% wanita hamil di negara sedang berkembang menderita anemia. Sedangkan menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga di Indonesia tahun 1995 persentase ibu hamil dengan anemia mencapai 51,3% (Wibowo, 2006).

Selama usia reproduksi wanita berisiko kekurangan zat besi disebabkan karena kehilangan darah dari menstruasi, khususnya 10% yang menderita kehilangan berat (> 80 mL/mo). Praktek kontrasepsi juga memainkan peranan penting pada alat yang dipasang dalam rahim (kandung) meningkatkan kehilangan darah melalui haid sebesar 30%-50%. Sedangkan kontrasepsi melalui oral memiliki efek sebaliknya. Kehamilan adalah faktor lainnya. Selama kehamilan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap kebutuhan zat besi untuk meningkatkan massa sel darah merah, ekspansi volume plasma dan untuk pertumbuhan plasenta janin. Wanita dalam usia reproduksi sering mempunyai asupan zat besi dari makanan sangat rendah untuk mengimbangi kehilangan dari menstruasi dan peningkatan kebutuhan zat besi untuk reproduksi. Dengan konsekuensi, keseluruhan prevalensi defisiensi zat besi pada wanita usia reproduksi (tidak hamil) di US, 9%-11% lebih tinggi dari umur yang lain selain dari masa pertumbuhan anak. Prevalensi anemia defisiensi besi pada kelompok umur yang sama adalah 2%-5%. Prevalensi anemia

defisiensi zat besi meningkat 2 kali lipat atau lebih pada wanita dibawah kemiskinan atau dengan tingkat pendidikan rendah. Risiko juga meningkat dengan paritas hampir 3 kali lipat lebih tinggi pada wanita yang memiliki 2-3 anak dan hampir 4 kali lipat lebih tinggi pada wanita dengan 4 atau lebih anak (Scholl, 2005).

Prevalensi Anemia Defisiensi Besi (ADB) bervariasi antar negara, bahkan antar wilayah, sangat bergantung pada pola nutrisi dan pola kesehatan masyarakat di wilayah tersebut. Secara umum prevalensi ADB relatif rendah pada trimester 1 dan kemudian meningkat pada trimester 2. Sekitar 50% ADB terjadi setelah kehamilan 25 minggu. Menegakkan diagnosis ADB tidaklah mudah, rendahnya kadar Hb tidak selalu berarti ADB, bahkan sebelum terjadi ADB sesungguhnya orang tersebut sudah kekurangan simpanan besi dalam badannya. Sehingga prevalensi kekurangan besi tanpa anemia akan sangat lebih tinggi dibandingkan dengan keadaan ADB (Wibowo, 2006).

Seefried (1995), yang mendapatkan bahwa prevalensi kekurangan simpanan besi di tubuh pada pasien-pasien di Rumah Sakit Universitas Zurich berkisar 35% sedangkan yang bermanifestasi sebagai ADB adalah 10%. Dalam kehamilan terjadi perubahan hematologik yang mengakibatkan terjadinya anemia defisiensi besi. Pada kehamilan dengan satu janin kebutuhan ibu akan besi akibat kehamilan adalah sebesar 1000 mg. Sekitar 300 mg untuk janin dan plasenta, 500 mg untuk peningkatan massa hemoglobin dan sekitar 200 mg dikeluarkan melalui saluran cerna,

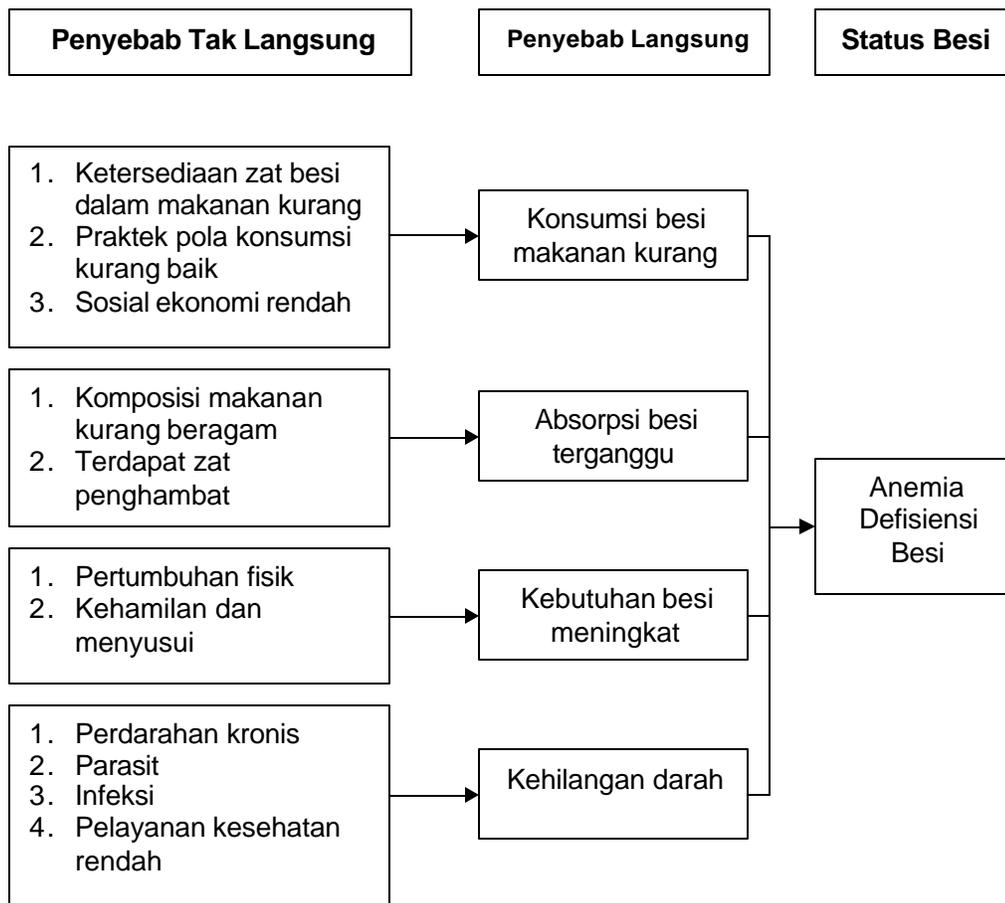
urin dan kulit. Jumlah total 1000 mg ini pada umumnya melebihi simpanan besi pada kebanyakan wanita. Jika kebutuhan ini tidak dapat dikompensasi dari peningkatan absorpsi besi, maka terjadilah anemia defisiensi besi (Wibowo, 2006).

Defisiensi besi didefinisikan kurangnya persediaan Fe dalam tubuh, dan anemia defisiensi besi adalah keadaan kadar haemoglobin, hematorit, dan sel darah merah lebih rendah dari nilai normal karena defisiensi zat besi. Anemia defisiensi besi secara umum terjadi akibat; (1) kehilangan darah secara kronis, sebagai dampak pendarahan kronis seperti pada penyakit ulkus peptikum, hemoroid, infestasi parasit dan proses keganasan, (2) asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat, dan (3) peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan dan menyusui. Dalam keadaan kualitas diet yang rendah, mikronutrien selain dari besi, termasuk vitamin A, seng, kalsium, riboflavin, terhadap beratnya masalah anemia (Ray Yip, 2000).

Anemia defisiensi besi berkaitan dengan defisiensi zat gizi mikro lain, infeksi parasit dan pola makan padi-padian yang miskin besi serta terdapat substansi penghambat absorpsi besi (Clugston, 2001). Selain defisiensi zat besi, anemia dapat juga disebabkan oleh defisiensi mikronutrient seperti vitamin A, riboflavin, asam folat dan vitamin B12. Defisiensi vitamin A mungkin menjadi penyebab utama gangguan sintesis

Hb dan merupakan kontributor utama terhadap anemia. Defisiensi riboflavin memperburuk defisiensi zat besi melalui peningkatan kehilangan zat besi di usus, mengurangi penyerapan zat besi dan menghalangi mobilisasi zat besi di intraseluler, serta dapat menghalangi sintesis globulin. Demikian pula dengan defisiensi asam folat dan vitamin B12, yang keduanya dapat juga menjadi penyebab terjadinya anemia. Selain itu, anemia dapat juga disebabkan oleh : (1) kebutuhan zat besi yang meningkat seperti pada ibu hamil, wanita yang mengalami menstruasi, bayi dan remaja. (2) Intake zat besi atau bioavailability zat besi yang rendah. (3) Infeksi parasit (kecacingan dan malaria) (Ramakrishnan, 2001)

Proses terbentuknya defisiensi besi terbagi menjadi 3 tingkatan yaitu: 1) Deplesi besi yaitu berkurangnya cadangan besi dalam tubuh, dengan ditandai menurunnya kadar serum feritin. Keadaan kekurangan zat besi pada tahap ini walaupun belum mempengaruhi secara fungsional, namun mulai berpengaruh berkurangnya bahan baku produksi haemoglobin. 2) Defisiensi erythropoiesis atau keadaan kekurangan cadangan zat besi lebih lanjut. Defisiensi zat besi ini dikarenakan asupan dan absorpsi zat besi tidak mampu mengganti zat besi yang dikeluarkan oleh tubuh. Pada tahap ini produksi haemoglobin mulai terganggu dan kadar haemoglobin mulai menurun. 3) anemia defisiensi zat besi, yaitu keadaan kekurangan zat besi paling parah dengan ditandai kadar haemoglobin berkurang atau lebih rendah.



**Sumber** : Husaini MA, Study Nutritional Anemia an Assesment of infromation Compilation for Supporting and Formulating National Policy and Program, Direktorat Bina Gizi Masyarakat dan Puslitbang Gizi Depkes RI, Jakarta 1989.

### Gambar 1. Faktor Penyebab Anemia Defisiensi Besi

Sumber utama zat besi adalah bahan pangan hewani dan kacang-kacangan serta sayuran berwarna hijau tua. Kesulitan utama untuk memenuhi kebutuhan Fe adalah rendahnya tingkat penyerapan zat besi di dalam tubuh, terutama sumber zat besi nabati hanya diserap 1-2%.

Sedangkan tingkat penyerapan zat besi makanan asal hewani dapat mencapai 10-20% (Latief dkk., 2002). Sumber zat besi yang berasal dari hewani (heme iron) lebih dari dua kali lebih mudah diserap dibandingkan dengan sumber nabati (Wardlaw, 1992). Ini berarti bahwa zat besi Fe pangan asal hewani (heme) lebih mudah diserap dari pada zat besi pangan asal nabati (non hem). Keanekaragaman konsumsi makanan berperan penting dalam membantu meningkatkan penyerapan Fe di dalam tubuh. Kehadiran protein hewani seperti daging, ikan dan telur, vitamin C, vitamin A, Zink (Zn), asam folat, zat gizi mikro lain dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh. Manfaat lain dari mengkonsumsi makanan sumber zat besi adalah terpenuhinya kecukupan vitamin A, karena makanan sumber zat besi biasanya juga merupakan sumber vitamin A. Selain itu, sumber zat besi dapat pula diperoleh dalam bentuk suplemen yang biasanya dikombinasikan dengan mineral lain yang membantu penyerapan zat besi. Disamping suplemen, zat besi dapat juga ditemukan pada makanan yang telah difortifikasi dengan zat besi. Sekitar 1000 mg zat besi dibutuhkan selama kehamilan, 500 mg digunakan untuk mendukung pengembangan massa Hb ibu dan 300 mg untuk perkembangan janin dan plasenta. Hampir semua kebutuhan zat besi terjadi selama trimester kedua (*second half*) kehamilan, ketika terjadi pembentukan organ janin. (Breyman, 2005). Oleh karena itu, masa tersebut ibu hamil berisiko mengalami defisiensi zat besi jika kebutuhannya tidak terpenuhi. Studi di Camden yang menggunakan data

2000-2004 menunjukkan bahwa prevalensi anemia meningkat 6 kali lipat dari 6,7% (trimester I) menjadi 27.3% (trimester II) dan 45.6% (trimester III). (Scholl, 2005).

## **B. Anemia Gizi Ibu Hamil**

Kehamilan merupakan keadaan yang meningkatkan kebutuhan ibu terhadap besi untuk memenuhi kebutuhan fetal, plasenta dan penambahan massa eritrosit selama kehamilan. Simpanan besi yang tidak mencukupi sebelum kehamilan akibat asupan besi yang tidak adekuat dapat mengakibatkan terjadinya anemia defisiensi besi dalam kehamilan (Wibowo, 2006).

Anemia dalam kehamilan dapat mengakibatkan dampak yang membahayakan ibu dan janin. Pada ibu hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya perdarahan postpartum. Bila terjadi sejak awal kehamilan dapat menyebabkan terjadinya persalinan prematur, pertumbuhan janin terhambat yang dapat mengakibatkan penyakit kardiovaskular pada saat dewasa, dan dapat mempengaruhi vaskularisasi plasenta dengan mengganggu angiogenesis pada kehamilan muda (Wibowo, 2006).

Diperkirakan hanya 5-15% besi makanan diabsorpsi oleh orang dewasa yang berada dalam status besi baik. Dalam keadaan defisiensi besi absorpsi dapat mencapai 50%. Banyak faktor berpengaruh terhadap absorpsi besi. Bentuk besi di dalam makanan berpengaruh terhadap penyerapannya. Absorpsi besi yang efisien dan efektif adalah besi dalam bentuk ferro sebab mudah larut. Untuk itu diperlukan suasana asam di

dalam lambung dan senyawa yang dapat mengubah ferri menjadi ferro di dalam usus. Senyawa yang dimaksud antara lain adalah asam askorbat (vitamin C). Pada ibu hamil mungkin terjadi kekurangan asam askorbat karena banyak muntah pada awal kehamilan dan keasaman lambung turun. Kecepatan absorpsi besi dipengaruhi oleh kadar besi plasma. Pada anemia defisiensi besi, absorpsi besi dapat menjadi 5 kali lipat dibandingkan dengan keadaan normal. Dalam plasma, besi dibawa oleh transferrin ke dalam jaringan yang memerlukannya misalnya ke sumsum tulang untuk mensintesis hemoglobin. Setiap molekul transferrin dapat membawa 2 molekul besi dalam bentuk ion ferri. Pada keadaan normal hanya sepertiga dari banyaknya besi yang terikat pada transferrin. Besi di dalam jaringan yang belum digunakan dapat disimpan dalam bentuk ferritin sebagai cadangan besi dan bila kebutuhan besi meningkat seperti pada masa pertumbuhan, hamil dan menyusui maka cadangan besi ini dapat digunakan (Murray et al., 1998 dalam Zainal, 2003).

Ibu hamil membutuhkan zat besi 27 mg/hari. Zat besi ibu hamil dibutuhkan untuk menyuplai zat besi ke janin dalam rangka perkembangan plasenta dan hati janin. Cadangan zat besi yang cukup pada ibu hamil juga dapat membantu melindungi ibu dari kehilangan zat besi yang berkaitan dengan kehilangan darah pada saat melahirkan. (Sharon dkk., 2007).

Kebutuhan Fe untuk ibu hamil meningkat sebesar 200-300% untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah. Penambahan asupan zat

besi, baik lewat makanan dan/atau pemberian suplemen, terbukti mencegah penurunan hemoglobin akibat hemodilusi.

Anemia defisiensi besi pada wanita hamil mempunyai dampak buruk, baik pada ibunya maupun terhadap janinnya. Ibu hamil dengan anemia berat lebih memungkinkan terjadinya partus prematur dan memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah serta dapat meningkatkan kematian perinatal. Menurut WHO 40% kematian ibu dinegara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan anemia pada kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi. Merchant dkk. (1997) melaporkan bahwa hasil persalinan pada wanita hamil yang menderita anemia defisiensi besi adalah, 12 -28 % angka kematian janin, 30 % kematian perinatal, dan 7 -10 % angka kematian neonatal. Mengingat besarnya dampak buruk dari anemia defisiensi zat besi pada wanita hamil dan janin, oleh karena itu perlu kiranya perhatian yang cukup, dan dengan diagnosa yang cepat serta penatalaksanaan yang tepat komplikasi dapat diatasi serta akan mendapatkan prognosa yang lebih baik.

Beberapa penelitian epidemiologis menunjukkan adanya hubungan antara anemia pada ibu hamil trimester terakhir dengan bayi lahir sebelum waktunya, bayi lahir dengan BBLR dan kematian bayi. Penelitian lain menunjukkan bahwa merupakan penyebab utama dari tingginya angka kematian ibu melahirkan di negara berkembang. UNICEF (1996) memperkirakan terdapat sekitar 585.000 ibu di dunia meninggal akibat

melahirkan setiap tahunnya. Dari jumlah itu 99% di negara berkembang. Rata-rata rasio kematian ibu (tiap 100.000 kelahiran hidup) berbeda-beda di berbagai wilayah dunia. Di kawasan Afrika Sub Sahara tercatat 9802 kematian ibu untuk tiap 100.000 kelahiran hidup. Di Asia Pasifik 390, di Timur Tengah dan Afrika Utara 300, di benua Amerika 140, dan di Eropa 30. Makin maju suatu negara makin rendah angka kematian wanita karena melahirkan. Untuk Indonesia, hasil survei kesehatan rumah tangga tahun 1995 mencatat kematian ibu 373 per 100.000 kelahiran hidup, dengan Jawa Barat dan NTT yang tertinggi yaitu 686, sedang yang terendah di Jawa Tengah (246).

Kekurangan gizi dan perhatian yang kurang terhadap ibu hamil merupakan predisposisi anemia defisiensi besi pada ibu hamil di Indonesia. Kebanyakan anemia pada kehamilan disebabkan oleh defisiensi zat besi dan perdarahan akut bahkan tidak jarang keduanya berinteraksi.

Di negara berkembang dan miskin resiko anemia gizi meningkat, karena selain disebabkan asupan besi makanan kurang, juga berkaitan dengan defisiensi zat mikro lain, infeksi parasit, infeksi kronis dan pola makan dasar padi-padian yang miskin besi yang juga terdapat substansi penghambat absorpsi besi (Clugston, 2002).

### **C. Suplementasi Tablet Besi Pada Ibu Hamil**

Faktor pelayanan antenatal memberikan pengaruh pada status kesehatan ibu hamil, dengan memeriksakan kehamilannya, maka sedini mungkin dapat mendeteksi kelainan atau kekurangan gizi pada ibu hamil (Farrer, 2001). Salah satu jenis dari pelayanan antenatal adalah pemberian tablet zat besi pada ibu hamil yang diperuntukkan untuk mencegah atau menanggulangi masalah anemia gizi pada ibu hamil.

Kebutuhan zat besi ibu hamil adalah 6 mg/hari. Suplementasi Fe 60/hari, rata-rata yang dapat diserap adalah 6,9 mg/hr. Apabila kebutuhan zat besi ibu hamil tidak terpenuhi dapat menyebabkan terjadinya iron depletion dan anemia. (O'Brien dkk., 1999).

Pada dasarnya wanita hamil cenderung terkena anemia pada tiga bulan terakhir kehamilannya, karena pada masa ini, janin menimbun cadangan zat besi untuk dirinya sendiri sebagai persediaan bulan pertama sesudah lahir. Penanganannya, pertama dengan menggunakan terapi dengan memberikan suplementasi zat besi (ferosulfat) 30-60 mg/hari tergantung pada berat ringannya anemia. Kedua, terapi diet dengan meningkatkan konsumsi bahan makanan tinggi zat besi seperti susu, daging dan sayuran hijau (Haryanto, 1999).

Program suplementasi zat besi merupakan salah satu upaya yang efektif dalam program pencegahan dan penanggulangan anemia defisiensi zat besi untuk program jangka pendek. Akan tetapi, secara universal selama ini khususnya di negara berkembang mengalami

hambatan karena kurangnya akses terhadap tablet besi oleh masyarakat dan kurangnya pemahaman mengenai anemia, *compliance* yang rendah sebagai akibat dari adanya kekhawatiran bagi ibu hamil untuk mempunyai janin yang besar, kelalaian dan adanya efek samping mengkonsumsi tablet besi.

Studi menunjukkan bahwa pemberian suplemen zat besi (Fe 20 mg/hari) pada ibu hamil mulai umur kehamilan 20 minggu sampai melahirkan, dapat mengurangi insiden defisiensi anemia besi dari 11% menjadi 1%, dengan angka *compliance* 86%. (Zhou dkk., 2006).

Hasil temuan Husaini dkk. (1996) dengan pemberian pil besi 60 mg (zat besi elemental) setiap minggu pada wanita hamil dapat meningkatkan kadar Hb mendekati sama dengan pemberian pil besi setiap hari dengan dosis yang sama. Selain efek samping yang rendah, tidak ada wanita yang menolak dibandingkan dengan dosis setiap hari, sehingga dengan pemberian suplementasi besi setiap minggu dapat menurunkan prevalensi anemia ibu hamil sebesar 20-25%. Lebih lanjut Muhilal dkk. (1996) menemukan bahwa jika program suplementasi besi dan penganekaragaman makanan diimplementasikan di masyarakat, penurunan prevalensi anemia diperkirakan akan menjadi lebih besar. Temuan yang sama, juga dihasilkan oleh Saidin dkk. (1997) bahwa efektifitas suplementasi pil besi (60 mg) sekali seminggu selama 13 minggu memberi dampak yang paling efektif terhadap kenaikan kadar Hb, tetapi belum dapat meningkatkan cadangan besi tubuh secara nyata.

Selanjutnya, Nadimin (2004) juga menemukan bahwa suplementasi zat besi harian dan mingguan mempunyai efektifitas yang sama dalam peningkatan kadar Hb, dan suplementasi zat besi mingguan dapat mengurangi efek samping terhadap kesehatan dan lebih efisien. Sehingga, suplementasi secara mingguan direkomendasikan karena dapat menghasilkan penyerapan yang lebih besar dari dosis harian, serta mempunyai efek samping yang rendah dan lebih efisien, akan tetapi perlu disupervisi agar menjadi lebih efektif.

Manfaat suplementasi zat besi selain dapat meningkatkan kadar hemoglobin, juga dapat mempengaruhi ukuran-ukuran tubuh seperti berat badan dan tinggi badan. Namun, hal ini masih merupakan aspek yang kontroversial di kalangan scientis seperti yang dilaporkan Palupi dkk. (1997) bahwa suplementasi zat besi secara mingguan yang berbasis komunitas tidak berpengaruh secara negatif terhadap pertumbuhan. Sehingga dengan demikian, kelihatannya bahwa suplementasi zat besi dapat memperbaiki pertumbuhan, akan tetapi berdasarkan analisis multiple linear regression menunjukkan bahwa perubahan pertumbuhan tidak berhubungan secara signifikan dengan perubahan konsentrasi hemoglobin. Sebaliknya temuan di India, suplementasi zat besi secara randomisasi pada anak-anak yang mengalami defisiensi zat besi, ditemukan bahwa setiap bulan terdapat peningkatan penambahan berat badan ( $P = 0,001$ ) dan pertumbuhan linear ( $P = 0,001$ ) anak. (I Majumdar dkk., 2003). Demikian pula studi meta-analisis (Ramakrishnan dkk., 2004)

pada anak umur < 18 tahun dengan memberikan intervensi vitamin A, zat besi dan multimikronutrient, menunjukkan bahwa secara keseluruhan dapat mempengaruhi ukuran tinggi badan 0,09 (95% CI: 0,07-0,24) dan 0,13 untuk berat badan (95% CI: 0,05-0,30).

Manfaat suplementasi zat besi selain untuk memperbaiki konsentrasi hemoglobin ibu dan risiko untuk mengalami anemia dan iron depletion lebih rendah, juga dapat memberikan manfaat terhadap konsentrasi hemoglobin bayi. Beberapa bukti menunjukkan bahwa suplementasi zat besi pada ibu hamil dapat meningkatkan cadangan zat besi pada bayi sampai umur 6 bulan. (Bowman dkk., 2001).

Selain itu, efek lain pada ibu dan anak, seperti yang ditemukan (Malhotra dkk., 2002) di India bahwa ibu hamil dengan kadar Hb < 8,9% mempunyai risiko untuk mengalami persalinan yang lama 46 kali lipat dibandingkan Hb > 11 gr%. Anemia berat berhubungan dengan peningkatan berat lahir yang rendah, persalinan yang lama dan persalinan yang diinduksi serta operasi caesaria.

#### **D. Pendidikan Gizi**

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi (Atmarita, 2004). Pendidikan gizi

merupakan salah satu upaya penanggulangan masalah gizi karena salah satu faktor penyebab masalah gizi adalah rendahnya pendidikan dan pengetahuan (Siti Madaniyah, 2004).

Usaha-usaha yang ekstensif dan persuasif dibutuhkan untuk membawa perubahan perilaku di dalam komunitas untuk mengadopsi diversifikasi makanan. Pada akhirnya, hanya penyelesaian yang sustainable terhadap anemia defisiensi zat besi yang membantu masyarakat untuk mengkonsumsi secara rutin makanan yang kaya akan zat besi.

Komunikasi person to person tetap masih merupakan sebuah metode komunikasi di beberapa negara berkembang. Kelompok ceramah, slide show, folk play, street play, televisi dan radio adalah metode lain dari pendidikan gizi.

Perbaikan gizi harus diimplementasikan sebagai sebuah bagian integral dari pelayanan kesehatan masyarakat dan pengembangan masyarakat untuk melibatkan partisipasi dari masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan masih menempatkan masyarakat sebagai objek, bukan sebagai subjek pembangunan kesehatan. Kemampuan masyarakat untuk mengemukakan pendapat dan memilih dalam rangka penyelenggaraan pembangunan kesehatan masih sangat terbatas. Peran aktif masyarakat dalam pembangunan kesehatan, yang meliputi pengabdian masyarakat (*to serve*), pelaksanaan advokasi kesehatan (*to advocate*), dan pelaksanaan

pengawasan sosial (*to watch*), masih kurang, dan bahkan cenderung menurun. Berbagai masalah kesehatan yang timbul dewasa ini, tidak perlu terjadi bila peran aktif masyarakat yang telah meningkat di masa lampau, dapat dipertahankan.

Sebuah elemen yang krusial di dalam pelayanan kesehatan masyarakat adalah menciptakan kader kesehatan desa dan usaha-usaha mereka untuk memperkaya orang-orang desa dengan pelayan kesehatan. Kader kesehatan desa dipilih oleh masyarakat, kemudian ditraining mengenai pengetahuan kesehatan yang esensial dan memberikan tugas-tugas spesifik mengenai promotif dan preventif dengan berfokus pada kesehatan dan gizi ibu dan anak. Beberapa kegiatannya diantaranya adalah monitoring pertumbuhan, manajemen diare dengan menggunakan terapi rehidrasi oral, mengidentifikasi ibu hamil dan menganjurkan mereka untuk mengunjungi pelayanan antenatal. Sehingga kader kesehatan adalah merupakan *The Key Manpower* di dalam pelayanan kesehatan.

Penelitian yang pernah dilakukan untuk mengevaluasi program penanggulangan anemia, salah satu titik beratnya terletak pada kepatuhan sasaran mengkonsumsi tablet besi (Fe) akibat ketidaktahuan mengenai manfaat program yang dianggap paling berpengaruh dalam penurunan prevalensi anemia gizi. Oleh karena itu, maka sedini mungkin ibu hamil harus diberikan pendidikan kesehatan tentang gizi yang dapat memenuhi kebutuhan janin dan dirinya selama kehamilan. Pendidikan memberikan wanita kekuasaan dan kepercayaan diri untuk mengambil atas tanggung

jawab wanita itu sendiri. Wanita berpendidikan tidak mempertimbangkan tentang tabu tidaknya makanan sumber zat gizi seperti daging dan telur yang dikonsumsi selama hamil (Sarake, 1992).

Sesuai dengan kegiatan dalam Gerakan Nasional Penanggulangan Masalah Pangan dan Gizi di Indonesia, khususnya di tingkat desa, perlu penyuluhan dan kunjungan rumah. Selain mempromosikan tablet besi, juga promosi untuk meningkatkan zat besi dari hewan (heme iron), serta sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin A dan vitamin C untuk meningkatkan daya serap dan metabolisme zat besi, terutama dari sumber nabati.

Terdapat sejumlah penelitian yang melakukan intervensi pendidikan gizi terhadap ibu. Hunt dkk (1976) menemukan bahwa dengan pendidikan gizi pada ibu hamil di Mexico diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap intake protein, asam askorbat, niasin, riboflavin dan thiamin. Demikian pula, terdapat penurunan yang signifikan insidens intake multiple low nutrient. Studi selanjutnya oleh Kafatos dkk. (1989) di Florina, dilaporkan bahwa konseling gizi selama kehamilan berhubungan dengan peningkatan intake makanan dan penambahan berat badan ibu hamil secara signifikan ( $P < 0,05$ ), dan rata-rata berat lahir anak lebih tinggi pada kelompok intervensi, sehingga insiden BBLR menjadi rendah, sedangkan anak yang lahir prematur lebih rendah pada kelompok intervensi ( $P < 0,04$ ). Hunt dkk. (2002) kembali meneliti efek pendidikan gizi pada ibu dan outcome kehamilannya pada ibu hamil di Australia,

menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penambahan berat badan dan outcome kehamilannya.

Studi di daerah pedesaan di Thailand menunjukkan bahwa untuk mengeliminasi *compliance* yang rendah dari suplementasi zat besi sebagai dampak dari adanya kekhawatiran ibu mempunyai bayi yang besar, kelalaian mengkonsumsi tablet besi dan adanya efek samping adalah dengan memberikan pesan-pesan (pendidikan) mengenai pentingnya zat besi terhadap perkembangan dan beberapa fungsi lainnya, serta secara spesifik mengenai tablet besi (dosis, frekuensi dan bagaimana mengantisipasi efek samping). Kader kesehatan desa dapat berkontribusi untuk memotivasi ibu hamil untuk menginisiasi dan secara kontinyu menggunakan pelayanan antenatal care. Winichagon et al., juga melaporkan bahwa diantara ibu hamil yang mengalami efek samping mengkonsumsi tablet zat besi, berdasarkan pengetahuan sebelumnya mengenai efek samping tersebut, mereka tetap melanjutkan konsumsi tablet besi. (Winichagon, 2002).

Demikian pula, hasil temuan Kusumawati dkk. (2004) di Surakarta yang menemukan bahwa pendidikan gizi dan pengetahuan ibu berhubungan dengan berat lahir bayi ( $P < 0,005$ ). Studi lainnya di Kabupaten Gowa Sul-Sel bahwa anemia gizi besi berhubungan dengan tingkat pengetahuan dan pola makan ibu hamil yang kurang, dimana 48,9% pengetahuan ibu hamil tentang anemia gizi dan sumber zat gizi besi masih kurang. Demikian pula studi Ratna (2005), menunjukkan

bahwa pendidikan gizi pada ibu balita mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek gizi tentang anemia dan sirup besi untuk balita. Selain itu, juga mampu meningkatkan kepatuhan ibu untuk memberikan sirup besi pada balita, sehingga berdampak terhadap peningkatan kadar Hb balita sebesar 1.84 gr/dl dibandingkan dengan kelompok kontrol meningkat hanya 0,4 gr/dl. Sahrani (2007) juga menemukan bahwa pendidikan gizi pada ibu hamil dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek mengenai anemia gizi, tablet besi dan vitamin A. Demikian pula dengan kepatuhan ibu hamil untuk mengkonsumsi tablet besi (83%), sehingga dari efek tersebut memberikan kepada sebuah hasil akhir dari peningkatan status gizi ibu hamil yakni peningkatan kadar Hb sebesar 3,28 gr/dl lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang tidak memperoleh pendidikan yaitu hanya 0,67 gr/dl.

Oleh karena itu, dengan pendidikan gizi yang diberikan kepada ibu hamil, diharapkan dapat memperbaiki wawasan mengenai gizi dan dampaknya terhadap kesehatan ibu dan janinnya, sehingga akan berimplikasi terhadap perbaikan pola konsumsi makanan yang bergizi seimbang dan kepatuhan mengkonsumsi suplemen zat gizi (Fe, Asam Folat, dsb) untuk memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan, supaya dapat menghasilkan efek status gizi yang baik bagi ibu hamil dan anaknya setelah lahir.

Namun, selain memberikan pendidikan gizi kepada ibu, terdapat sebuah penelitian yang menarik di Yogyakarta yang menggunakan konsep

pendidikan gizi berbasis keluarga yaitu pemberian pendidikan gizi kepada suami terhadap kepatuhan ibu hamil minum tablet besi dan kadar Hb, hasilnya menunjukkan bahwa pendidikan gizi pada suami dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek gizi suami masing-masing 24 point, 15 point, dan 29 point. Sedangkan efek pada ibu hamil adalah konsumsi tablet besi lebih tinggi (39.86%) dibandingkan kelompok kontrol, demikian pula dengan kadar Hb meningkat sampai 1.3 point. (Jamil, 2001).

Sehingga berdasarkan temuan di atas, menunjukkan bahwa pendidikan gizi berbasis keluarga dan komunitas menjadi sangat urgen untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan status gizi ibu hamil.

Hasil penelitian Ratna (2005) menunjukkan bahwa pendidikan gizi ibu balita mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek gizi tentang anemia dan sirup besi untuk balita. Pendidikan gizi ibu balita juga mampu meningkatkan kepatuhan ibu memberikan sirup besi pada balita, dimana ibu balita yang mendapatkan pendidikan gizi lebih patuh (63%) dibandingkan dengan ibu balita yang tidak mendapatkan pendidikan gizi (11.5%). Disamping itu, pendidikan gizi pada kelompok perlakuan (ibu balita yang memperoleh pendidikan gizi) mampu meningkatkan kadar hemoglobin balita secara bermakna (1.84 gr/dl), dibandingkan dengan ibu balita yang tidak mendapatkan pendidikan gizi, kenaikan kadar Hb balita hanya 0.4 gr/dl.

### **E. Pengetahuan Gizi**

Pengetahuan gizi dipahami sebagai pemahaman secara garis besar dan bersifat praktis dalam penerapannya. Pengetahuan gizi secara umum tersebut erat kaitannya dengan perilaku konsumsi makanan yang bergizi, baik jumlah maupun jenisnya. Kaitan pengetahuan gizi dengan masalah gizi merupakan permasalahan yang masih tetap relevan selama permasalahan gizi salah yang timbul (Dawan, 2001).

Masalah gizi utama yang tetap tinggi di Indonesia, salah satu penyebabnya adalah rendahnya pengetahuan tentang gizi yang erat kaitannya dengan kejadian anemia gizi. Dengan pemahaman masyarakat tentang anemia merupakan faktor yang perlu pendekatan pemecahan melalui pendidikan gizi.

Tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah menyebabkan masyarakat kurang dapat memanfaatkan segala potensi yang ada di lingkungannya, seperti potensi lahan pekarangan sebagai sumber pendapatan dan pemenuhan kebutuhan gizi bagi keluarga. Adat dan kebiasaan yang terkait dengan pola pangan antar anggota keluarga yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi (Syahrir, 2002). Banyak ibu hamil yang tidak mau mengkonsumsi makanan yang baik karena adanya pantangan-pantangan yang ada di masyarakat. Oleh karena itu, bantuan kepada ibu hamil bukan saja pemberian makanan bergizi namun harus disertai dengan penyuluhan (Hadju dan Thaha, 2002).

Prevalensi anemia yang tinggi di masyarakat telah berlangsung lama (kronis), sehingga anemia dianggap sebagai hal yang biasa dan bukan sebagai penyakit. Tubuh sudah beradaptasi dengan anemia kronis dan tidak begitu dirasakan sebagai gangguan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Demikian pula dampak anemia terhadap kehamilan serta kesehatan janinnya juga tidak dirasakan sebagai suatu masalah. Para penderita anemia seharusnya perlu mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi atau minum tablet besi, namun hal itu juga tidak dilakukan karena mereka belum mengetahui secara jelas.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian dan "community diagnosis", diketahui bahwa persepsi ibu hamil, keluarga atau masyarakat umum tentang anemia dan tablet besi adalah sebagai berikut: 1). Hampir semua wanita dan anggota keluarga di rumah mempunyai persepsi bahwa anemia bukanlah masalah gizi atau masalah kesehatan yang perlu mendapat prioritas untuk diatasi, 2). Anemia merupakan permasalahan yang tidak pernah dibicarakan secara terbuka terutama di dalam keluarga, 3). Pengetahuan tentang perlunya minum tablet besi, relatif rendah, 4). Efek samping tablet besi sebetulnya tidak membahayakan, merupakan penyebab rendahnya kepatuhan untuk meminum tablet besi, 5). Hasil nyata minum tablet besi tidak dapat dirasakan segera seperti halnya minum obat anti pusing, sehingga manfaat tablet besi kurang dapat dirasakan (Depkes, 2001).

Hasil penelitian Riyadi dkk. (1996) tentang evaluasi efektifitas program suplementasi tablet besi pada ibu hamil menunjukkan bahwa pengetahuan tentang gizi besi mempunyai pengaruh terhadap keikutsertaan program. Makin tinggi pengetahuannya, mereka cenderung mengikuti program. Dan ibu hamil yang tidak mengikuti program pemberian tablet besi cenderung menderita anemia.

Hasil penelitian Indriani dkk. (1997) mengenai pengaruh penyuluhan gizi dalam perbaikan perilaku terhadap sayuran dan peningkatan pola konsumsi pangan pada petani sayuran menunjukkan bahwa pelaksanaan penyuluhan dapat memperbaiki konsumsi pangan sayuran keluarga khususnya pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam memilih dan mengolah sayuran sebagai sumber vitamin A dan Fe. Wanita hamil dinasehatkan makan makanan yang kaya vitamin A atau mendapatkan kapsul vitamin A dengan dosis rendah misalnya 10.000 IU. Wanita perlu ditingkatkan pengetahuannya tentang bahan pangan yang mengandung tinggi karoten dan vitamin A, cara memasaknya, dan cara menghidangkannya untuk dirinya sendiri dan keluarganya (Husaini dan Muhilal, 1996).

## **F. Motivasi**

Motivasi merupakan suatu pengertian yang melingkupi semua penggerak alasan-alasan atau dorongan-dorongan dalam diri manusia yang menyebabkan ia berbuat sesuatu. Semua tingkah laku manusia pada hakikatnya mempunyai motif untuk dapat memahami tingkah laku

manusia dengan lebih sempurna, maka patutlah kita ketahui apa yang dilakukannya, bagaimana ia melakukannya dan mengapa ia melakukannya. Setiap orang mempunyai banyak motivasi dan tidak seorang pun yang mempunyai motivasi yang sama seperti yang dimiliki orang lain. Ada orang yang bekerja hanya untuk mendapatkan uang, dan hanya mencari kesibukan, ada yang mencari prestasi sehingga ia dihargai dan dihormati dan ada pula yang bekerja karena menyukai pekerjaannya. (Saul Gallerman, 1984).

Menurut Moekijat (1990) motivasi adalah kekuatan psikis yang merupakan daya penggerak dalam diri seseorang serta menentukan bagaimana dia berperilaku tujuan yang pada akhirnya akan menimbulkan penampilan kinerja seseorang. Sedangkan menurut Wahyu (1995) motivasi adalah sesuatu kekuatan yang melatarbelakangi seseorang berperilaku untuk mencapai tujuan tertentu yang dapat memberikan dorongan kerja sehingga menimbulkan kinerja yang baik. Telah banyak ahli yang mengemukakan teori motivasi ini diantaranya ada yang membagi teori motivasi ini menjadi dua macam aliran yaitu :

1. Teori kepuasan (Content Theory)

Teori ini memberikan pemahaman pada pentingnya pengetahuan tentang faktor-faktor yang ada dalam diri bawahan yang menyebabkan mereka berperilaku. Teori ini memberikan jawaban terhadap pertanyaan:

- a. Kebutuhan yang diperlukan oleh bawahan agar tercapainya kepuasan.
- b. Dorongan yang menyebabkan bawahan berperilaku.

Beberapa ahli tentang teori ini adalah Maslow, Herz Bers, MC. Clelland, MC. Gregor.

## 2. Teori proses (Process Theory)

Pemahaman teori ini adalah pada pemberian jawaban atas perhitungan:

- a. Bagaimana bawahan itu dapat bermotivasi
- b. Dengan tujuan bawahan itu bisa dimotivasi

Motivasi sebagai proses psikologis yang terjadi pada diri seseorang sangat dipengaruhi oleh faktor ekstra seperti lingkungan kerja, penampilan, kepemimpinan, dan juga faktor yang melekat pada setiap orang atau bawaan seperti pembawaan, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, masa lampau, keinginan atau harapan masa depan.

Hasil studi kualitatif keaktifan kader dalam kegiatan posyandu yang ditinjau dari beberapa faktor di Kelurahan Bulupabbulu Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo menunjukkan bahwa :

1. Motivasi informan menjadi kader posyandu adalah ingin mengetahui macam-macam penyakit dan cara pengobatannya karena diminta oleh pak lurah, ingin membantu ibu lurah dan ingin bekerjasama dengan petugas kesehatan atau puskesmas dan mereka merasa senang setelah menjadi kader posyandu.

2. Hal yang juga mendorong kader aktif di posyandu yaitu karena adanya perhatian dari Kepala Puskesmas Tempe yang memberikan uang transport setiap bulan.
3. Pada umumnya kader mendapat dukungan dari keluarganya untuk menjadi kader posyandu.
4. Pada umumnya kader pernah menerima penghargaan dalam bentuk pakaian seragam kader. (Asri, 2004).

### **G. Kader Posyandu**

Kader posyandu adalah pengelola posyandu yang bersedia bekerja keras, dapat membaca dan menulis (berpendidikan minimal SD), mampu melaksanakan kegiatan posyandu (menimbang, mencatat pada KMS, penyuluhan gizi) dan mampu menggerakkan masyarakat untuk melaksanakan kegiatan posyandu (IPB, 2007).

Kader adalah anggota masyarakat yang dengan sukarela membantu pemerintah dalam melaksanakan program kesehatan di tingkat desa. Merekalah yang merupakan "jantung" penggerak posyandu sehingga posyandu bisa aktif melaksanakan kegiatannya dalam memberikan pelayanan kepada balita dan ibu hamil.

Posyandu adalah bentuk partisipasi masyarakat dalam upaya peningkatan derajat kesehatan yang sudah sangat baik dikenal oleh masyarakat Indonesia. Keberadaannya di hampir seluruh pelosok desa yang ada di Indonesia menjadikan Posyandu sebagai salah satu ujung

tombak dari suksesnya beberapa pelayanan kesehatan dasar seperti penimbangan, imunisasi, distribusi suplemen (vitamin A, tablet tambah darah, dan kapsul yodium).

Tugas-tugas kader dalam rangka menyelenggarakan Posyandu, dibagi dalam 3 kelompok yaitu:

1. Tugas sebelum hari buka Posyandu atau disebut juga pada H – Posyandu, yaitu berupa tugas-tugas persiapan oleh kader agar kegiatan pada hari buka Posyandu berjalan dengan baik.
2. Tugas pada hari buka Posyandu atau disebut juga pada H Posyandu, yaitu berupa tugas-tugas untuk melaksanakan pelayanan 5 kegiatan.
3. Tugas sesudah hari buka Posyandu atau disebut juga tugas pada H + Posyandu, yaitu berupa tugas-tugas setelah hari Posyandu.
4. Penyelenggaraan Posyandu 1 bulan penuh, hari buka Posyandu untuk penimbangan 1 bulan sekali.

Tugas-tugas kader Posyandu pada H – atau saat persiapan hari buka Posyandu, meliputi:

1. Menyiapkan alat dan bahan, yaitu: alat penimbangan bayi dan balita, Kartu Menuju Sehat (KMS), alat peraga, alat pengukur LILA, obatan-obatan yang dibutuhkan (tablet besi, vitamin A, oralit, dan lain-lain sesuai kebutuhan), bahan/materi penyuluhan dan lain-lain.
2. Mengundang dan menggerakkan masyarakat, yaitu memberitahu ibu-ibu untuk datang ke Posyandu, serta melakukan pendekatan

tokoh yang dapat membantu memotivasi masyarakat untuk datang ke Posyandu.

3. Menghubungi Pokja Posyandu, yaitu menyampaikan rencana kegiatan kepada kantor desa/kelurahan dan meminta mereka untuk memastikan apakah petugas sektor dapat hadir pada hari buka Posyandu.
4. Melaksanakan pembagian tugas, yaitu menentukan pembagian tugas diantara kader Posyandu baik untuk persiapan maupun pelaksanaan kegiatan.

Tugas-tugas kader pada hari buka Posyandu disebut juga dengan tugas pelayanan 5 langkah kegiatan meliputi:

Kegiatan 1, tugas-tugas kader sebagai berikut:

1. Mendaftar bayi/Balita, yaitu menuliskan nama bayi/Balita pada KMS dan secarik kertas yang diselipkan pada KMS.
2. Mendaftar ibu hamil, yaitu menuliskan nama ibu hamil pada Formulir atau Register Ibu Hamil.

Kegiatan 2, tugas-tugas kader sebagai berikut:

1. Menimbang bayi/balita
2. Mencatat hasil penimbangan pada secarik kertas yang akan dipindahkan pada KMS

Kegiatan 3, tugas-tugas kader sebagai berikut:

1. Mengisi KMS atau memindahkan catatan hasil penimbangan balita dari secarik kertas ke dalam KMS anak tersebut.

Kegiatan 4, tugas-tugas kader sebagai berikut:

1. Menjelaskan data KMS atau keadaan anak berdasarkan data kenaikan berat badan yang digambarkan grafik KMS kepada ibu dari anak yang bersangkutan.
2. Memberikan penjelasan kepada setiap ibu dengan mengacu pada data KMS anaknya atau dari hasil pengamatan mengenai masalah yang dialami sasaran.
3. Memberikan rujukan ke Puskesmas apabila diperlukan, untuk balita, ibu hamil, dan menyusui berikut ini:
  - a. Balita: apabila berat badannya dibawah garis merah (BGM) pada KMS, 2 kali berturut-turut berat badannya tidak naik, kelihatan sakit (lesu-kurus, busung lapar, diare, rabun mata, dan sebagainya).
  - b. Ibu hamil atau menyusui: apabila keadaannya kurus, pucat, bengkak kaki, pusing terus-menerus, perdarahan, sesak napas, gondokan, dan sebagainya.
  - c. Orang sakit.
  - d. Memberikan pelayanan gizi dan kesehatan dasar oleh kader Posyandu, misalnya pemberian tablet tambah darah (tablet besi), vitamin A, Ora lit, dan lain sebagainya.

Kegiatan 5, merupakan kegiatan pelayanan sektor yang biasanya dilakukan oleh petugas kesehatan, PLKB, dan lain-lain. Pelayanan yang diberikan antara lain:

- a. Pelayanan Imunisasi
- b. Pelayanan Keluarga Berencana (KB)
- c. Pengobatan
- d. Pemberian tablet tambah darah (tablet besi), vitamin A dan obat-obatan lainnya.
- e. Pemeriksaan kehamilan bagi Posyandu yang memiliki sarana yang memadai dan lain-lain sektor yang terkait.

Tugas-tugas kader setelah hari buka Posyandu, meliputi:

1. Memindahkan catatan-catatan pada Kartu Menuju Sehat (KMS) ke dalam buku register atau buku bantu kader.
2. Menilai (mengevaluasi) hasil kegiatan dan merencanakan kegiatan hari Posyandu pada bulan berikutnya.
3. Kegiatan diskusi kelompok (penyuluhan kelompok) bersama orang tua balita yang lokasi rumahnya berdekatan (kelompok Darmawisata)
4. Kegiatan kunjungan rumah (penyuluhan perorangan), sekaligus untuk tindak lanjut/rujukan dan mengajak orang tua balita datang ke Posyandu pada kegiatan bulan berikutnya.

(Depkes RI, 2007)

## H. Peran Kader

Pemberdayaan kader mencakup peningkatan keterampilan dalam melaksanakan kegiatan pelayanan di posyandu dan upaya peningkatan ekonomi kader. Peningkatan keterampilan kader ditempuh melalui pelatihan atau penyegaran, pembinaan, supervisi oleh kelompok kerja operasional posyandu dan tokoh masyarakat. Adapun peran kader dalam pelaksanaan dan pembinaan posyandu meliputi :

- a. Menyelenggarakan kegiatan posyandu setiap bulan.
- b. Membicarakan kelangsungan kegiatan dan mencoba mengatasi masalah yang ditemukan.
- c. Mengusahakan dukungan masyarakat untuk kelancaran pelaksanaan posyandu melalui swadaya masyarakat.
- d. Melakukan kunjungan rumah bagi sasaran yang tidak hadir di posyandu untuk diberikan saran.
- e. Melaporkan kelengkapan alat dan bahan serta masalah yang timbul kepada kepala dusun.

Depkes menetapkan kriteria pemilihan kader sebagai berikut:

- a. Warga setempat
- b. Berjiwa sosial / bekerja sosial
- c. Kader adalah warga masyarakat dan bukan pembantu masyarakat sehingga kader tidak mendapat upah dari puskesmas.
- d. Berpendidikan minimal sekolah dasar atau dapat membaca dan menulis huruf latin.

- e. Diterima oleh masyarakat.
- f. Berumur diatas 20 tahun.
- g. Mempunyai pekerjaan tetap.

Hasil studi kualitatif peran serta kader dalam pengembangan posyandu ke arah mandiri di wilayah kerja Puskesmas Batua Kecamatan Manggala Kota Makassar menunjukkan bahwa :

1. Kegiatan penimbangan pada posyandu yang diteliti pada umumnya mengungkapkan bahwa kualitas kader dalam kegiatan ini masih terbatas hanya mengetahui berat anak yang ditimbang tanpa memberikan komentar kepada ibu balita bila terjadi kenaikan dan penurunan berat badan. Namun ada juga sebagian kader yang memberikan arahan untuk menggunakan posyandu. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan praktis kader tentang arti penimbangan.
2. Kader yang bertugas pada hari H posyandu masih sangat jauh dari kriteria posyandu mandiri sebab peran serta kader masih sangat kurang dalam melaksanakan tugas mereka sebagai kader. Ini disebabkan karena kehadiran kader dalam kegiatan posyandu ditentukan oleh banyak faktor antara lain tugas kader sebagai ibu rumah tangga, kesibukan lain yang bertepatan dengan kegiatan posyandu, dan lain-lain. Alasan ini menandakan masih kurangnya kesadaran kader akan pentingnya peranan mereka dalam kelancaran kegiatan suatu posyandu.

3. Adapun keterlibatan kader dalam meningkatkan partisipasi masyarakat apabila ada balitanya yang tidak datang ditimbang, kader tidak mendatangi rumahnya, biasanya tetangganya yang memberitahukan atau tenaga pelaksana gizi (TPG) yang langsung melakukan kunjungan rumah agar bulan berikutnya anak tersebut dibawa ke posyandu untuk ditimbang. Namun ada juga sebagian kader yang menyatakan bahwa mereka langsung mengunjungi rumah balita dan membawa timbangan yang biasa disebut kejar timbang dan memberikan arahan kepada ibu balita untuk tetap datang ke posyandu karena hal tersebut juga untuk kepentingan anak. Alasan ini menandakan bahwa kesadaran kader untuk meningkatkan partisipasi masyarakat sudah dapat dikatakan baik. (Risma, 2001).

### **I. Pelatihan Kader**

Penelitian riset operasional dalam meningkatkan kinerja posyandu telah dilaksanakan di 2 Kabupaten dan masing-masing 8 posyandu (Dahlan dkk, 2001). Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja posyandu yaitu (1) keterjangkauan, (2) dukungan lintas sektor (Pemerintah daerah, BKKBN, Pertanian), (3) kader, (4) fasilitas, (5) institusi posyandu sendiri, (6) dukungan sosial, (7) partisipasi masyarakat.

Hasil studi pengembangan model tenaga pendamping dalam meningkatkan kinerja posyandu di Sulawesi Selatan menunjukkan jumlah

kader yang aktif dan terlatih sangatlah terbatas di Posyandu. Kemampuan kader dalam melaksanakan penyuluhan juga terbatas (28%) disertai dengan pengetahuan yang belum memadai. Sarana dan prasarana yang ada di posyandu agak terbatas walaupun semua posyandu sudah mempunyai timbangan dan meja, kursi seperlunya. Ketersediaan KMS, kapsul vitamin A, dan lainnya sangat bervariasi antar posyandu. Selain itu petugas gizi puskesmas dan petugas BKKBN tingkat kecamatan dapat dilibatkan dalam meningkatkan kinerja posyandu melalui pendampingan. Pelatihan yang baik dengan menggunakan buku pedoman yang telah disediakan dan monitoring kegiatan yang teratur akan dapat memaksimalkan hasil yang dapat diperoleh. Meningkatnya aktivitas kader yang telah mendapat pelatihan disertai kunjungan ibu ke posyandu yang teratur dalam 3 bulan berturut-turut merupakan salah satu indikator. Peningkatan kunjungan terlihat lebih tinggi pada kelompok umur 12-23 bulan yang merupakan umur yang paling tinggi berisiko mengalami gizi buruk. Hal ini menunjukkan bahwa harapan menurunnya anak dengan gizi buruk dapat terlaksana sepanjang aktivitas seperti ini dapat dipertahankan terus.

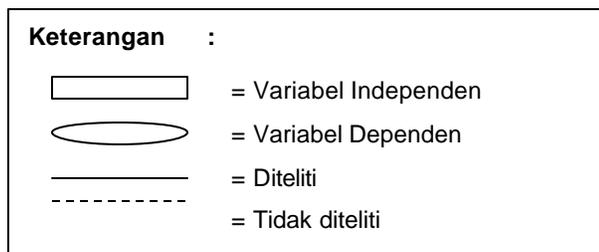
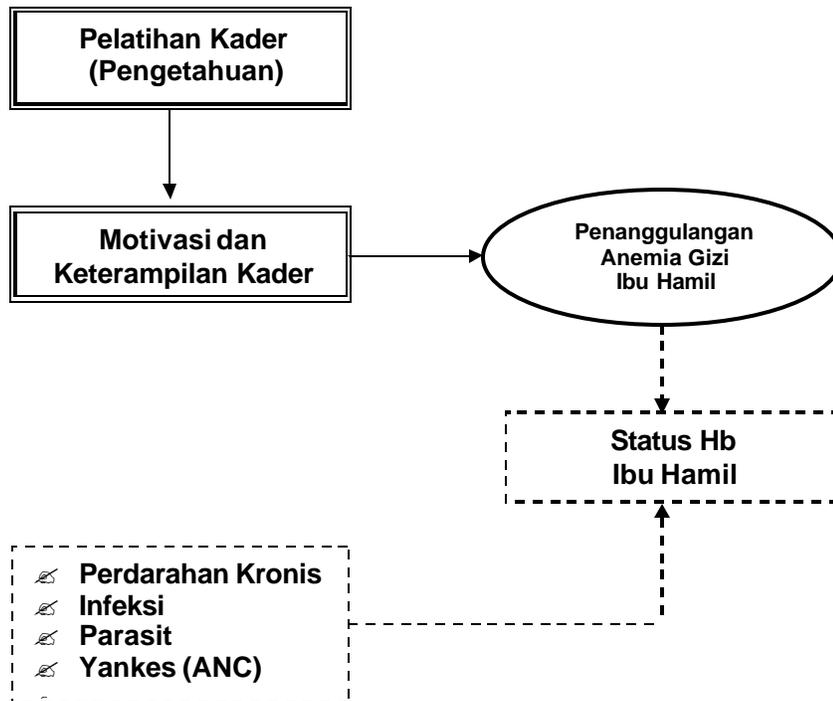
Hasil penelitian Abdullah (2006), menunjukkan bahwa setelah intervensi pelatihan "*Learning Organization*" pada wilayah perlakuan memperlihatkan peningkatan jumlah kader yang aktif di posyandu juga peningkatan dalam kualitas kerja dan keaktifan kader. Hal tersebut terlihat pada pelaksanaan kegiatan posyandu mulai menunjukkan perkembangan

yang baik, kader sudah mulai membangun komunikasi dan memotivasi ibu balita dengan memberi arahan kepada ibu-ibu bila hasil penimbangan kurang. Pengetahuan kader juga meningkat khususnya mengenai tumbuh kembang anak dan faktor yang mempengaruhinya yang merupakan materi dan penekanan pada saat pelatihan yang dimaksud salah satunya adalah pentingnya menyusui anak.

### **J. Kerangka Pikir**

Anemia gizi disebabkan oleh empat faktor utama yaitu jumlah zat besi dalam makanan yang kurang, absorpsi zat besi dalam tubuh rendah, kebutuhan zat besi pada ibu hamil meningkat dan kehilangan darah/perdarahan. Keempat faktor tersebut disebabkan oleh beberapa faktor tidak langsung. Baik secara langsung maupun tidak langsung, anemia gizi besi pada ibu hamil menyebabkan risiko yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR, kematian saat persalinan, perdarahan, pasca persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan. Pelatihan kader melalui pendidikan gizi mengenai anemia gizi pada ibu hamil diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, motivasi dan keterampilan kader dalam penanggulangan anemia.

### K. Kerangka Konsep dan Variabel Penelitian



### L. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

| Definisi Operasional  | Kriteria Obyektif  |
|---|--|
| Intervensi Pelatihan Kader dengan pemberian pengetahuan mengenai ilmu gizi, khususnya anemia gizi, makanan kaya zat besi, menu seimbang, tablet besi, manfaat dan efek samping tablet besi, seperti metode dan materi pelatihan yang terbagi dalam 3 modul terlampir. | Pelatihan kader selama 3 hari (sesuai jadwal terlampir). |
| Pengetahuan : Pengetahuan kader mengenai anemia gizi, makanan kaya zat besi, menu seimbang, tablet besi, manfaat dan efek samping tablet besi seperti alat ukur terlampir.  | Kenaikan rata-rata nilai (0 -70)                         |
| Motivasi : Daya penggerak (dorongan) kader dalam bekerja atau memberikan pelayanan kepada ibu hamil.  | Kenaikan rata-rata nilai (0-40)                          |
| Keterampilan : Kemampuan kader membantu ibu hamil mendapatkan tablet besi dan memberikan penyuluhan tentang anemia gizi, makanan kaya zat besi dan tablet besi kepada ibu hamil.  | Kenaikan rata-rata nilai (9-27)                          |

### **M. Hipotesis Penelitian**

1. Pengetahuan kader tentang penanggulangan anemia gizi pada ibu hamil meningkat setelah mengikuti pelatihan intensif selama 3 hari.
2. Keterampilan kader tentang penanggulangan anemia gizi pada ibu hamil meningkat setelah mengikuti pelatihan intensif selama 3 hari.
3. Motivasi kader tentang penanggulangan anemia gizi pada ibu hamil meningkat setelah mengikuti pelatihan intensif selama 3 hari.
  
- 4.