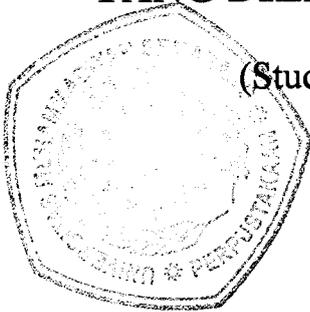


PERBEDAAN UKURAN ANTROPOMETRI BAYI YANG DILAHIRKAN IBU ANEMIA DAN IBU TIDAK ANEMIA

(Studi Kasus pada Ibu Melahirkan di RSUD RA Kartini Jepara)

Wulandari Meikawati¹



ABSTRACT

Background : Anemia is something which very often occurs in society, especially in developing countries in Indonesia. Anemia case is oftentimes found in pregnant women. Anemia in pregnant women is mostly nutrition anemia particularly ferrum deficiency. Based on survey data regarding household health, percentage anemia which is still high result in bad impact toward individual or society because the human quality and social economy decrease and hampers country development. **Objective :** to analyze the differences of antropometric measure of infant born by pregnant woman with anemia and without anemia. **Method :** This research is implemented in RSUD R.A Kartini Jepara since September to October 1998 with survey research. Samples of this research is a mother, either anemia- infected and an anemia-uninfected, who gives birth a mature infant in RSUD R A Kartini since September to October 1998. Data collected in this research includes respondent identity, infant antropometric measure and Hb degree of a pregnant mother. Data is collected and analyzed by independent samples T test. **Conclusion :** There is difference between infant weight born by an anemia- infected mother and an anemia-uninfected mother, while infant length size, upper arm circle and head circle indicate that there is no difference between infant born by an anemia- infected mother and an anemia-uninfected mother. **Key words :** Antropometry, infant, pregnant, anemia

ABSTRAK

Latar belakang : Anemia merupakan keadaan yang sering terjadi di dalam masyarakat terutama di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Kejadian anemia lebih sering dijumpai pada wanita hamil. Anemia yang dijumpai pada wanita hamil kebanyakan adalah anemia gizi terutama defisiensi besi. Menurut data Survei Kesehatan Rumah Tangga persentase anemia yang masih tinggi membawa akibat yang tidak baik terhadap individu atau masyarakat, karena menurunnya kualitas manusia dan sosial ekonomi serta menghambat pembangunan bangsa. **Tujuan :** Mengetahui ukuran antropometri bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia dan menguji perbedaan antropometri yang meliputi berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia. **Metoda :** Penelitian ini dilaksanakan di RSUD R.A Kartini Jepara sejak bulan September – Oktober 1998 dengan jenis penelitian survei. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu, baik yang anemia maupun yang tidak anemia, yang melahirkan bayi cukup bulan di RSUD R.A Kartini Jepara sejak bulan September – Oktober 1998. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi identitas responden, ukuran antropometri bayi dan kadar Hb ibu hamil. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dilakukan analisa dengan menggunakan uji statistik t test. **Kesimpulan:** Ada perbedaan bermakna antara berat badan bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia, sedangkan pada ukuran panjang badan, lingkaran lengan atas dan lingkaran kepala menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia. **Kata kunci:** Antropometri, Bayi, Ibu hamil, Anemi

[Http://jurnal.unimus.ac.id](http://jurnal.unimus.ac.id)

¹ Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

PENDAHULUAN

Di Indonesia terdapat empat masalah gizi utama yaitu Kurang Energi Protein (KEP), Kurang Vitamin A (KVA) Anemia Gizi Besi dan Gangguan Akibat Kurang Iodium (GAKI). Anemia sebagai salah satu masalah gizi kurang merupakan keadaan yang sering terjadi di dalam masyarakat terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Hal ini disebabkan oleh karena faktor-faktor yang terdapat di negara-negara sedang berkembang, terutama di daerah pedesaan.

Prevalensi anemia gizi besi masih cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan melalui hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1992 bahwa prevalensi Anemia Gizi Besi pada ibu hamil untuk rata-rata Nasional adalah 63,5% dan berdasarkan SKRT 1995 sebesar 51%.

Jika ibu hamil kekurangan gizi, besar kemungkinan bayi yang akan dilahirkan mempunyai berat badan lahir rendah atau lahir prematur, mempunyai cadangan zat-zat gizi dalam tubuhnya rendah sehingga mudah sakit dan sering sakit, rentan terhadap perubahan lingkungan sekitarnya. Disamping itu bayi dengan berat lahir rendah mempunyai besar otak yang ukurannya lebih kecil, sehingga rendah kecerdasannya.

Para ahli banyak yang berpendapat bahwa ada hubungan antara anemia bagi ibu hamil dengan berat bayi yang akan dilahirkan. Anemia pada ibu hamil akan menyebabkan gangguan nutrisi dan oksigenasi utero plasenta. Hal ini jelas menimbulkan gangguan pertumbuhan hasil konsepsi, sehingga sering terjadi abortus, persalinan prematur, cacat bawaan atau janin lahir dengan berat badan rendah.

Penelitian yang dilakukan Endang L Achadi di Indramayu menunjukkan bahwa risiko terjadinya bayi berat lahir rendah (BBLR) dua kali atau lebih tinggi pada ibu dengan tinggi badan kurang dari 145 cm, berat badan pra hamil kurang dari 45 kg, kadar Hemoglobin (Hb) kurang dari 11 gr/dl, riwayat

perdarahan pada kehamilan sebelumnya dan umur ibu kurang dari 20 tahun.

Cardiffe menyatakan bahwa lebih dari 54.000 kehamilan mempunyai resiko lebih besar terjadinya kelahiran bayi dengan berat badan rendah, prematur dan kematian perinatal pada ibu yang mempunyai kadar Hb dibawah 10,4 gr/dl, dibanding dengan ibu yang kadar Hb-nya antara 10,4-13,2 gr/dl. Penelitian yang dilakukan Husaini dkk (1983-1985) di daerah Bogor, menunjukkan berat badan bayi baru lahir berhubungan sangat erat dengan ukuran antropometri lain yaitu panjang badan, lingkar kepala dan lingkar dada.

Dinas Kesehatan Kabupaten Dati II Jepara menyatakan bahwa prevalensi anemia ibu hamil di wilayah Kabupaten Dati II Jepara pada tahun 1994-1995 adalah sebesar 50-60% dan Sri Hastuti dalam penelitiannya di dua kecamatan di Kabupaten Jepara mendapatkan prevalensi anemia ibu hamil berkisar antara 58-66%.

Hipotesis dalam penelitian ini:

1. Berat badan bayi yang dilahirkan ibu anemia lebih rendah dibanding berat badan bayi yang dilahirkan ibu tidak anemia.
2. Panjang badan bayi yang dilahirkan ibu anemia lebih pendek dibanding bayi yang dilahirkan ibu tidak anemia
3. Lingkar lengan atas bayi yang dilahirkan ibu anemia lebih kecil dibanding lingkar lengan atas bayi yang dilahirkan ibu tidak anemia
4. Lingkar kepala bayi yang dilahirkan ibu anemia lebih kecil dibanding lingkar kepala bayi yang dilahirkan ibu tidak anemia.

METODA

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang bersifat "explanatory", yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Ditinjau dari cara pendekatannya penelitian ini merupakan studi belah lintang (*cross sectional*) dimana variabel sebab dan akibat yang terjadi pada obyek

penelitian diukur atau dikumpulkan secara bersamaan.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan di RSUD R.A Kartini Jepara sejak bulan September-Oktober 1998. Sampel yang digunakan peneliti mengacu pada penelitian yang dilakukan Husaini, dkk (1983-1985) yaitu ibu yang melahirkan bayi cukup bulan (37 minggu atau lebih)

Jenis data yang dikumpulkan meliputi identitas responden, lama pendidikan formal responden, jumlah kelahiran (paritas), dan pekerjaan responden diperoleh melalui wawancara, pengukuran antropometri bayi dan pemeriksaan kadar Hb ibu melahirkan. Wawancara dilakukan terhadap ibu-ibu yang melahirkan dengan menggunakan kuesioner. Pengukuran antropometri bayi yang baru lahir dilakukan oleh bidan rumah sakit setempat. Berat badan bayi dilakukan dengan menggunakan timbangan "Beam Balance Scale" yang berkapasitas 16 kg dengan ketelitian 1 gram, panjang badan, lingkaran kepala dan lingkaran lengan atas diukur menggunakan pita dengan lebar 0,6 cm, lentur, tidak elastis dengan ketelitian 0,1 cm. Pemeriksaan kadar Hb ibu hamil dilakukan oleh petugas laboratorium rumah sakit dengan menggunakan cara Cyanmethemoglobin.

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antara berat badan, panjang badan, lingkaran lengan atas dan lingkaran kepala pada bayi digunakan uji statistik t test dengan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Umur Responden

Dari penelitian didapatkan hasil bahwa umur responden yang terbanyak berkisar antara 20-29 tahun, dengan prosentase kelompok ibu anemia 43,48% dan kelompok ibu tidak anemia 52,17%. Ibu hamil yang tergolong beresiko tinggi ada 34,78 % (n=16),

dimana sebesar 15,22% (n=7) berusia kurang dari 20 tahun dan 19,56% (n=9) berusia lebih dari 34 tahun.. Golongan umur dari ibu hamil yang perlu mendapat perhatian khusus karena merupakan golongan resiko tinggi adalah yang berumur kurang dari 20 tahun dan lebih dari 34 tahun. Umur berpengaruh terhadap terjadinya anemia dalam kehamilan. Seorang wanita lebih baik tidak hamil sebelum umur 20 tahun. Hal ini disebabkan karena pada umur 20 tahun terjadi percepatan peningkatan tinggi badan dan berat badan, disamping itu alat-alat reproduksinya belum siap untuk terjadinya kehamilan. Untuk masa pertumbuhan ini dibutuhkan gizi yang baik, maka apabila ditambah dengan kehamilan, kebutuhan gizi akan bertambah besar.

2. Lama Pendidikan Formal Responden

Lama pendidikan formal responden kelompok anemia sebagian besar kurang dari 6 tahun sebesar 43,49%. Sedangkan pada kelompok tidak anemia sebagian besar antara 7 - 9 tahun sebesar 52,17 %. Rata - rata lama pendidikan formal 7,74 tahun Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu aspek sosial dalam masyarakat, karena pendidikan mempengaruhi sikap dan perilaku. Tingkat pendidikan dan pengetahuan dapat mempengaruhi kemampuan ibu untuk menjaga kesehatannya, terutama kemampuan menyerap dan menerapkan informasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari.

Tingkat pendidikan akan berpengaruh pada pengetahuan dan perilaku wanita untuk berbuat atau bersikap mencukupi dirinya dengan makanan bergizi. Sekalipun yang dikonsumsi bukan sumber besi hem, paling tidak hal itu dapat memberikan kontribusi bagi kebutuhannya.

3. Pekerjaan Responden

Pekerjaan responden yang terbanyak adalah ibu rumah tangga, baik pada kelompok ibu anemia (sebesar 69,55%) maupun kelompok ibu tidak anemia (sebesar 78,26%). Tingkat partisipasi angkatan kerja wanita (dalam hal ini ibu hamil) tergolong rendah, yaitu sebesar 73,91%. Jenis pekerjaan responden berkaitan erat dengan faktor sosial ekonomi. Aktifitas fisik juga dapat merupakan penyumbang atau pendorong banyaknya energi yang diperlukan, ditambah lagi lingkungan bekerja yang panas mengakibatkan banyaknya besi yang keluar melalui keringat, sebesar 0,5-1,0 mg perhari.

4. Paritas

Prosentase tertinggi paritas dari kelompok ibu anemia dan ibu tidak anemia adalah paritas 1-2 sebesar 56,52% pada kelompok ibu anemia dan 47,83% pada kelompok ibu tidak anemia. Rata-rata paritas 1,5. Hal ini dapat diartikan bahwa kesadaran untuk mempunyai keluarga kecil sudah ada. Jumlah anak yang dilahirkan wanita selama hidupnya sangat mempengaruhi kesehatannya. Kelahiran yang pertama dengan disertai komplikasi, beresiko tinggi terhadap kematian ibu dan anak dibandingkan dengan kelahiran kedua dan ketiga, terutama karena kelahiran pertama menunjukkan kelemahan-kelemahan fisik atau ketidaknormalan keturunan ibu. Kelahiran kedua atau ketiga pada umumnya lebih aman daripada kelahiran anak keempat terhadap kematian bayi. Angka kematian bayi dan anak semakin meningkat dengan kelahiran anak kelima dan setiap anak yang menyusul sesudahnya.

B. Distribusi Ukuran Antropometri Bayi

1. Berat badan

Rata-rata berat badan bayi yang dilahirkan kelompok ibu anemia 2945,65 gram, sedangkan bayi yang dilahirkan dari kelompok ibu tidak anemia mempunyai rata-rata berat badan 3143,48 gram. Distribusi frekuensi berat badan bayi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berat badan bayi

No	Berat badan bayi (gr)	Dilahirkan Ibu Anemia		Dilahirkan ibu tidak Anemia	
		N	%	N	%
1	< 2500	-	-	1	4,35
2	2500 – 2700	4	17,39	1	4,35
3	2750 – 2950	10	43,48	1	4,35
4	3000 – 3250	6	28,09	10	43,48
5	3250 – 3450	2	8,70	6	28,09
6	≥ 3500	1	4,35	4	17,39
	Total	23	100	23	100

2. Panjang badan

Panjang badan bayi yang dilahirkan kelompok ibu anemia maupun yang dilahirkan dari kelompok ibu tidak anemia sebagian besar berkisar antara 48 – 50 cm, yaitu masing-masing sebesar 82,60% (n=19) dan 91,30% (n=21). Distribusi frekuensi panjang badan bayi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Panjang badan bayi

No	Panjang badan bayi (cm)	Dilahirkan Ibu Anemia		Dilahirkan ibu tidak Anemia	
		N	%	N	%
1	< 45	1	4,35	-	-
2	45-47	2	8,70	2	8,70
3	48 – 50	19	82,60	21	91,30
4	51 – 53	-	-	-	-
5	≥ 54	1	4,35	-	-
	Total	23	100	23	100

3. Lingkar Lengan Atas

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Lingkar Lengan Atas bayi

No	Lingkar lengan atas (cm)	Dilahirkan Ibu Anemia		Dilahirkan ibu tidak Anemia	
		n	%	n	%
1	<9	-	-	1	4,35
2	9 – 10	2	8,70	1	4,35
3	11 – 12	16	69,56	21	91,30
4	≥13	5	21,74	-	-
Total		23	100	23	100

Rata – rata Lingkar Lengan Atas bayi yang dilahirkan kelompok ibu anemia 11,82 cm, sedangkan bayi yang dilahirkan dari kelompok ibu tidak anemia mempunyai rata – rata lingkar lengan atas 11,47 cm. Distribusi frekuensi lingkar lengan atas bayi dapat dilihat pada tabel 3.

4. Lingkar kepala

Rata – rata Lingkar kepala bayi yang dilahirkan kelompok ibu anemia 31,91 cm, sedangkan bayi yang dilahirkan dari kelompok ibu tidak anemia mempunyai rata – rata lingkar kepala 33,0 cm. Distribusi frekuensi lingkar kepala bayi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi frekuensi lingkar kepala bayi

No	Lingkar kepala bayi (cm)	Dilahirkan Ibu Anemia		Dilahirkan ibu tidak Anemia	
		n	%	n	%
1	<33	7	30,43	6	26,08
2	33-34	15	65,22	15	65,22
3	35-36	-	-	1	4,35
4	≥37	1	4,35	1	4,35
Total		23	100	23	100

C. Perbedaan Ukuran Antropometri bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia

1. Perbedaan berat badan bayi

Tabel 5. Uji Perbedaan Berat Badan Bayi yang dilahirkan Ibu Anemia dan Ibu Tidak Anemia

Status Anemia	× BB Bayi ± SD	t	p
Anemia	2945,65 ± 232,043	-2,33	0,024
Tidak Anemia	3143,47 ± 334,156		

Hasil uji t didapatkan p value = 0,024 ($p < 0,05$). Dari uji statistik tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna berat badan bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Endang L Achadi di indramayu (1991-1993) yang menunjukkan bahwa resiko terjadinya BBLR (Bayi Berta Lahir rendah) 2 kali atau lebih pada ibu dengan kadar Hb ibu hamil < 11 gr/dl, dan menurut penelitian yang dilakukan Wahyu Rochadi di wonosobo (1995) bahwa resiko terjadinya BBLR pada ibu hamil dengan kadar Hb dibawah 8 gr/dl 1,77 kali lebih besar dibanding ibu hamil dengan kadar Hb diatas 8 gr/dl. Sesuai pula dengan penelitian yang dilakukan secara retrospektif di RS Dr Karyadi yang menyimpulkan bahwa salah satu terjadinya bayi dengan berat lahir rendah adalah kadar Hb selama hamil rendah.

2. Perbedaan panjang badan bayi

Analisis dengan uji statistik t test tentang perbedaan panjang badan bayi menunjukkan p value = 0,365 ($p > 0,05$). Dari uji statistik tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan panjang badan bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia.

Tabel 6. Uji Perbedaan Panjang Badan Bayi yang dilahirkan Ibu Anemia dan Ibu Tidak Anemia

Status Anemia	× PB Bayi ± SD	t	p
Anemia	48,43 ± 1,805	-0,91	0,365
Tidak Anemia	48,87 ± 1,392		

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Husaini, dkk di daerah Bogor (1983-1985) dimana ukuran antropometri panjang badan, lingkar

kepala dan lingkaran dada mempunyai hubungan yang erat dengan berat badan lahir. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa bila bayi lahir BBLR maka selain berat badannya rendah, lingkaran kepala dan lingkaran dada kecil dengan panjang badan juga lebih pendek.

Faktor penyebab tidak adanya perbedaan panjang badan bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia dimungkinkan karena rata-rata berat badan bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia tergolong normal (2500 – 4000 gr), sehingga memungkinkan bayi yang dilahirkan mempunyai panjang badan yang hampir sama. Rata-rata panjang badan bayi yang dilahirkan ibu anemia 48,43 cm, lebih pendek 0,44 cm dibanding panjang badan bayi yang dilahirkan ibu tidak anemia yaitu 48,87 cm.

Kemungkinan faktor penyebab lainnya adalah karena kadar Hb ibu anemia tergolong anemia sedang dan ringan yaitu berkisar antara 8,9 gr/dl – 10,9 gr/dl.

3. Perbedaan lingkaran lengan atas bayi

Tabel 7. Uji Perbedaan Lingkaran Lengan Atas Bayi yang dilahirkan Ibu Anemia dan Ibu Tidak Anemia

Status Anemia	× LILA Bayi ± SD	t	p
Anemia	11,83 ± 1,267	1,05	0,297
Tidak Anemia	11,47 ± 0,947		

Hasil uji t didapatkan p value = 0,279 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna antara lingkaran lengan atas bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia.

Faktor penyebab tidak adanya perbedaan lingkaran lengan atas bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia dimungkinkan karena perbedaan berat badan bayi yang tidak terlalu besar karena masing-masing kelompok bayi mempunyai rata-rata berat badan yang tergolong normal serta tidak adanya perbedaan panjang badan bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia.

4. Perbedaan lingkaran kepala bayi

Tabel 8. Uji Perbedaan Lingkaran Kepala Bayi yang dilahirkan Ibu Anemia dan Ibu Tidak Anemia

Status Anemia	× BB Bayi ± SD	t	p
Anemia	2945,65 ± 232,043	-2,33	0,024
Tidak Anemia	3143,47 ± 334,156		

Dari uji statistik didapatkan p value = 0,783 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan lingkaran kepala bayi yang dilahirkan ibu anemia dan ibu tidak anemia. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang Husaini, dkk di daerah Bogor (1983-1985) yang menyatakan ukuran antropometri lingkaran kepala mempunyai hubungan erat dengan berat badan lahir.

KESIMPULAN

Penelitian di RSUD RA Kartini Jepara dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berat badan bayi yang dilahirkan ibu anemia lebih rendah dibanding berat badan bayi yang dilahirkan ibu tidak anemia
2. Tidak ada perbedaan bermakna antara panjang badan bayi yang dilahirkan ibu anemia dengan yang dilahirkan ibu tidak anemia
3. Tidak ada perbedaan bermakna antara lingkaran lengan atas bayi yang dilahirkan ibu anemia dengan yang dilahirkan ibu tidak anemia
4. Tidak ada perbedaan bermakna antara lingkaran kepala bayi yang dilahirkan ibu anemia dengan yang dilahirkan ibu tidak anemia

SARAN

1. Perlu adanya tindakan pencegahan terhadap terjadinya anemia pada ibu hamil misalnya dengan peningkatan konsumsi tablet Fe dan mengkonsumsi makanan yang kaya zat besi
2. Perlu ada penelitian lebih lanjut yang lebih representatif, meliputi jumlah sampel, waktu penelitian dan lokasi penelitian

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Bina Gizi Masyarakat. 1994. *Program Perbaikan Gizi Repelita VI*. Jakarta. Depkes RI.
2. Soewandono, Agus. 1977. *Pengamatan Anemia di Puskesmas Karangobar Dati II Kabupaten Banjarnegara*. Naskah simposium Anemia Gizi tanggal 6 Agustus 1977. FK-Undip RS Dr Karyadi Semarang
3. Depkes RI. 1997. *Survei Kesehatan Rumah Tangga 1995*. Pusat Data kesehatan. Jakarta
4. Husaini, M.A. 1997. *Pangan Potensial untuk Meningkatkan Pertumbuhan Fisik, Daya Pikir dan Produktifitas serta mencegah Penyakit Degeneratif*, Semiloka Pra Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VI "Gizi dan Kualitas Hidup", Lembaga Penelitian Undip. Semarang
5. Achadi, Endang L. 1994. *Faktor Resiko Bayi Lahir Rendah Hasil Studi di Indramayu, Makalah pada Lokakarya Pemantapan Program Pencegahan BBLR*. Ciloto. 17-19 Oktober 1994
6. Karyadi, Darwin. Muhilal. 1989. *Kecukupan Gizi yang Dianjurkan*. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi IV. LIPI. Jakarta
7. Hastuti, S. 1998. *Pengaruh Perbedaan Perlakuan yang diberikan kepada Bumil Anemia terhadap Peningkatan Kadar Hb Darah di Tiga Kabupaten di Jawa Tengah*, Depkes RI, Badan Litbangkes. Semarang. 1997/1998
8. Singarimbun, M dan Sofian Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.