

INVESTIGASI FENOMENA ANEMIA PADA WANITA HAMIL KARENA PENGARUH KECACINGAN

Arina Maliya, dan Endang Zulaicha Susilaningsih
(Staf Pengajar Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta)

ABSTRAK

Penyakit infeksi dan parasit merupakan masalah kesehatan yang menonjol di pelayanan kesehatan masyarakat khusus nya di negara berkembang (Indonesia), sehingga membutuhkan penanganan pencegahan dan pemberantasan yang sungguh-sungguh. Upaya peningkatan kesehatan ibu masih menghadapi berbagai tantangan diantaranya tantangan bagaimana menurunkan proporsi anemia pada ibu hamil yang saat ini masih terdapat 37,1% pada tahun 2013 baik di kawasan perkotaan (36,4%) maupun di perdesaan (37,8%). Akibat anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan berbagai komplikasi pada saat persalinan baik komplikasi pada ibunya maupun pada bayi yang dikandungnya. Berbagai usaha telah dilakukan oleh pemerintah, mulai dari memberikan tablet besi pada ibu hamil 90 tablet, pemeriksaan kehamilan minimal 4 kali selama hamil, kebijakan bidan desa wajib mendatangi ibu hamil di wilayah kerjanya, mengembangkan penyuluhan untuk ibu hamil terkait dengan sanitasi lingkungan bagi ibu hamil. Kecacingan dan anemia merupakan dua hal yang saling terkait, dimana isu ini tidak banyak mendapat perhatian yang serius oleh pemerintah. Hasil penelitian sebelumnya perilaku ibu hamil selama di rumah mendukung terjadinya masalah kecacingan, diantaranya perilaku tidak menggunakan alas kaki, sering lupa cuci tangan sebelum makan, tidak membersihkan lantai dengan benar, dan tingginya angka batuk pilek menyertai ibu hamil yang mengalami anemia, keadaan ini sesuai perkembangbiakan terjadinya masalah kecacingan. Tujuan dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui adanya kecacingan dan kebiasaan yang mendukung pada ibu hamil yang dapat menimbulkan anemia. Hasil penelitian ditemukan bahwa sejumlah 14 (46,47%) responden mengalami kecacingan dengan mayoritas jenis cacing yang ditemukan adalah cacing tambang. Asupan Gizi dan kebiasaan sehari-hari yang mayoritas juga mendukung ibu hamil untuk mengalami anemia. Simpulan penelitian ini adalah perlu ditingkatkan pemberian informasi melalui berbagai metode dan media untuk lebih meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan terjadinya kecacingan yang berakibat menjadikan ibu anemia.

Kata kunci : Kecacingan, wanita hamil, anemia

ABSTRACT

Infectious and parasitic diseases are the health problems that stand in his specialty of public health services in developing countries (Indonesia), thus requiring preventive treatment and eradication earnestly. Efforts to improve maternal health still faces numerous challenges including the challenge of how to reduce the proportion of anemia in pregnant women that there are still 37.1% in 2013 in both urban areas (36.4%) and rural (37.8%). As a result of anemia in pregnant women can cause a variety of complications during childbirth complications in both the mother and her unborn baby. Various attempts have been made by the government, ranging from giving iron tablets 90 tablets in pregnant women, antenatal care at least four times during pregnancy, the midwife policy shall come to pregnant women in the working area, develop counseling for pregnant women related to environmental sanitation for pregnant women. Worm infestation and anemia are the two things are interrelated, where the issue is not much serious attention by the government. Results of previous studies on the behavior of pregnant women during home supports the worm problem, such behavior is not using footwear, often forget to wash your hands before eating, do not clean the floor properly, and high rates of cough and cold accompany pregnant women who are anemic, the circumstances suit breeding the worm problem. The purpose of this research is to know the existence of worm infestation and habits that support in pregnant women can lead to anemia. The results of the study found that the number of 14 (46.47%) with the majority of respondents experienced a type of worm worm found is hookworm. Nutritional intake and daily habits that a majority also supports pregnant women are anemic. Conclusions This study is the provision of information needs to be improved through a variety of methods and media to further enhance the knowledge of pregnant women about prevention of intestinal worms that cause anemia mother makes.

Keywords: worm disease, pregnant women, anemia

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi dan parasit merupakan masalah kesehatan yang menonjol dan perlu mendapat perhatian yang serius oleh pemerintah. Cacingan merupakan penyakit yang khas di daerah tropis dan sub-tropis dan biasanya meningkat ketika musim hujan. Kriteria ini sangat cocok sekali dengan negara Indonesia sehingga penyebab cacingan di dukung oleh kondisi geografis nya sendiri. Kecacingan merupakan salah satu penyakit infeksi yang paling sering di temukan di negara berkembang, infeksi kecacingan di Indonesia mempunyai prevalensi yang cukup tinggi terutama di daerah pedesaan yang kondisi lingkungannya sangat mendukung untuk perkembang biakan cacing dan daur kehidupannya yaitu di dalam tanah. Daerah pedesaan yang masih mempunyai daerah perkebunan sangat memungkinkan untuk perkembang biakan cacing gelang, cacing cambuk dan cacing tambang. Cacing dewasa didalam usus sangat merugikan bagi manusia karena selama di dalam usus cacing mengisap darah didalam usus dan bekas isapan cacing juga dapat terjadi perdarahan secara terus menerus yang dapat mengakibatkan anemia.

Apabila hal ini terjadi pada wanita hamil maka cacing yang berada di dalam usus selain menghisap darah dan menyebabkan anemi juga keadaan anemi sendiri dapat menyebabkan komplikasi pada ibu pada saat persalinan. Infeksi cacing juga dapat menyebabkan kehilangan darah secara perlahan lahan dan lama sehingga para penderita dapat mengalami kekurangan darah (anemia), keadaan kecacingan ini sering terlupakan oleh tenaga kesehatan karena masih melihat penyebab lain yang lebih difokuskan (Menkes RI, 2006).

Di Indonesia prevalensi orang terkena anemia terhitung cukup tinggi , 50-63% ibu hamil menderita anemia, selain itu 40% wanita usia subur turut mengalami anemia (Nadia, 2013). Tidak hanya survei tersebut yang memaparkan ancaman anemia di Indonesia. Asian Development Bank (ADB) mencatat pada tahun 2012 sebanyak 22 juta anak Indonesia menderita anemia sehingga menyebabkan penurunan IQ. Angka 51% wanita hamil menderita anemia dapat menyebabkan kematian hingga 300 jiwa per hari. Beberapa penyebab anemia jika dikenali masyarakat lebih awal dapat menekan tingkat risiko anemia. Kecacingan dan anemia merupakan dua hal yang saling terkait, dimana isu ini tidak banyak mendapat perhatian yang serius oleh pemerintah.

Tujuan Penelitian untuk melakukan investigasi fenomena anemia pada wanita hamil karena pengaruh kecacingan.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Desain yang digunakan adalah *crosssectional*.

2. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Maret sampai dengan tanggal 31 April 2014. Tempat penelitian dilakukan di Puskesmas Gatak Sukoharjo

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Gatak Sukoharjo dan ditentukan kriteria sampelnya adalah ibu hamil yang mengalami anemia. Dari jumlah populasi 150 terdapat 30 sampel yang mengalami anemia. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah 30 ibu hamil anemia.

4. Bahan dan Alat Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan Quesioner yang di buat oleh peneliti dan telah diuji validitas dan reliabilitas. Alat ukur haemoglobin menggunakan set *Easy Touch* GCU yang digunakan untuk mengukur kadar haemoglobin kepada seluruh pasien hamil yang periksa kehamilan pada bulan Maret – April 2014 untuk menentukan keadaan anemia pada ibu hamil. Sedangkan pemeriksaan feses menggunakan teknik *Harada Mori*.

5. Tehnik Pengumpulan Data

Data untuk menentukan ibu hamil mengalami anemia dengan melakukan pemeriksaan darah menggunakan seperangkat alat *Easy Touch* GCU. Sedangkan data pendukung lainnya diambil menggunakan Quesioner. Setelah data ditemukan maka langkah selanjutnya melakukan uji laboratorium feses pada ibu hamil yang mengalami anemia.

Pemeriksaan feses ibu hamil yang mengalami anemia ini menggunakan metode Harada Mori. Metode ini mampu mengidentifikasi larva cacing *Ancylostoma Duodenale*, *Necator Americans*. Teknik ini memungkinkan telur cacing dapat berkembang menjadi larva infeksi pada kertas saring basah selama kurang lebih 7 hari, kemudian larva ini akan ditemukan didalam air yang terdapat pada ujung kantong plastik. Dari temuan larva infeksi ini, maka kita dapat menemukan jumlah cacing dewasa yang hidup dalam perut manusia. Sebagai contoh ; apabila ditemukan 7 buah telur atau larva infeksi dalam feses maka ; Dalam sediaan 150 gram feses kita ambil untuk sediaan 0,1 gram atau 100 mg. Sehingga penghitungannya ;

$$100 \times 7 \text{ telur} = 700 \text{ telur per } 0,1 \text{ gram feses}$$

$$\text{Jumlah telur dalam } 150 \text{ gram feses} = 700 \times 150 = 105.000 \text{ telur}$$

$$\text{Jumlah cacing dewasa dalam usus} = 105.000 / 10.000 \times 2 = 21 \text{ cacing dewasa}$$

6. Analisis Data

Data di analisis menggunakan Univariat untuk mendiskripsikan penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel

Karakteristik responden yang ditampilkan berupa usia responden, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan keluarga perbulan, dan pekerjaan ibu.

Tabel 1. Deskripsi Karakteristik Sampel

Variabel	Jumlah	Persentase
Usia Ibu Hamil		
a. < 20 tahun	4	(13,3%)
b. 20 – 35 tahun	20	(66,7%)
c. > 35 tahun	6	(20,0%)
Tingkat Pendidikan tertinggi Ibu		
a. SD	3	(10,0%)
b. SMP	12	(40,0%)
c. SMA	14	(46,7%)
d. PT	1	(3,3%)
Pekerjaan Ibu		
a. IRT	20	(66,66%)
b. Karyawan	2	(6,67%)
c. Swasta	8	(26,67%)
Umur Kehamilan		
a. Trimester 1 (1 – 12 minggu)	0	(0%)
b. Trimester 2 (13 – 28 minggu)	11	(36,67%)
c. Trimester 3 (29 minggu – lahir)	19	(63,33%)
Parietas		
a. G1	9	(30%)
b. G2	20	(66,67%)
c. G3	1	(3,33%)

Tabel 2. Deskripsi Kejadian Anemia dan Kecacingan Sampel

Variabel	Jumlah	Persentase
Kadar Hb		
a. 8,0 - 9,0 mg%		
b. 9,1 – 10 mg%	1	(6,66%)
c. 10,1 – 11 mg%	5	(16,67%)
Kejadian Kecacingan	23	(76,67%)
a. Positif		
b. Negatif	14	(46,67%)
Temuan Jenis Cacing	16	(53,33%)
a. Cacing tambang		
b. Cacing gelang	6	(42,86%)
c. Cacing tambang dan gelang	1	(7,14%)
	7	(50%)

Tabel 3. Deskripsi Asupan Gizi dan Kebiasaan Sehari-hari

Variabel	Jumlah	Persentase
Jumlah Obat Vitamin, Fe yang diminum		
a. Kurang dari 90 tablet	13	(43,33%)
b. Lebih dari 90 tablet	17	(56,67%)
Cara minum Vitamin, Fe selama hamil		
a. Air putih	8	(26,66%)
b. Air Es	2	(6,67%)
c. Air Teh	20	(66,67%)
Menu yang disajikan setiap hari		
a. Nasi, Sayur, lauk	6	(20%)
b. Nasi, sayur, lauk, Buah	22	(73,33%)
c. Nasi, sayur, lauk, buah, susu	2	(6,67%)
Waktu makan Buah setiap hari		
a. Sebelum makan	5	(16,67%)
b. Setelah makan	25	(83,33%)
Kebiasaan menggunakan alas kaki		
a. Bila keluar rumah/pergi	30	(100%)
b. Dikamar mandi	0	(0%)
c. Didalam rumah	0	(0%)
Kebiasaan Pemeriksaan kadar Hb		
a. Tidak periksa	20	(66,67%)
b. Kadang-kadang	0	(0%)
c. Satu kali	10	(33,33%)
Pengetahuan ibu tentang dirinya anemia saat ini		
a. Tidak mengetahui		
b. Sudah mengetahui	24	(80,0%)
	6	(20,0%)
Kebiasaan membersihkan lantai rumah setiap hari		
a. Tidak dibersihkan	0	(0%)
b. Kadang-kadang	0	(0%)
c. Satu kali	23	(76,67%)
d. Dua kali	7	(23,33%)
Bahan dan alat yang digunakan untuk membersihkan lantai rumah		
a. Sapu saja	21	(70%)
b. Sapu, kain pel	6	(20%)
c. Sapu, kain pel, pembersih lantai	3	(10%)
Ibu mendapatkan informasi tentang pencegahan anemia pada saat hamil dari		
a. Tidak mendapatkan informasi		
b. Dari media	20	(66,67%)
c. Dari tenaga kesehatan saat periksa	4	(13,33%)
d. Dari tenaga non kesehatan	5	(16,67%)
	1	(3,33%)

Gambaran kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Gatak Sukoharjo.

Berdasarkan pada tabel 2 terlihat bahwa ibu hamil yang mengalami anemia terdapat kisaran angka hemoglobinnya dibawah 11 mg%, dimana jumlah hemoglobin dibawah 11 mg% merupakan keadaan anemia yang mengakibatkan bawaan oksigen melalui oksihemoglobin menjadi berkurang. Anemia pada ibu hamil yang disebabkan karena kekurangan zat gizi seperti vitamin C, vitamin B6, B12 terbukti mengakibatkan kejadian anemia pada ibu hamil. (Fatimah Siti, dkk, 2011) .

Pada tabel 2, menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia ditemukan adanya telur cacing pada fekesnya sejumlah 14 orang (46,47%) dan yang negatif atau tidak ditemukan adanya telur cacing sejumlah 16 orang (53,33%). Penelitian ini sesuai dengan temuan Ruttu (2002) bahwa terdapat hubungan bermakna antara kecacingan dengan anemia gizi. Hal ini

disebabkan cacing dewasa yang ada di usus manusia mengambil dan menyerap zat nutrisi yang ada dalam usus manusia. Infestasi cacing merupakan suatu keadaan dimana seseorang mempunyai cacing atau telur cacing di dalam ususnya, sedangkan kecacingan merupakan suatu penyakit yang diderita seseorang karena terdapat cacing atau telur cacing dalam ususnya. *Soil Transmitted Helminths* atau cacing usus ditularkan melalui tanah dan berkembang menjadi bakteri infeksius pada manusia. Gangguan kesehatan yang biasanya diakibatkan oleh jenis cacing ini adalah mual, nafsu makan berkurang, diare, dan gangguan tidur, hingga mengakibatkan anemia dan kurang gizi.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 14 responden yang mengalami kecacingan terdapat 7 responden (50%) ditemukan kedua jenis cacing yaitu cacing tambang dan cacing gelang. Serta untuk cacing tambang ditemukan pada 6 responden (42,86%) dan cacing gelang 1 responden (7,14). Hal ini kemungkinan disebabkan karena daur hidup cacing tambang lebih lama dan mudah berkembang biak di usus manusia dibanding cacing gelang. Waktu yang diperlukan sejak masuknya telur infeksius sampai menjadi cacing gelang dewasa dan memproduksi telur diperlukan waktu 60-75 hari, dan cacing gelang ini mampu hidup sampai 18 bulan. Sedangkan cacing tambang dewasa dapat hidup sampai 7 tahun dan seekor cacing betina mampu mengeluarkan telur 3.000 – 10.000 butir tiap hari (Zaman, 1982, Markell, 1986)

Pada tabel 3, terlihat bahwa sampel dalam penelitian ini selama kehamilannya sudah mengkonsumsi lebih dari 90 tablet Fe. Tetapi masih mengalami anemia pada saat kehamilan. Ibu hamil diwajibkan minimal mengkonsumsi 90 tablet Fe untuk mencegah anemia (Kepmenkes RI, 2003). Pada hasil penelitian ini tidak mendukung upaya Daerah Istimewa Yogyakarta mewujudkan kota sehat karena anemia gizi besi di kota Yogyakarta terus mengalami penurunan karena adanya program pemberian tablet Fe 90 tablet pada ibu hamil.

Pada tabel 3, memperlihatkan bahwa ibu hamil dalam minum suplemen Fe paling banyak menggunakan air teh yaitu 20 responden (66,67%) kemudian air putih 8 (26,66%) dan paling rendah air es 2 (6,67%). Penggunaan air teh untuk minum Fe dapat mengganggu penyerapan Fe karena teh mengandung Polifenol tanin yang dapat mengikat zat besi heme dan membentuk kompleks besi-tanin yang tidak larut sehingga zat besi tidak dapat diserap oleh tubuh dengan baik (Ningsih, 2007). Kebiasaan minum teh dan kopi setiap hari terdapat hubungan dengan kejadian anemia (Meilianingsih, L. 2007). Kejadian anemia dapat diturunkan sampai 85% dengan cara mengurangi minum teh setiap hari dan meningkatkan asupan protein (Sahar, J. dkk. 2007).

Pada tabel 3, menunjukkan bahwa menu setiap hari yang dikonsumsi nasi, sayur, lauk dan buah memberikan komposisi anemia pada ibu hamil lebih tinggi dibanding menu lainnya. Hal ini dimungkinkan karena sampel mempunyai kebiasaan minum teh setiap hari dapat mengganggu penyerapan zat besi yang berasal dari non heme, walau menghalangi penyerapan zat besi non-heme, tanin tidak menghalangi sistem penyerapan zat besi heme, apabila sampel juga banyak mengkonsumsi daging yang banyak mengandung besi heme, dimungkinkan zat besi tidak banyak hilang. Waktu ada tanin yang terkandung dalam teh, zat besi heme yang dapat diserap tubuh ada pada tingkat 10-30%, namun besi non-heme hanya diserap pada tingkat 2-10%.

Pada tabel 3, menunjukkan bahwa kebiasaan ibu hamil dalam melakukan cuci tangan sebelum makan paling tinggi pada kebiasaan kadang-kadang 15 orang (50%). Sedangkan pada kebiasaan melakukan 8 orang (26,67%) dan tidak melakukan 7 (23,33%). Kebiasaan kadang-kadang melakukan cuci tangan sebelum makan merupakan faktor penyebab masih tingginya angka infeksi kecacingan karena rendahnya tingkat sanitasi pribadi (perilaku hidup bersih sehat) seperti kebiasaan cuci tangan sebelum makan, mencuci tangan setelah dari kamar mandi buang air besar, kebersihan kuku dan kebiasaan jajan di sembarang tempat (Astuty, H, dkk. 2012).

Melihat tabel 3, tentang kebiasaan para ibu hamil menggunakan alas kaki, maka dapat disampaikan bahwa semua ibu hamil menggunakan alas kaki pada saat keluar rumah / bepergian saja 30 orang (100%). Dimana pada saat ke kamar mandi dan di dalam rumah tidak menggunakan alas kaki. Cacing bertelur ditempat yang basah, becek dan lembab. Setiap hari satu cacing dewasa bertelur antara 7.000 – 10.000 dalam waktu 1,5 hari menjadi larva yang dapat berkembang di lantai maupun tanah.

Pada ibu hamil mempunyai kebiasaan tidak menggunakan alas kaki pada saat di rumah dan ke kamar mandi dapat memungkinkan larva yang berkembang di lantai masuk ke kulit kaki

yang tidak menggunakan alas kaki, kemudian mengikuti peredaran darah langsung masuk ke jantung dan paru, kemudian menembus ke bagian trachea dan tertelan bersamaan dengan makan, masuklah larva ke saluran pencernaan dan bersarang di intestinal (lapisan pencernaan) sampai dewasa dan menggigit untuk mendapatkan kehidupan, hasil gigitan cacing menyebabkan perdarahan terus menerus yang dapat mengakibatkan anemia dan mengakibatkan komplikasi persalinan diantaranya kala II lama, BBL rendah, persalinan kurang bulan lebih tinggi hal ini mendukung penelitian (Sulianty, A, 2013) tentang pengaruh kecacingan terhadap kehamilan dan persalinan di kota Mataram.

Tabel 3, tentang informasi yang didapatkan oleh ibu hamil tentang bagaimana mencegah anemia pada saat hamil dapat dilihat bahwa ibu hamil tidak mendapatkan informasi sebanyak 20 (66,67%), untuk yang mendapat informasi dari tenaga kesehatan 5 (16,67%) dari media yang dibaca 4 (13,33%) dan dari orang lain non kesehatan 1 (3,33%). Hal ini terlihat bahwa informasi pendidikan kesehatan menjadi sangat penting untuk menurunkan angka anemia pada ibu hamil, hal ini juga mendukung Kemenkes RI, No. 424/MENKES/SK/VI/2006 tentang pedoman pengendalian cacingan. Di negara berkembang seperti Indonesia masih banyak membutuhkan pendampingan pendidikan / penyuluhan tentang kesehatan dalam rangka mencapai derajat kesehatan yang optimal oleh tenaga kesehatan.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah

Keadaan anemia ibu hamil didapatkan data kadar hemoglobin 10,1-11 mg% adalah paling tinggi 23 responden (76,67%). Dari 30 responden 14 responden (46,67%) dinyatakan positif mengalami kecacingan dengan jenis cacing yang paling banyak ditemukan adalah cacing tambang. Perilaku para ibu hamil selama kehamilan dalam hal pencegahan anemia selama kehamilan menunjukkan : banyaknya obat Fe yang sudah di konsumsi selama hamil lebih dari 90 butir berjumlah 17 responden (56,67%) , cara minum obat Fe sejumlah 20 orang (66,67%) menggunakan air teh, pilihan menu makan setiap hari 73,33% memilih nasi, sayur lauk dan buah, waktu makan buah mayoritas 25 orang (83,33%) setelah makan, kebiasaan cuci tangan sebelum makan sebanyak 50% kadang-kadang melakukan cuci tangan, kebiasaan penggunaan alas kaki seluruh responden mengatakan memakai alas kaki hanya saat keluar rumah/pergi serta kebersihan lingkungan rumah dapat mempengaruhi peningkatan status anemia pada ibu hamil. Serta ibu hamil tidak mendapatkan informasi tentang pencegahan anemi sebanyak 20 responden (66,67%) selama kehamilan.

2. Saran

Peranan tenaga kesehatan dalam memberikan informasi tentang pencegahan anemia pada ibu hamil sangat dibutuhkan dengan menggunakan alat / media agar lebih mudah di fahami oleh ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, 2010. Angka Kematian Ibu melahirkan di Kabupaten Sukoharjo, Suara Merdeka. 10 Januari 2012.
- Ali M, Maliya A, 2010. Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan kejadian berat bayi lahir rendah. Prosiding Seminar Nasional Food Habit and Degenerative Disease. ISBN.978-979-636-148-92013.
<http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/123456789/2993>
- Astuti, S, Herawati, C. 2010. Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemi gizi pada ibu hamil di Puskesmas Jalaksana Kuningan. *Jurnal Kesehatan kartika*.
- Astuty Hendri, 2012. Upaya pemberantasan Kecacingan di sekolah. *Jurnal Makara, Kesehatan*, Vol. 16, No. 2. Desember 2012.
- Departemen Kesehatan RI, 2009. *Program Penanggulangan Anemi Gizi pada Wanita Usia Subur (WUS)*. Depkes RI.
- Depkes RI. 2007. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta

- Ernawati Dian, Dodik Briawan, Yudhi Adrianto. 2012. Konsumsi Pangan, Bioavailabilitas zat besi dan status Anemia siswa di Kab Bogor. *Prosiding Seminar* hasil-hasil penelitian IPB.2012. URL : [seafast.ipb, ac.id Prosiding ,hasil.penelitian.2012.b1.html](http://seafast.ipb.ac.id/Prosiding_hasil_penelitian.2012.b1.html),219-230 pdf.
- Fatimah Siti, Hadju Veni, Bahar Burhanuddin, Abdullah Zulkifli, Pola Konsumsi dan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Jurnal Makara Kesehatan*, Vol.15, No. 1, Juni 2011 :31-36
- Jamilus, Herlina.2008. faktor kejadian anemi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Bogor. [http://www.molekar.tk/topik/pengkajian- anemi-pada-ibu-hamil//.html](http://www.molekar.tk/topik/pengkajian-anemi-pada-ibu-hamil//.html).
- Kemenkes RI, No.1457/Menkes/SK/X/2003. Tentang standar pelayanan minimal Bidang Kesehatan di kabupaten atau Kota.
- Kepmenkes RI. No. 424/Menkes/SK/VI/2006. Tentang pedoman pengendalian cacingan. Depkes. Jakarta.
- Kepmenkes, 2008. *Petunjuk Teknis Tentang Standar pelayanan minimal Bidang Kesehatan di Kabupaten / Kota*. No. 828/Menkes/SK/IX/2008.
- Manamping, Aaltje,. 2008. Prevalensi Anemia dan tingkat kecukupan zat besi pada anak sekolah dasar di desa Minaesa, kecamatan Wori Kab. Minahasa Utara. Lemlit UNSRAT
- Manuaba. IBG., IA. Chandranita Manuaba, dan IBG. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*, Jakarta. Buku Kedokteran. EGC. Jakarta.
- Markell, EK, Voge, M. Jhon. DT. 1986. *Medical Parasitology*. 6th edition, W.B. Saunders Company. Philadelphia USA.
- Meilianingsih, L. 2007. Hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada lansia di Kecamatan Cicendo kota Bandung. Perpus UI. <http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=97515&lokasi=lokal>
- Muhilal, Sulaiman A. 2004. Angka kecukupan Vitamin Larut Lemak. Di dalam : Soekirman *et al*, editor. *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII*. Jakarta, 17-19 Mei. Jakarta. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 356.
- Nasyidah, N. Wijyantie, H, Fitrianingrum,L. 2011. Hubungan anemia dan karakteristik ibu hamil di Puskesmas Aliyang Pontianak. Skripsi Prodi pendidikan dokter
- Ningsih, W, 2007. Evaluasi senyawa Fenolik (Asam Ferulat dan Asam p-Kumarat) pada biji, kecambah, dan tempe kacang tunggak. Fakultas Pertanian, IPB
- Profil Kes. Prov Jateng, 2007. <http://www.dinkesjatengprov.go.id> diakses 12 April 2013
- Profil Kes. Prov. Jateng, 2010. <http://www.dinkesjatengprov.go.id> diakses 20 Mei 2013
- Ruttu, Ratna S. *Risiko Anemia Gizi pada Anak Balita dengan Infeksi Kecacingan di Wilayah Kerja Puskesmas Barandasi Kabupaten Maros*. Skripsi FKM UNHAS, Makassar: 2002
- Sahar, J, Basral, Meilianingsih, L. 2007. Pengaruh minum teh terhadap kejadian anemia pada usila di kota Bandung. *Jurnal Makara, Kesehatan*, Vol. II, No. 1 Juni 2007.
- Sulianty, A. 2013. Pengaruh Kecacingan terhadap kehamilan dan persalinan. *Media Bina Ilmiah*. ISSN No. 1978-3787. Volume 7. No. 3
- Summary Executive. Pola Penyakit Penyebab Kematian di Indonesia. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT). 2001
- Suwandi, 2012. Angka Kematian Ibu Masih Tinggi, Suara Merdeka, 10 Januari 2012
- Wiknjosastro, Hanifa. (2002). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Wintrobe, MM, 1987, *Iron deficiency and Iron deficiency anemia-Clinical Hematology*, Philadelphia
- Zaman V, Keong LA. 1982. *Buku Penuntun Parasitologi Kedokteran*. Bina Cipta. Jakarta