

FAKTOR RISIKO ANEMIA PADA IBU MENYUSUI DI RUMAH TANGGA MISKIN

Sudikno¹, Idrus Jus'at², Sandjaja³, Fitrah Ernawati³

¹Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbangkes, Jakarta

²Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta

³Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Litbangkes, Jakarta
onkidus@gmail.com

ABSTRAK

Anemia pada ibu menyusui menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat, khususnya di negara berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko anemia pada ibu menyusui. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2011 di kabupaten Tasikmalaya dan kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. Desain penelitian *cross-sectional* yang melibatkan 229 ibu menyusui dari keluarga miskin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hemoglobin pada ibu menyusui sebesar $13,28 \pm 1,56$ g/dl. Prevalensi anemia pada ibu menyusui sebesar 17,9 persen. Analisis regresi *logistic multivariate* menunjukkan bahwa faktor kecukupan vitamin A dan umur ibu berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu menyusui. Ibu menyusui yang kekurangan vitamin A cenderung berisiko untuk mengalami anemia sebesar 4,58 kali setelah dikontrol variabel umur ibu (OR=4,58; p=0,001, 95% CI: 1,86-11,26) dibandingkan ibu menyusui tidak kekurangan vitamin A. Rekomendasinya adalah perbaikan gizi pada ibu menyusui melalui pemberian makanan tambahan maupun penambahan mikronutrien sangat diperlukan. Di samping itu, penyuluhan tentang penundaan usia kehamilan juga bisa menjadi program alternatif pencegahan anemia.

Kata kunci: faktor risiko, anemia, ibu menyusui

ABSTRACT

RISK FACTORS OF ANEMIA AMONG LACTATING MOTHERS IN THE POOR HOUSEHOLDS

Anemia in lactating mothers is still one of public health problem, particularly in developing countries. This study aimed to determine the risk factors of anemia in lactating mothers. This study was conducted from June -July 2011 in Tasikmalaya and Ciamis Districts, West Java Province. Design of the study was *cross-sectional* study involving 229 lactating mothers from poor households. The result showed that the average hemoglobin in lactating mothers was 13.28 ± 1.56 g/dl. The prevalence of anemia in lactating mothers was 17.9 per cent. Multivariate logistic regression analysis showed that the adequacy of vitamin A and maternal age were associated with maternal anemia during breastfeeding. Lactating mothers who were deficient in vitamin A would likely to have risk of anemia 4.58 higher than normal mothers, after adjusted by maternal variables (OR = 4.58; p = 0.001, 95% CI: 1.86-11.26). It was recommended to improve nutrition status among lactating mothers through supplementary feeding added with micronutrients. Besides, the education on the proper age of pregnancy could be an alternative programs to prevent anemia.

Keywords: risk factors, anemia, lactating mothers

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat utama yang mempengaruhi 1,62 miliar orang di dunia.¹ Masalah anemia banyak terjadi di negara berkembang.² Prevalensi anemia diperkirakan sebesar 9 persen di negara-negara maju, dan di negara berkembang diperkirakan prevalensinya 43 persen.¹ Anak-anak dan wanita usia subur (WUS) adalah kelompok yang paling berisiko,

dengan perkiraan prevalensi anemia sebesar 47 persen pada anak di bawah umur 5 tahun (balita), 42 persen pada wanita hamil, dan 30 persen pada wanita umur 15-45 tahun yang tidak hamil, termasuk wanita yang sedang menyusui.¹

Prevalensi anemia pada wanita usia subur (WUS) di Indonesia menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 mencapai 24,5 persen.³

Anemia diperkirakan berkontribusi lebih dari 115 000 kematian ibu dan 591 000 kematian perinatal secara global per tahun.⁴ Konsekuensi morbiditas terkait dengan anemia kronis dapat mengakibatkan hilangnya produktivitas dari gangguan kapasitas kerja, gangguan kognitif, dan peningkatan kerentanan terhadap infeksi,⁵ yang juga memberikan suatu beban ekonomi.⁶

Kejadian anemia pada ibu menyusui akan menurunkan produksi air susu ibu (ASI), menurunkan kualitas dan kuantitas ASI. Hal tersebut berkaitan dengan kerja hormon prolaktin dan oksitosin, serta akan berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan bayi usia 0-6 bulan.⁷ Selanjutnya anemia ringan pada ibu menyusui hanya berpengaruh pada kualitas ASI, sedangkan untuk anemia berat (<8 mg/dL) akan berpengaruh pada kualitas dan kuantitas ASI.⁸

Beberapa faktor penyebab terjadinya anemia pada kelompok penghasilan menengah ke bawah adalah status gizi (kekurangan zat besi, kekurangan asam folat, kekurangan vitamin B₁₂, kekurangan vitamin A, dan kekurangan energi protein), penyakit infeksi (malaria, AIDS, tuberculosis, schistosomiasis, malabsorpsi dan gangguan usus kecil, sariawan, leishmaniasis, kecacingan), dan gangguan hemoglobin genetik.^{9,10}

Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko anemia pada ibu menyusui di rumah tangga miskin di kabupaten Tasikmalaya dan kabupaten Ciamis, provinsi Jawa Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian Riset Khusus "Evaluasi Dampak Fortifikasi Minyak Goreng Dengan Vitamin A", Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI tahun 2011. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2011 di dua kabupaten terpilih, yaitu Kabupaten Tasikmalaya dan Ciamis yang meliputi 4 kecamatan peri-urban di masing-masing kabupaten. Di tiap-tiap kecamatan dipilih 3 desa peri-urban, sehingga keseluruhan terdapat 24 desa.

Unit Sampel dan Besar Sampel

Unit pengambilan sampel adalah ibu menyusui pada rumahtangga miskin di 24 desa peri-urban yang terpilih (*clusters*). Definisi rumahtangga miskin berdasarkan keberadaan kartu keluarga miskin baik dari kriteria pemerintah pusat maupun daerah setempat. Hanya rumahtangga yang memiliki kartu tersebut yang dipilih untuk menjadi sampel. Kriteria inklusi meliputi ibu menyusui yang sehat, tidak menderita penyakit serius (kronis atau akut), dan tidak mengalami anemia yang serius (<7 g/dl), dan bersedia ikut dalam penelitian yang dibuktikan dengan menandatangani *inform consent*.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang sudah dilakukan pengujian lapangan dan terstruktur yang dilakukan oleh enumerator/pewawancara yang sudah dilatih terlebih dahulu. Pendidikan minimal enumerator adalah Diploma III kesehatan yang bekerja di Puskesmas maupun Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya dan Kabupaten Ciamis. Pada saat pengumpulan data direkrut juga koordinator lapangan di kabupaten Tasikmalaya dan Ciamis yang bertugas mengawasi secara langsung pada proses pengumpulan data.

Pengambilan Darah

Darah di ambil dari *vena mediana cubiti*. Darah *vena* dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu darah EDTA dan darah tanpa *anticoagulan* (*plain*). Darah EDTA digunakan untuk pengukuran hemoglobin dengan menggunakan *hemocue* dan dibaca langsung di tempat. Darah tanpa *anticoagulan* dimasukkan dalam *vacutainer* untuk dilakukan *centrifuge*. Darah tanpa *anticoagulan* ini setelah di-*centrifuge* dipisahkan bagian jernih (serum) dari endapan sel-sel darah. Serum dibagi menjadi 2 (dua) *vial* ukuran 1,5 ml, masing masing *vial* berisi 0,5 ml. Kemudian *vial-vial* tersebut ditempatkan dalam rak tabung dan selanjutnya disimpan dalam *cool box* dengan suhu -4°C. Bila subjek menderita anemia berat, subyek dirujuk ke Puskesmas terdekat.

Analisis Kadar Hemoglobin dan Kadar Vitamin A

Data biokimia meliputi kadar hemoglobin dan kadar vitamin A. Anemia adalah keadaan dimana seseorang mempunyai kadar

hemoglobin di bawah nilai normal berdasarkan jenis kelompok umur dan jenis kelamin. Untuk subjek ibu menyusui dikategorikan anemia bila kadar Hb kurang dari 12,0 g/dl.¹¹ Sedangkan kurang vitamin A apabila kadar vitamin A kurang dari 20 ug/dl.¹²

Hemoglobin diukur menggunakan alat ukur *HemocueTM portabel* dan *hemocuvettes* (Hemocue, Aangelsborg, Swedia). Pengukuran dilakukan langsung di fasilitas kesehatan desa (balai desa/kelurahan, posyandu, pos bidan desa), dan hasilnya dicatat pada formulir individu dan dikomunikasikan kepada subyek yang bersangkutan. Untuk pemeriksaan serum retinol, serum yang disimpan dalam *cool box*, segera dikirim ke laboratorium pusat PT "P" di Jakarta untuk dianalisa kadar retinol dengan menggunakan HPLC.

Pemeriksaan Hemoglobin Metode Cyan-methemoglobin dengan Hemocue:

Siapkan alat *hemocue* dengan membaca blangko terlebih dahulu, kemudian membaca standar sebelum digunakan untuk pembacaan sampel guna melihat apakah alat stabil. Selanjutnya ujung *cuvette hemocue* diletakkan di permukaan jari manis sampel yang telah dilukai dan mengeluarkan darah sampai *cuvette* terisi oleh darah. Kemudian dibaca dengan alat *hemocue*, dan kadar Hb akan keluar di layar *monitor hemocue* dalam waktu sekitar satu menit.

Pemeriksaan Vitamin A Metode High-performance Liquid Chromatography (HPLC):

Serum diekstraksi dengan SDS (*Sodium Dodecyl Sulfate*) dan *Ethanol Absolut*, kemudian dicampur hingga homogen selama satu menit. Selanjutnya ditambah dengan *Heptan* yang telah ditambah BHT (*Butylated Hydroxy Toluene*), kemudian dicampur dengan *vortex* selama satu menit. Setelah itu di-*centrifuge* selama 10 menit dengan kecepatan 2000 rpm dan akan terbentuk cairan bening dan sedikit endapan. Cairan bening tersebut diambil dan diuapkan dengan gas N₂ sampai kering. Kemudian ditambahkan pelarut fase gerak HPLC, dan dicampur dengan *vortex* selama 45 detik. Cairan tersebut dipindahkan ke *Vial Insert*, dan siap untuk diperiksa dengan alat HPLC. Kemudian dibaca kurva sampel tersebut dengan dibandingkan kurva standar.

Data Konsumsi Makanan

Pengumpulan data konsumsi makanan dilakukan dengan metode *food recall 2x24 jam*, dengan hari yang tidak berurutan untuk mengontrol terhadap variasi dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh sampel. Wawancara *recall* konsumsi 2x24 jam dilakukan terhadap ibu menyusui di rumahtangga. Beberapa makanan jadi yang banyak dikonsumsi subyek di tiap desa terpilih yang belum diketahui bahan dan beratnya dibeli dan ditimbang dengan *food scale* untuk memperkirakan berat bahan makanannya lebih tepat.

Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan diberi kode berdasarkan *code-book* yang sudah disusun. Semua data yang terkumpul kemudian dimasukkan ke dalam komputer dengan menggunakan program data *entry* (Foxpro). *Cleaning* data dilakukan untuk memeriksa kelengkapan dan konsistensi informasi yang telah dimasukkan ke dalam komputer. Dalam kasus data tidak lengkap atau kurang jelas, koordinator lapangan melengkapi dengan kunjungan ke subyek.

Analisis Data

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui sebaran masing-masing variabel, dan untuk mengetahui distribusi variabel menurut kategori anemia pada ibu menyusui digunakan analisis bivariat. Selanjutnya analisis *multivariate logistic regression* digunakan untuk mengetahui faktor risiko anemia pada ibu menyusui.

Etik Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik (*ethical clearance*) dari Komisi Etik, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI nomor: KE.01.05/EC/262/2011 tanggal 3 Mei 2011.

HASIL

Karakteristik Ibu

Dalam penelitian ini melibatkan sebanyak 229 ibu menyusui bayi 6-11 bulan. Rata-rata umur ibu 29,4±6,6 tahun, rata-rata kadar hemoglobin 13,28±1,56 g/dl, dan rata-rata

serum retinol $39,92 \pm 18,12$ $\mu\text{g/dl}$ (Tabel 1). Prevalensi anemia pada ibu menyusui sebesar 17,9 persen ($n=41$).

Persentase Anemia Ibu Menyusui menurut Status Vitamin A

Status vitamin A dikelompokkan menjadi dua, yaitu kurang (< 20 $\mu\text{g/dl}$) dan cukup (≥ 20 $\mu\text{g/dl}$).¹² Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase anemia ibu menyusui yang kekurangan vitamin A, yaitu 44 persen, sedangkan pada ibu menyusui yang cukup vitamin A sebesar 14,7 persen. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status vitamin A dengan kejadian anemia pada ibu menyusui ($p < 0,05$).

Persentase Anemia Ibu Menyusui menurut Karakteristik Sosiodemografi

Persentase anemia ibu menyusui menurut karakteristik sosiodemografi dijelaskan secara rinci pada Tabel 3. Umur ibu menyusui dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok umur berisiko (kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun) dan umur 20-35 tahun. Persentase anemia pada kelompok umur berisiko diketahui sebesar 29,6 persen, sedangkan pada kelompok umur 20-35 tahun sebesar 14,3 persen. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara umur ibu menyusui dengan kejadian anemia ($p < 0,05$). Sedangkan pada variabel sosiodemografi lainnya, yaitu: pendidikan ibu,

pekerjaan ibu, jumlah anak yang dilahirkan, pendidikan suami, dan pekerjaan suami tidak menunjukkan adanya hubungan signifikan ($p > 0,05$).

Persentase Anemia Ibu Menyusui menurut Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi energi, protein, besi, vitamin C, vitamin A, dan zink (Tabel 4). Beberapa asupan zat gizi ibu menyusui diketahui masih sangat kurang dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan ($< 100\%$ AKG), yaitu: besi, vitamin C, dan zink. Persentase anemia ibu menyusui yang asupan energinya kurang dari 80% AKG sebesar 18,3 persen lebih tinggi dibandingkan ibu menyusui dengan asupan energi $\geq 80\%$ AKG (14,8%). Selanjutnya persentase anemia pada ibu menyusui yang asupan protein kurang dari 70% AKG diketahui sebesar 18,9 persen lebih tinggi dibandingkan ibu menyusui dengan asupan protein $\geq 70\%$ AKG (15,4%). Untuk persentase anemia ibu menyusui, asupan vitamin A kurang dari 100% AKG sebesar 16,2 persen lebih rendah dibandingkan ibu menyusui dengan asupan vitamin A $\geq 100\%$ AKG (20,4%). Hasil analisis tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, dan vitamin A dengan kejadian anemia pada ibu menyusui ($p > 0,05$).

Tabel 1
Karakteristik Ibu Menyusui

Karakteristik Sampel	Mean	Median	Standar Error
Umur (tahun)	29,4	29,0	$\pm 0,436$
Hemoglobin (g/dl)	13,28	13,5	$\pm 0,103$
Serum retinol ($\mu\text{g/dl}$)	39,92	38,2	$\pm 1,197$

Tabel 2
Persentase Anemia pada Ibu Menyusui menurut Status Vitamin A

Status vitamin A	Anemia				p-value	OR	95% CI
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Kurang (< 20 $\mu\text{g/dl}$)	11	44,0	14	56,0	0,001	4,557	1,89-10,98
Cukup (≥ 20 $\mu\text{g/dl}$)	30	14,7	174	85,3			

Tabel 3
 Persentase Anemia pada Ibu Menyusui menurut Karakteristik Sosiodemografi

Karakteristik Sosiodemografi	Anemia				p-value	OR	95% CI
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Umur (tahun)							
- < 20 atau > 35	16	29,6	38	70,4	0,012	2,526	1,22-5,19
- 20-35	25	14,3	150	85,7			
Pendidikan ibu							
- SD ke bawah	18	17,0	88	83,0	0,735	0,889	0,45-1,75
- SMP ke atas	23	18,7	100	81,3			
Pekerjaan ibu							
- Bekerja	3	14,3	18	85,7	0,651	0,746	0,20-2,66
- Tidak Bekerja	38	18,3	170	81,7			
Jumlah anak							
- 1-2 anak	30	19,5	124	80,5	0,374	0,710	0,33-1,51
- > 2 anak	11	14,7	64	85,3			
Pendidikan suami							
- SD ke bawah	20	18,5	88	81,5	0,819	1,082	0,55-2,12
- SMP ke atas	21	17,4	100	82,6			
Pekerjaan suami							
- Pegawai	5	29,4	12	70,6	Rujukan		
- Pedagang	8	11,8	60	88,2	0,080	0,320	0,08-1,14
- Petani/buruh	28	19,4	116	80,6	0,340	0,579	0,18-1,77

Tabel 4
 Distribusi Anemia pada Ibu Menyusui menurut Asupan Zat Gizi

Asupan Zat Gizi	Anemia			
	Ya		Tidak	
	n	(%)	n	(%)
Energi*				
- <80% AKG	37	18,3	165	81,7
- ≥80% AKG	4	14,8	23	85,2
Protein*				
- <70% AKG	31	18,9	133	81,1
- ≥70% AKG	10	15,4	55	84,6
Besi*				
- <100% AKG	41	18,1	185	81,9
- ≥100% AKG	0	0,0	3	100,0
Vitamin C*				
- <100% AKG	41	17,9	188	82,1
- ≥100% AKG	0	0,0	0	0,0
Vitamin A*				
- <100% AKG	22	16,2	114	83,8
- ≥100% AKG	19	20,4	74	79,6
Zink*				
- <100% AKG	41	18,0	187	82,0
- ≥100% AKG	0	0,0	1	100,0

* p>0,05

Tabel 5
Model Akhir Faktor Risiko Anemia pada Ibu Menyusui

Variabel	OR	CI: 95%	p
Kurang vitamin A	4,58	1,86-11,26	0,001
Umur ibu	2,54	1,20-5,36	0,014

Selanjutnya analisis model multivariat dengan menggunakan regresi logistik menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu menyusui adalah kurang vitamin A dan umur ibu (Tabel 5). Ibu menyusui yang kurang vitamin A berisiko untuk menjadi anemia 4,58 kali (OR=4,58, 95% CI: 1,86-11,26) dibandingkan ibu menyusui yang cukup vitamin A. Selanjutnya ibu menyusui yang berumur kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun berisiko untuk menjadi anemia sebesar 2,54 kali (OR=2,54, 95% CI: 1,20-5,36) dibandingkan ibu menyusui yang berumur 20-35 tahun.

BAHASAN

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan yang paling penting di antara perempuan 18-45 tahun di dunia, terutama di negara berkembang.² Penelitian ini mendapatkan persentase anemia pada ibu menyusui pada rumah tangga miskin di kabupaten Tasikmalaya dan kabupaten Ciamis sebesar 17,9 persen. Sedangkan prevalensi anemia wanita usia subur (WUS), termasuk ibu menyusui hasil Riskesdas 2007 sebesar 24,5 persen.³ Penelitian Sandjaja, dkk. (2010) di Jakarta Utara mendapatkan persentase anemia pada wanita dewasa, termasuk ibu menyusui sebesar 13,5 persen pada rumah tangga miskin dan 27,8 persen pada rumah tangga hampir miskin.¹³ Pada Riskesdas 2013 secara khusus tidak dilakukan pengukuran anemia pada ibu menyusui, namun dilakukan pengukuran anemia pada ibu hamil, yaitu sebesar 37,1 persen (perdesaan sebesar 37,8 persen dan di perkotaan sebesar 36,4 persen).¹⁴

Selanjutnya hasil analisis juga menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu menyusui adalah kurang vitamin A dan umur ibu. Penelitian terhadap 3934 wanita usia subur (WUS) umur 15-49 tahun di Meghalaya, India

tahun 2005-2006 menunjukkan bahwa faktor prediksi terkait dengan kejadian anemia pada wanita usia subur di antaranya adalah umur ibu, tingkat pendidikan, indeks kesejahteraan, pekerjaan, dan perilaku merokok.¹⁵

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa ibu menyusui yang berumur kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun berisiko untuk menjadi anemia sebesar 2,54 kali (OR=2,54, 95% CI: 1,20-5,36) dibandingkan ibu menyusui yang berumur 20-35 tahun. Sedangkan variabel lain, yaitu: pendidikan ibu, pekerjaan ibu, jumlah anak yang dilahirkan, pendidikan suami, dan pekerjaan suami tidak menunjukkan adanya hubungan signifikan ($p>0,05$). Pada penelitian Sanku (2010) juga menunjukkan adanya peningkatan kejadian anemia pada wanita usia subur seiring dengan meningkatnya umur, dan hubungan keduanya signifikan ($p<0,05$).¹⁵

Selanjutnya menurut asupan zat gizi menunjukkan bahwa asupan zat gizi ibu menyusui terhadap besi, vitamin C, dan zink masih kurang dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan ($<100\%$ AKG). Hasil analisis tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, dan vitamin A dengan kejadian anemia pada ibu menyusui ($p>0,05$).

Secara fisiologis, kekurangan zat besi terjadi ketika kebutuhan melebihi jumlah besi yang diserap dari makanan. Kebutuhan zat besi ditingkatkan oleh peningkatan pesat dalam massa tubuh (seperti pada wanita hamil, anak-anak) atau dengan kehilangan zat besi (menstruasi, infeksi cacing tambang). Hal ini dapat menjelaskan bahwa tingginya prevalensi anemia pada kelompok rentan seperti anak-anak dan wanita hamil, dan di sisi lain, ada hubungan antara anemia dengan kemiskinan dan kesehatan yang buruk.¹⁶ Di samping itu, dalam kondisi khusus, yaitu adanya gangguan penyerapan zat besi dalam tubuh, sehingga kurang tersedia untuk pembentukan hemoglobin, seperti yang terjadi pada infeksi

kronis atau kerusakan eritrosit (seperti pada penyakit malaria). Penyerapan zat besi umumnya rendah (~ 5%) dari pola makan nabati (negara berkembang) karena adanya faktor penghambat (*phytates, polifenol*) dan penyerapan zat besi lebih tinggi (~ 15%) dari makanan yang mengandung lebih banyak daging dan ikan (negara maju) karena zat besi dalam produk hewani sering terikat dalam struktur *heme* protein yang sangat memudahkan penyerapan.¹⁶

Angka kecukupan gizi ibu menyusui didasarkan pada jumlah ASI yang dihasilkan, kandungan gizinya, dan jumlah cadangan yang digunakan untuk memproduksi susu. Nilai angka kecukupan gizi untuk besi lebih rendah dari kebutuhan wanita hamil dan tidak hamil karena ASI mengandung hanya sejumlah kecil besi dan karena ibu yang menyusui bayinya secara eksklusif, sering tidak mengalami menstruasi selama 6 bulan atau lebih, sehingga zat besi masih cukup. Namun, ketika ibu menyusui mulai menstruasi lagi, kebutuhan zat besi kembali seperti pada perempuan yang tidak hamil.¹⁷

Selanjutnya dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa ibu menyusui yang kurang vitamin A berisiko untuk menjadi anemia sebesar 4,58 kali (OR=4,58, 95% CI: 1,86-11,26) dibandingkan ibu menyusui yang cukup vitamin A. Peranan vitamin A dalam metabolisme besi diakui sejak tahun 1980-an (Mejia dan Chew 1988)¹⁸, ketika penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengaruh suplementasi besi pada konsentrasi hemoglobin dapat ditingkatkan dengan penambahan vitamin A.¹⁹ Mekanisme vitamin A meningkatkan pembentukan hemoglobin tidak sepenuhnya dapat dipahami, tetapi vitamin A diduga berperan dalam penyerapan zat besi dan atau pemanfaatan cadangan zat besi untuk produksi heme baru.²⁰

Mengingat kejadian anemia pada ibu menyusui dapat menurunkan ASI, baik kualitas maupun kuantitas ASI sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi bayi.^{7,8} Beberapa rekomendasi *Institute of Medicine* (IOM) tahun 1991 sebagai berikut; (1) ibu menyusui harus didorong untuk mendapatkan makanan yang seimbang, bervariasi dan bukan dari suplemen vitamin-mineral, (2) upaya untuk mendukung laktasi harus mempertimbangkan praktek pemberian ASI, (3) persiapan menyusui

harus dimulai selama periode prenatal dengan bimbingan tenaga kesehatan (dokter, bidan, ahli gizi, ahli *obstetric*), (4) mempromosikan tentang perubahan berat badan selama masa menyusui, (5) program rehabilitasi bagi ibu yang menggunakan obat-obatan terlarang.²¹

Program perbaikan gizi pada ibu menyusui seperti juga pada ibu hamil. Pemberian makanan tambahan terhadap ibu menyusui dan program penyuluhan gizi seimbang melalui fasilitas kesehatan (puskesmas, rumah sakit) maupun Posyandu dimungkinkan dapat mengurangi kejadian anemia pada ibu menyusui. Di samping itu, penundaan usia perkawinan diharapkan dapat mengurangi risiko anemia pada masa kehamilan maupun pada masa menyusui.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Persentase anemia pada ibu menyusui diperoleh sebesar 17,9 persen. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu menyusui adalah kurang vitamin A dan umur ibu.

Saran

Perbaikan gizi pada ibu menyusui melalui pemberian makanan tambahan maupun penambahan mikronutrien sangat diperlukan. Di samping itu, penyuluhan tentang penundaan usia kehamilan juga bisa menjadi program alternatif pencegahan anemia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis beserta staf, dan kepada Robert L. Tilden selaku konsultan dalam penelitian ini

RUJUKAN

1. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, de Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993–2005. *Public Health Nutr* 2009; 12: 444–54.
2. Isah HS, Fleming AF, Ujah IAO, Ekwempu C.C. Anaemia and iron status of pregnant and non-pregnant women in the Guinea

- savanna of Nigeria. *Ann Trop Med Parasitol*. 1985; 79: 485-93.
3. Departemen Kesehatan RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2007. Badan Litbangkes. 2008.
 4. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers AA, Murray CJL. Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2004.
 5. Haas JD, Brownlie T. Iron deficiency and reduced work capacity: a critical review of the research to determine a causal relationship. *J Nutr* 2001; 131 (2S-2): 676–88S; discussion 688–90S.
 6. Horton S, Ross J. The economics of iron deficiency. *Food Policy* 2003; 28: 51–75.
 7. Ikatan Dokter Anak Indonesia. *Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik Jilid I*. Jakarta: Badan penerbit IDAI. 2011.
 8. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. Petunjuk Surveilans Gizi. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat, 2012.
 9. Yarlani Balarajan, Usha Ramakrishnan, Emre Özaltin, Anuraj H Shankar, S V Subramanian. Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2011; 378: 2123–35.
 10. Lee G R, Herbert V. Nutritional factors in the production and function of erythrocytes. In: Lukens J, Paraskevas P, Greer JP, Rodgers GM, editors. *Wintrobe's clinical hematology*. Baltimore, Maryland USA: William & Wilkins 1998; 228-66.
 11. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control, a guide for programme managers. Geneva, World Health Organization, 2001. Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/WHO_NHD_01.3/en/index.html.
 12. World Health Organization. Serum retinol concentrations for determining the prevalence of vitamin A deficiency in populations. Geneva: WHO, 2011. Available from: <http://www.who.int/vmnis/indicators/retinol.pdf>
 13. Sandjaja, Moesijanti Soekatri, Yulianti Wibowo, Basuki Budiman, Sudikno. Nutritional Status of Poor Families in North Jakarta. *Gizi Indon* 2010, 33(2):150-161.
 14. Kementerian Kesehatan. Laporan Nasional Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013. Jakarta: Badan Litbangkes, 2014.
 15. Sanku DEY, Sankar Goswami, Madhuchhanda Goswami. Prevalence of anaemia in women of reproductive age in Meghalaya: a logistic regression analysis. *Turk J Med Sci* 2010; 40 (5): 783-789.
 16. Frank T. Wieringa, Jacques Berger and Marjoleine A. Dijkhuizen (2012). Nutritional Anemia in Developing Countries, Anemia, Dr. Donald Silverberg (Ed.). Available from: <http://www.intechopen.com/books/anemia/nutritional-anemia-in-developing-countries>.
 17. Carol BB, Donna B, Gaile M, Jacqueline B. *Wardlaw's perspectives in nutrition*. 8th ed. New York: The McGraw-Hill Companies, 2009
 18. Mejia LA, and Chew F. Hematological effect of supplementing anemic children with vitamin A alone and in combination with iron. *Am J Clin Nutr*. 1988 48:595-600.
 19. Suharno D, West CE, Muhilal, Karyadi D, and Hautvast JG. Supplementation with vitamin A and iron for nutritional anaemia in pregnant women in West Java, Indonesia. *Lancet* 1993: 342:1325-1328.
 20. Zimmermann MB, Biebinger R, Rohner F, Dib A, Zeder C, Hurrell RF, and Chaouki N. 2006. Vitamin A supplementation in children with poor vitamin A and iron status increases erythropoietin and hemoglobin concentrations without changing total body iron. *Am J Clin Nutr*. 2006:84:580-586.
 21. Institute of Medicine (U.S.). Subcommittee on Nutrition During Lactation. 1991. Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences. Available from: <http://www.nap.edu/catalog/1577.html>.