

## PERBEDAAN FAKTOR PENYEBAB ANEMIA IBU HAMIL DI WILAYAH PEDESAAN DAN PERKOTAAN

*Different Factors Caused Anemia for Pregnant Women in Rural and Urban Areas*

**Setiyowati Rahardjo<sup>1</sup>, Erna Kusuma Wati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Jendral Soedirman

<sup>2</sup>Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Jendral Soedirman

e-mail: setiyowati\_hanan@yahoo.com

### **ABSTRACT**

Anemia in pregnancy is at risk for LBW, miscarriage, premature birth, bleeding and mortality for mother and baby. This study purposed to determine the causes of pregnant women anemia in rural and urban of Banyumas regency. This study was a cross sectional with 135 sample, 60 women at Baturaden I Health Center and 75 women at East Purwokerto Health Center II. The research variables were gestational age, nutritional status, maternal age, birth spacing, number of children, nutrient intake, iron intake and knowledge. Hb levels measured by the cyanmethemoglobin. Food intake and consumption patterns using the Frequency Questionnaire. Data analysis using Chi-Square and multiple logistic regression. The results showed that anemia in urban (50.7%) was higher than rural (38.3%). The causes of anemia in rural are maternal age, gestational age, birth spacing, Fe tablet consumption and enhancer consumption patterns with the main cause maternal age. The causes of anemia in urban are protein intake, gestational age, vitamin C intake and Fe tablet consumption with the main cause maternal gestational age. There are the same two factors, gestational age and consumption of Fe tablets. To prevent anemia, it's necessary to improve eating patterns and adherence to taking Fe tablets.

**Keywords:** anemia of pregnant women, rural, urban.

### **ABSTRAK**

Anemia pada kehamilan berisiko pada kelahiran BBLR, keguguran, premature, perdarahan serta kematian pada ibu dan bayi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor penyebab anemia ibu hamil di pedesaan dan perkotaan Kabupaten Banyumas. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan sampel 135 ibu hamil yaitu 60 ibu di Puskesmas Baturaden I dan 75 ibu di Puskesmas II Purwokerto Timur. Variabel penelitian yaitu usia kehamilan, status gizi, umur ibu, jarak kelahiran, jumlah anak, asupan zat gizi, kepatuhan minum Fe dan pengetahuan. Kadar Hb diukur dengan metode *cyanmetgemoglobin*. Data asupan makan dan pola konsumsi dengan metode *Frequency Questionnaire (FFQ)*. Analisa data menggunakan *Chi-Square* dan regresi logistik ganda. Hasil penelitian menunjukkan anemia ibu hamil di perkotaan (50,7%) lebih tinggi dibandingkan di pedesaan (38,3%). Penyebab anemia di pedesaan adalah umur ibu, usia kehamilan, jarak kelahiran, kepatuhan konsumsi tablet Fe dan pola konsumsi enhancer dengan penyebab utama adalah umur ibu. Sedangkan di perkotaan penyebab anemia adalah asupan protein, usia kehamilan, asupan vitamin C dan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan penyebab utamanya adalah usia kehamilan ibu. Terdapat dua faktor penyebab yang sama yaitu usia kehamilan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Upaya pencegahan anemia ibu hamil dilakukan melalui intervensi perbaikan pola konsumsi makan dan kepatuhan minum tablet Fe.

**Kata kunci:** anemia ibu hamil, pedesaan, perkotaan

### **PENDAHULUAN**

**A**ngka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat. Sebanyak 289.000 wanita di dunia meninggal sebagai akibat komplikasi yang timbul dari kehamilan dan persalinan, sehingga diperkirakan terdapat angka kematian ibu sebesar 200 per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI), Angka Kematian Ibu (AKI) secara nasional pada tahun 2012 adalah 359 per 100.000 kelahiran hidup, Angka tersebut masih dibawah target yaitu 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. AKI di Provinsi Jawa Tengah meningkat tiga tahun berturut-turut, yaitu tahun 2011 sebesar 116,01 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2012 sebesar 116,34 per 100.000 kelahiran hidup, dan tahun 2013 menjadi 118,62 per 100.000 kelahiran hidup.<sup>1</sup>

Tahun 2017 jumlah kematian ibu di Kabupaten Banyumas menempati urutan ke 3 dari 35 kabupaten di Jawa Tengah. Angka Kematian Ibu pada tahun 2014 sebesar 114,7 per 100.000 kelahiran hidup. AKI tahun 2015 menurun menjadi sebesar 101 per 100.000 KH.<sup>2</sup> Salah satu penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan. Hal ini dilihat dari kasus yang paling banyak ditemukan yaitu perdarahan pada saat persalinan sebesar 18,4 persen.<sup>3</sup> Penyebab utama perdarahan pada persalinan adalah anemia pada masa kehamilan

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang berdampak besar pada ibu hamil. Prevalensi Anemia pada Ibu Hamil data Riskesdas 2013 sebesar 37,1 persen, Sirkesnas 2016 sebesar 54,9 persen, Riskesdas 2018 sebesar 48,9 persen dan target Kemenkes 2019 adalah 28 persen dikatakan bermasalah jika anemia pada ibu hamil  $\geq 20$  persen.<sup>4</sup>

Anemia tidak langsung menyebabkan kematian pada ibu hamil tetapi menjadi penyebab kematian terbanyak melalui kejadian pendarahan, terjadinya pendarahan hebat pada kondisi anemia berat, dikarenakan ibu hamil tidak memiliki cadangan zat besi yang cukup selama masa kehamilan. Anemia berat pada ibu hamil dapat beresiko kematian akibat pendarahan saat melahirkan, sulit melawan infeksi paska melahirkan (masa nifas) dan hipertensi saat hamil, diketahui banyak wanita hamil kekurangan zat besi terutama kebutuhan zat besi yang meningkat pada trimester II dan III kehamilan, maka ibu hamil dapat jatuh pada kondisi anemia.

Ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi selama masa kehamilannya akan dapat mengalami kelelahan, pengurangan performa fisik dan mental, perdarahan, infeksi, atau perdarahan *post-partum*. Sementara implikasi pada janin diantaranya adalah pertumbuhan plasenta yang tidak sesuai, berat bayi lahir rendah (BBLR), gangguan perkembangan saraf, *preterm birth*, atau bahkan kematian neonatal.<sup>5</sup>

Anemia gizi besi pada ibu hamil dapat meningkatkan resiko mendapatkan BBLR, keguguran, lahir sebelum waktunya, perdarahan sebelum dan sesudah melahirkan serta pada anemia berat dapat menimbulkan kematian pada ibu dan bayi. Untuk bayi yang dilahirkan menderita kurang zat besi akan berdampak buruk pada pertumbuhan baik sel tubuh maupun sel otak, sehingga anak mengalami gangguan pertumbuhan, tidak dapat mencapai tinggi badan yang optimal dan dapat mengurangi kecerdasan anak.<sup>6</sup> Ibu hamil yang mengalami anemia memiliki risiko kematian hingga 3,6 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia.<sup>7</sup>

Anemia gizi besi terjadi saat jumlah Fe yang diabsorpsi tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini disebabkan oleh rendahnya asupan, penurunan bioavailabilitas dalam tubuh, peningkatan kebutuhan karena perubahan fisiologi seperti kehamilan, dan proses pertumbuhan. Kebutuhan asupan makanan pada ibu hamil, khususnya energi dan mikronutrien akan meningkat selama kehamilan untuk mendukung perubahan dalam jaringan ibu dan pertumbuhan janin sehingga kurangnya asupan makanan akan menyebabkan gangguan kesehatan ibu dan pertumbuhan janin. Defisiensi mikronutrien yang cukup tinggi karena asupan dari sumber pangan tertentu akan sulit untuk memenuhi beberapa zat gizi yang dibutuhkan.<sup>8</sup>

Penyebab Anemia yang paling utama adalah kekurangan zat besi, kurangnya zat besi dapat disebabkan oleh hilangnya darah dari tubuh seperti saat pendarahan, periode kehamilan, menyusui, pola makan tidak teratur dan rendahnya asupan zat besi juga dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat besi, selain itu tingginya konsumsi teh dan kopi di Indonesia khususnya saat makan juga menyebabkan angka prevalensi Anemia pada ibu hamil tinggi karena kopi dan teh mengandung tanin sehingga menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh. Penyebab lain anemia pada ibu hamil adalah kekurangan zat besi atau ketersediaan zat besi yang rendah dalam tubuh karena asupan yang tidak adekuat, pendarahan akut, jarak kehamilan yang terlalu dekat, paritas, umur ibu, dan pendidikan.<sup>9</sup>

Kekurangan zat besi yang paling umum di antara kelompok status sosial ekonomi rendah disebabkan sejumlah alasan, seperti malnutrisi, buruknya pendidikan mengenai kesehatan dan kebersihan, dan adanya penyakit penyerta.<sup>10</sup> Faktor sosial budaya juga berperan dalam menimbulkan masalah kurang gizi. Dalam hal pangan ada budaya yang memprioritaskan anggota keluarga tertentu, seperti kepala keluarga sementara anggota keluarga lainnya menempati urutan terbawah, paling umum adalah golongan rawan gizi seperti ibu hamil, ibu menyusui dan anak-anak balita. Apabila keadaan berlangsung lama akan menyebabkan masalah kurang gizi.<sup>11</sup> Ibu Hamil karena sangat berhati-hati, suka berpantang (tabu) terhadap makanan-makanan tertentu seperti tidak mau makan daging, telur, hati atau ikan dengan alasan yang tidak rasional padahal pangan tersebut adalah sumber zat besi yang mudah diserap oleh tubuh. Penyuluhan gizi seringkali tidak berdaya kalau sudah menyangkut aspek sosio-budaya yang telah dipercaya secara turun temurun.<sup>12</sup>

Hasil penelitian pada ibu hamil di Indonesia, prevalensi anemia pada ibu hamil masih mencapai 37,1 persen dari total ibu hamil.<sup>3</sup> Data Riskesdas 2007 menunjukkan bahwa di perkotaan 19,7 persen wanita usia subur (WUS) menderita anemia dan 24,5 persen menderita anemia pada saat hamil. Data Riskesdas 2007 menunjukkan bahwa di perkotaan 19,7 persen wanita usia subur (WUS) menderita anemia dan 24,5 persen menderita anemia pada saat hamil.<sup>13</sup>

Wilayah perkotaan dan perdesaan berpengaruh terhadap suatu masalah gizi melalui mekanisme yang berhubungan dengan ketersediaan fasilitas kesehatan maupun ketersediaan makanan.<sup>14</sup> Adanya distribusi tenaga dan sarana kesehatan lain yang tidak merata terutama antara daerah perkotaan dan pedesaan akan berdampak pada perbedaan mutu pelayanan kesehatan yang diberikan kepada masyarakat

Ibu hamil yang menderita KEK (Kekurangan Energi Kronik), Anemia dan defisiensi zat gizi lain atau mengalami penyakit infeksi seperti malaria pada saat hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin sehingga menyebabkan *intrauterine growth retardation (IUGR)* dan berpengaruh pada bayi yang dilahirkan, seperti berat dan panjang badan bayi berpotensi mengalami permasalahan gizi dan kesehatan pada periode usia berikutnya.

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas tahun 2017 menunjukkan terdapat 51,71 persen ibu hamil menderita anemia. Salah satu wilayah perkotaan yang ada kasus anemia yaitu Puskesmas II Purwokerto Timur (70,7%) dan wilayah pedesaan yaitu puskesmas I Baturaden (82,11%).<sup>2</sup> Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apa saja determinan penyebab terjadinya anemia kehamilan di pedesaan dan perkotaan agar dapat mengendalikan faktor risiko tersebut di kabupaten Banyumas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *observasional* dengan rancangan *cross-sectional study*. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 berlokasi di Puskesmas II Purwokerto Timur dan Puskesmas I Baturaden Kabupaten Banyumas. Data penelitian meliputi pengambilan darah dan pemeriksaan laboratorium untuk mengukur kadar hemoglobin. Data status gizi dengan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA). Data usia kehamilan, umur ibu, jarak kelahiran, jumlah anak, kepatuhan minum Fe serta pengetahuan ibu hamil dengan wawancara. Asupan makan dan pola konsumsi diambil dengan metode frekuensi makanan (*food frequency*) menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang terdaftar di Puskesmas terpilih. Kriteria inklusi adalah ibu hamil melakukan pemeriksaan kehamilan di puskesmas, memiliki buku KIA dan bersedia mengisi formular *informed consent*. Besar sampel minimal berdasarkan rumus uji hipotesis beda proporsi. Subjek terpilih adalah 75 ibu hamil di Puskesmas II Purwokerto Timur (perkotaan) dan 60 ibu hamil di wilayah Puskesmas II Baturaden (pedesaan). Teknik pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data kadar Hb menggunakan uji laboratorium dengan metode *Cyanmet Hemoglobin* yang dilakukan oleh petugas laboran dari laboratorium kesehatan daerah (Labkesda) Kabupaten Banyumas. Data status gizi dengan mengukur lingkar lengan atas (LiLA) dengan pita LiLA dengan ketelitian 0,1 cm.

Data pola konsumsi enhancer, inhibitor dan zat besi dilakukan dengan metode frekuensi makanan (*Food Frequency*) menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* untuk asupan makan 1 bulan terakhir. Data yang di peroleh dari SQ-FFQ dapat dikategorikan menjadi sering sekali dikonsumsi (>1x/hari) dengan skor 50, sering dikonsumsi (1x/hari) dengan skor 25, biasa dikonsumsi (4-6x/minggu) dengan skor 15, kadang dikonsumsi (1-3x/minggu) dengan skor 10, jarang dikonsumsi (1-3x/bulan) dengan skor 1 dan tidak pernah dikonsumsi dengan skor 0. Data tingkat asupan makan (protein dan vitamin C) diperoleh dengan recall konsumsi 2 x 24 jam. Analisa data univariat untuk mendeskripsikan karakteristik sampel, umur ibu, jarak kelahiran, jumlah anak, kepatuhan minum Fe, pengetahuan asupan makan dan pola konsumsi ibu hamil. Analisa bivariat menggunakan uji *chi square* dan untuk mengetahui faktor penyebab anemia di pedesaan dan perkotaan menggunakan analisis multivariat dengan uji regresi logistik ganda.

## HASIL

Analisis univariat menunjukkan kejadian anemia lebih banyak terjadi di perkotaan (50,7%) dibandingkan di perdesaan (38,3%). Distribusi responden antara perdesaan dan perkotaan meliputi usia kehamilan pada trimester II dan III (65,0% dan 70,0%), sebagian besar ibu hamil tidak mengalami KEK (91,7% dan 73,3%), umur ibu tidak berisiko (91,7% dan 73,3%), jarak kelahiran tidak beresiko (93,3% dan 88,3%), jumlah anak tidak berisiko (65,0% dan 53,3%), pengetahuan gizi termasuk baik (56,7% dan 76,7%), kepatuhan konsumsi tablet Fe sebagian besar tidak patuh (85,0% dan 76,7%). Data tingkat asupan protein masih kurang (85,0% dan 91,7%), asupan vitamin C kurang (66,7% dan 75,0%), tergolong baik, pola konsumsi Fe termasuk kurang (48,3% dan 53,3%), konsumsi enhancer kurang (50,0% dan 50,0%), pola konsumsi inhibitor baik (51,7% dan 48,3%) (Tabel 1).

**Tabel 1.**  
**Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu hamil**

Variabel	Kelompok			
	Perdesaan		Perkotaan	
	n	%	n	%
<b>Kejadian Anemia</b>				
Ya	23	38,3	31	51,7
Tidak	37	61,7	29	48,3
<b>Usia Kehamilan</b>				
Trimester III	21	35,0	18	30,0
Trimester I dan II	39	65,0	42	70,0
<b>Status KEK</b>				
KEK	8	13,3	2	3,3
Tidak KEK	52	86,7	58	96,7
<b>Umur Ibu</b>				
Berisiko (< 20 th dan > 35 th)	5	8,3	16	26,7
Tidak berisiko (20 – 35 th)	55	91,7	44	73,3
<b>Jarak Kelahiran</b>				
Berisiko	4	6,7	7	11,7
Tidak berisiko	56	93,3	53	88,3
<b>Jumlah anak</b>				
Berisiko	21	35,0	28	46,7
Tidak berisiko	39	65,0	32	53,3
<b>Pengetahuan Gizi Ibu</b>				
Kurang baik	26	43,3	14	23,3
Baik	34	56,7	46	76,7
<b>Kepatuhan minum Fe</b>				
Patuh	9	15,0	14	23,3
Tidak Patuh	51	85,0	46	76,7
<b>Asupan Protein</b>				
Kurang	51	85,0	55	91,7
Normal	5	8,3	2	3,3
Lebih	4	6,7	3	5,0
<b>Asupan Vitamin C</b>				
Kurang	40	66,7	45	75,0
Normal	20	33,3	15	25,0
<b>Pola Konsumsi Fe</b>				
Kurang	29	48,3	32	53,3
Baik	31	51,7	28	46,7
<b>Pola Konsumsi Enhacer</b>				
Kurang	30	50,0	30	50,0
Baik	30	50,0	30	50,0
<b>Pola Konsumsi Inhibitor</b>				
Baik	31	51,7	29	48,3
Kurang	29	48,3	31	51,7

**Tabel 2.**  
**Hasil Analisis Multivariat**

Variabel	Pedesaan		Perkotaan		
	Nilai p	OR	Variabel	Nilai p	OR
Umur Ibu	0,03	21,6	Usia kehamilan	0,022	5,06
Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe	0,08	9,04	Tingkat asupan vitamin C	0,096	3,43
Jarak Kelahiran	0,189	5,25	Pola konsumsi enhancer	0,173	2,30
Usia Kehamilan	0,17	4,69	Tingkat asupan protein	0,245	2,99

Selanjutnya untuk menentukan faktor penyebab anemia di pedesaan dan perkotaan dilakukan analisis multivariate berdasarkan wilayah. Analisis faktor penyebab anemia dimulai dengan melakukan analisis bivariat untuk menyeleksi variable yang akan masuk dalam analisis multivariat yaitu variable yang memiliki nilai  $p < 0,25$ . Hasil analisis bivariat penyebab anemia di pedesaan variabel yang memiliki nilai  $p < 0,25$  adalah jarak kehamilan, umur ibu, usia kehamilan dan kepatuhan minum tablet Fe. Sedangkan analisis penyebab anemia di perkotaan variabel yang memiliki nilai  $p < 0,25$  adalah usia kehamilan, asupan protein, asupan vitamin C dan konsumsi zat enhancer.

Untuk mengetahui faktor penyebab anemia di pedesaan dan perkotaan maka dilakukan analisis multivariat berdasarkan wilayahnya. Variabel yang merupakan kandidat uji multivariat menggunakan uji regresi logistik ganda adalah variabel yang memiliki  $p$  value  $\leq 0,25$ . Tahap selanjutnya adalah tahap permodelan dengan syarat  $p$  value  $\leq 0,05$ . Jika ternyata dalam proses pengujian terdapat variabel yang perubahan ORnya  $> 10$  persen maka variabel tersebut tetap diikutkan dalam permodelan. Pengujian tahap ini dilakukan berulangkali hingga semua variabel memiliki  $p$  value  $\leq 0,05$ .

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan faktor penyebab anemia ibu hamil di pedesaan adalah faktor umur ibu, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan variabel umur ibu yang paling besar pengaruhnya. Sedangkan variabel usia kehamilan dan jarak kelahiran sebagai variabel pengontrol. Sedangkan di perkotaan faktor penyebab anemia ibu hamil adalah usia kehamilan dengan tingkat asupan protein, tingkat asupan vitamin C dan pola konsumsi enhancer sebagai variable pengontrol.

## BAHASAN

Kejadian anemia ibu hamil sedikit lebih tinggi di perkotaan (50,7%) dibandingkan anemia di pedesaan (38,3%). Hal ini menunjukkan bahwa angka terjadinya anemia pada ibu hamil di pedesaan lebih besar dibanding dengan perkotaan. Hasil ini berbeda dengan data Riskesdas 2013 yaitu Prevalensi anemia di perkotaan sebesar 36,4 persen dan pedesaan 37,8 persen. Menurut penelitian Bereka *et al.* selama ini studi tentang anemia sudah banyak dilakukan tetapi lebih fokus pada wilayah pedesaan dan masih jarang dilakukan studi di wilayah perkotaan.<sup>15</sup> Ibu hamil yang tinggal di wilayah perkotaan dan pedesaan memiliki perbedaan pola makan. Studi di Polandia menyebutkan bahwa ibu hamil yang tinggal di perkotaan mempunyai pola makan yang kurang baik dibanding ibu hamil di pedesaan, dimana disebutkan bahwa ibu hamil di perkotaan jarang mengkonsumsi sayuran, susu dan *dairy products*, ikan laut serta lebih sedikit mengonsumsi cairan dan buah/jus buah.<sup>16</sup>

Berdasarkan faktor penyebab, usia kehamilan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe adalah faktor yang sama-sama menjadi penyebab anemia ibu hamil di pedesaan dan perkotaan. Menurut penelitian Bereka *et al.*, umur kehamilan yang semakin meningkat akan meningkatkan resiko terjadinya anemia, dimana banyak ditemui ibu hamil yang anemia pada umur kehamilan trimester II dan trimester III. Hal ini dikarenakan asupan zat besi ibu akan dibagi dengan janin sehingga dapat menurunkan zat besi dalam tubuh jika asupan tidak mencukupi kebutuhan.<sup>15</sup> Anemia pada kehamilan di trimester III dapat menyebabkan ibu semakin lemah dan zat besi di dalam darah dibagi untuk pertumbuhan janin di dalam rahim sehingga mengurangi kapasitas pengikatan zat besi dalam darah ibu.

Tablet tambah darah merupakan tablet yang diberikan kepada wanita usia subur dan ibu hamil. Bagi wanita usia subur diberikan sebanyak 1 (satu) kali seminggu dan 1 (satu) kali sehari selama haid dan untuk ibu hamil diberikan setiap hari selama masa kehamilannya atau minimal 90 (sembilan puluh) tablet.<sup>6</sup> Berdasarkan penelitian Thirukkanesh dan Zahara, faktor utama yang menyebabkan rendahnya kepatuhan konsumsi tablet besi adalah faktor lupa dan efek samping. Efek samping yang disebabkan oleh tablet besi antara lain mual, muntah, kram lambung, nyeri ulu hati dan konstipasi.<sup>17</sup> Hasil penelitian Hidayah dan Anasari (2012) menunjukkan bahwa ada

hubungan antara kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia, dimana semakin patuh ibu hamil dalam konsumsi tablet Fe, maka semakin kecil resiko terkena anemia. Kepatuhan ibu sangat berperan dalam meningkatkan kadar Hb. Kepatuhan tersebut meliputi ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengonsumsi dan keteraturan frekuensi mengonsumsi tablet Fe.<sup>18</sup> Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan adalah dengan pemberian edukasi melalui konsultasi gizi. Hasil penelitian Subarda dkk (2011) menyatakan ada hubungan bermakna antara konsultasi gizi dengan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi.<sup>19</sup>

Umur ibu, jarak kelahiran dan pola konsumsi enhancer adalah faktor penyebab lain anemia ibu hamil di pedesaan, berbeda dengan penyebab di perkotaan yaitu tingkat asupan vitamin C dan tingkat asupan protein. Menurut Arisman (2010), usia yang paling baik untuk hamil adalah usia 20-35 tahun. Bila wanita hamil pada usia <20 tahun, maka asupan zat besi ke dalam tubuh fungsinya akan terbagi antara digunakan untuk pertumbuhan biologisnya serta untuk pertumbuhan janin di dalam rahimnya. Sedangkan pada usia >35 tahun fungsi faal tubuh sudah tidak optimal karena sudah masuk masa awal degeneratif. Hamil pada usia <20 tahun atau >35 tahun merupakan kehamilan yang beresiko karena resiko terjadi anemia selama kehamilan lebih tinggi sehingga dapat menimbulkan dampak seperti keguguran, bayi BBLR dan persalinan yang tidak lancar.<sup>8</sup> Hasil penelitian Amallia dkk (2017) menyebutkan bahwa wanita yang hamil pertama kali pada usia resiko tinggi yaitu usia <20 tahun atau >35 tahun lebih beresiko untuk mengalami anemia. Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut ibu tidak dalam masa reproduksi yang sehat sehingga hamil dan melahirkan pada usia tersebut akan meningkatkan resiko ibu mengalami anemia.<sup>20</sup> Jarak kehamilan yang kurang dari 24 bulan atau 2 tahun memungkinkan kondisi ibu belum pulih, sehingga zat besi yang ada di dalam tubuhnya terbagi untuk pemulihan tubuhnya dan kebutuhan selama kehamilan berikutnya.

Vitamin C dan protein adalah faktor utama yang dapat membantu penyerapan zat besi non-heme. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi non-heme sampai empat kali lipat.<sup>23</sup> Sedangkan protein hewani yang terdapat dalam daging, ikan dan ayam dapat meningkatkan penyerapan zat besi 2-4 kali lipat. Menurut penelitian Masthalina dkk (2015), kebiasaan makan sumber *enhancer* zat besi yang tidak dibarengi pada saat mengonsumsi sumber makanan zat besi sehingga tidak memiliki dampak yang signifikan bagi ketersediaan zat besi dalam tubuh. Selain itu, mengonsumsi buah langsung tanpa diolah juga dapat mempengaruhi, karena kandungan serat yang masih tinggi pada buah segar dapat menghambat penyerapan zat besi.<sup>21</sup> Untuk itu, dianjurkan memakan buah dalam bentuk jus untuk diminum. Pada kehamilan, dianjurkan banyak mengonsumsi makanan yang kaya zat besi, asam folat dan juga vitamin C. Selain itu makanan yang mengandung protein tinggi juga dianjurkan untuk dikonsumsi oleh ibu hamil yang akan digunakan untuk proses perkembangan janin juga untuk menambah volume darah.

## SIMPULAN

Kejadian anemia ibu hamil sedikit lebih tinggi di perkotaan (50,7%) dibandingkan anemia di pedesaan (38,3%). Faktor penyebab anemia ibu hamil di pedesaan adalah faktor umur ibu, usia kehamilan, jarak kelahiran, kepatuhan konsumsi tablet Fe dan pola konsumsi enhancer dengan penyebab utama adalah umur ibu. Sedangkan di perkotaan faktor penyebab anemia ibu hamil adalah tingkat asupan protein, usia kehamilan, tingkat asupan vitamin C dan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan penyebab utamanya adalah usia kehamilan ibu. Terdapat 2 faktor penyebab yang sama yaitu usia kehamilan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe.

## SARAN

Bagi pihak Puskesmas membuat program pencegahan dan penanggulangan anemia pada ibu hamil dengan meningkatkan pengetahuan tentang kepatuhan konsumsi tablet Fe melalui penyuluhan dan penyelenggaraan kelas ibu hamil secara rutin. Bagi masyarakat terutama ibu hamil disarankan untuk memperbaiki asupan terkait makanan sumber zat besi, protein dan vitamin C serta menghindari makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi seperti teh, kopi, kacang-kacangan agar terhindar dari anemia. Perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor-faktor resiko anemia ibu hamil lainnya seperti tingkat asupan zat besi, *enhancer* zat besi dan *inhibitor* zat besi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan dana untuk kegiatan penelitian.

## RUJUKAN

1. Badan Pusat Statistik. Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2014.Jawa Tengah : Badan Pusat Statistik ; 2014
2. Dinas Kesehatan Kab. Banyumas.Profil Kesehatan kabupaten Banyumas Tahun 2017. Banyumas :Dinas Kesehatan Kab. Banyumas;2018
3. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI; 2013
4. Kemenkes RI.Hasil Utama RISKESDAS 2018. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;2019
5. Gerber, GK., Zheng, S. Iron deficiency in pregnancy what you need to know. Medicine Today. 2016; 17(4): 41-46
6. Kemenkes RI. Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah. Jakarta : Kemenkes RI ; 2015
7. Rush, D. Nutrition and maternal mortality in developing world. *Am J ClinNutr.* 2000; 72(Suppl): 212S-40S.
8. Arisman. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta:Penerbit Buku Kedokteran EGC;2010
9. L. Brown. Nutrition Requirement during pregnancy, Jones and Bartlet publisher;2010
10. Charles, C.V. Public Health-Methodology, Environmental and System Issues.Available from: <http://www.intechopen.com/books/public-health-methodology-environmental-andsystems-issues/iron-deficiency-anemia-a-public-health-problem-of-global-proportions>. (Diakses 12 September 2012).
11. Suhardjo Perencanaan Pangan dan Gizi. Jakarta : PT. Bumi Aksara; 2018
12. Khomsan, Ali. *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*.Jakarta : PT RajaGrafindo Persada;2010
13. Departemen Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2007. Jakarta : Departemen Kesehatan;2007
14. Hu et al. Disparity of anemia prevalence and associated factors among rural to urban migrant and the local children under two years old: a population based cross-sectional study in Pinghu, China. BMC Public Health. 2014
15. Bureka, S. G., Gudeta, A. N., Reta, M. A. & Ayana, L. A. Prevalence and Associated Risk Factors of Anemia among Pregnant Women in Rural Part of JigJiga City, Eastern Ethiopia: A Cross Sectional Study. Journal of Pregnancy and Child Health.2017; 4
16. Błaszczyk-Bębenek E, Piórecka B, Kopytko M, Chadzińska Z, Jagielski P, Schlegel-Zawadzka M. Evaluation of caffeine consumption among pregnant women from Southern Poland. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(11):2373. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112373>
17. Thirukkanesh, S and Zahara, AM. "Compliance to Vitamin and Mineral Supplementation among Pregnant Women in Urban and Rural Areas in Malaysia". Pakistan Journal of Nutrition. 2010; 9 (8): 744-750
18. Hidayah, W dan Anasari, T. Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengkonsumsi TabletFe dengan Kejadian Anemia di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. Jurnal Ilmiah Kebidanan. 2012;Vol.3 No.2
19. Subarda, dkk. Pelayanan Antenatal Care dalam Pengelolaan Anemia berhubungan dengan Kepatuhan Ibu Hamil Minum Tablet Besi. Jurnal Gizi Klinik Indonesia.2012 ; Vol 8.
20. Amallia, dkk. Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit BARI Palembang. Jurnal Kesehatan. 2017;Vol. III. No.3. hal 389-395.
21. Masthalina dkk .'Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Pada Remaja Putri', Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2015; vol.11, no.1, hlm. 80–86

