

## Effect of Maternal Education, Family Income, Mother-Midwife Interface, and the Incidence of Iron Deficiency Anemia in Pemalang, Central Java

Ade Kurniati<sup>1)</sup> Okid Parama Astirin<sup>2)</sup> Nunuk Suryani<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Surakarta

<sup>2)</sup>Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sebelas Maret University, Surakarta

<sup>3)</sup>Faculty of Teaching and Educational Sciences, Sebelas Maret University, Surakarta

### ABSTRACT

**Background:** Maternal mortality rate was 359 per 100,000 live birth in Indonesia in 2012. An indirect cause of maternal mortality rate is anemia. This study aimed to investigate effect of maternal education, family income, mother-midwife interface, on the incidence of iron deficiency anemia in Pemalang, Central Java.

**Subjects and Method:** This was an analytical observational with case control design. This study was conducted at Purwoharjo, Rowosari, and Petarukan health centers, Pemalang, Central Java. This study was carried out from March 2 to 27, 2016. A total of 146 pregnant women from the three health centers were selected for this study by fixed disease sampling. This study consisted of pregnant mothers with iron deficiency anemia (cases) and those without iron deficiency anemia (controls) with equal share. The dependent variable was iron deficiency anemia, which was measured by Sahli method. The independent variables were maternal education, family income, and mother-midwife interface. These variables were measured by a set of questionnaire. The data were analyzed by path analysis.

**Results:** Better knowledge ( $b = -1.26$ ;  $p = 0.002$ ), positive attitude ( $b = -1.01$ ;  $p = 0.019$ ), stronger purchasing power ( $b = -1.16$ ;  $p = 0.004$ ) had direct effects on reduced risk of iron deficiency anemia, and they were statistically significant. There were positive effects of higher income on stronger purchasing power ( $b = 0.63$ ;  $p < 0.001$ ), mother-midwife interface on better knowledge ( $b = 0.19$ ;  $p = 0.021$ ), mother-midwife interface on positive attitude ( $b = 0.21$ ;  $p = 0.023$ ), and higher education on better knowledge ( $b = 0.21$ ;  $p = 0.035$ ).

**Conclusion:** Better knowledge, positive attitude, stronger purchasing power, have direct effects on reduced risk of iron deficiency anemia. Higher income has indirect effect on reduced risk of iron deficiency anemia via stronger purchasing power. Mother-midwife interface has indirect effect on reduced risk of iron deficiency anemia either via better knowledge or positive attitude. It is suggested that pregnant mothers increase their interaction with midwives so that they are able to detect sign and symptom of anemia and to take necessary preventive action.

**Keywords:** iron deficiency anemia, pregnant mother, mother-midwife interface

### Correspondence :

Ade Kurniati. Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Surakarta

---

### LATAR BELAKANG

---

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator yang peka terhadap kualitas dan aksesibilitas fasilitas pelayanan kesehatan. AKI juga merupakan salah satu target yang telah ditentukan dalam tujuan pembangunan millenium yaitu tuju-

an ke 5 yaitu meningkatkan kesehatan ibu, dimana target 102/100,000 kelahiran hidup kelahiran hidup yang akan dicapai sampai tahun 2015 adalah mengurangi risiko jumlah kematian ibu. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan di seluruh dunia lebih dari 500,000 ibu

meninggal tiap tahun saat hamil atau bersalin. Artinya, setiap menit ada satu perempuan yang meninggal. Penurunan angka kematian ibu per 100 ribu kelahiran bayi hidup masih terlalu lambat untuk mencapai target Tujuan *Millenium Development Goals/MDGs* pada 2015 (Kemenkes, 2015)

Menurut penyebabnya, kematian ibu dibagi menjadi dua yaitu kematian langsung dan tidak langsung. Kematian ibu langsung adalah sebagai akibat komplikasi kehamilan, persalinan, atau masa nifas, dan segala intervensi atau penanganan tidak tepat dari komplikasi tersebut. Kematian ibu tidak langsung merupakan akibat dari penyakit yang sudah ada atau penyakit yang timbul sewaktu kehamilan yang berpengaruh terhadap kehamilan, misalnya malaria, anemia, HIV/AIDS, dan penyakit kardiovaskular (Wiknjosastro, 2009).

Kematian Ibu merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting di Indonesia. Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia saat ini masih tinggi dibandingkan dengan AKI Negara-negara ASEAN lainnya. Angka Kematian Ibu di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 359 per 100,000 kelahiran hidup. Hal ini berarti AKI belum mencapai target tahun 2015 yaitu 102/100,000 kelahiran hidup. Berdasarkan data diatas ada lima penyebab kematian ibu terbesar pada yaitu perdarahan (30.1%), hipertensi dalam kehamilan (26.9%), infeksi (5.5%), partus lama/ macet (1.8%), abortus (1.6%) dan lain – lain (34.5%) (Kemenkes, 2015).

Berdasarkan data di atas bahwa perdarahan merupakan penyebab langsung kematian ibu. Perdarahan dapat disebabkan adanya anemia pada ibu hamil. Selain itu anemia kehamilan juga merupakan penyebab tidak langsung kematian ibu. Menurut Rikesdas di Indonesia pada tahun 2010 angka kejadian anemia masih cukup tinggi yaitu sekitar 50-70 juta jiwa, anemia

defisiensi besi (anemia yang disebabkan kurang zat besi) mencapai 20%-33% (Kemenkes, 2011).

Angka kejadian anemia pada kehamilan di Jawa Tengah tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi anemia adalah 57,7%. Masih lebih tinggi dari angka nasional yakni 50.9% Hal ini menunjukkan bahwa secara umum anemia defisiensi besi masih menjadi masalah kesehatan di Jawa Tengah (Dinkes Jawa Tengah, 2008).

Kabupaten Pemalang pada tahun 2014 merupakan Kabupaten dengan prevalensi anemia tertinggi di Jawa Tengah. Angka kejadian anemia kehamilan di Kabupaten Pemalang pada tahun 2014 mencapai 71.86 %. Tercatat bahwa dari 27,772 ibu hamil, yang diperiksa kadar Hb sejumlah 16,558 ibu hamil, sedangkan yang mengalami anemia kehamilan sejumlah 11.900 ibu hamil (Dinkes Kabupaten Pemalang, 2015).

Berdasarkan identifikasi penelitian tentang anemia pada ibu hamil diantaranya yang dilakukan oleh Ridayanti (2012) dalam penelitiannya menyatakan ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu hamil dengan kejadian anemia pada kehamilannya di Puskesmas Banguntapan I Bantul. Hubungan tersebut dapat dilihat dari semakin tingginya pengetahuan Ibu tentang anemia maka semakin positif pula sikap ibu tersebut dalam melakukan pencegahan anemia. Setyaningsih (2008) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa ada hubungan antara interaksi, pengetahuan dan sikap terhadap praktik ibu dalam pencegahan anemia defisiensi. Abdelhafez (2012) juga menyatakan bahwa rendahnya tingkat pendidikan, dikaitkan dengan peningkatan risiko anemia ( $p= 18.821$ ). Suwandi (2003) melalui penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

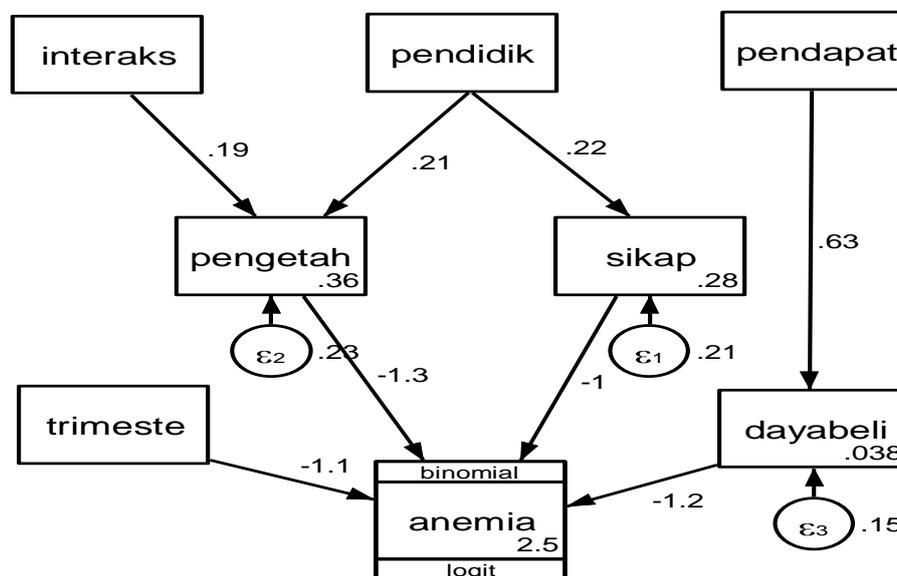
Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pendidikan, pendapatan keluarga dan interaksi dengan bidan terhadap kejadian anemia defisiensi besi di Kabupaten Pemalang.

### SUBJEK DAN METODE

Menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *case control*. Lokasi penelitian di wilayah Puskesmas Purwoharjo, Rowosari dan Petarukan di kabupaten Pemalang. Penelitian dilaksanakan Pada 2 –27 Maret 2016. Populasi penelitian ini adalah ibu hamil di wilayah Puskesmas Purwoharjo, Rowosari dan Petarukan di Kabupaten Pemalang. Sampel sebanyak 146 ibu hamil. Teknik sampling menggunakan *Fixed Disease Sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan *path analysis*.

#### 1. Spesifikasi Model

Model awal dalam analisis jalur dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model struktural

#### 2. Kesesuaian Model Dan Estimasi Parameter

Model analisis jalur yang dibuat oleh peneliti berdasarkan teori dicek kesesuaiannya dengan model hubungan variabel yang

### HASIL

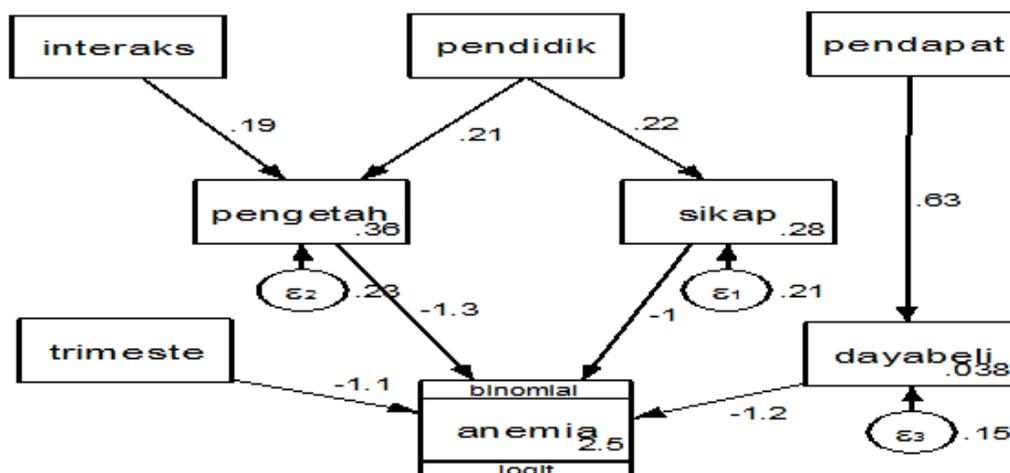
Karakteristik responden berdasarkan: usia kehamilan diantaranya trimester 1 sebanyak 11 orang (11%), trimester 2 sebanyak 85 orang (58.2%), trimester 3 sebanyak 45 orang (30.8%). Pendidikan rendah sebanyak 116 orang (79%), pendidikan tinggi 30 orang (21%).

Pendapatan keluarga tinggi sebanyak 93 orang (63.9%) dan pendapatan rendah 36.3 orang (36.3%). Kemampuan daya beli tinggi sebanyak 64 orang (43.8%) dan daya beli rendah 82 orang (56.2%). Interaksi dengan bidan baik 88 orang (60%) dan interaksi bidan kurang sebanyak 58 orang (40%). Pengetahuan ibu hamil baik sebanyak 77 orang (52.7%) dan pengetahuan kurang 69 orang (47.3%). Sikap ibu hamil dengan positif 49 orang (33.6%) dan sikap negatif 97 orang (66.4%).

terbaik menurut komputer (SPSS) disebut model saturasi, yang dibuat berdasarkan data sampel yang dikumpulkan peneliti. Gambar 2 menunjukkan model struktural setelah dilakukan estimasi. Estimasi para

meter menunjukkan hubungan sebab akibat variabel ditunjukkan oleh koefisien regresi (b). Koefisien regresi menunjukkan hubung-

an variabel independen dan dependen dalam unit pengukuran yang asli.



Gambar 2. model struktural setelah dilakukan estimasi.

**Tabel 1. Hasil analisis jalur tentang pengaruh pendidikan, pendapatan keluarga dan interaksi bidan terhadap kejadian anemia di Kabupaten Pemalang**

Variabel	Path Coef	CI (95%)		P
		Batas bawah	Batas atas	
<b>Indirect Effect</b>				
Pengetahuan ← Interaksi	0.19	0.03	0.35	0.021
Pengetahuan ← Pendidikan	0.21	0.02	0.40	0.035
Sikap ← Pendidikan	0.21	0.03	0.40	0.023
Daya beli ← Pendapatan	0.63	0.49	0.76	<0.001
<b>Direct Effect</b>				
Anemia ← Sikap	-1.01	-1.89	-0.16	0.019
Anemia ← Pengetahuan	-1.26	-2.05	-0.47	0.002
Anemia ← Dayabeli	-1.16	-1.94	-0.37	0.004
Anemia ← Trimester	-1.06	-1.86	-0.26	0.009

Likelihood Ratio p= -342.85

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil perhitungan menggunakan software program komputer SPSS 22 for windows, diperoleh nilai koefisien regresi b antara pendapatan keluarga dengan daya beli bernilai positif yaitu sebesar 0.63 dengan p<0.001 dinyatakan signifikan. Nilai koefisien regresi b antara interaksi dengan pengetahuan sebesar 0.19 adapun p=0.021 dinyatakan signifikan. Nilai koefisien regresi b antara pendidikan dengan pengetahuan bernilai positif yaitu sebesar 0.21 dengan p=0.035 dinyatakan signifikan. Nilai koefisien regresi b antara

pendidikan dengan sikap bernilai positif yaitu sebesar 0.21 dengan p=0.023 dinyatakan signifikan. Nilai koefisien regresi b antara sikap dengan anemia bernilai negatif yaitu sebesar -1.01 dengan p=0.019 dinyatakan signifikan. Nilai koefisien regresi b antara trimester dengan anemia bernilai negatif yaitu sebesar -1.06 dengan p=0.009 dinyatakan signifikan. Nilai koefisien regresi b antara pengetahuan dengan anemia bernilai negatif yaitu sebesar -1.26 dengan p=0.002 dinyatakan signifikan. Nilai koefisien regresi b antara daya beli dengan

anemia bernilai negatif yaitu sebesar -1.16 dengan  $p=0.004$  dinyatakan signifikan.

### 3. Respesifikasi Model

Model dalam penelitian ini sudah sesuai dengan data sampel sebagai mana ditunjukkan oleh model saturasi dan juga koefisien regresi yang bernilai lebih dari nol serta secara statistik sudah signifikan, maka tidak perlu dibuat ulang model analisis jalur karena sudah diperoleh model yang sesuai dengan data sampel.

---

## PEMBAHASAN

---

### 1. Pengaruh antara pendidikan dan anemia

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh tidak langsung antara pendidikan dengan anemia di Kabupaten Pemalang yaitu melalui pengetahuan dan sikap. Pengaruh antara pendidikan dengan pengetahuan didapatkan koefisien regresi  $b$  sebesar 0.21 dengan  $p=0.035$  dinyatakan signifikan; pengaruh yang melalui pengetahuan dengan anemia didapatkan koefisien regresi  $b$  sebesar -1.26 dengan  $p=0.002$  dinyatakan signifikan; kemudian pengaruh melalui pendidikan dengan sikap didapatkan koefisien regresi  $b$  sebesar 0.21 dengan  $p=0.023$  dinyatakan signifikan. Selanjutnya pengaruh sikap dengan Anemia didapatkan koefisien regresi  $b$  sebesar -1.01 dengan  $p=0.019$  dinyatakan signifikan.

Latar belakang pendidikan orang tua terutama ibu merupakan salah satu unsur penting yang ikut menentukan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh keluarga. Ibu yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan melakukan pemilihan makanan untuk konsumsi keluarga tidak hanya didasarkan untuk memenuhi selera keluarga saja tetapi juga didasarkan atas pemenuhan kebutuhan zat gizi dan kemampuan keluarga (Proverawati, 2009).

Sedangkan Menurut Hariyani (2011), pendidikan dalam hal ini biasanya berkaitan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi, misalnya prinsip yang dimiliki seseorang dengan pendidikan rendah biasanya adalah yang penting menyenangkan, sebaliknya kelompok orang dengan pendidikan tinggi memiliki kecenderungan memilih bahan makanan yang bergizi. Dengan pendidikan yang rendah maka akan mempengaruhi pengetahuan dan cara berfikir seseorang, salah satu contohnya yaitu pengetahuan dan cara berfikir seseorang mengenai arti pentingnya kesehatan (Manuaba, 2001).

Pendidikan para ibu sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari di rumah dan lingkungan sosial agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan lebih baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Menurut penelitian Ridayanti, bahwa pendidikan rendah menyebabkan kurangnya kemampuan untuk menerima informasi kesehatan serta rendahnya kesadaran akan kesehatan. Keadaan ini menyebabkan ibu hamil tidak mampu memenuhi kebutuhan gizi selama hamil sehingga menyebabkan terjadinya anemia kehamilan. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan penelitian ini sejalan dengan teori dan penelitian yang dilakukan oleh Ridayanti bahwa ada pengaruh yang positif antara pendidikan dengan anemia, namun bersifat tidak langsung, yaitu melalui pengetahuan dan sikap kemudian mempengaruhi anemia.

### 2. Pengaruh antara pendapatan keluarga dengan anemia

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh tidak langsung yang positif antara pendapatan keluarga dengan anemia di Kabupaten Pemalang. Pengaruh antara pendapatan keluarga dengan kemampuan daya beli didapatkan nilai koefisien regresi

b sebesar 0.63 dengan  $p < 0.001$ ; kemudian yang kedua melalui dayabeli dengan anemia didapatkan koefisien regresi b sebesar -1.16 dengan  $p = 0.004$ .

Ekonomi juga selalu menjadi faktor penentu dalam proses kehamilan yang sehat. Keluarga dengan ekonomi yang cukup dapat memeriksakan kehamilannya secara rutin, merencanakan persalinan di tenaga kesehatan dan melakukan persiapan lainnya dengan baik. Namun dengan adanya perencanaan yang baik sejak awal, membuat tabungan bersalin, maka kehamilan dan proses persalinan dapat berjalan dengan baik (Eddy, 2007).

Faktor sosial ekonomi dari sebuah keluarga pada kaitannya dengan pendapatan keluarga. Pendapatan berpengaruh pada daya beli dan konsumsi makanan sehari-hari. Asupan zat gizi sangat ditentukan oleh daya beli keluarga. Status sosial ekonomi berguna untuk pemastian apakah ibu berkemampuan membeli dan memilih makanan yang bernilai gizi tinggi, sementara itu pemanfaatan fasilitas kesehatan oleh masyarakat dan sosial ekonomi rendah masih sedikit disamping pelayanan itu sendiri masih jauh dari normal (Almatsier, 2003). Apabila wanita hamil kekurangan gizi, terutama kekurangan besi pada umumnya menyebabkan pucat, rasa lemah, letih, pusing, kurang nafsu makan, disamping itu menurunnya kekebalan tubuh (Sediaoetama, 2008).

Menurut penelitian Ghosh di India menyebutkan bahwa ada hubungan antara ibu hamil yang memiliki sosial ekonomi rendah memiliki kesempatan lebih tinggi terjadi anemia. Hal serupa juga diungkapkan oleh Bhargava yang melakukan penelitian di Bangladesh bahwa ibu hamil dengan tingkat ekonomi tinggi memiliki risiko lebih rendah mengalami anemia dibanding dengan dengan ekonomi rendah.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan penelitian ini sejalan dengan teori dan penelitian yang dilakukan oleh Ghosh dan Bhargava bahwa ada pengaruh antara pendapatan keluarga dengan anemia. Pengaruh tersebut bersifat negatif, melalui kemampuan daya beli yang kemudian mempengaruhi anemia.

### **3. Pengaruh antara interaksi bidan dengan anemia**

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh tidak langsung antara interaksi bidan dengan anemia ibu hamil di Kabupaten Pematang. Pertama hubungan tersebut melalui interaksi bidan dengan pengetahuan didapatkan koefisien regresi b sebesar 0.19 dengan  $p = 0.021$ , kemudian yang kedua melalui pengetahuan dengan anemia didapatkan koefisien regresi b sebesar -1.26 dengan  $p = 0.002$ .

Adanya interaksi antara bidan dan ibu hamil diharapkan bidan dapat melaksanakan perannya dengan baik. Peran bidan terkait dengan anemia kehamilan, dapat dilakukan dengan tahap pencegahan. Tahap pencegahan terdiri dari 3 bagian yaitu pencegahan primer, sekunder dan tersier. Dalam pencegahan primer ini bidan dapat berperan sebagai edukator seperti memberikan *nutrition education* berupa asupan bahan makanan yang tinggi Fe dan konsumsi tablet besi atau tablet tambah darah selama 90 hari. Bidan dapat menjadi fasilitator atau penghubung dengan pihak terkait mengenai penyediaan tablet tambah darah kepada ibu hamil. Bidan juga dapat menjadi motivator bagi ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin di tempat pelayanan kesehatan terdekat dan memotivasi keluarga ibu hamil untuk selalu mendukung bidan yang dilakukan pada ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia yang lebih parah atau berat.

Pencegahan sekunder, yang dapat dilakukan oleh bidan adalah sebagai *care*

*giver* diantaranya melakukan *screening (early detection)* seperti pemeriksaan hemoglobin (Hb). Bidan juga dapat berperan juga sebagai penemu kasus, peneliti (Junaidi, 2007).

Peran bidan dalam interaksi dengan klien yaitu memberikan pendidikan dan penyuluhan kepada klien khususnya ibu hamil tentang penanggulangan masalah kesehatan terutama pada anemia kehamilan dapat menurunkan kejadian anemia pada ibu hamil (Soepardan, 2007).

Peran tenaga kesehatan khususnya Bidan dapat memberikan penyuluhan tentang kehamilan, pemberian bantuan gizi bagi ibu hamil agar tidak terjadi anemia kehamilan. Hal ini merupakan daya tarik tersendiri dalam meningkatkan kunjungan ibu hamil (Yuwi, 2006).

#### **4. Pengaruh pengetahuan dengan anemia**

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung antara pengetahuan dengan anemia ibu hamil di Kabupaten Pematang. Pengaruh tersebut didapatkan koefisien regresi b sebesar -1.26 dengan nilai  $p=0.002$  dinyatakan signifikan. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan secara langsung antara pengetahuan dengan anemia yang bersifat negatif.

Menurut Purbadewi (2013) ibu hamil yang mempunyai pengetahuan kurang tentang anemia akan berperilaku negatif, sedangkan ibu hamil yang mempunyai pengetahuan baik akan berperilaku positif dalam hal ini adalah perilaku untuk mencegah atau mengobati anemia. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengetahuan tentang anemia kepada ibu hamil. Peningkatan pengetahuan tentang anemia ini dapat dilakukan dengan cara penyuluhan yang berdasarkan karakteristiknya agar materi penyuluhan dapat diterima oleh semua ibu hamil meskipun karakteristiknya berbeda. Misalnya, pemberian penyuluhan

pada ibu hamil yang berpendidikan rendah menggunakan cara berbeda dengan penyuluhan yang dilakukan pada ibu hamil yang berpendidikan tinggi.

Penelitian Purbadewi menyebutkan bahwa ibu hamil yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang dan cukup berarti pemahaman tentang pengertian anemia, penyebab anemia, tanda dan gejala anemia, akibat serta pencegahan anemia cenderung kurang. Hal tersebut berakibat pada kurang optimalnya perilaku kesehatan ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia kehamilan. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan kurang tentang anemia dapat berakibat pada kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi selama kehamilan dikarenakan oleh faktor ketidaktahuan.

#### **5. Pengaruh sikap dengan anemia**

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif antara sikap dengan anemia ibu hamil di Kabupaten Pematang. Besar pengaruh hubungannya yaitu didapatkan koefisien regresi b sebesar -1.01 dengan  $p=0.019$ . Sikap yang positif terhadap pencegahan anemia defisiensi besi akan mempengaruhi seseorang untuk mencegah dan menanggulangi anemia. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap manusia menurut Azwar (2010) adalah pengalaman pribadi yang merupakan pembentukan kesan atau tanggapan terhadap objek merupakan proses kompleks dalam diri individu yang melibatkan individu yang bersangkutan. Untuk menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat.

Oleh karena itu sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut dalam situasi yang melibatkan emosi, penghayatan akan pengalaman akan lebih mendalam dan lebih lama berbekas, pengaruh orang lain yang dianggap penting

misalnya orang tua, orang yang status sosial lebih tinggi, teman sebaya, dan lain-lain. Pengaruh kebudayaan hanya kepribadian individu yang telah mapan dan kuatlah yang dapat memudahkan dominasi kebudayaan dalam pembentukan sikap individual, media massa sebagai sarana komunikasi. Berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah dan lain-lain, mempunyai pengaruh besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan orang.

#### **6. Pengaruh antara daya beli dengan anemia**

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh positif antara daya beli dengan anemia ibu hamil di Kabupaten Pematang. Besar pengaruh hubungannya yaitu didapatkan koefisien regresi b sebesar -1.16 dengan nilai  $p=0.004$ .

Alasan faktor sosial ekonomi dari sebuah keluarga pada kaitannya dengan pendapatan keluarga. Pendapatan berpengaruh pada daya beli dan konsumsi makanan sehari-hari. Asupan zat gizi sangat ditentukan oleh daya beli keluarga. Status sosial ekonomi berguna untuk pemastian apakah ibu berkemampuan membeli dan memilih makanan yang bernilai gizi tinggi, sementara itu pemanfaatan fasilitas kesehatan oleh masyarakat dan sosial ekonomi rendah masih sedikit disamping pelayanan itu sendiri masih jauh dari normal (Almatsier, 2003). Namun hal lain ditemukan dalam penelitian ini, bahwa tingginya daya beli tidak menjamin tercukupinya asupan gizi yang baik. Hal ini berkaitan dengan ketidaktahuan ibu hamil tentang cara memilih makanan yang bernilai gizi tinggi dan cara mengolah makanan agar kandungan gizi terutama zat besi tidak banyak berkurang. Apabila konsumsi makanan sehari-hari tidak beraneka ragam, maka timbul ketidakseimbangan antara masukan zat gizi yang diperlukan. Dengan meng-

konsumsi makanan beraneka ragam, kekurangan zat gizi jenis makanan lain diperoleh sehingga masukan zat gizi menjadi seimbang yang berefek dapat terjadi anemia kehamilan. Jadi, untuk mencapai masukan zat gizi yang seimbang tidak mungkin dipenuhi hanya oleh satu jenis bahan makanan, melainkan harus terdiri dari beraneka ragam bahan makanan terutama perlu diperhatikan unsur zat besi dalam makanan tersebut.

#### **7. Hubungan antara trimester dengan anemia**

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif antara trimester dengan anemia ibu hamil di Kabupaten Pematang. Besar pengaruh hubungannya yaitu didapatkan koefisien regresi b sebesar -1.06 dengan  $p=0.009$ .

Anemia lebih sering dijumpai dalam kehamilan. Hal itu disebabkan karena dalam kehamilan keperluan akan zat-zat makanan bertambah dan terjadi pula perubahan dalam darah dan sumsum tulang. Dalam kehamilan darah bertambah banyak (*hipervolemia*), akan tetapi bertambahnya sel-sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma, sehingga terjadi pengenceran darah (Wikjosastro, 2010)

Anemia kehamilan merupakan kondisi ibu hamil dengan kadar *hemoglobin* dibawah 11 g% pada trimester 1 dan 3 atau kadar  $<10.5$  g% pada trimester 2 (Wikjosastro, 2009). Pada saat trimester kedua kebutuhan zat pembentuk darah terutama besi meningkat tajam hingga dua kali lipat dibandingkan saat tidak hamil. Keadaan ini disebabkan volume darah ibu meningkat karena kebutuhan janin akan oksigen dan zat gizi yang dibawa oleh sel darah merah (Soebroto, 2009).

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bersifat langsung antara trimester dengan anemia. Anemia kehamilan berhubungan lang-

sung dengan pengetahuan, sikap, daya beli dan trimester. Sedangkan yang berhubungan tidak langsung yaitu pendidikan, pendapatan keluarga dan interaksi.

---

#### DAFTAR PUSTAKA

---

- Abdelhafez (2012). Prevalence and Risk Factors of Anemia among a Sample of Pregnant Females Attending Primary Health Care Centers in Makkah, Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Nutrition*, 11(12): 1113-1120.
- Alimul A (2009). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Almatsier S (2003). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arwani (2003). *Komunikasi Dalam Keperawatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Bakta IM (2001). *Penyakit Dalam Jilid II*. Jakarta: Departement Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Bambang W (2008). *Teknologi Pembelajaran dan aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Batool Z (2012). An Investigation into Socio-Economic Factors Explaining Dietary Intake Pregnant Women: A Study in Urban Areas of District Faisalabad, Punjab, Pakistan. *Pakistan Journal of Nutrition*. 11: 568-573.
- Bhargava (2001). Dietary Intakes and Socioeconomic Factors are Associated with the Hemoglobin Concentration of bangladeshi Women. *The Journal of Nutrition*, 3: 131-134.
- Budiyanto (2002). *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Malang: UMM Press.
- Departemen Kesehatan RI (2012). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2008). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Pemalang. (2014). *Profil Kesehatan Pemalang*.
- Ghosh S (2009). Exploring Socioeconomic Vulnerability Of Anaemia Among Women In Eastern Indian States. *Jurnal Biososial Science*, 41: 763-787.
- Gilarso (2008). *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hendro M (2006). *Hubungan Pendapatan Keluarga dan Karakteristik Ibu Hamil dengan Status Anemia di Puskesmas Medan Johor*. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Ikhsan (2009). *Anemia dalam kehamilan*. Jakarta: Medika Pustaka.
- Kemenkes RI (2012). *AKI di Indonesia*. Diakses 5 November 2015
- \_\_\_\_\_ (2015). *Profil Kesehatan Indonesia 2014*.
- Manuaba IBG (2001). *Kapita Selekta Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan KB*. Jakarta : EGC.
- Mubarak (2007). *Promosi Kesehatan: Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Murti B (2013). *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Nazir M (2003). *Metode Penelitian*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nugraheni (2007). *Siklus Akuntansi*. Yogyakarta : Kanisius.
- Proverawati (2009). *Buku ajar Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Maha Medika.
- Purbadewi L (2013). *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.

- Ridayati (2012). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Hamil dengan Kejadian Anemia pada Kehamilannya di Puskesmas Banguntapan I Bantul. Yogyakarta: Universitas Respati Yogyakarta.
- Sediaoetama (2008). Ilmu Gizi. Jakarta: Dian Rakyat.
- Soebroto I (2009). Cara Mudah Mengatasi Anemia. Yogyakarta: Bangkit.
- Soepardan (2007). Konsep Kebidanan. Jakarta: EGC.
- Vehra S (2012). Effect of Socio Demographic and Gestational Status on the Development of Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women. Pakistan Journal of Nutrition. 11: 545-549.
- Wiknjosastro (2009). Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono.