

## STUDI META-ANALISIS: DETERMINAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

### *Meta-Analysis Study: Determinants of Anemia in Pregnant Women in South Sulawesi*

Cindy Pegitarian<sup>1\*</sup>, A. Ummu Salmah<sup>2</sup>, Mukhsen Sarake<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Biostatistik/KKB, FKM Universitas Hasanuddin, cindypegitarian01@gmail.com

<sup>2</sup>Departemen Biostatistik/KKB, FKM Universitas Hasanuddin, andiummuslmh@yahoo.com

<sup>3</sup>Departemen Biostatistik/KKB, FKM Universitas Hasanuddin, bioskbb@yahoo.com

\*Alamat Korespondensi: Departemen Biostatistik/KKB Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan KM 10, Tamalanrea Kota Makassar Sulawesi Selatan

#### **Kata Kunci:**

Meta-analisis;  
anemia;  
ibu hamil;

#### **Keywords:**

*Meta-Analysis;*  
*anemia;*  
*pregnant woman;*

#### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Anemia merupakan keadaan apabila terjadi penurunan dibawah normal kadar Hb, hitung eritrosit dan hematokrit. Anemia adalah kondisi dimana sel darah merah (eritrosit) menurun atau menurunnya hemoglobin sehingga berkurangnya kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ vital pada ibu dan janin. Anemia sering terjadi pada ibu hamil, angka kejadiannya 20 sampai dengan 60%. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan umur, pengetahuan, pendidikan, tingkat ekonomi, status gizi, ANC (*Antenatal Care*), paritas, jarak kehamilan serta asupan zat besi dengan kejadian anemia ibu hamil di Sulawesi Selatan dengan meta-analisis. **Metode:** Penelitian dilakukan dengan meta-analisis menggunakan *software Review Manager (RevMan)*. Analisis dilakukan dengan menggunakan *random effect model* serta *fixed effect model*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara umur, pengetahuan, status gizi, ANC (*Antenatal Care*), paritas, jarak kehamilan serta asupan gizi dengan kejadian anemia ibu hamil dengan *effect size* terbesar terdapat pada variabel pengetahuan yaitu OR 4.89 serta variabel asupan zat besi dengan OR 5.63. Sedangkan berdasarkan hasil pendidikan dan tingkat ekonomi tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ibu hamil. **Kesimpulan:** Adanya hubungan antara umur, pengetahuan, status gizi, ANC (*Antenatal Care*), paritas, jarak kehamilan serta asupan gizi dengan kejadian anemia ibu hamil dengan variabel pengetahuan serta variabel asupan zat besi memiliki ukuran efek yang terbesar. Disarankan pemerintah untuk melakukan intervensi terutama edukasi terkait anemia serta pelayanan yang dibutuhkan oleh ibu hamil dalam menurunkan kejadian anemia pada ibu hamil.

#### **ABSTRACT**

**Background:** Anemia is a condition when there is a decrease below normal Hb levels, erythrocyte count and hemotocrit. Anemia is a condition in which red blood cells (erythrocytes) decrease or decrease in hemoglobin resulting in reduced

---

*oxygen-carrying capacity for the needs of vital organs in the mother and fetus. Anemia often occurs in pregnant women, the incidence rate is 20 to 60%. **Purpose:** This study aims to determine the relationship between age, knowledge, education, economic level, nutritional status, ANC (Antenatal Care), parity, pregnancy spacing and iron intake with the incidence of anemia in pregnant women in South Sulawesi by means of a meta-analysis. **Methods:** The study was conducted by meta-analysis using the Review Manager (RevMan) software. The analysis was carried out using a random effect model and a fixed effect model. **Results:** The results showed that there was a relationship between age, knowledge, nutritional status, ANC (Antenatal Care), parity, spacing of pregnancies and nutritional intake with the incidence of anemia in pregnant women with the largest effect size found in the knowledge variable, namely OR 4.89 and the variable iron intake with OR 5.63. Meanwhile, based on the results of education and economic level did not show a significant relationship with the incidence of anemia in pregnant women. **Conclusion:** There is a relationship between age, knowledge, nutritional status, ANC (Antenatal Care), parity, interval between pregnancies and nutritional intake with the incidence of anemia in pregnant women with the knowledge variable and the iron intake variable having the largest effect size. It is recommended that the government intervene, especially education related to anemia and the services needed by pregnant women in reducing the incidence of anemia in pregnant women.*

©2021 by Author.

Published by Faculty of Public Health, Hasanuddin University.

This is an open access article under CC-BY-SA license

[\(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)


---

## PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan upaya peningkatan kesehatan ibu. AKI merupakan jumlah kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan, dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan, jatuh, dan lain-lain di setiap 100.000 kelahiran.<sup>1</sup>

Menurut laporan WHO tahun 2014 Angka Kematian Ibu (AKI) di dunia yaitu 289.000 jiwa. Angka AKI di Amerika Serikat yaitu 9300 jiwa, Afrika Utara 179.000 jiwa, dan Asia Tenggara 16.000 jiwa. AKI di Negara-negara Asia Tenggara yaitu Malaysia 39 per 100.000 kelahiran hidup, Thailand 44 per 100.000 kelahiran hidup, Brunei 60 per 100.000 kelahiran hidup, Vietnam 160 per 100.000 kelahiran hidup, Filipina 170 per 100.000 kelahiran hidup, dan Indonesia 214 per 100.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2015 AKI turun dari 4.999 menjadi 4912 di tahun 2016, dan di tahun 2017

sebanyak 1712 kasus. AKI di Indonesia masih relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara anggota ASEAN. Risiko kematian ibu karena melahirkan di Indonesia adalah 1 dari 65.<sup>2</sup>

Hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2015 menyatakan faktor penyebab langsung AKI adalah perdarahan (28%), eklampsia (24%) dan infeksi (11%), sedangkan penyebab tidak langsungnya adalah ibu hamil menderita Kurang Energi Kronik (KEK) 37%, dan anemia (Hb kurang dari 11 gr/dl) 40%. Anemia menjadi masalah kesehatan utama di negara berkembang dan berhubungan dengan meningkatnya angka kematian ibu dan bayi, persalinan prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah dan efek merugikan lainnya.

Menurut WHO tahun 2012 prevalensi anemia pada ibu hamil di negara industri sebesar 56%, dan di negara berkembang antara 35%-75%. Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2007 melaporkan bahwa prevalensi anemia gizi ibu hamil di Indonesia sebesar 24,5%, pada 2010 prevalensi anemia pada ibu hamil bertahan pada angka 24,5%, pada tahun 2013 sebesar 37,1%, pada tahun 2014 sebesar 24,5%, lalu meningkat pada tahun 2015 sebesar 37,1%.<sup>3</sup> Hasil penelitian Fakultas Kedokteran di seluruh Indonesia tahun 2017 menunjukkan bahwa prevalensi anemia ibu hamil di Indonesia adalah 50-63%. Menurut RISKESDAS tahun 2018 prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 48,9%.<sup>4</sup> Menurut Direktur Gizi Masyarakat Kementerian Kesehatan di tahun 2019 terdapat empat sampai lima ibu hamil yang mengalami anemia dari 10 ibu hamil. Profil Kesehatan Sulawesi Selatan tahun 2013 menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 28,1%, dan pada tahun 2015 sebesar 24,1%.<sup>5</sup> Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat ibu hamil dengan kadar hemoglobin 8-11 mg/dl sebesar 98,49% dan ibu hamil dengan kadar hemoglobin < 8 mg/ dl sebesar 1,15%.<sup>6</sup> Pada tahun 2017 prevalensi anemia di Sulawesi Selatan yaitu 13,4%. Menurut Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2019 anemia merupakan faktor penting yang menyebabkan kasus kematian ibu secara langsung.<sup>7</sup>

Terdapat beberapa penyebab ibu hamil mengalami anemia. Berdasarkan penelitian Sulfianti juga menyatakan bahwa umur ibu berhubungan dengan kejadian anemia.<sup>8</sup> Hasil penelitian Irwan dan Rahmat juga menyatakan terdapat hubungan umur ibu dengan kejadian ibu hamil.<sup>9</sup> Pada penelitian Musni umur ibu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun ketika masa kehamilan 3,94 kali lebih berisiko terkena anemia.<sup>10</sup> Berdasarkan uraian penelitian ini bertujuan untuk melakukan meta-analisis pada hasil penelitian mengenai faktor apa saja yang berhubungan kejadian anemia pada ibu hamil.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan meta-analisis. Penulisan menggunakan pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews Ands Meta-Analyses*) untuk protokol peninjauan serta pemilihan studi. Pedoman PRISMA merupakan instrumen yang berdasarkan bukti item dalam pelaporan tinjauan sistematis dan meta analisis. Populasi dalam penelitian ini yaitu artikel pada jurnal

yang telah dipublikasikan secara online. Sedangkan sampel dari penelitian ini yaitu artikel dari jurnal yang telah dipublikasikan secara online dengan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Informasi pencarian dalam penelitian ini yaitu didapatkan di beberapa *data base* online. Adapun *data base* yang digunakan yaitu *Google Scholar, PubMed, Online Public Access Catalog, Sci-hub*.

Proses pemilihan studi terdiri dari empat langkah seperti yang terdapat pada diagram flow. Langkah pertama melakukan identifikasi dari semua hasil pencarian data dengan melihat adanya duplikasi artikel yang akan dihapus. Langkah kedua penyaringan tahun publikasi dan artikel dengan *full text*. Langkah ketiga melakukan uji kelayakan dengan memasukkan artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi sedangkan yang tidak sesuai maka tidak dimasukkan. Langkah keempat penulis melakukan penilaian pada kualitas artikel menggunakan instrumen. Langkah kelima melakukan analisis data menggunakan *Review Manager 5.3*. Pedoman yang digunakan dalam menilai kualitas studi penelitian yang digunakan yaitu *CASP (Critical Appraisal Skille Programme) case-control study and cross-sectional*.

## HASIL

Hasil Penelitian menggunakan metode meta-analisis. Penelitian ini dilakukan dengan menggabungkan dua atau lebih hasil penelitian yang telah dipublikasi. Penelitian yang digabungkan terdapat 23 hasil penelitian yang telah dilakukan pengujian kriteria yang dilakukan oleh beberapa orang. Terdapat sembilan variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini. Diketahui dari tabel hasil pada variabel umur menunjukkan variasi yang homogen dengan *p-value* 0,110, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan *fixed effect model* sudah tepat. Berdasarkan tabel juga diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dan kejadian anemia pada ibu hamil. Sama halnya dengan variabel pengetahuan menunjukkan variasi yang homogen yang ditandai oleh nilai *p-value* 0,300, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan *fixed effect model* sudah tepat. Pada hasil juga didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan kejadian anemia pada ibu hamil.

Variabel Pendidikan menunjukkan keheterogenitasan variasi variabel ditandai dengan *p-value* 0,020 yang memberi arti bahwa penggunaan analisis *random effect model* sudah tepat. Tabel hasil analisis dengan *pooled odds ratio* menunjukkan nilai 0,92 (95% CI 0,35-2,46) dengan kesimpulan bahwa ibu yang berpendidikan rendah memiliki risiko 0,92 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada saat hamil. Sedangkan pada variabel tingkat ekonomi menunjukkan bahwa variasi antar penelitian bersifat homogen dengan *p-value* 0,110 yang berarti bahwa penggunaan *fixed effect model* sudah tepat, selain itu tabel hasil juga menunjukkan bahwa tingkat ekonomi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Berdasarkan analisis variabel status gizi menunjukkan bahwa variasi antar penelitian homogen yang ditandai dengan *p-value* 0,300 yang berarti bahwa penggunaan *fixed effect model* sudah tepat.

Pada tabel juga didapatkan informasi bahwa status gizi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Berdasarkan analisis variabel status gizi menunjukkan variasi antar penelitian adalah homogen. Hal ini dapat dilihat nilai  $p$  pada uji heterogenitas lebih besar dari 0,05 yaitu  $p = 0,30$ . Oleh karena itu, dalam analisis ini menggunakan *fixed effect model* sudah tepat. Berdasarkan tabel diatas didapatkan  $p < 0,05$  artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan kejadian anemia pada ibu hamil. Berdasarkan tabel diatas didapatkan  $p < 0,05$  artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ANC dan kejadian anemia pada ibu hamil.

Hasil dengan menggunakan variabel paritas menunjukkan status homogen pada variasi antar penelitian yang ditandai oleh  $p$  value 0,130 sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan *fixed effect model* sudah tepat. Berdasarkan tabel diatas juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian anemia ibu hamil dengan paritas yang ditandai dengan signifikansi sebesar 0,170 yang juga dapat memberikan kesimpulan bahwa penggunaan *fixed effect model* sudah tepat, pada tabel juga menunjukkan hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel asupan zat besi juga menunjukkan bahwa variasi antar penelitian adalah homogen, yang dibuktikan dengan nilai  $p$  value 0,080 yang menunjukkan bahwa penggunaan *fixed effect model* sudah tepat, selain itu didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi dan kejadian anemia pada ibu hamil.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan *pooled odds ratio* yang diperoleh sebesar 2,15 (95% CI 1,26-3,65). Sehingga dapat dikatakan umur dibawah 20 tahun memiliki risiko 2,15 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada ibu hamil. Dari hasil penelitian ini umur ibu berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil yang berusia dibawah 20 dan diatas 35 tahun berisiko mengalami kejadian anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian Irwan dan Rahmat (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

**Tabel 1**  
Hubungan Variabel Penelitian dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

| Variabel        | Jumlah Penelitian | Heterogenitas         | Nilai $p$     | Nilai OR (95% CI)  |
|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|--------------------|
| Umur Ibu        | 5                 | P (0.11), $I^2$ (47%) | 0.0005        | 2.15 [1.26, 3.65]  |
| Pengetahuan     | 5                 | P (0.30), $I^2$ (18%) | $p < 0.0001$  | 4.89 [2.26, 10.57] |
| Pendidikan      | 4                 | P (0.02), $I^2$ (68%) | 0.87          | 0.92 [0.35, 2.46]  |
| Tingkat Ekonomi | 3                 | P (0.11), $I^2$ (56%) | 0.71          | 0.77 [0.19, 3.07]  |
| Status Gizi     | 5                 | P (0.30), $I^2$ (17%) | $p < 0.00001$ | 0.29 [0.19, 0.39]  |
| ANC             | 3                 | P (0.15), $I^2$ (48%) | $p < 0.00001$ | 3.61 [2.12, 6.15]  |
| Paritas         | 7                 | P (0.13), $I^2$ (40%) | $p < 0.00001$ | 3.09 [1.09, 5.05]  |
| Jarak Kehamilan | 4                 | P (0.17), $I^2$ (40%) | 0.005         | 2.08 [1.25, 3.45]  |
| Asupan Fe       | 9                 | P (0.08), $I^2$ (42%) | $p < 0.00001$ | 5.63 [3.93, 8.07]  |

Sumber: Data Primer, 2020

Umur reproduksi yang aman yaitu ketika seorang perempuan berusia antara 20 sampai 35 tahun. Kehamilan pada usia dibawah 20 tahun secara fisik, alat reproduksi belum sepenuhnya matang. Alat reproduksi yang belum siap dapat berisiko terhadap kehamilannya. Selain itu ibu kondisi mental belum optimal.<sup>11</sup> Kondisi mental yang cenderung labil dapat mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap kebutuhan gizi yang dibutuhkan selama proses kehamilan sehingga dapat menyebabkan anemia.<sup>12</sup> Sedangkan kehamilan pada usia diatas 35 tahun dapat menyebabkan anemia karena terjadinya penurunan fungsi tubuh serta daya tahan tubuh sehingga rentan terkena penyakit yang akan menimpa di usia tersebut.

Hasil analisis menunjukkan *pooled odds ratio* yang diperoleh sebesar 5,49 (95% CI 2,97-10,12). Sehingga dapat dikatakan pengetahuan yang kurang memiliki risiko 5,49 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian ini, pengetahuan berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Semakin baik tingkat pengetahuan seseorang maka semakin kecil risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitria (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Fitria juga menyatakan bahwa ibu hamil dengan pengetahuan rendah 3,575 kali lebih berisiko mengalami kejadian anemia.<sup>13</sup>

Pengetahuan mempengaruhi perilaku kesehatan seseorang karena pengetahuan tersebut akan membentuk perilaku seseorang itu sendiri<sup>10</sup>. Menurut Hariati, ibu yang memiliki pengetahuan kurang akan berperilaku negatif sedangkan ibu yang memiliki pengetahuan cukup akan berperilaku positif yaitu ibu akan mencegah terjadinya anemia dengan memperhatikan pola konsumsi pangan yang masuk ke dalam tubuhnya ketika hamil. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan yang kurang mengakibatkan makanan yang dikonsumsi kurang mengandung gizi yang baik selama kehamilan.<sup>13</sup>

Pendidikan merupakan proses pengembangan kepribadian yang dilaksanakan secara sadar dan penuh tanggung jawab<sup>14</sup>. Tingkat pendidikan ibu hamil dapat menyebabkan keterbatasan dalam upaya menangani masalah gizi, pengetahuan mengenai gizi berpengaruh terhadap pola konsumsi makanan. Dari hasil penelitian ini pendidikan ibu tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian Guspaneza dan Martha (2019) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Berdasarkan penelitian ini masih terdapat ibu yang memiliki pendidikan cukup namun masih mengalami anemia, hal ini dikarenakan pendidikan bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi kejadian anemia. Meskipun ibu yang memiliki pendidikan rendah tetapi mampu mendapatkan informasi mengenai kehamilan baik dari media maupun dari petugas penyuluhan. Hal ini akan mempengaruhi cara berpikir serta pola konsumsi pangan seorang ibu. Sedangkan ibu yang memiliki

pendidikan cukup namun seorang ibu belum mampu mendapatkan informasi yang tepat ataupun tidak menerapkan informasi tersebut ketika masa kehamilannya.

Berdasarkan penelitian ini, tidak terdapat hubungan tingkat ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian Sugiarsih dan Wariyah (2013), menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan tingkat ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai  $p = 0,31$ . Tingkat ekonomi yang rendah dapat mempengaruhi pola makan. Sebagian besar pengeluaran ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pangan.

Berdasarkan penelitian ini seseorang yang memiliki tingkat ekonomi yang rendah banyak yang tidak mengalami anemia dibandingkan dengan ekonomi yang cukup. Hal ini dikarenakan tingkat ekonomi bukan merupakan satu satunya faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia. Tingkat ekonomi yang rendah tetapi memiliki pengetahuan yang baik sehingga seorang ibu hamil mengerti mengenai pangan yang harus dikonsumsi. Sehingga responden berusaha menyesuaikan daya belinya dengan kebutuhan pangan yang dikonsumsi<sup>13</sup>. Menurut Muhtar (2019) tingkat ekonomi seseorang tidak akan mempengaruhi terjadinya kejadian anemia pada ibu hamil jika seorang ibu rajin meminum tablet besi serta menjaga kesehatannya.<sup>17</sup>

Hasil analisis menunjukkan *pooled odds ratio* yang diperoleh sebesar 0,29 (95% CI 0,19-0,39). Sehingga dapat dikatakan status gizi yang kurang memiliki risiko 0,29 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian ini, terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Status gizi ibu yang kurang dapat menyebabkan anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian Abidah (2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai  $p = 0,035$ .

Menurut Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, status gizi seseorang sangat mempengaruhi terjadinya anemia. Asupan makanan dengan gizi yang cukup merupakan kebutuhan setiap individu. Setiap makanan memiliki kandungan gizi yang berbeda. Terpenuhinya zat gizi baik secara mikro maupun makro dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan setiap individu. Hal yang sama terjadi pada ibu hamil, gizi dan nutrisi ibu hamil merupakan hal yang harus terpenuhi selama kehamilan<sup>16</sup>. Usia kehamilan yang terus bertambah maka kebutuhan nutrisi ibu hamil pun juga bertambah. Kebutuhan ibu hamil yang tidak mencukupi akan berdampak pada ibu dan janin yang dikandungnya. Ibu hamil yang menderita anemia berat dapat mengakibatkan kelahiran BBLR dan prematur pada bayi, serta meningkatkan risiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi.<sup>15</sup>

Hasil analisis menunjukkan *pooled odds ratio* yang diperoleh sebesar 3,61 (95% CI 2,12-6,15). Sehingga dapat dikatakan kurangnya pemanfaatan ANC oleh ibu hamil memiliki risiko 3,61 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian

Abidah (2013), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan  $p = 0,001$ .

ANC merupakan fasilitas pelayanan berupa observasi, edukasi dan penanganan medik pada ibu hamil untuk mendapatkan proses kehamilan dan persalinan yang aman. ANC digunakan untuk mendeteksi gangguan yang terjadi pada masa kehamilan. Ibu hamil yang tidak melakukan deteksi dini berisiko mengalami kejadian anemia karena salah satu pelayanan ANC yaitu mengontrol asupan tablet zat besi ibu hamil.<sup>16</sup> Pemeriksaan ANC dilakukan setidaknya minimal 4 kali selama kehamilan. Ibu hamil yang secara teratur melakukan pemeriksaan memberikan peluang untuk perawatan optimal yang tepat waktu. Berdasarkan penelitian Fadli (2019), ibu hamil yang tidak teratur melakukan kunjungan ANC berisiko 6,9 kali mengalami anemia.<sup>20</sup>

Hasil analisis menunjukkan *pooled odds ratio* yang diperoleh sebesar 3,09 (95% CI 1,90-5,05). Sehingga dapat dikatakan status gizi yang kurang memiliki risiko 3.09 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian ini, terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Paritas diatas 3 kali akan berisiko lebih besar mengalami anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian Guspaneza dan Martha (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian tersebut juga menyatakan lebih dari 3 anak berisiko 7,1 kali lebih besar mengalami anemia.

Paritas merupakan jumlah kelahiran bayi yang telah dilahirkan oleh ibu baik dalam keadaan hidup maupun mati. Seorang ibu yang sering melahirkan memiliki risiko mengalami anemia di kehamilan berikutnya. Semakin sering seseorang melahirkan maka semakin besar risiko kehilangan darah serta penurunan kadar Hb.<sup>9</sup> Jika cadangan zat besi dalam tubuh berkurang maka setiap kehamilan dan persalinan akan menguras cadangan zat besi hal ini mengakibatkan terjadinya anemia pada ibu hamil. Paritas diatas tiga kali fungsi dari alat reproduksi ibu menurun sehingga kemungkinan dapat mengalami anemia.

Hasil analisis menunjukkan *pooled odds ratio* yang diperoleh sebesar 2,08 (95% CI 1,25-3,45). Sehingga dapat dikatakan jarak kehamilan yang terlalu dekat memiliki risiko 2,08 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian ini jarak kehamilan berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian Guspaneza dan Martha (2019) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki jarak kehamilan kurang dari dua tahun 59,9 kali lebih berisiko mengalami kejadian anemia pada ibu hamil.

Jarak kehamilan yang pendek yaitu kurang dari dua tahun akan menyebabkan anemia. Hal ini dikarenakan ibu hamil memerlukan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah baik untuk ibu maupun janin. Setiap kehamilan menguras cadangan zat besi pada tubuh, jika persediaan zat besi



berkurang dan tidak mampu memenuhi kebutuhan ibu hamil maka akan mengakibatkan terjadinya anemia. Jarak kehamilan yang terlalu dekat akan menurunkan kualitas janin dan ibu tidak dapat memperbaiki tubuhnya sendiri terutama dari asupan gizi. Selama kehamilan membutuhkan energi yang cukup banyak, jarak kehamilan yang terlalu dekat akan mengakibatkan pengikisan nutrisi ibu hamil.<sup>9</sup>

Hasil analisis menunjukkan *pooled odds ratio* yang diperoleh sebesar 5.63 (95% CI 3.93-8.07). Sehingga dapat dikatakan asupan zat besi yang kurang memiliki risiko 5.63 kali lebih besar untuk mengalami anemia pada ibu hamil. Kebutuhan zat besi pada perempuan tiga kali lebih besar daripada pria. Ketika masa hamil perempuan membutuhkan zat besi lebih banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan bayinya, Kebutuhan zat besi pada masa hamil meningkat untuk mencukupi kebutuhan pertumbuhan jani, pertumbuhan plasenta dan peningkatan volume darah ibu.<sup>18</sup>

Anemia saat kehamilan biasanya terjadi akibat kekurangan zat besi di dalam tubuh. Selama kehamilan penyerapan zat besi terjadi secara lebih efisien dan memberikan respons yang sangat baik terhadap pengobatan secara oral. Sehingga anemia pada ibu hamil dapat dicegah dengan asupan zat besi yang cukup.<sup>12</sup> Hasil penelitian ini ditemukan bahwa konsumsi zat besi berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil yang tidak mengonsumsi zat besi secara teratur cenderung mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang mengonsumsi zat besi secara teratur sehingga asupan zat gizi dalam tubuhnya terpenuhi. Hal ini sejalan dengan penelitian Elfiyunai bahwa terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Berdasarkan penelitian Sampe, ibu hamil tidak mengonsumsi zat besi dikarenakan ibu hamil memiliki pemahaman bahwa mengonsumsi zat besi dapat menaikkan berat badan. Sebagian besar ibu hamil juga tidak meminum tablet zat besi karena aroma yang tidak disukai oleh mereka. Menurut Sampe juga, petugas kesehatan tidak memantau dalam jangka waktu panjang perkembangan asupan tablet Fe ibu hamil hal ini yang menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil.<sup>19</sup>

## **KESIMPULAN & SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya hubungan antara umur, pengetahuan, status gizi, ANC (*Antenatal Care*), paritas, jarak kehamilan serta asupan gizi dengan kejadian anemia ibu hamil dengan variabel pengetahuan serta variabel asupan zat besi memiliki ukuran efek yang terbesar. Sedangkan berdasarkan hasil pendidikan dan tingkat ekonomi tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ibu hamil. Peneliti menyarankan pemerintah untuk melakukan intervensi terutama edukasi terkait anemia serta pelayanan yang dibutuhkan oleh ibu hamil dalam menurunkan kejadian anemia pada ibu hamil.

**REFERENSI**

1. Departemen Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia. *Kemenkes RI*. 2019
2. Departemen Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia. *Kemenkes RI*. 2018
3. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar. *Kemenkes RI*. 2015
4. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar. *Kemenkes RI*. 2018
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *Dinkes Sulawesi Selatan*. 2013
6. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *Dinkes Sulawesi Selatan*. 2016
7. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *Dinkes Sulawesi Selatan*. 2019
8. Sulfianti. Hubungan Partus dan Umur dengan Kejadian Anemia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Palakka Tahun 2017. *Jurnal Kebidnan Vokasional*. 2019;4(1).
9. Irwan, Hadriani dan Basuki, R. Hubungan Umur dan Partus terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSKDIA Siti Fatimah Makassar Tahun XI 2018. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*. 2018;2(1).
10. Musni. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Watampone. *Nursing Inside Community*. 2018;1(1).
11. Irwan, Hadriani, Basuki R. Hubungan Umur dan Paritas Terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSKDIA Siti Fatimah Makassar Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*. 2018;2(1);71-76.
12. Guspaneza, E, Martha E. Analisis Faktor Penyebab Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Indonesia (Analisis Data SDKI 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2019;5(2):399-406.
13. Fitriani S. *Promosi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2011
14. Hariati, Alim A, dan Thamrin A, I. Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2019;1(1);8-17.
15. Mangeto R. Hubungan Sosial Ekonomi dan Asupan Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*. 2018;4(7);59-67.
16. Sugiarsih U, dan Wariyah. Hubungan Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kadar Hemoglobin. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2013;4(2);73-79.
17. Muhtar A. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Berkunjung di Puskesmas Sudiang Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2019;14(1):16-20.
18. Sunarti A, Kartini A. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Sanrobone Kabupaten Takalar. *The Indonesian Journal of Health Promotion*. 2019;2(2):137-147
19. Abidah S, Dode S, Ferial E, W. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2013;2(5).
20. Fadli, Fatmawati. Analisis Faktor Penyebab Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*. 2019;15(2):137-146.