

# bu muji

*by* Muji Lestari

---

**Submission date:** 29-Aug-2022 12:35PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1888646028

**File name:** 768-Article\_Text-1585-1-2-20220826.pdf (462.28K)

**Word count:** 1540

**Character count:** 13954

Article

## HUBUNGAN ANEMIA DENGAN KEJADIAN MALARIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH PUSKESMAS WAENA

Muji Lestari<sup>1</sup>, Yeni Wardhani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen Prodi D3 Kebidanan Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jayapura, Papua, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen Prodi D4 Kebidanan Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jayapura, Papua, Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Received: August 26, 2022  
Final Revision: September 03, 2022  
Available Online: September 15, 2022

### KEYWORDS

anemia, malaria, pregnant women

### CORRESPONDENCE

Phone: 082198484036  
E-mail: arietarie76@gmail.com

### ABSTRACT

Papua Province was one of the malaria endemic areas. Malaria infection can affect the morbidity and mortality of the fetus and pregnant women. Malaria infection is more common in pregnancy because during pregnancy the immune system of pregnant women decreases so that they are more susceptible to infection. Pregnant women with malaria have a risk of anemia and death. This type of research is quantitative with a cross sectional design. The population is 176 people, while the sample is 176 people, the sampling technique is exhaustive sampling. The data collection instrument used a recording sheet. Data processing was carried out using the SPSS program, statistical test used chi square at  $\alpha = 0.05$ . The results showed that there was a relationship between anemia and malaria in pregnant women in the Waena Public Health Center with  $p$  value ( $0.003 < 0.05$ ). This study recommends pregnant women to maintain food intake, especially those containing iron.

## I. INTRODUCTION

Angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat. Angka kematian ibu merupakan salah satu indikator derajat kesehatan masyarakat dan keberhasilan pelayanan kesehatan di suatu negara. Menurunkan angka

kematian ibu masih menjadi salah satu target dalam mencapai tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Target penurunan AKI dalam SDGs 2030 yaitu 70/ 100.000 kelahiran hidup. Indonesia masih memiliki angka kematian ibu (AKI) yang tinggi yakni 305 per 100.000 kelahiran hidup berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus

(SUPAS) terakhir yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2015. Menurut hasil pengamatan UNFPA pada ICPD 25+ adalah di seluruh dunia ada korelasi negatif antara proporsi kunjungan bidan atau dokter kandungan dengan AKI. Namun tidak di Indonesia, meskipun proporsi kunjungan yang tinggi oleh bidan/dokter sebesar 90,9% (SDKI 2017) kematian ibu tetap menunjukkan angka yang tinggi (BKKBN, 2022).

Angka kematian ibu di Provinsi Papua pada tahun 2012 tercatat 573 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan target SDGs yaitu sebesar 70 per 100.000 kelahiran hidup (Dinkes Provinsi Papua, 2017). Penyebab kasus kematian ibu masih disebabkan karena komplikasi yang tidak segera ditangani baik selama masa kehamilan, persalinan, dan nifas. Faktor penyebab yang umumnya terjadi adalah perdarahan, infeksi, preeklamsia, dan eklamsia. Kasus perdarahan yang banyak dialami oleh ibu sering disebabkan karena faktor 4T yaitu terlalu muda usia saat hamil, usia terlalu tua, terlalu dekat jarak kehamilan, dan terlalu banyak anak, dimana faktor-faktor penyebab tersebut juga berpengaruh terhadap kejadian pada anemia pada ibu hamil dan ibu bersalin (Manuaba, 2013).

Kejadian anemia dalam kehamilan dapat menyebabkan berbagai dampak yang membahayakan bagi janin dan ibu hamil sendiri. Anemia dalam kehamilan dapat meningkatkan risiko terjadinya abortus, persalinan premature, kesakitan dan kematian, bayi dengan berat badan lahir rendah, dan mortalitas perinatal (Hidayanti, L., & Rahfiludin, M. Z., 2020).

Pemerintah Indonesia melalui Dinas Kesehatan Kota Jayapura telah

melaksanakan program penanggulangan anemia pada ibu hamil melalui puskesmas dengan memberikan tablet besi atau tablet tambah darah (Fe) kepada semua ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan. Jumlah tablet besi yang dikonsumsi ibu hamil adalah minimal 90 tablet selama kehamilan. Walaupun program pemberian tablet tambah darah (Fe) telah diterapkan oleh pemerintah tapi upaya tersebut belum menunjukkan hasil yang optimal karena masih banyak ditemukan kejadian anemia pada ibu hamil (Dinkes Kota Jayapura, 2020).

Program penanggulangan anemia defisiensi besi pada ibu hamil dengan pemberian tablet tambah darah sebanyak 90 tablet selama 90 hari masa kehamilan. Pemberian tablet tambah darah dimulai saat usia kehamilan memasuki trimester II. Hal ini berpengaruh terhadap konsumsi tablet tambah darah yang memiliki efek samping mual. Memasuki masa kehamilan trimester II efisiensi absorpsi meningkat dan risiko terjadinya mual muntah berkurang. Diharapkan ibu hamil pada kehamilan trimester III sudah mengonsumsi 90 tablet besi yang didapatkannya (Seri Ani, 2013).

Infeksi malaria dalam kehamilan dapat menimbulkan berbagai dampak bagi ibu dan janin. Komplikasi pada janin yang dapat terjadi akibat infeksi malaria antara lain berat badan lahir rendah dan prematuritas. Patogenesis terjadinya komplikasi pada janin dihubungkan dengan insufisiensi plasenta akibat infeksi dan respon inflamasi sistemik. Selain itu, janin yang terpapar parasit malaria dapat mengalami infeksi kongenital dan modifikasi sistem imun terhadap malaria yang dapat mempengaruhi respons imun bayi terhadap malaria dalam masa 1000 hari pertama kehidupannya

(Poespoprodjo, 2011).

Pada negara Indonesia masih menjadi negara transisi malaria atau berisiko malaria. Kasus malaria pada penduduk Indonesia tahun 2015 adalah 0,85 per 1000 menurun jika dibandingkan dengan tahun 2005 4,1 per 1000. Lima provinsi dengan kasus dan prevalensi tertinggi adalah Papua dan Papua barat (31,93 dan 31,29), Nusa Tenggara Timur (7,04), Maluku (5,81) dan Maluku Utara (2,77) (Kemenkes RI, 2017).

Provinsi Papua merupakan salah satu daerah endemis malaria. Infeksi malaria dapat mempengaruhi morbiditas dan mortalitas janin maupun ibu hamil. Infeksi malaria lebih sering terjadi pada kehamilan karena dalam kehamilan daya tahan tubuh ibu hamil menurun sehingga lebih rentan terhadap infeksi. Angka kesakitan malaria yang dinilai menggunakan API (*Annual Parasite Incidence*) per 1000 penduduk di Provinsi Papua tahun 2016 sebesar 49,6 per 1.000 penduduk. Sedangkan persentase kasus positif malaria di Provinsi Papua tahun 2016 adalah 54,3% ini artinya 100 slide darah penderita suspek malaria yang diambil terdapat 54 slide darah yang positif. Provinsi Papua masih menjadi daerah dengan jumlah penderita penyakit malaria tertinggi di Indonesia yakni pada tahun 2015, 43 dari 100 orang menderita malaria. Sementara untuk nasional terdapat 27 menderita malaria per 100 orang. Beberapa wilayah di Papua, khususnya dataran rendah dan pesisir pantai merupakan daerah endemik malaria (Dinkes Provinsi Papua, 2016).

Ibu hamil dengan malaria mempunyai resiko terkena anemia hingga kematian. Pada ibu hamil dengan malaria di daerah transmisi malaria tinggi memiliki prevalensi anemia sedang hingga berat antara

1-20% dimana infeksi tersebut akan memperparah derajat anemia yang dialami oleh ibu hamil. Malaria diduga berkontribusi pada terhambatnya pembentukan eritrosit di sumsum tulang dan penghancuran eritrosit secara berlebihan oleh parasit malaria (Poespoprodjo, 2011).

## II. METHODS

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan rancangan cross sectional. Populasi berjumlah 176 orang, sedangkan sampel berjumlah 176 orang, teknik pengambilan sampel adalah exhaustive sampling. Tempat penelitian di Puskesmas Waena yang telah dilaksanakan pada bulan Juli-September 2019.

## III. RESULT

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan anemia

Anemia	Jumlah	%
Anemia	74	42.0
Tidak anemia	102	58.0
Jumlah	176	100

Sumber : data primer

Tabel 1 menunjukkan terdapat 74 (42.0%) responden yang anemia dan 102 (58.0%) responden yang tidak anemia.

Tabel 2. distribusi responden berdasarkan malaria

Malaria	Jumlah	%
Malaria	18	10.2
Tidak malaria	158	89.8
Jumlah	176	100

Sumber : data primer

Tabel 2 menunjukkan terdapat 18 (10.2%) responden yang malaria dan 158 (89.8%) responden yang tidak malaria.

Tabel 3. Hubungan Anemia dengan Malaria

Malaria	Anemia				Total		P
	Anemia		Tidak anemia				
	n	%	n	%	n	%	
Malaria	14	77.8%	4	22.2%	18	100.0%	0.003
Tidak malaria	60	38.0%	98	62.0%	158	100.0%	
<b>Total</b>	74	50.0%	112	50.0%	176	100.0%	

Sumber : Data primer

Tabel 3 menunjukkan terdapat 4 (10.4%) responden yang malaria, tetapi tidak anemia, terdapat 60 (66.4%) responden yang tidak malaria, tetapi anemia. Hasil uji

statistic menunjukkan terdapat hubungan antara malaria dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Waena  $p=0.003<0.05$ .

#### IV. DISCUSSION

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara malaria dengan anemia pada ibu hamil di Puskesmas Waena (P value  $0,003<0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pola konsumsi pangan, kebiasaan sarapan pagi, dan penyakit malaria memiliki hubungan yang bermakna dengan anemia pada remaja putri di wilayah endemik malaria (Ansar, Nurdudji A. Taslim dan Nurhaedar Jafar, 2014). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa infeksi malaria dan konsumsi tablet besi terbukti berhubungan dengan anemia pada ibu hamil di Kota Ambon (Wabula, W. M., Suryadhi, N. T., & Ani, L. S., 2014), juga sejalan dengan hasil penelitian Mongi dkk (2014) yang menyatakan ada hubungan antara malaria klinis dengan anemia pada penderita yang berkunjung di Puskesmas Wori Kabupaten Minahasa Utara. Ha diterima dan Ho ditolak (Mongi, 2014), tetapi tidak

sejalan dengan hasil penelitian Vincinte L Pranata (2015) yang menyatakan tidak terdapat hubungan infeksi parasit plasmodium dengan kadar TNF- $\alpha$  dan hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara (Pranata, V. L., Engka, J. N., & Mayulu, N, 2015).

Menurut peneliti responden yang tidak menderita malaria namun mengalami anemia dikarenakan kurangnya pengetahuan dalam mengonsumsi tablet Fe, suplementasi tablet zat besi adalah pemberian zat besi folat yang berbentuk tablet, tiap tablet 60 mg besi elemental dan 1,25 mg asam folat, yang diberikan oleh pemerintah pada ibu hamil untuk mengatasi masalah anemia gizi besi (Rusjidi, 2012). Responden yang menderita malaria tetapi tidak mengalami anemia dikarenakan status sosial ekonomi yang cukup akan memenuhi gizi ibu hamil sesuai dengan penelitian yang menyatakan seorang dengan ekonomi tinggi kemudian hamil maka kemungkinan besar sekali gizi



yang dibutuhkan tercukupi ditambah lagi adanya pemeriksaan membuat gizi ibu semakin terpantau (Mariza, 2016).

Sebagai wilayah endemik malaria, transmisi malaria terus berlangsung dan memungkinkan terjadinya infeksi. Infeksi parasit malaria ini sangat mungkin menimbulkan anemia karena dalam proses invasi pada tubuh, plasmodium melibatkan fungsi sel darah merah. Keterlibatan sel darah merah dalam invasi parasit ini tergambar dari rendahnya kadar hemoglobin dan tingginya prevalensi anemia pada responden yang memiliki riwayat malaria dalam tiga bulan terakhir. Sebagaimana hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pola makan umum yang ditemukan di Indonesia kurang bervariasi.

Kejadian anemia dalam kehamilan menimbulkan dampak yang membahayakan kesehatan ibu hamil dan janin yang dikandungnya. Anemia dalam kehamilan meningkatkan risiko terjadinya keguguran, persalinan prematur, kesakitan dan kematian wanita hamil, bayi dengan berat badan lahir rendah, dan mortalitas perinatal (Astuti, R. Y., & Ertiana, D., 2018). Pemberian tablet besi akan menjadi efektif bila fisiologi pembentukan dan kesehatan sel darah merah terjaga dengan baik, hal ini akan terganggu jika disertai dengan kejadian peradangan diantaranya infeksi malaria. Hasil penelitian oleh Steketee dkk, menunjukkan prevalensi anemia sedang dan berat pada ibu hamil dengan malaria di daerah dengan transmisi malaria tinggi berkisar antara 1-20% (Wabula, N.T. Suryadhi dan Luh Seri Ani, 2014). Beberapa hasil

penelitian lain juga menunjukkan hubungan antara infeksi malaria dengan kejadian anemia antara lain hasil penelitian Poespoprodjo (2011) di daerah Timika, Papua menunjukkan bahwa prevalensi malaria pada ibu hamil adalah tinggi (18%, 808/4419) dan 60% disebabkan oleh *P. falciparum*, 32% *P. vivax*, 4,5% infeksi campuran dan 3,5% lain-lain. Dari ibu hamil tersebut, 70% diantaranya tidak mempunyai gejala sama sekali. Malaria pada kehamilan, walaupun tanpa gejala, dihubungkan dengan efek buruk pada ibu hamil dan juga janinnya. Malaria *falciparum* merupakan faktor risiko untuk terjadinya anemia berat (OR=2,8; 95%CI: 2,1-3,7), sedangkan malaria *vivax* dihubungkan dengan anemia sedang (OR=1,5; 95%CI: 1,1-2,0) (Wabula, N.T. Suryadhi dan Luh Seri Ani, 2014).

Malaria pada ibu hamil dihubungkan dengan risiko yang lebih tinggi untuk mengalami anemia (Hb <11 g/dl) atau anemia berat (Hb <7 g/dl), dimana kondisi ini memberikan kontribusi terhadap tingginya angka kematian ibu dan bayi di daerah endemis malaria (Wabula, N.T. Suryadhi dan Luh Seri Ani, 2014).

## V. CONCLUSION

Kesimpulan terdapat hubungan antara anemia dengan malaria pada Ibu hamil di Wilayah Puskesmas Waena (p value 0,003). Disarankan bagi ibu hamil untuk menjaga asupan makanan terutama yang mengandung zat besi dan menerapkan perilaku hidup sehat guna mencegah malaria.

## REFERENCES

- Ansar, A., Taslim, N. A., & Jafar, N. (2014). Anemia pada remaja putri dalam kaitannya dengan malaria, pola konsumsi pangan dan status sosial ekonomi di daerah endemik malaria. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 10(2), 85-89.
- Astuti, R. Y., & Ertiana, D. (2018). *Anemia dalam Kehamilan*. Pustaka Abadi.
- BKKBN. (2022). Merenungkan Hari Kartini: Angka Kematian Ibu dan TFR di masa Pandemi. Jakarta: BKKBN. <https://www.bkkbn.go.id/berita-merenungkan-hari-kartini-angka-kematian-ibu-dan-tfr-di-masa-pandemi>
- Dinkes Kota Jayapura. (2020). Profil Dinas Kesehatan Kota Jayapura : Dinkes Kota Jayapura.
- Dinkes Provinsi Papua. (2016). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Papua. Jayapura : Dinkes Provinsi Papua.
- Dinkes Provinsi Papua. (2017). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Papua. Jayapura : Dinkes Provinsi Papua.
- Hidayanti, L., & Rahfiludin, M. Z. (2020). Dampak Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan: A Literature Review. *Gaster*, 18(1), 50-64.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Manuaba. (2013). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Edisi 2. EGC. Jakarta.
- Mariza, A. (2016). Hubungan pendidikan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di BPS T Yohan Way Halim Bandar Lampung tahun 2015. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 10(1), 5-8.
- Mongi, M. M., Rombot, D. V., Lampus, B. S., Umboh, J. M., Kaunang, W. P., & Pandelaki, A. J. (2014). Hubungan antara malaria klinis dengan anemia pada penderita yang berkunjung di Puskesmas Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 2(1).
- Poespoprodjo, J.R. (2011). *Malaria Dalam Kehamilan : Skrining Malaria dan Pengobatan yang Efektif*. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan. Volume I. Halaman 29. Jakarta.
- Pranata, V. L., Engka, J. N., & Mayulu, N. (2015). Hubungan Malaria Dengan Tnf- $\alpha$  Dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *e-Biomedik*, 3(2).
- Rusjdi, S. R. (2012). Malaria pada masa kehamilan. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(2), 173-178.
- Seri Ani, L. (2013). *Anemia Defisiensi Besi Masa Prahamil dan Hamil*. EGC. Jakarta.
- Wabula, W. M., Suryadhi, N. T., & Ani, L. S. (2014). Relationship between Consumption of Iron Supplements and Malaria Infection with Anemia among Pregnant Mothers in Ambon City. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 2(2), 21459.

### **BIOGRAPHY**

**First Author** Muji Lestari merupakan Dosen PNS Prodi D3 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jayapura dan merupakan Kaprodi D3 Kebidanan Jayapura. Riwayat Pendidikan D4 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Lulus pada tahun 2008 dan menempuh Pendidikan Magister Kesehatan di Universitas Hasanudin pada lulus pada tahun 2014.





ORIGINALITY REPORT

---

12%  
SIMILARITY INDEX

11%  
INTERNET SOURCES

3%  
PUBLICATIONS

3%  
STUDENT PAPERS

---

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

2%  
★ garuda.ristekbrin.go.id  
Internet Source

---

Exclude quotes      Off  
Exclude bibliography      Off

Exclude matches      Off

FINAL GRADE

/100

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7