

## HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI TEH DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Asti Andriyani<sup>1</sup>, Dewi Susilowati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Poltekkes Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>Poltekkes Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Email: [usteabid@gmail.com](mailto:usteabid@gmail.com)

### ABSTRAK

Anemia dapat terjadi pada masa kehamilan dimana ibu hamil memiliki kadar hemoglobin <11 gr/dL. Ibu hamil rentan terjadi anemia terutama pada trimester III. Salah satu faktor penyebab anemia adalah konsumsi teh pada masa kehamilan. Teh mengandung tanin yang dapat mengganggu penyerapan besi. Dampak anemia pada kehamilan salah satunya dapat menyebabkan terjadinya perdarahan pada ibu hamil. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan frekuensi konsumsi teh dengan kejadian anemia pada ibu hamil Trimester III. Jenis penelitian ini observasional analitik dengan metode *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan tehnik *Accidental sampling* responden berjumlah 43 responden. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner Semi *Quantitative-Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)*. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji koefisien kontingensi pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian didapatkan *p-value* 0,024 (*P-value* <0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi teh dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III. Kesimpulan dalam penelitian ini terdapat konsumsi teh pada ibu hamil trimester III dapat menyebabkan terjadinya anemia pada kehamilan.

**Kata kunci : Minum Teh, Anemia, Trimester III**

### PENDAHULUAN

Anemia yang terjadi pada masa kehamilan merupakan suatu kondisi jumlah sel darah merah atau hemoglobin berada di bawah standar (<11 gr/dL pada ibu hamil TM I dan III dan dibawah 10,5 gr/dL pada ibu hamil TM II (Saifuddin, 2009). Ibu hamil dengan anemia menunjukkan berbagai gejala, termasuk pucat, sesak napas, palpitasi, rambut rontok, sakit kepala, vertigo, kram kaki, pilek, pusing, dan lekas marah, termoregulasi berkurang, kelelahan, susah konsentrasi, konsentrasi kerja berkurang, penurunan produksi ASI ibu, dan zat besi ibu berkurang selama periode postpartum (Garzon et al., 2020).

Dampak anemia pada ibu hamil antara lain solusio plasenta, kelahiran prematur (kelahiran sebelum usia kehamilan 37 minggu), kelahiran sesar, perdarahan berat pascapersalinan dengan transfusi darah atau histerektomi), syok, masuk ke unit perawatan

intensif (ICU), dan kematian ibu selama persalinan di rumah sakit. Dampak pada janin antara lain gangguan pertumbuhan, malformasi (malformasi kongenital, deformasi, dan kelainan kromosom yang didiagnosis selama rawat inap), dan lahir mati (kematian sebelum atau selama persalinan setelah 20 minggu kehamilan) (Shi et al., 2022).

Penyerapan zat besi dapat dikurangi dengan konsumsi teh dengan efek penghambatan terutama difasilitasi oleh sifat pengikatan besi yang ditandai dari senyawa fenolik dalam teh (Fan, 2016). Teh adalah salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia, dan yang paling banyak dikonsumsi kedua minum setelah air yang dihasilkan dari daun, kuncup, batang halus dan merupakan genus *camellia* (Prasanth et al., 2019). Teh baik teh hijau maupun teh hitam memiliki beberapa kandungan antara lain karbohidrat, asam

amino,protein, asam amino, mineral, sterol, lipid, vitamin, pigmen, alkaloid, zat tanin dan zat volatile (Chacko *et al.*, 2010). Tanin yang terdapat dalam teh dapat mengurangi ketersediaan besi sebelum penyerapan melalui pembentukan kompleks mineral yang tidak larut (Delimont, Haub and Lindshield, 2017). Penelitian yang dilakukan (Thankachan *et al.*, 2008) bahwa ibu hamil yang mengkonsumsi teh 1-2 cangkir sehari dapat menurunkan penyerapan zat besi, baik terjadi pada wanita dengan anemia ataupun tidak menderita anemia.

Berdasarkan studi pendahuluan didapatkan data 125 ibu hamil trimester III yang memeriksakan kadar HB pada bulan Maret 2022 dan terdapat 61 ibu hamil yang mengalami anemia. Wawancara yang dilakukan terhadap 10 ibu hamil, terdapat 8 ibu hamil yang mengonsumsi teh selama hamil dan 1 diantaranya mengalami anemia. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan frekuensi minum teh dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III.

**METODE**

Jenis penelitian ini Observasional Analitik dengan metode *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Karangmalang Sragen sebanyak 144 orang pada bulan Mei 2022. Teknik sampling menggunakan *Accidental sampling* yaitu ibu hamil trimester III yang memeriksakan kadar Hb sebanyak 43 responden. Data didapatkan melalui sumber primer yaitu wawancara dengan menggunakan kuesioner *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Data yang diperoleh dianalisis dengan uji koefisien kontingensi pada taraf signifikansi 5%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Hasil**

Karakteristik responden dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Reponden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Usia		
<20 tahun	1	2,3 %
20-35 tahun	34	79,1 %
>35 tahun	8	18,6 %
Pendidikan		
Pend Dasar	11	25,6 %
Pend Menengah	23	53,5 %
Pend Tinggi	9	20,9 %
Pekerjaan		
Tidak bekerja	25	58,1 %
Bekerja	18	41,9 %
Paritas		
Primipara	13	30,2 %
Multipara	30	69,8 %
Grandemultipara	0	0
Jumlah	43	100%

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 1, didapatkan bahwa distribusi karakteristik responden mayoritas ibu hamil trimester III berusia 20-35 tahun yaitu 34 (79,1%), pendidikan terbanyak responden adalah Pendidikan Menengah yaitu 23 ibu (53,5%), pekerjaan responden paling banyak tidak bekerja yaitu 25 ibu (58,1%), paritas terbanyak adalah multipara yaitu 30 (69,8%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Konsumsi teh

Konsumsi teh	Frekuensi	Presentase
Sering (4->7x/minggu)	10	23,3%
Jarang (<1-3x/minggu)	33	76,7%
Kejadian Anemia		
Anemia	21	48,8%
Tidak Anemia	22	51,2%
Total	43	100%

Berdasarkan tabel 2, bahwa Frekuensi minum teh ibu hamil yaitu jarang sebanyak 33 (76,7%) sedangkan ibu hamil yang tidak mengalami anemia yaitu 22 (51,2%) dan ibu hamil yang mengalami anemia yaitu 21 (48,8%).

Tabel 3. Hubungan frekuensi minum teh dengan kejadian anemia

Frekuensi Minum Teh	Kejadian Anemia				Total		P value
	Anemia		Tidak Anemia		f	%	
	f	%	f	%			
Sering (4 - ≥7x/mg)	8	18,6	2	4,7	10	23,3	0,024
Jarang (<1 - 3 x/mg)	13	30,2	20	46,5	33	76,7	
Total	21	48,8	22	51,2	43	100	

Berdasarkan tabel 3, didapatkan ibu hamil trimester III yang sering mengonsumsi teh dan mengalami anemia yaitu 8 (80%) sedangkan ibu hamil yang jarang mengonsumsi teh dan paling banyak tidak mengalami anemia yaitu 20 (60,6%). Hasil analisis didapatkan hasil *P-value* 0,024, sehingga *P-value* <0,05. Hasil tersebut menunjukkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara frekuensi minum teh dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III.

## 2. PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas usia responden berada dalam rentang usia reproduksi yang tidak berisiko yaitu 20- 35 tahun sebanyak 34 orang (79,1%). Umur 20-35 tahun merupakan umur yang tepat untuk terjadinya proses kehamilan karena kemungkinan terjadinya komplikasi pada kehamilan sangat minim serta kondisi reproduksi yang sehat (Manuaba, 2010). Menurut penelitian oleh (Abrori, Hutagalung and Marlenywati, 2015) didapatkan hasil analisa hubungan umur ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Putussibau Selatan (OR=4.125; 95% CI=1.38-12.27; p=0,019). didapatkan hasil ibu dengan usia <20 tahun dan >3 tahun memiliki peluang 4,125x lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan umur ibu yang tidak mengalami resiko yaitu

20-35 tahun.

Pendidikan responden paling banyak adalah Pendidikan Menengah sebanyak 23 orang (53,5%). (Chandra, Junita and Fatmawati, 2019) terdapat 31 responden yang memiliki pendidikan tinggi sebanyak 25 (80,6%) responden memiliki status tidak anemia dan 6 (29,4%) responden memiliki status anemia. Hasil Analisis Chi Square ditunjukkan nilai *p-value* = 0,00<0,05 yang berarti ada hubungan pendidikan dengan status anemia ibu hamil. Penelitian (Stephen et al., 2018) Wanita yang memiliki pendidikan menengah atau tinggi lebih kecil kemungkinannya untuk menjadi anemia. Pendidikan telah dilaporkan mengurangi risiko menjadi anemia dalam beberapa penelitian. Ibu hamil yang berpendidikan memiliki pendapatan yang lebih baik dan makan makanan bergizi sehingga tidak mengalami anemia karena tercukupi gizinya.

Pekerjaan responden paling banyak tidak bekerja yaitu 25 orang (58,1%). Terjadinya anemia akibat faktor pekerjaan adalah karena adanya peningkatan beban kerja yang menyebabkan ibu kelelahan, stress, dan mengalami penurunan Hb (Proverawati, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh (Afriyanti, 2020) didapatkan hasil mayoritas responden yaitu 49 orang ( 87.5 %) tidak memiliki pekerjaan. Hal ini diasumsikan bahwa ibu hamil yang tidak bekerja maka akan melakukan pekerjaan di rumah sehingga dapat berpengaruh pada kehamilan maupun persalinannya.

Paritas responden sebagian besar adalah multipara yaitu sebanyak 30 orang (69,8%). Paritas > 3 menjadi salah satu factor terjadinya anemia hal ini disebabkan karena cadangan zat gisi ibu hamil terkuras pada saat terjadi kehamilan (Arisman, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh (Abrori, Hutagalung and Marlenywati, 2015) untuk mengetahui adanya hubungan yang bermakna paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas

Putussibau Selatan (OR=4.500; 95% CI=1.29-15.67; p=0,032). didapatkan bahwa ibu hamil yang memiliki paritas berisiko >3 orang mempunyai peluang kemungkinan 4.500x lebih besar mengalami anemia jika dibandingkan dengan paritas tidak berisiko ≤3 orang.

### Frekuensi Konsumsi Teh dan Kejadian Anemia

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Teshome, Meskel and Wondafrash, 2020) salah satu faktor penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil adalah konsumsi the/kopi langsung setelah makan. Menurut (Besral, Meilianingsih and Sahar, 2010) salah satu kandungan the yaitu tanin yang dapat mengikat mineral (termasuk zat besi) dan pada sebagian the (terutama teh hitam) terdapat senyawa polifenol yang memiliki peran sebagai antioksidan sudah terjadi oksidasi kemudian mengikat mineral seperti Ca, Fe dan Zn sehingga tubuh mengalami kekurangan penyerapan zat besi.

Tanin merupakan salah satu polifenol yang berefek terhambatnya penyerapan besi terutama kategori besi non-heme yang hanya diserap 2-10% oleh tubuh. Apabila tubuh mengalami kekurangan zat besi, maka perlu adanya pembatasan konsumsi the (Almatsier, 2011). Beberapa factor yang mempengaruhi kadar tannin dalam the antara lain jenis teh yang diminum, proses pengolahan, lama penyeduhan sampai air yang digunakan untuk menyeduh teh. semakin lama waktu yang digunakan untuk menyeduh the maka akan semakin tinggi kadar tannin yang terkandung dalam teh (Machmud, Hatma and Syafiq, 2019).

Anemia pada kehamilan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) kurang dari 11 g/dl. Anemia selama kehamilan di negara berkembang bersifat multifaktorial antara lain defisiensi mikronutrien zat besi, folat, dan vitamin A dan B12 dan anemia karena infeksi parasit seperti malaria dan cacing

tambang atau Anemia dan infeksi kronis seperti TB dan HIV (Stephen et al., 2018).

Ibu hamil dengan anemia dianggap sebagai faktor risiko untuk kehamilan yang buruk dan mengancam kehidupan janin. Pada penelitian ini, sekitar 35,6% terjadi morbiditas ibu dan janin, LSCS, aborsi, terhambat persalinan, PPH, preeklamsia, partus lama, BBLR, dan kelahiran asfiksia biasanya dialami oleh ibu hamil dengan anemia. Anemia pada kehamilan meningkatkan resiko ibu dan janin. Status gravida, pendidikan, dan Riwayat kebidanan yang buruk merupakan faktor risiko penting yang berkontribusi terhadap anemia pada wanita hamil (Chowdhury and Chakraborty, 2017).

### Hubungan Frekuensi Konsumsi The dengan Kejadian Anemia

Hasil Analisa data didapatkan nilai  $p\text{-value}=0,024$  dimana  $p<0,05$  sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi teh dengan kejadian anemia. Anemia pada ibu hamil ditemukan secara statistik signifikan pada trimester ketiga. Penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan volume darah selama masa kehamilan yang dapat menyebabkan penurunan penyimpanan zat besi. Peningkatan trimester, akan berdampak kebutuhan zat besi dalam tubuh juga meningkat sehingga ibu hamil trimester ketiga berpeluang mengalami anemia dibandingkan dengan trimester pertama (Ngimbudzi, Massawe and Sunguya, 2021).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Groverl *et al.*, 2020) yang dilakukan terhadap 408 peserta responden didapatkan 348 (85,3%) yang terdiri dari anemia ringan 80 (19,6%), anemia sedang 244 (59,8%) dan anemia berat 24 (5,9%). Lebih dari setengah (50,5%) dari ibu yang anemia, ditemukan di trimester pertama. Hasil analisa statistic didapatkan nilai ( $P < 0,05$ ) sehingga terdapat Hubungan diet vegetarian dan konsumsi teh secara

statistik signifikan dengan tingkat keparahan anemia. Penelitian serupa dilakukan oleh (Lisisina and Rachmiyani, 2020) hasil uji statistik menggunakan Chi-square didapatkan nilai probabilitas  $p=0.00$  ( $p<0.05$ ), sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan minum teh dengan kejadian anemia.

Tanin dalam teh dikenal sebagai penyebab atas turunnya asupan pangan, laju pertumbuhan, efisiensi pangan, pencernaan protein pada hewan eksperimen. Jika mengonsumsi tanin dalam konsentrasi terlalu tinggi, maka aktivitas enzim mikroba dalam usus mungkin tertekan. Selain itu tanin juga membuat ikatan kompleks dengan protein dan zat besi sehingga tanin menimbulkan efek antinutrisi pada makanan (Gemede dan Ratta, 2014). Konsumsi faktor antinutrisi yang berulang dalam hal ini yaitu tanin telah terbukti mengurangi bioavailabilitas zat besi pada model hewan percobaan dan klinis (Delimont *et al*, 2017).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini terdapat hubungan hubungan antara frekuensi konsumsi teh dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III.

## SARAN

1. Ibu Hamil  
Membatasi konsumsi teh selama hamil karena dapat memicu terjadinya anemia dan dampak anemia sangat berbahaya bagi ibu maupun bayinya.
2. Peneliti Selanjutnya  
Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang teh pada kehamilan dengan menggunakan variabel yang lain.

## REFERENSI

- Abrori, Hutagalung, K. and Marlenywati (2015) 'Faktor anemia ibu hamil di Puskesmas Putussibau Selatan', *Jurnal Vokasi Kesehatan, Volume 1 Nomor 4*, 1(4), pp. 99–104.
- Afriyanti, D. (2020) 'Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia', *Menara Ilmu*, 14(01), pp. 6–23.
- Almatsier, S. (2011). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia.
- Arisman. (2009). Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: EGC.
- Besral, B., Meilianingsih, L. and Sahar, J. (2010) 'The Effect of Drinking Tea to the Anemia among Elderly in Bandung', *Makara Journal of Health Research*, 11(1). doi: 10.7454/msk.v11i1.233.
- Chacko, S. M. *et al*. (2010) 'Beneficial effects of green tea: A literature review', *Chinese Medicine*, 5, pp. 1–9. doi: 10.1186/1749-8546-5-13.
- Chandra, F., Junita, D. D. and Fatmawati, T. Y. (2019) 'Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Hamil dengan Status Anemia', *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(04), pp. 653–659. doi: 10.33221/jiiki.v9i04.398.
- Chowdhury, S. and Chakraborty, P. pratim (2017) 'Prospective study on prevalence of anemia of pregnant women', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), pp. 169–170. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe.
- Delimont, N. M., Haub, M. D. and Lindshield, B. L. (2017) 'The impact of tannin consumption on iron bioavailability and status: A narrative review', *Current Developments in Nutrition*, 1(2), pp. 1–12. doi: 10.3945/cdn.116.000042.
- Fan, F. S. (2016) 'Iron deficiency anemia due to excessive green tea drinking', *Clinical Case Reports*, 4(11), pp. 1053–1056. doi: 10.1002/ccr3.707.
- Garzon, S. *et al*. (2020) 'Iron deficiency

- anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem', *Oman Medical Journal*, 35(5), pp. 1–9. doi: 10.5001/omj.2020.108.
- Grover1, K. *et al.* (2020) 'Prevalence of anaemia and its association with dietary habits among pregnant women in the urban area of Haryana', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(2), pp. 783–787. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc.
- Lisisina, N. and Rachmiyani, I. (2020) 'Hubungan antara kebiasaan minum teh dengan anemia pada wanita hamil', *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 4(2), pp. 65–69. doi: 10.18051/jbiomedkes.2021.v4.65-69.
- Machmud, P. B., Hatma, R. D. and Syafiq, A. (2019) 'KONSUMSI TEH DAN ANEMIA DEFISIENSI BESI PADA WANITA HAMIL DI KABUPATEN BOGOR , INDONESIA Tea Consumption and Iron-Deficiency Anemia among Pregnant Woman in Bogor District , Indonesia', *Mgmi*, 10(2), pp. 91–100.
- Manuaba. (2010). Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB. Jakarta: EGC.
- Ngimbudzi, E. B., Massawe, S. N. and Sunguya, B. F. (2021) 'The Burden of Anemia in Pregnancy Among Women Attending the Antenatal Clinics in Mkuranga District, Tanzania', *Frontiers in Public Health*, 9(December), pp. 1–9. doi: 10.3389/fpubh.2021.724562.
- Prasanth, M. I. *et al.* (2019) 'A review of the role of green tea (*camellia sinensis*) in antiphotaging, stress resistance, neuroprotection, and autophagy', *Nutrients*, 11(2). doi: 10.3390/nu11020474.
- Proverawati, A. (2013). Anemia dan Anemia Kehamilan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Saifuddin, AB. (2009). Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jkarta : EGC.
- Shi, H. *et al.* (2022) 'Severity of Anemia during Pregnancy and Adverse Maternal and Fetal Outcomes', *JAMA Network Open*, 5(2), pp. 1–13. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.47046.
- Stephen, G. *et al.* (2018) 'Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania', *Anemia*, 2018. doi: 10.1155/2018/1846280.
- Teshome, M. S., Meskel, D. H. and Wondafrash, B. (2020) 'Determinants of anemia among pregnant women attending antenatal care clinic at public health facilities in kacha birra district, southern ethiopia', *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, pp. 1007–1015. doi: 10.2147/JMDH.S259882.
- Thankachan, P. *et al.* (2008) 'Iron absorption in young Indian women: The interaction of iron status with the influence of tea and ascorbic acid1-3', *American Journal of Clinical Nutrition*, 87(4), pp. 881–886. doi: 10.1093/ajcn/87.4.881.