

Female Adolescents in attitudes and side effects of consuming iron supplements

La Ode M. Sety*¹, Yuliana Syarifuddin², Lymbran Tina³, Ruslan Majid⁴

^{1,2,3,4}Bagian Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari

DOI: [10.24252/al-sihah.v12i2.15732](https://doi.org/10.24252/al-sihah.v12i2.15732)

Received: 6 September 2020 / In Reviewed: 8 September 2020 / Accepted: 21 September 2020 / Available online: 28 September 2020
©The Authors 2020. This is an open access article under the CC BY-NC-SA 4.0 license

ABSTRACT

As many as 27% of female adolescents in developing countries suffer from anemia. Anemia can have a big impact on the health of young women, especially pregnant women. The problem of anemia in adolescents needs to be overcome because teenagers will become pregnant women who of course need a healthy body more later. One effort is to take iron (Fe) supplements. This study aims to analyze the risk factors for attitudes and side effects of Fe tablets on the consumption of Fe tablets in female adolescents in high school. This study used a case-control study design. The population of this study was all young women who received Fe tablets at SMA Negeri 10 Kendari with a total of 85 students who were held from February 2020 to completion. The sample consisted of 40 people, namely 20 cases and 20 controls, the sampling technique was simple random sampling. The results showed that attitude is a risk factor for consuming Fe tablets, obtained OR = 6,000 (95% CI 1.458-24.686) and side effects of Fe tablets are a risk factor for consuming Fe tablets, the value of OR = 5.571 (95% CI 1.420-21.860) was obtained. It is necessary to increase communication, education, and information (IEC) in school children to increase positive attitudes and reduce the number of complaints of side effects of Fe tablets in school children.

Keywords: attitude; female adolescents; iron supplement; side effects; tablet fe

ABSTRAK

Sebanyak 27% remaja putri di negara berkembang menderita anemia. Anemia dapat mengakibatkan dampak yang besar terhadap kesehatan pada remaja putri terutama pada ibu hamil. Masalah anemia pada remaja perlu di atasi karena remaja nantinya akan menjadi ibu hamil yang tentunya nanti lebih memerlukan tubuh yang sehat. Salah satu upaya adalah dengan mengonsumsi suplemen besi (Fe). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko sikap dan efek samping tablet Fe terhadap konsumsi tablet Fe pada remaja putri di sekolah menengah atas. Penelitian ini menggunakan rancangan *case control study*. Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri yang memperoleh tablet Fe di SMA Negeri 10 Kendari dengan jumlah 85 siswi yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2020 sampai selesai. Sampel berjumlah 40 orang yakni 20 kasus dan 20 kontrol, teknik pengambilan sampel yaitu dengan *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan sikap merupakan faktor risiko konsumsi tablet Fe diperoleh nilai OR=6,000 (CI 95% 1,458-24,686) dan efek samping tablet Fe merupakan faktor risiko konsumsi tablet Fe diperoleh nilai OR=5,571 (CI 95% 1,420-21,860). Perlunya peningkatan komunikasi, edukasi dan informasi (KIE) pada anak sekolah guna meningkatkan sikap positif dan menekan angka keluhan efek samping tablet Fe pada anak sekolah.

PENDAHULUAN

World Health Organization (2011b) mendefinisikan remaja adalah individu dengan rentang usia 10-19 tahun. Dalam beberapa dekade terakhir kesehatan remaja menjadi topik perhatian dunia. Masa remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan berisiko mengalami defisiensi nutrisi termasuk anemia (Ahankari et al., 2017). Remaja merupakan masa penting untuk tumbuh kembang, sebagian besar literatur yang ada menyaksikan remaja termasuk kelompok risiko tinggi kekurangan zat besi sehingga menderita anemia karena peningkatan kebutuhan zat besi, hal ini disebabkan oleh pertumbuhan pubertas yang cepat dengan peningkatan massa tubuh, volume darah serta sel darah merah. Hal tersebut menyebabkan meningkatnya kebutuhan zat besi untuk mioglobin di otot dan hemoglobin dalam darah. (World Health Organization, 2011a)

Anemia defisiensi besi adalah salah satu dari lima penyebab utama hilangnya tahun kehidupan yang disesuaikan dengan kecacatan remaja global (World Health Organization, 2017). Dan diperkirakan 50% anemia pada wanita di seluruh dunia adalah karena kekurangan zat besi (World Health Organization, 2015).

Remaja putri sangat rentan kekurangan zat besi karena menstruasi (McLoughlin, 2020), pertumbuhan yang cepat serta peningkatan kebutuhan zat besi jaringan (Amir

& Djokosujono, 2019). Selain pada remaja, anemia mempunyai dampak yang besar terhadap kesehatan bayi dan ibu hamil (Widiyanto, & Lismawati, 2019). Bayi yang kekurangan zat besi pada beberapa hari pertama kehidupan akan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit (Fowkes et al., 2019). Ibu hamil dengan anemia akan bayi lahir prematur (Leneuve-Dorilas, 2019), berat badan lahir rendah (Figueiredo et al., 2019), gangguan jantung (Son & Kim, 2019), ginjal (Lim et al., 2020), dan bahkan bisa menyebabkan ibu meninggal saat persalinan (Smith et al., 2019). Sedangkan anemia pada remaja dapat menghambat perkembangan psikomotor (Sasakila et al., 2017), merusak kinerja kognitif (Luo et al., 2017), dan kinerja skolastik (Karkada et al., 2018). Faktor menstruasi yang umum dialami perempuan, juga akan membuat remaja putri mudah mengalami kelelahan (Wang et al., 2013). Oleh sebab itu masalah anemia ini harus menjadi perhatian penting dalam kesehatan masyarakat karena remaja akan menjadi ibu hamil yang memerlukan lebih banyak suplemen besi. (Susanti et al., 2019).

Anemia memiliki memiliki pengaruh yang besar terhadap kualitas kehidupan wanita sepanjang hidupnya (Friedman, 2012), oleh karena itu agar kondisi fisik remaja putri tersebut telah optimal menjadi ibu hamil yang sehat maka penanggulangan

anemia pada wanita perlu dilakukan sejak dini, beberapa upaya untuk mengatasi masalah anemia pada remaja adalah dengan memperbaiki pola kebiasaan makan (Chaturvedi et al., 2017), gizi seimbang (Indartanti & Kartini, 2014) serta pemberian konsumsi Fe. Konsumsi Fe merupakan cara efisien karena efeknya yang responsif, mudah diperoleh serta harganya yang ekonomis sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat luas (Megawati et al., 2018)

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2019a) dalam riset kesehatan dasar nasional menunjukkan bahwa jumlah TTD diperoleh remaja putri berupa tablet Fe sebesar 76,2% dan remaja putri yang tidak mendapat tablet Fe sebesar 23,8%. Remaja putri yang mendapat TTD di sekolah sebesar 80,9% dan remaja putri yang tidak mendapat TTD di sekolah sebesar 19,1%. Dari 80,9% remaja putri yang mendapat TTD di sekolah, yang mengonsumsi TTD <52 butir sebesar 98,6% dan yang mengonsumsi TTD \geq 52 butir hanya sebesar 1,4%.

Remaja putri yang mendapatkan tablet Fe di Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu sebesar 60,43% (Kementerian Kesehatan RI, 2019b). Remaja putri yang mendapatkan tablet Fe di wilayah Kota Kendari dengan cakupan terendah 51,7% tepatnya di wilayah kerja Puskesmas Mokoau.

Remaja putri yang mendapatkan tablet Fe dengan cakupan terendah di sekolah 43% yaitu di SMAN 10 Kendari (Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2019).

Ada berbagai faktor yang mempengaruhi remaja putri sehingga tidak mengonsumsi tablet Fe secara teratur, seperti sikap dan efek samping tablet Fe. Berdasarkan uraian tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah sikap dan efek samping tablet Fe merupakan faktor risiko konsumsi tablet Fe pada remaja putri pada sekolah menengah atas di Kendari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain penelitian observasional menggunakan pendekatan *case control study*, di mana pendekatan retrospektif adalah metode untuk menentukan efek saat ini dengan mempelajari faktor risiko pada masa lalu. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 10 Kendari yang dilaksanakan pada tanggal 13 Februari-13 Maret 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi yang telah mengonsumsi tablet Fe dengan jumlah 85 siswi. Populasi kasus yakni sebanyak 60 siswi sedangkan populasi kontrol berjumlah 25 siswi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 yang terdiri dari 20 kasus dan 20 kontrol, pengambilan sampel menggunakan teknik

probability sampling dengan cara acak sederhana. Data diambil dengan melakukan wawancara menggunakan instrumen kuesioner yang telah dilakukan uji reabilitas serta validitasnya. Data yang diperoleh merupakan data karakteristik responden, sikap para siswi dalam mengonsumsi tablet dan data keluhan yang dialami oleh siswi setelah mengonsumsi tablet Fe. Data tersebut di *screening*, kemudian dianalisis dengan *chi-square test* / *Fisher exact test*. Analisa data menggunakan uji regresi logistik dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL PENELITIAN

Partisipan yang ikut serta dalam penelitian ini adalah kelas X dan XI. Kelas XII tidak diikuti karena mereka akan menghadapi ujian akhir. Pada [tabel 1](#) menunjukkan gambaran umur, kelas, sikap dan efek samping tablet Fe dari responden. Sebagian besar responden berusia 15 tahun yakni sebanyak 18 orang (45%) dan terkecil berusia 14 tahun yakni sebanyak 2 orang (5%). Berdasarkan kelas, partisipan terbanyak adalah kelas X yakni sebanyak 31 orang (77,5%). Pada umumnya responden memiliki sikap positif terhadap program pemberian Tablet Fe kepada masyarakat yakni sebanyak 24 orang (60%). Dari segi efek samping tablet Fe, sebagian besar menyatakan memiliki keluhan dengan mengonsumsi tablet Fe yakni sebanyak 22 orang

(55%).

Untuk melihat peran sikap dan efek samping tablet Fe pengaruhnya terhadap konsumsi tablet Fe pada siswa remaja putri khususnya siswi SMA Negeri 10 Kendari dilakukan uji bivariat. [Tabel 2](#) menunjukkan hasil uji statistik yaitu sikap siswi berhubungan bermakna dengan konsumsi tablet Fe ($p < 0.05$) $OR = 6,0$. Hal ini menunjukkan bahwa sikap negatif dari siswi memiliki risiko enam kali lebih mungkin untuk tidak mengonsumsi tablet Fe dibandingkan yang memiliki sikap positif.

Peran efek samping Tablet Fe pengaruhnya terhadap konsumsi tablet Fe pada remaja putri khususnya siswi SMA Negeri 10 Kendari sendiri. Pada [tabel 3](#) menunjukkan hasil uji statistik yaitu hubungan yang signifikan ($p < 0.05$) $OR = 5.5$. Hal ini menunjukkan bahwa adanya keluhan efek samping tablet Fe yang dirasakan siswa memiliki risiko lima kali untuk tidak mengonsumsi tablet Fe dibandingkan yang tidak memiliki keluhan ketika mengonsumsi tablet Fe.

PEMBAHASAN

Faktor Risiko Sikap terhadap Konsumsi Tablet Fe Pada Remaja Putri

Sikap merupakan kesiapan pada individu seseorang dalam melakukan tindakan tertentu terhadap suatu hal. Sikap ini bisa bersifat positif maupun negatif. Sikap posi-

tif cenderung menghasilkan suasana senang pada obyek tertentu. Sedangkan sikap negatif, didominasi oleh suasana benci dan tidak suka terhadap obyek tertentu. Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek (Wibowo, 2018). Sikap

konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari. Penelitian ini menunjukkan bahwa remaja putri yang memiliki sikap negatif berisiko 6 kali lebih besar untuk konsumsi tablet Fe kurang dari 12 butir perbulan dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki sikap positif.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah	Persentase
Umur		
- 14 Tahun	2	5
- 15 Tahun	18	45
- 16 Tahun	16	40
- 17 Tahun	4	10
Kelas		
- X	31	77.5
- XI	9	22.5
Sikap		
-Negatif	16	40
-Positif	24	60
Efek Samping Tablet Fe		
- Ada Keluhan	22	55
- Tidak Ada Keluhan	18	45

Sumber: Data Primer, 2020

merupakan penilaian pribadi tentang kesiapan untuk melakukan tindakan yang berkaitan dengan konsumsi tablet Fe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap merupakan faktor risiko konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis *bivariat* faktor risiko sikap dengan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari dengan nilai $OR=6,0$ (95%CI;1,458-24,686). Secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara faktor risiko sikap dengan

Penelitian mengenai sikap remaja terhadap konsumsi tablet Fe juga telah dipaparkan Hamranani et al. (2018). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebanyak 71 responden (83%) siswi SMKN di Kupang memiliki sikap yang positif dalam mengonsumsi tablet Fe. Sejalan dengan penelitian ini, Irianti & Sahiroh (2019) dalam penelitiannya memaparkan bahwa siswi kelas VIII di SMP Negeri 1 Ciruas memiliki sikap positif dan dukungan dari guru dalam memanfaatkan tablet penambah darah. Adanya sikap seseorang

yang baik ini, disebabkan karena orang tersebut yang tidak ingin mengalami anemia sehingga terbentuk kepatuhan mengonsumsi tablet zat besi yang diberikan.

Pembentukan sikap terjadi karena pendidikan/pelatihan di samping adanya pengalaman pribadi, pengaruh kebudayaan, media massa dan emosional seseorang (Azwar, 2013). Niat dan motivasi seseorang akan mempengaruhi sikap dalam mengonsumsi suplemen. Sikap positif akan membentuk

di salah satu perguruan tinggi. Dengan nilai $p=0.031$ dan $OR=2.192$ yang berarti ada kesadaran bagi responden dengan sikap baik untuk mengonsumsi tablet Fe sebesar 2.2 kali lipat dibanding responden yang memiliki sikap buruk. Namun demikian hal yang berbeda dengan penelitian ini adalah subyek kajian pada penelitian ini adalah siswa SMA di mana paparan informasi yang diperoleh responden sedikit berbeda dengan yang diteliti.

Tabel 2. Faktor Risiko Sikap Dengan Konsumsi Tablet Fe

No	Sikap	Konsumsi Tablet Fe				OR	P Value	CI (95%)
		Kasus		Kontrol				
		n	%	n	%			
1.	Negatif	12	60	4	20	6.0	0.01	1,458-24,686
2.	Positif	8	40	16	80			
Total		20	100	20	100			

Sumber: Data Primer, 2020

perilaku yang positif, begitu juga sebaliknya (Conner et al., 2001). Hal ini yang menyebabkan ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko sikap dengan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari.

Penelitian serupa telah dilakukan oleh Risva et al. (2016) yang menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi suplemen besi remaja putri sebagai upaya pencegahan anemia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan kebiasaan konsumsi suplemen penambah darah pada mahasiswi

Dalam penelitian ini sikap merupakan faktor risiko karena sebagian besar responden beranggapan bahwa dengan mengonsumsi tablet Fe secara teratur akan berpengaruh terhadap prestasi belajar di sekolah, kebanyakan responden beranggapan bahwa dengan mengonsumsi tablet Fe secara teratur akan memastikan kecukupan zat besi dalam tubuh yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, pada umumnya responden beranggapan bahwa kurang darah akan menimbulkan gejala cepat lelah saat beraktivitas, banyak pula responden yang beranggapan bahwa mengonsumsi tablet Fe tidak

akan membuat ketergantungan, dan kebanyakan responden beranggapan bahwa kurang darah pada remaja putri perlu dicegah karena akan menimbulkan dampak yang berkepanjangan, sehingga sikap positif dari responden yang besar membuat responden cenderung mengonsumsi tablet (Fe).

Faktor Risiko Efek Samping Tablet Fe terhadap Konsumsi Tablet Fe

Efek samping tablet Fe merupakan keluhan yang dirasakan setelah men-

efek samping tablet Fe merupakan faktor risiko konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis bivariat faktor risiko efek samping tablet Fe dengan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari dengan nilai $OR=5,571$ ($95\%CI;1,420-21,860$). Secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara faktor risiko efek samping tablet Fe dengan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari. Penelitian

Tabel 3. Faktor Risiko Efek Samping Tablet Fe Dengan Konsumsi Tablet Fe

No	Efek Samping Tablet Fe	Konsumsi Tablet Fe				OR	P Value	CI (95%)
		Kasus		Kontrol				
		n	%	n	%			
1.	Ada Keluhan	15	75	7	35	5,5	0.04	1,420-21,860
2.	Tidak Ada Keluhan	5	25	13	65			
Total		20	100	20	100			

Sumber: Data Primer, 2020

onsumsi tablet Fe seperti mual, muntah, diare, pusing, dan sakit perut. Kondisi tersebut membuat beberapa orang merasa kondisinya semakin memburuk setelah mengonsumsi tablet Fe sehingga menyebabkan seseorang memilih tidak melanjutkan meminum tablet Fe (Baharini et al., 2017). Efek samping tablet Fe merupakan suatu reaksi yang tidak diharapkan yang diakibatkan dari mengonsumsi tablet Fe, misalnya dapat terjadi mual dan muntah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa

ini menunjukkan bahwa remaja putri yang memiliki keluhan efek samping tablet Fe berisiko 6 kali lebih besar untuk konsumsi tablet Fe kurang dari 12 butir perbulan dibandingkan dengan remaja putri yang tidak ada keluhan.

Rendahnya kepatuhan mengonsumsi tablet Fe merupakan salah satu dampak dari efek samping yang dialami remaja putri setelah mengonsumsi tablet Fe. Beberapa responden mengakui bahwa setelah mengonsumsi tablet Fe, mereka mengalami muntah dan mual sehingga membuat mere-

ka enggan melanjutkan untuk mengonsumsi tablet tersebut (Wiradnyani, 2013). Hal ini yang menyebabkan ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko efek samping tablet Fe dengan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Baharini et al. (2017) yang menganalisis hubungan tingkat kepatuhan ibu hamil dengan efek samping suplemen zat besi di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember. Desain penelitian menggunakan *cross-sectional* dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 58 responden merasakan efek samping setelah minum tablet Fe. Efek samping tablet Fe ini memiliki hubungan negatif terhadap kepatuhan responden. Sebanyak 72.4 % responden yang tidak patuh minum tablet Fe berasal dari responden yang merasakan efek samping. Namun demikian hal yang berbeda dengan penelitian ini adalah subyek kajian pada penelitian ini adalah siswa SMA di mana pengalaman dan paparan informasi yang diperoleh responden sedikit berbeda dengan subyek ibu hamil. Sejalan dengan penelitian ini, Mutmainnah et al. (2018) dalam penelitiannya di pondok pesantren di Tasikmalaya menemukan bahwa beberapa remaja putri mengalami mual pada minggu pertama setelah mengonsumsi tablet Fe.

Penulis berasumsi dalam penelitian ini efek samping tablet Fe merupakan faktor

risiko konsumsi tablet Fe karena sebagian besar responden memiliki keluhan setelah mengonsumsi tablet Fe yakni mual, muntah, nyeri ulu hati, kram perut, dan tinja berwarna hitam. Selain itu, sebagian besar responden berhenti mengonsumsi tablet Fe karena rasa dan bau dari tablet yang tidak enak, Sehingga banyaknya keluhan yang dirasakan responden setelah mengonsumsi tablet Fe membuat responden cenderung tidak mengonsumsi tablet Fe. Hal ini yang menyebabkan ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko efek samping tablet Fe dengan konsumsi tablet Fe pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari. Penelitian yang dilakukan Jalambo et al. (2017) menunjukkan bahwa intervensi dengan pemberian pendidikan tentang gizi akan berdampak pada meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik remaja perempuan yang mengalami defisiensi besi. Maka remaja putri di masa sekolah perlu mendapatkan sosialisasi dan pemahaman bahwa efek samping merupakan hal normal yang dirasakan ketika mengonsumsi tablet Fe.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa sikap dan efek samping mengonsumsi tablet Fe merupakan faktor risiko pada remaja putri di SMA Negeri 10 Kendari Tahun 2020. Penelitian ini terbatas dari kajian untuk

mengetahui pengaruh kepatuhan pada efek samping tablet Fe serta perlu mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan siswi di Kendari pentingnya konsumsi tablet Fe dalam mencegah anemia.

SARAN

Diperlukan peningkatan komunikasi, informasi dan edukasi, pada remaja putri khususnya siswi SMA melalui sosialisasi dan dimasukkan dalam kurikulum muatan lokal untuk meningkatkan pemahaman remaja putri terhadap pentingnya tablet Fe dan pemahaman terkait efek samping tablet Fe. Petugas kesehatan perlu bekerja sama dengan pihak sekolah dan orang tua untuk memberikan motivasi kepada remaja putri untuk mengonsumsi tablet Fe secara teratur. Selain itu, petugas kesehatan harus melaksanakan sosialisasi dan evaluasi terhadap program pemberian tablet Fe untuk remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahankari, A. S., Myles, P. R., Fogarty, A. W., Dixit, J. V., & Tata, L. J. (2017). Prevalence of iron-deficiency anaemia and risk factors in 1010 adolescent girls from rural Maharashtra, India: a cross-sectional survey. *Public Health, 142*, 159-166. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.07.010>
- Amir, N., & Djokosujono, K. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada Remaja Putri di Indonesia: Literatur Review. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 15*(2), 119-129. <https://doi.org/10.24853/jkk.15.2.119-129>
- Azwar, S. (2013). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya* (2nd ed.). Pustaka Pelajar
- Baharini, I. A., Pratama, A. N. W., & Christianty, F. M. (2017). Hubungan Efek Samping Suplemen Zat Besi (Fe) dengan Kepatuhan Ibu Hamil di Puskesmas Sumpster Kabupaten Jember (The Association between Side Effects of Iron Supplementation and Medication Adherence among Pregnant Women in Sumpster Health Center Jember Regency, East Java). *Pustaka Kesehatan, 5*(1), 35-39. <https://doi.org/10.19184/pk.v5i1.3946>
- Chaturvedi, D., Chaudhuri, P. K., & Priyanka, C. A. (2017). Study of correlation between dietary habits and anemia among adolescent girls in Ranchi and its surrounding area. *Int J Contemp Pediatr, 4*(4), 1165-68. <http://dx.doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20172022>
- Conner, M., Kirk, S. F., Cade, J. E., & Barrett, J. H. (2001). Why do women use dietary supplements? The use of the theory of planned behaviour to explore beliefs about their use. *Social science & medicine, 52*(4), 621-633. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00165-9](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00165-9)
- Dinas Kesehatan Kota Kendari. (2019). *Laporan Profil Puskesmas 2018*.
- Figueiredo, A. C. M. G., Gomes-Filho, I. S., Batista, J. E. T., Orrico, G. S., Porto, E. C. L., Cruz Pimenta, R. M., & Vilasboas, S. W. S. L. (2019). Maternal anemia and birth weight: A prospective cohort study. *PloS*

- one, 14(3).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212817>
- Fowkes, F. J., Davidson, E., Agius, P. A., & Beeson, J. G. (2019). Understanding the interactions between iron supplementation, infectious disease and adverse birth outcomes is essential to guide public health recommendations. *BMC medicine*, 17(1), 153. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1376-8>
- Friedman, A. J., Chen, Z., Ford, P., Johnson, C. A., Lopez, A. M., Shander, A., Waters, J. H., & Van Wyck, D. (2012). Iron deficiency anemia in women across the life span. *Journal of women's health*, 21(12), 1282-1289. <https://doi.org/10.1089/jwh.2012.3713>
- Hamranani, S. S. T., Permatasi, D., & Subiakni, B. A. K. (2018). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan minum tablet Fe pada remaja putri kelas x di SMK N 1 Klaten. *Triage Jurnal Ilmu Keperawatan*, 8(1), 1-10. <http://ojs.stikesmukla.ac.id/index.php/triage/article/view/1>
- Indartanti, D., & Kartini, A. (2014). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Journal of nutrition college*, 3(2), 310-316. <https://doi.org/10.14710/jnc.v3i2.5438>
- Irianti, S., & Sahiroh, S. (2019). Gambaran Faktor Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 6(2), 92-97. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v6i2.490>
- Jalambo, M. O., Sharif, R., Naser, I. A., & Karim, N. A. (2017). Improvement in knowledge, attitude and practice of iron deficiency anaemia among iron-deficient female adolescents after nutritional educational intervention. *Global Journal of Health Science*, 9(7), 15-23. <http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v9n7p15>
- Karkada, S., Upadhya, S., Upadhya, S., & Bhat, G. (2019). Beneficial Effects of ragi (Finger Millet) on Hematological Parameters, Body Mass Index, and Scholastic Performance among Anemic Adolescent High-School Girls (AHSG). *Comprehensive child and adolescent nursing*, 42(2), 141-150. <https://doi.org/10.1080/24694193.2018.1440031>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019b). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. https://pusdatin.kemkes.go.id/resource/s/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL_KESEHATAN_2018_1.pdf
- Kementerian Kesehatan RI. (2019a). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Leneuve-Dorilas, M., Favre, A., Carles, G., Louis, A., & Nacher, M. (2019). Risk factors for premature birth in French Guiana: the importance of reducing health inequalities. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 32(8), 1388-1396. <https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1403578>
- Lim, C. M., Choi, M. J., Jeon, H. R., Jung, S. Y., & Kim, S. Y. (2020). Maternal and Perinatal Outcomes in Pregnancy by Chronic Kidney Disease Stage Based on Midterm Glomerular Filtration Rate. *Perinatology*, 31(2), 74-80. <https://doi.org/10.14734/PN.2020.31.2.74>
- Luo, R., Yue, A., Zhou, H., Shi, Y., Zhang, L., Martorell, R., Medina, A., Rozelle,

- S., & Sylvia, S. (2017). The effect of a micronutrient powder home fortification program on anemia and cognitive outcomes among young children in rural China: A cluster randomized trial. *BMC Public Health*, 17(1), 738. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4755-0>
- McLoughlin, G. (2020). Intermittent iron supplementation for reducing anaemia and its associated impairments in adolescent and adult menstruating women. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 18(2), 274-275. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000212>
- Megawati, M., Subianto, T., & Nurvita, N. (2018). Penjaringan Dan Penatalaksanaan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Usia 12-18 Tahun Di Ma Athoriyah Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2017. *Prosiding Pengabmas*, 1(1), 158-162. <http://ejurnal.poltekkestasikmalaya.ac.id/index.php/PPM/article/view/150>
- Mutmainnah, E. H., Mardiah, S. S., & Astiriyani, E. (2018). Pengaruh pemberian tablet Fe terhadap perubahan kadar Hb pada remaja putri di pondok pesantren Miftahul Khoer Tasikmalaya tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Bidkesmas Respati*, 2(9), 28-37. <http://ejurnal.stikesrespatism.ac.id/index.php/bidkes/article/view/89>
- Risva, T. C., Suyatno, S., & Rahfiludin, M. Z. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kebiasaan Konsumsi Tablet Tambah Darah sebagai Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Puteri (Studi pada Mahasiswa Tahun Pertama di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(3), 243-250. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/12888>
- Sasikala, P., Maruthy, K. N., & Deepthi, S. T. (2017). Assessment of cognition and psychomotor skills in anaemic patients. *International Journal of Physiology*, 5(1), 131-134. <http://dx.doi.org/10.5958/2320-608X.2017.00029.4>
- Smith, C., Teng, F., Branch, E., Chu, S., & Joseph, K. S. (2019). Maternal and perinatal morbidity and mortality associated with anemia in pregnancy. *Obstetrics and gynecology*, 134(6), 1234-1244. <https://dx.doi.org/10.1097%2FAOG.0000000000003557>
- Son, Y. J., & Kim, B. H. (2019). Anemia as a Risk Factor of Mortality and Rehospitalization in Patients with Heart Failure: An Integrative Review. *Journal of Korean Critical Care Nursing*, 12(1), 94-108. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.1.94>
- Susanti, D., Doni, A. W., & Amalia, Y. (2019). The Effect Of Giving Boiled Chicken Eggs And Papaya Fruit On The Improvement Of Hemoglobin Levels In Anemia Students. *Sanitas: Jurnal Teknologi dan Seni Kesehatan*, 10(2), 151-166. <https://doi.org/10.36525/sanitas.2019.15>
- Wang, W., Bourgeois, T., Klima, J., Berlan, E. D., Fischer, A. N., & O'Brien, S. H. (2013). Iron deficiency and fatigue in adolescent females with heavy menstrual bleeding. *Haemophilia*, 19(2), 225-230. <https://doi.org/10.1111/hae.12046>
- Wibowo, D. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Sikap Keluarga

- Tentang Perawatan Arthritis Rheumatoid Pada Lansia di Desa Pamalayan Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi*, 17(2), 339-356. <http://dx.doi.org/10.36465/jkbth.v17i2.261>
- Widiyanto, J., & Lismawati, G. (2019). Maternal age and anemia are risk factors of low birthweight of newborn. *Enfermeria clinica*, 29, 94-97. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.010>
- Wiradnyani, L. A. A., Khusun, H., & Achadi, E. L. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan ibu mengonsumsi tablet besi-folat selama kehamilan. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 8(1), 63-70. <https://doi.org/10.25182/jgp.2013.8.1.63-70>
- World Health Organization. (2011a). *Prevention of iron deficiency anaemia in adolescents*. WHO Regional Office for South-East Asia. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/205656>
- World Health Organization. (2011b). *Strategic directions for improving adolescent health in South-East Asia Region*. WHO Regional Office for South-East Asia. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/205917>
- World Health Organization. (2015). *The global prevalence of anaemia in 2011*. https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global_prevalence_anaemia_2011/en/
- World Health Organization. (2017). *Global Accelerated Action for the Health of Adolescent (AA-HA!): Guidance to support country implementation*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255415/9789241512343-?sequence=1>