Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan @ JDK 2020
DOI: 10.20527/dk.v8i2.8149 eISSN: 2541–5980; pISSN: 2337-8212
Received March 2020; Accepted July 2020

Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMAN 05 Pekanbaru

Ika Permanasari[1], Jannaim[2], Yesi Septina Wati[3]

[1,2]Program Studi Keperawatan STIKes Al Insyirah Pekanbaru, Jl. Parit Indah no 38, 28289
[3]Program Studi Kebidanan STIKes Al Insyirah Pekanbaru, Jl. Parit Indah no 38, 28289
*Email Korespondensi : permanasari.ika88@gmail.com

ABSTRAK

Anemia masih menjadi salah satu masalah kekurangan gizi yang paling umum terjadi di masyarakat. Remaja merupakan populasi yang rentan mengalami anemia. Pengetahuan remaja akan mempengaruhi perilaku remaja dalam pemenuhan makanan yang kaya akan zat besi dan pada akhirnya akan berdampak terhadap kadar hemoglobin remaja. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang anemia dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMAN 05 Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan dari bulan Maret-September 2019 terhadap 52 remaja putri. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan remaja putri tentang anemia dan alat test Hb untuk mengetahui kadar hemoglobin remaja putri. Analisa data menggunakan uji *Pearson correlation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata usia remaja putri berada pada usia 16 tahun dengan rerata kadar hemoglobin adalah 13,8g/dl. Terdapat hubungan antara pengetahuan remaja putri ($p = 0,041$, $p<0,05$) dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMAN 05 Pekanbaru Berdasarkan hasil tersebut diharapkan untuk dapat meningkatkan pengetahuan remaja menjadi lebih baik melalui program pendidikan kesehatan yang berkesinambungan yang lebih mudah diterima oleh kelompok remaja.

Kata kunci: Anemia, Pengetahuan, Remaja

ABSTRACT

Adolescent girls are vulnerable groups who have a high risk of iron deficiency anemia due to increased nutrient needs at puberty. Adolescent knowledge will influence adolescent behavior in filling iron-rich foods and in the end have effect on adolescent hemoglobin levels. The purpose of this study was to determine the relationship of knowledge about anemia with hemoglobin levels in adolescent girls at Senior High School of 05 Pekanbaru. This type of research was correlational with cross sectional approach. The study was conducted from March-September 2019 to 52 adolescent girls. The sampling technique used purposive sampling method. The instrument of data collection used a questionnaire to determine the knowledge of adolescent girls about anemia and Hb test to determine hemoglobin levels in adolescent girls Data analysis used Pearson correlation test. The results showed that the average age of adolescent girls was at the age of 16 years with an average hemoglobin level of 13.8g / dl. There was a relationship between adolescent girls' knowledge with hemoglobin levels in adolescent girls at Senior High Scholl of 05 Pekanbaru ($p = 0.041$, $p <0.05$). Based on these results, it is expected to increase adolescent knowledge to be better through sustainable health education programs that are more easily accepted by youth groups

Keywords: *Anemia, Adolescent Girl, Knowledge.*

Cite this as: Permanasari I., Jannaim, Wati YS. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMAN 05 Pekanbaru. Dunia Keperawatan. 2020;8(2): 313-319 .

PENDAHULUAN

Remaja merupakan sumber daya manusia bagi pembangunan suatu bangsa. Oleh karena itu, gizi memegang peranan penting dalam menciptakan generasi muda yang sehat dan produktif. Penatalaksanaan gizi yang berkelanjutan sangat diperlukan dalam siklus kehidupan manusia mulai dari masa konsepsi sampai lanjut usia. Perubahan gaya hidup dan pola makan di era globalisasi menyebabkan Indonesia menghadapi permasalahan gizi ganda yaitu kurang energi protein, gangguan

akibat kurang yodium, kurang vitamin A, anemia gizi besi dan gizi lebih (1).

Anemia masih menjadi salah satu masalah kekurangan gizi yang paling umum terjadi di masyarakat (2). Wanita usia subur dan anak-anak termasuk remaja merupakan populasi yang berisiko tinggi mengalami anemia, prevalensinya masih tinggi sebesar 30,2% di dunia dan 45,7% di Asia Tenggara (3). Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja (15 tahun keatas) sebesar 32% (4). Kejadian anemia pada remaja di propinsi Riau mencapai 44% (5), bahkan beberapa penelitian menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di Pekanbaru juga masih tinggi sekitar 54% (6).

Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia gizi besi karena remaja putri berada pada masa pubertas yang menyebabkan banyak zat besi yang hilang selama menstruasi. Selain itu, kondisi tersebut diperburuk oleh kurangnya asupan zat besi. Suplementasi zat besi berkaitan secara signifikan dengan penurunan risiko anemia (7). Anemia pada remaja memiliki pengaruh yang negatif remaja seperti remaja rentan mengalami sakit karena tubuh mudah terinfeksi, kesegaran tubuh berkurang, prestasi menurun dan berisiko tinggi melahirkan anak dengan anemia

Remaja putri yang mengalami anemia akan mengalami gejala seperti mudah lelah, lemah, lesu, pucat, kuku mudah patah, selera makan menurun, serta dapat mempengaruhi fungsi kognitif seperti konsentrasi belajar rendah dan memperlambat daya tanggap pada usia sekolah, remaja putri dan kelompok lainnya (8). Anemia pada remaja memiliki pengaruh yang negatif remaja seperti remaja rentan mengalami sakit karena tubuh mudah terinfeksi, kesegaran tubuh berkurang, prestasi menurun dan berisiko tinggi melahirkan anak dengan anemia (9).

Secara praktis, anemia ditunjukkan oleh penurunan kadar hemoglobin disebabkan jumlah zat besi yang dikonsumsi tidak sesuai dengan yang dibutuhkan. Selain itu, berbagai faktor dapat mempengaruhi terjadinya anemia seperti pola makan, pola menstruasi dan pengetahuan tentang anemia (10). Handayani dkk (11), menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang anemia dan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia. Penelitian Nurhayati, Perdani, dan Trismiyana (12) juga membuktikan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kenjadian anemia pada remaja putri di SMA Mesuji Lampung.

Pengetahuan remaja putri terkait anemia masih rendah sekitar 64,3% sehingga akan berdampak terhadap sikap dan perilaku remaja dalam pencegahan terjadinya anemia (13). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa pengetahuan remaja putri tentang risiko anemia masih kurang yaitu sekitar 61%(14). Remaja dengan pengetahuan anemia rendah akan mempengaruhi kebiasaan yang kurang baik dalam memilih makanan dan mencegah masalah kesehatan terutama anemia sehingga masalah anemia pada remaja akan meningkat (15).

Hasil survei awal yang dilakukan pada remaja putri di SMAN 5 Pekanbaru diketahui bahwa terdapat 3 dari 10 remaja putri diduga mengalami anemia karena mengeluhkan pusing, suka mengantuk, lemas, dan konjungtiva tampak anemis yang merupkan gejala anemua dan 6 dari 10 orang remaja putri belum mengetahui tentang anemia dan perilaku yang dapat menyebabkan anemia. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan tentang anemia dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMAN 5 Pekanbaru.

METODE

Jenis penelitian ini adalah korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan mengunakan kuesioner dan observasi. Kuisioner digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang anemia remaja putri di SMAN 5 Pekanbaru. Kuesioner penelitian menggunakan kuesioner dari

Tabel 1. Karaktersitik Remaja Putri SMA N 05 Pekanbaru berdasarkan Usia dan Kadar Hb (n=52 tahun 2019)

Variabel	Mean	Median	Min-max	SD
Umur	16	16	15-17	0,6
Hb	13,8	13,9	9,30-17,10	1,73
Pengetahuan	12,6	13	7-17	2,3

penelitian Aisah[16] yang telah dimodifikasi dan dilakukan uji instrumen terlebih dahulu. Hasil uji validitas dan realibilitas diperoleh kuesioner pengetahuan 17 yang valid dari 20 pertanyaan dengan nilai cronbach'c alpha 0,906. Observasi dilakukan untuk mengukur kadar hemoglobin menggunakan alat tes Hb Digital. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Pearson correlation*.

Populasi dala penelitian ini berjumlah 145 remaja putri. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan perhitungan sample menggunakan rumus analitik numerik sehingga di peroleh jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 52 remaja putri. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi sebagai berikut remaja putri SMA kelas XI, tidak sedang mengalami menstruasi, tidak sedang menderita penyakit kronik (kanker, HIV, dan TB, dll), tidak sedang izin dan bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria esklusi meliputi remaja putri menjalani diet rendah zat besi. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner pengetahuan berupa pertanyaan objektif tentang anemia kepada remaja putri yang di jawab secara individu selama 30 menit kemudian dilakukan pengukuran kadar Hb dengan menggunakan alat pengukur test Hb.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden diperoleh melalui hasil wawancara dan lembar kuesioner penelitian. Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden terdiri dari usia, Hb, dan status anemia. Tabel 1. menunjukkan bahwa rerata usia remaja putri berada pada usia 16 tahun, dengan rerata kadar hemoglobin adalah 13,8g/dl dan rerata pengetahuan yang dimiliki adalah 12,6 (dari rentang 1-17). Hasil penelitian menampilkan bahwa rerata usia responden adalah 16 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Patimah, Royani, Mursaha, dan Thaha menerangkan bahwa sebagain besar responden remaja putri yang terlibat dalam penelitiannya berada pada usia 15,8 tahun (17). Pada penelitian ini juga diperoleh rerata kadar Hb respoden adalah 13.8 g/dl. Hal ini terjadi kemungkinan disebabkan karena remaja putri dalam penelitian ini telah memiliki pengetahuan yang baik tetang anemia. Hal ini dibuktikan nilai rerata awal sebelum perlakuan adalah 12,6 dari rentang 1-17 atau sekitar 71% memiliki pengetahuan yang baik. Pengetahuan yang baik memiliki korelasi terhadap kepedulian tentang kondisi anemia seseorang sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Oumer dan Hussein menjelaskan bahwa rendahnya kepedulaian tentang anemia berperan penting dalam menyebabkan kejadian anemia defisiensi zat besi (18).

Pada penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMAN 05 Pekanbaru. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan bahwa pengetahuan remaja putri ($p = 0,041$, $p<0,05$) memiliki hubungan dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMAN 05 Pekanbaru. Hubungan pengetahuan dengan kadar hemoglobin remaja putri memiliki hubungan yang lemah dan memiliki arah yang positif, yaitu semakin tinggi pengetahuan remaja maka akan semakin bagus kadar hemoglobin yang dimiliki

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Terhadap Kadar Hb Remaja Putri di SMAN 05 Pekanbaru (n=52 tahun 2019)

Variabel	Kadar Hemoglobin
Pengetahuan Remaja Putri	r = 0,284 p = 0,041

hubungan antara pengetahuan dengan kadar hemoglobin remaja putri dengan keeratan hubungan dalam kategori lemah (r=0,284). Kadar hemoglobin merupakan salah satu indikator dalam menetapkan kondisi anemia seseorang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (19) yang membuktikan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Penelitian pendukung lainnya membuktikan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan status anemia pada remaja putri. Pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, informasi dari media massa, sosial budaya. Keluarga, lingkungan pergaulan dan usia. Latar belakang pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap penyerapan informasi, seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih baik. Pengetahuan tanpa pendidikan yang baik akan memungkinkan seseorang untuk melakukan keputusan yang tidak menguntungkan (20).

Hasil penelitian lebih lanjut membuktikan bahwa remaja putri yang memiliki pengetahuan kurang tentang anemia memiliki risiko 14 kali mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pengetahuan yang bagus tentang anemia. Pengetahuan kognitif merupakan hal yang penting dalam pembentukan perilaku seseorang. Perilaku seseorang yang berdasarkan pengetahuan sifatnya akan bertahan lama dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (21).

Remaja yang memiliki pengetahuan yang bagus cenderung tidak mengalami anemia karena pengetahuan mempengaruhi mereka dalam memilih berbagai jenis makanan yang akan dikonsumsi. Sehingga mereka akan berupaya dalam memenuhi kebutuhan nutrisi untuk meningkatkan kebutuhan akan zat besi. Akan tetapi remaja yang memiliki pengetahuan yang kurang cenderung mengalami anemia karena mereka tidak tahu jenis makanan yang dapat meningkatkan kejadian anemia dan jenis makanan yang dapat mencegah anemia (12).

Anemia merupakan permasalahan gizi utama disamping kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja. Canavan dan Fawzi (22) menjelaskan bahwa terdapat tiga garis besar kesenjangan pengetahuan remaja dalam pemenuhan kebutuhan akan kesehatan. *Pertama* adalah pengetahuan terkait pentingnya suplemen mikronutrien dan makronutrien bagi remaja dalam meningkatkan status gizi. Suplemen zat besi penting dalam mengatasi mikronutrien dan anemia pada remaja. *Kedua*, pengetahuan terkait makanan sehat. Kualitas makanan yang buruk secara umum dapat berpengaruh

Tabel 3 Model Regresi Linear Ganda Pengetahuan Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di SMAN 05 Pekanbaru tahun 2019

	Koefisien B	p *value*	R *Square* (R^2)
Konstanta	11,03		
Pengetahuan	0,223	0,041	0,081

terhadap kondisi kesehatan yang buruk. Remaja memiliki kebutuhan energi yang lebih dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. *Ketiga*, Pengetahuan terkait nutrisi dan penundaan kehamilan pada masa remaja.

Pentingnya pengetahuan tentang anemia dan pencegahannya terhadap kadar hemoglobin remaja putri sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri. Salah satunya dapat dilakukan melalui pemberian edukasi pada remaja putri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi gizi efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri (p=0,001). Kadar hemoglobin meningkat dari 12,7 g/dl menjadi 12,68 g/dl setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan(23). Pemberian pendidikan kesehatan akan berpengaruh terhadap peningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku kesehatan pada remaja dalam pencegahan anemia(24).

Nilai R *square* yang diperoleh pada table 3 adalah sebesar 0,081. Nilai ini menunjukkan bahwa 8,1 % variabel kadar hemoglobin remaja putri dapat dijelaskan oleh variabel pengetahuan. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lainnya. Berdasarkan nilai koefisien B maka dapat ditentukan model regresi linier ganda sebagai berikut:

Y = a + bX

Kadar hemoglobin = 11,03+ 0,223 (pengetahuan). Konstanta sebesar 11,03 menunjukkan bahwa tanpa adanya variabel pengetahuan maka kadar hemoglobin remaja sebesar 11,03 gr/dl. Nilai b=0,223 menunjukkan bahwa kadar hemoglobin akan bertambah sebesar 0,223gr/dl bila pengetahuan remaja bertambah satu point. Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa remaja putri yang memiliki pengetahuan yang kurang tentang anemia berpotensi 14 kali menderita anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pengetahuan yang baik(25).

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yang menilai variable independen dan dependent dalam satu waktu sehingga tidak dapat diketahui bagaimanakah nilai pengetahuan dan kadar hemoglobin setelah dilakukan penelitian. Penelitian ini tidak semua faktor *confounding* yang mempengaruhi pengetahuan dan kadar hemoglobin pada remaja putri dapat dikontrol.

ETIKA PENELITIAN

Pada saat proses penelitian peneliti terlebih dahulu memperoleh izin penelitian dari STIKes Al-Insyirah dan SMAN 05 Pekanbaru. Pada proses penelitian peneliti terlebih dahulu menjelaskan kepada responden terkait penelitian yang akan dilakukan dan meminta kesediaan untuk menjadi responden, peneliti menjamin kerahasian informasi data dari responden dan menghargai hak responden jika pada saat proses penelitian responden memutuskan untuk mengundurkan diri.

KONFLIK KEPENTINGAN

Pada penelitian ini tidak terdapat konflik kepentingan pribadi baik di dalam proses penyusunan maupun pelaksanaan penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKes, Ketua Program Studi Keperawatan dan Ketua LPPM STIKes Al Insyirah Pekanbaru yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian. Ucapan terimakasih juga peneliti sampaikan kepada kepala sekolah dan siswa SMAN 05 Pekanbaru yang telah berkenan untuk dapat berpartisipasi dalam penelitian ini.

PENUTUP

Pengetahuan remaja terkait pencegahan anemia memiliki hubungan yang positif dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 05 Pekanbaru dan tingkat keeratan hubungan dalam kategori lemah. Semakin

baik pengetahuan yang dimiliki remaja putri maka akan semakin bagus nilai kadar hemoglobin yang dimiliki remaja dimana pengetahuan memiliki kontribusi kecil dalam mempengaruhi kadar hemoglobin remaja putri.

Berdasarkan hasil tersebut diharapkan untuk dapat meningkatkan pengetahuan remaja menjadi lebih baik melalui program pendidikan kesehatan yang berkesinambungan yang melibatkan berbagai lintas sektor seperti kesehatan, pendidikan, masyarakat dan remaja sendiri. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mendesain intervensi pendidikan kesehatan yang lebih mudah diterima oleh kelompok remaja

REFERENSI

1. Depkes RI. Rencana kerja pembinaan gizi masyarakat tahun 2013. Jakarta; 2013.
2. Bappenas, United Nations Children's Fund. Laporan baseline SDG tentang anak-anak di Indonesia. Jakarta; 2017.
3. WHO (World Heatlh Organization). Worldwide prevalence of anemia 1993-2005,WHO global database on anaemia. Geneva; 2008.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Provinsi Riau Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
6. Kasumayanti E. Hubungan pengetahuan tentang anemia dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri sma negeri 5 pekanbaru tahun 2015. 2015; Available from: https://ermakasumayanti.files.wordpress.com/2017/08/jurnal-stikes-kesmas-april-2015-erma.pdf
7. Depkes RI. Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS). Jakarta; 2016.
8. Astuti MP. Tingkat pengetahuan remaja putri tentang anemia pada siswi kelas XI di SMA Muhammadiyah I Sragen tahun 2013. Skripsi Surakarta Sekol Tinggi Ilmu Kesehat Kusuma Husada. 2013;
9. Kementerian Pendidikan Ddan Kebudayaan RI. Remaja sehat itu keren. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan; 2019.
10. Bakta IM. Hematologi klinik ringkas. Jakarta: EGC; 2006.
11. Handayani dkk. Hubungan pengetahuan tentang anemia, lama menstruasi, konsumsi zat besi dengan anemia pada remaja putri SMK Negeri 1 Metro Lampung. J Pendud dan Pembangunan, Fak Kesehat Masy Univ Ahmad Dahlan. 2007;7.
12. Nurhayati N, Perdani AL, Trismiyana E. Iron deficiency anemia and current state of knowledge among adolescent girls, Lampung-Indonesia. Malahayati Int J Nurs Heal Sci [Internet]. 2019;2(1):20–4. Available from: http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/nursing/article/view/878
13. Fajriyah NN, Fitriyanto MLH. Gambaran tingkat pengetahuan tentang anemia pada remaja putri. J Ilmu Kesehat [Internet]. 2016;IX(1). Available from: https://media.neliti.com/media/publications/97336-ID-gambaran-tingkat-pengetahuan-tentang-ane.pdf
14. Hasyim NA, Muwakhidah, Mutalazimah. Pengetahuan risiko,

perilaku pencegahan anemia dan kadar hemoglobin pada remaja putri. Media Publ Penelit. 2018;15(2).

15. Husna U, Fatmawati R. Tentang anemia dengan pola makan (relationship of knowledge about anemia on young women with dietary). Prof Islam. 2015;12(2):52–57.

16. Aisah S. Pengaruh edukasi kelompok sebaya terhadap perubahan perilaku pencegahan anemia gizi besi pada wanita usia subur di Kota Semarang. Thesis, Univ Indones. 2016;(1606970695):85–93.

17. Patimah S, Royani I, Mursaha A, Thaha AR. Knowledge, attitude and practice of balanced diet and correlation with hypochromic microcytic anemia among adolescent school girls in maros district, South Sulawesi, Indonesia. Biomed Res. 2016;27(1):165–71.

18. Oumer A, Hussein A. Knowledge, attitude and practice of pregnant mothers towards preventions of iron deficiency anemia in ethiopia: institutional based cross sectional study. Heal Care Curr Rev. 2019;07(01):1–7.

19. Putri KM. Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri di wilayah kerja puskesmas paal merah I kotaJambitahun 2018. Sci J Univ Adiwangsa Jambi [Internet]. 2018;7(01):132–41. Available from: https://media.neliti.com/media/publications/286352-hubungan-pengetahuan-dengan-kejadian-ane-7e983922.pdf

20. Yunitasari E, Rachmawati PD, Lestari DIN. Effort to prevent anaemia during menstruation among female adolescent in Islamic Boarding School. J Ners [Internet]. 2019;14(1):28–32. Available from: http://dx.doi.org/10.20473/jn.v14i1.9928

21. Fitrianti L, Miko TY. Factors associated with anemia among adolescence girls at SMAN 1 Telukjambe Kabupaten Karawang in 2015. Conf Pap Responsib 3rd IMOPH 1st YSSOPH. 2019;

22. Canavan CR, Fawzi WW. Addressing knowledge gaps in adolescent nutrition: Toward advancing public health and sustainable development. Curr Dev Nutr. 2019;3(7):4–6.

23. Sari HP, Subardjo YP, Zaki I. Nutrition education , hemoglobin levels , and nutrition knowledge of adolescent girls in Banyumas district. Indones J Nutr Diet. 2018;6(3):107–12.

24. Singh M, Honnakamble RA, Rajoura OP. Knowledge, attitude and practice change about anemia after intensive health education among adolescent school girls of Delhi: An intervention study. Int J Med Public Heal. 2019;9(3):71–3.

25. Pareek P, Hafiz A. A Study on anemia related knowledge among adolescent girls. Int J Nutr Food Sci. 2015;4(3):273.