

EFEKTIVITAS *EDU-ANEMIA* DALAM PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN MENGONSUMSI TABLET FE DI PONTIANAK

Alfi Syahrina, Jurianto Gambir, Yanuarti Petrika✉

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

ABSTRAK

Teknologi yang semakin canggih di era modern saat ini membuat manusia sangat tergantung pada handphone berbasis smartphone, hingga seluruh kegiatan banyak diselesaikan melalui smartphone. Memanfaatkan hal itu, Aplikasi Edu-Anemia memberikan pesan otomatis meliputi hal hal yang berkaitan dengan anemia. Informasi tersebut akan muncul setiap pagi hari dengan isi pesan yang berbeda selama 14 hari, dan akan berulang sebanyak 6 kali terhitung sejak penelitian dimulai. Selain itu dilengkapi juga dengan kolom kepatuhan minum tablet tambah darah, pesan pengingat minum tablet Fe pada malam hari, serta soal-soal pendeteksi anemia. Penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimental, dengan melihat efek dari penggunaan aplikasi Edu-Anemia dan leaflet serta kartu kontrol konsumsi tablet Fe yang disediakan oleh Puskesmas Telaga Biru dalam kelompok yang berbeda terhadap peningkatan pengetahuan serta kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe pada remaja putri, yang diuji menggunakan metode uji sebelum dan sesudah mendapat perlakuan. Penelitian dilakukan selama 90 hari dengan sampel sebanyak 30 sampel dalam setiap kelompok. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dari penggunaan aplikasi Edu-Anemia terhadap pengetahuan dan kepatuhan remaja dalam mengonsumsi tablet Fe ($p = 0.00$). Perlu penelitian lebih lanjut mengenai inovasi pencatatan minum tablet Fe, dan adanya ide kreatif meningkatkan kedisiplinan remaja dalam mengonsumsi tablet Fe.

Kata kunci : Aplikasi Reminder, Anemia, Pengetahuan, Kepatuhan, Tablet Fe

ABSTRACT

Increasingly sophisticated technology in the modern era make people highly dependent on the smartphone-based mobile phone, until all the activities much resolved via smartphone. Utilizing this, Edu-Anemia application provides automated message includes things that are associated with anemia. The information will show up every morning with a different message content for 14 days, and will be repeated for 6 times since the start of the study. Also equipped with a column adherence iron tablet, tablet Fe message reminders to drink at night, as well as problems of anemia detection. This research is a quasi experimental, to see the effects of the use of applications Edu-Anemia and leaflets as well as the control card consumption Fe tablets provided by PHC Telaga Biru into different groups to increase knowledge and compliance in consuming Fe tablet in young women, who are tested using test method before and after receiving treatment. The research was carried out for 90 days with a sample of 30 samples in each group. The results of these studies indicate that there is a significant increase of the use of Edu-Anemia application of knowledge and compliance teens in consuming Fe tablet ($p = 0.00$). The need for further research on innovation in recording a drink tablet Fe, and their creative ideas to improve discipline in consuming Fe tablet teenager.

Keywords : Reminder application, Anemia, Knowledge, Compliance, tablet Fe

PENDAHULUAN

Masalah anemia yang terjadi di dunia cukup serius. Prevalensi anemia di dunia berada di antara 40 – 88% (WHO, 2013). Di Indonesia anemia juga masih menjadi hal yang sangat penting. Prevalensi anemia di Indonesia dalam kelompok usia 15 – 24 tahun sebesar 18,4% yang diantaranya diderita oleh laki-laki sebesar 18,4% dan perempuan sebesar 23,9% (Riskesmas, 2013). Penderita anemia di Kalimantan Barat sebanyak 23,4% pada perempuan dan 10,5% pada laki-laki (Sumiyati, Hernawan, & Marlenywati, 2012).

Penyebab utama anemia pada wanita adalah kurang memadainya asupan makanan sumber Fe, sedangkan kebutuhan Fe meningkat karena kehilangan darah saat menstruasi. Penyebabnya dapat bermacam-macam, seperti perdarahan hebat, kurangnya kadar (zat besi dalam tubuh, kekurangan asam folat,

kekurangan vitamin B12, cacingan *leukimia* (kanker darah putih), penyakit kronis dan sebagainya (Adriani & Wijatmadi, 2016).

Penelitian sebelumnya mengenai kepatuhan mengonsumsi tablet zat besi dan perbaikan status gizi pada remaja putri menunjukkan bahwa intervensi *Food Card* mampu meningkatkan pengetahuan mengenai anemia serta meningkatkan kepatuhan remaja putri untuk mengonsumsi tablet Fe (Gambir & Ginting, 2018). Penelitian oleh Indah Alvionita pada tahun 2017 mengenai Pengaruh pemberian poster dan sms *reminder* terhadap kepatuhan minum tablet besi dan kenaikan kadar hb ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Sukoharjo. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kepatuhan dan kadar Hb dimana kelompok perlakuan mengalami peningkatan kepatuhan dan kadar Hb dibandingkan dengan kelompok kontrol (Alvionita, 2017). Penelitian lain juga menun-

✉ Email korespondensi : richa.lover87@gmail.com

jukkan bahwa pengetahuan mengenai anemia sangat mempengaruhi nilai hemoglobin remaja di Israel (Bilenko, Yehiel, Yael, & Gazala, 2007)

Akibat yang ditimbulkan jika seseorang terkena anemia yaitu menurunnya kesehatan reproduksi, terhambatnya perkembangan motorik, mental, dan kecerdasan, menurunkan kemampuan dan konsentrasi belajar, mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi ideal tidak tercapai, wajah, yang pucat, dan lain sebagainya. Tentu kita harus mencegah hal itu terjadi.

Memfaatkan kemudahan yang ada, banyak inovasi untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku hidup sehat melalui aplikasi android. Dalam penelitian Budianto (2016) mengenai efektivitas media aplikasi android “Ayah ASI” terhadap peran suami dalam Pemberian ASI Eksklusif (*Breastfeeding Father*). Media aplikasi android “Ayah ASI” signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan peran suami dalam pemberian ASI Eksklusif (*Breastfeeding Father*) di wilayah kerja Puskesmas Pegandan Kota Semarang (Budiyanto, 2016). Penelitian selanjutnya mengenai pengaruh *game* berbasis android tentang diet diabetes melitus (DM) terhadap pengetahuan diet DM pada penderita DM, terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi (Tyas, 2014).

Teknologi yang semakin canggih di era modern saat ini membuat manusia sangat tergantung pada *handphone* berbasis *smartphone*, hingga seluruh kegiatan banyak diselesaikan melalui *smartphone*. Berdasarkan data *Smartphone User Persona Report* (SUPR) penggunaan *handphone* terbanyak pada usia golongan dibawah 30 tahun (61% pengguna *smartphone* dalam golongan usia remaja). Dalam hal ini, *smartphone* sudah menjadi teman sehari-hari dalam melakukan aktifitas.

Berdasarkan penelitian Permatasari, Briawan, & Madanijah (2018), kepatuhan remaja dalam mengonsumsi tablet Fe sangat rendah. Hal itu menjadi salah satu faktor kejadian anemia pada remaja. Maka dari itu peneliti ingin menciptakan sebuah inovasi berupa aplikasi edukasi anemia berbasis android. Aplikasi Edu-Anemia memiliki fitur edukasi mengenai anemia yang dikemas lebih menarik. Selain edukasi tentang anemia, di dalam aplikasi ini pengguna dapat menerima pengingat untuk mengonsumsi tablet Fe dan mengonsumsi makanan sumber zat besi, dengan tampilan yang dibuat semenarik mungkin. Dilengkapi juga dengan fitur pencatat kalender untuk mengontrol pengguna dalam mengonsumsi tablet Fe setiap bulannya.

Program Pemberian tablet tambah darah kepada remaja putri di Pontianak telah diberlakukan ke beberapa sekolah. Pemilihan sampel didasarkan pada

remaja yang belum pernah mendapat tablet tambah darah. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Pontianak, SMP di Pontianak yang belum mendapatkan tablet tambah darah adalah SMP Negeri 14 Pontianak dan SMP Negeri 18 Pontianak.

METODE

Desain penelitian menggunakan quasi eksperimental, dengan percobaan menggunakan metode *pre-test post-test control groups design* yaitu untuk melihat efektivitas Edu-Anemia terhadap peningkatan pengetahuan mengenai anemia dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe pada remaja putri selama 90 hari di SMPN 14 dan di SMPN 18 Pontianak. Sampel diperoleh dengan tehnik *Simple Random Sampling*, dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua populasi untuk menjadi sampel. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara bilangan *random*. Data diolah dan dianalisa dengan uji *Paired t-test* dan *Independent t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan ialah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Gunawan & Fahmi, 2018).

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Mengenai Anemia pada Kedua Kelompok

Kelompok	Pre test	Post test	P value	
Intervensi (n = 30)	Mean ± SD	4.6 ± 1.67	9.5 ± 1.91	0.00
	Median	4.5	10	
	Minimum	2	4	
	Maksimum	9	12	
	Range	7	8	
Kontrol (n = 30)	Mean ± SD	5.6 ± 2.37	5.8 ± 1.57	0.32
	Median	6	6	
	Minimum	0	0	
	Maksimum	9	8	
	Range	9	8	

Data ini membuktikan bahwa pemberian Edu-Anemia memberikan kontribusi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai anemia, dan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan leaflet dan penyuluhan dari program Puskesmas Telaga Biru maka Edu-Anemia memberikan dampak yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan mengenai anemia.

Rata-rata tingkat pengetahuan pada dua kelompok, baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum diberikannya perlakuan penelitian tidak tampak perbedaan yang signifikan ($p > 0.05$). Hasil rata-rata pre test kedua kelompok tidak jauh berbeda, yaitu hanya selisih skor 1,03 poin. Setelah diberikan perlakuan, tampak perbedaan skor pengetahuan yang lebih tinggi mengarah pada kelompok intervensi yaitu terjadi peningkatan sebesar 4.9 poin dan kelompok kontrol sebesar 0.2 poin.

Tabel 2. Perbedaan Rata-Rata Skor Pengetahuan *Pre-test* pada kedua kelompok

Kelompok	Mean \pm SD	P value
Intervensi	4.6 \pm 1.67	0.056
Kontrol	5.6 \pm 2.37	

Akses informasi mengenai anemia yang mereka dapatkan relatif sama yaitu didapatkan melalui pelajaran IPA di sekolah atau informasi yang beredar melalui media internet dan pendidikan informal lainnya.

Tabel 3. Perbedaan Rerata Skor Pengetahuan *Post-test* kedua kelompok

Kelompok	Mean \pm SD	P value
Intervensi	9.5 \pm 1.91	0.000
Kontrol	5.8 \pm 1.57	

Terjadi peningkatan pengetahuan setelah diberikan perlakuan baik dari kelompok intervensi maupun kelompok kontrol ($p < 0.05$). Data ini membuktikan bahwa pemberian Edu-Anemia memberikan kontribusi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai anemia, dan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan leaflet dan penyuluhan dari program Puskesmas Telaga Biru maka Edu-Anemia memberikan dampak yang lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan mengenai anemia.

Hasil peningkatan pengetahuan tersebut juga membuktikan bahwa siswa tidak cukup hanya memperoleh informasi mengenai anemia di UKS atau pelajaran saja, tetapi untuk penunjang diperlukan aplikasi Edu-Anemia. Selain mendapatkan edukasi mengenai anemia di sekolah, siswa juga dapat menambah wawasan mengenai anemia melalui *smartphone* ketika berada di rumah.

Media edukasi yang disampaikan dan dikemas secara menarik terbukti mampu meningkatkan pengetahuan. Penelitian yang dilakukan oleh Gambir dan Nopriantini (2018) mengenai penerapan model edukasi gizi terhadap perilaku sarapan pada anak sekolah dasar menunjukkan bahwa edukasi yang dikemas dalam permainan bola pintar dapat meningkatkan pengetahuan secara signifikan pada anak sekolah dasar ($p < 0.05$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya mengenai kepatuhan mengonsumsi tablet zat besi dan perbaikan status gizi pada remaja putri menunjukkan bahwa intervensi *Food Card* mampu meningkatkan pengetahuan mengenai anemia serta meningkatkan kepatuhan remaja putri untuk mengonsumsi tablet Fe (Gambir & Ginting, 2018).

Hasil penelitian mengenai pengaruh pendidikan gizi tentang anemia dengan media animasi terhadap peningkatan pengetahuan gizi remaja putri di SMPN 01 Tasikmadu Karanganyar menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan setelah penggunaan media aplikasi (Sari, 2015). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa edukasi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Melalui aplikasi Edu-Anemia, edukasi mengenai anemia disuguhkan dalam bentuk yang canggih serta praktis. Hasil penelitian ini juga terbukti bahwa aplikasi Edu-Anemia efektif dalam meningkatkan pengetahuan mengenai anemia pada remaja.

Penelitian serupa mengenai pengaruh *game* berbasis android tentang diet diabetes melitus (DM) terhadap pengetahuan diet DM pada penderita DM, terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi (Tyas, 2014) juga mendukung hasil yang didapatkan dalam penelitian ini.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai metode edukasi agar remaja putri dapat benar-benar mengetahui tentang anemia dan patuh dalam mengonsumsi tablet Fe. Diharapkan penelitian selanjutnya mengenai edukasi anemia terhadap remaja putri perlu inovasi yang lebih maju.

Kepatuhan dalam penelitian ini diartikan sebagai sikap taat remaja putri dalam mengonsumsi tablet Fe secara rutin, yaitu satu kali satu tablet dalam seminggu sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (Kemenkes, 2016). Pengumpulan data kepatuhan diperoleh dengan cara melihat sisa tablet Fe setelah penelitian. Berikut adalah gambaran kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe.



Gambar 1. Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe pada Kelompok Kontrol Setelah Perlakuan

Penelitian ini menunjukkan bahwa setelah diberikannya perlakuan berupa penyuluhan dan pemberian kartu kontrol konsumsi tablet Fe tidak terdapat peningkatan kepatuhan. Seluruh sampel tidak meminum tablet Fe secara rutin.



Gambar 2. Alasan Responden Tidak Mengonsumsi Tablet Fe pada Kelompok Kontrol

Pemberian Tablet Fe perlu dilakukan pendampingan serta pemahaman yang lebih kepada remaja putri mengenai pentingnya konsumsi tablet Fe secara rutin, agar anemia dapat dicegah pada remaja putri.



Gambar 3. Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe pada Kelompok Intervensi Setelah Perlakuan

Terdapat perubahan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe. Menurut pengakuan, seluruh sampel belum pernah mengonsumsi tablet Fe. Setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi Edu-Anemia, terdapat 16.7% yang sudah patuh mengonsumsi tablet Fe setiap 1 kali seminggu secara rutin.

Hal ini membuktikan bahwa aplikasi Edu-Anemia mampu untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja.



Gambar 4. Alasan Responden Tidak Mengonsumsi Tablet Fe pada Kelompok Intervensi

Tindakan selanjutnya dirasa perlu dilakukan pendampingan serta pemahaman yang lebih kepada remaja putri mengenai pentingnya konsumsi tablet Fe secara rutin.

Tabel 4. Perbedaan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe pada Kelompok Intervensi Sebelum dan Setelah Perlakuan

Kategori	Mean ± SD	P value
pre test	1.8 ± 0.38	0.02
post test	2.0 ± 0.00	

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi Edu-Anemia efektif dalam peningkatan pengetahuan mengenai anemia.

Kepatuhan adalah suatu kondisi yang tercipta dan berbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan ketertiban. Sikap atau perbuatan yang dilakukan bukan lagi atau sama sekali tidak dirasakan sebagai beban, bahkan sebaliknya akan mebebani dirinya bila mana ia tidak dapat berbuat sebagaimana lazimnya (Iqbal, Amiruddin, & Nusufi, 2016).

Aplikasi Edu-Anemia ini memiliki peran sebagai pengingat responden untuk meminum tablet Fe. Pengingat tersebut akan muncul pada malam hari sesuai dengan pengaturan yang ditetapkan pengguna aplikasi.

Selama penelitian berlangsung, terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberikannya perlakuan pada kelompok intervensi, yang dibuktikan dengan nilai $p < 0.05$ ($p = 0.00$). Sedangkan pada kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan berupa penyuluhan dan pemberian kartu kontrol konsumsi tablet Fe tidak terdapat peningkatan kepatuhan. Seluruh sampel tidak meminum tablet Fe secara rutin. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi Edu-Anemia efektif dalam peningkatan pengetahuan mengenai anemia.

Banyak temuan alasan remaja tidak mengonsumsi tablet Fe yang diberikan. Remaja mengaku pusing saat mengonsumsi tablet Fe pertama kali dan tidak melanjutkan karena merasa takut, lupa mengonsumsi tablet Fe, takut minum obat, hingga tidak diizinkan orang tua karena merasa tidak perlu mengonsumsi tablet Fe. Diperlukan pendekatan secara individual baik dari guru maupun orang tua di rumah agar mereka patuh dalam mengonsumsi tablet Fe.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Indah Alvionita pada tahun 2017 mengenai Pengaruh pemberian poster dan sms *reminder* terhadap kepatuhan minum tablet besi dan kenaikan kadar hb ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Sukoharjo. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kepatuhan dan kadar Hb dimana kelompok perlakuan mengalami pening-

katan kepatuhan dan kadar Hb dibandingkan dengan kelompok kontrol (Alvionita, 2017).

Kurangnya kesadaran akan pentingnya mengonsumsi tablet Fe, kurangnya dukungan dari orang tua dan pihak sekitar, serta merasa takut mengonsumsi tablet Fe menjadi masalah yang harus diselesaikan. Remaja perlu untuk diberikan pendekatan yang lebih mendalam mengenai pentingnya mengonsumsi tablet Fe, agar mereka dapat mengonsumsi tablet Fe secara rutin tanpa harus merasa takut. Berdasarkan penelitian Permatasari, Briawan, & Madanijah (2018), kepatuhan remaja dalam mengonsumsi tablet Fe sangat rendah. Hal itu menjadi salah satu faktor kejadian anemia pada remaja.

Selain pendekatan individual, remaja perlu untuk diawasi dalam mengonsumsi tablet Fe agar tidak mengalami anemia. Anjuran yang tepat sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur bahwa meminum tablet Fe sebanyak 1 tablet per minggu, atau 7 hari sekali.

PENUTUP

Setelah penggunaan aplikasi Edu-Anemia terdapat peningkatan tingkat pengetahuan ($p=0.00$) dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe ($p=0.02$) pada kelompok intervensi. Selain itu juga terdapat perbedaan antara aplikasi Edu-Anemia dan metode penyuluhan dengan media leaflet dalam meningkatkan pengetahuan dengan nilai ($p = 0.00$). Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi Edu-Anemia efektif dalam meningkatkan pengetahuan mengenai anemia dan kepatuhan remaja dalam mengonsumsi tablet Fe.

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, M., & Wijatmadi, B. (2016). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri.

Alvionita, I. (2017). Pengaruh Pemberian Poster dan SMS Reminder Terhadap Kepatuhan Minum Tablet Besi dan Kenaikan Kadar Hb Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo.

Bilenko, N., Yehiel, M., Yael, I., & Gazala, E. (2007). The Association between Anemia in Infants, and Maternal Knowledge. *IMAJ*, 521-524.

Budiyanto, F. H. (2016). *Efektivitas Media Aplikasi Android "Ayah ASI" Terhadap Peran Suami dalam Pemberian ASI Eksklusif (Breastfeeding Father)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Gambir, J., & Ginting, M. (2018). *Penggunaan Food Card Sebagai Pendekatan dalam Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dan Perbaikan Status Gizi Remaja Putri*. Pontianak: Poltekkes Kemenkes Pontianak.

Gambir, J., & Nopriantini (2018). *Penerapan Model Edukasi Gizi Terhadap Perilaku Sarapan pada Anak Sekolah Dasar*. Pontianak: Poltekkes Kemenkes Pontianak.

Gunawan, & Fahmi. (2018). *Senarai Penelitian Pendidikan, Hukum, dan Ekonomi di Sulawesi Tenggara*. Yogyakarta.

Iqbal, M., Amiruddin, & Nusufi, M. (2016). Tingkat Kedisiplinan Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani pada Siswa SMP Negeri 13 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi*.

Iron Disorder Institute. (2004). Preventing Disease Caused By Iron Out Of Balance. *Diet Recommendations for the Iron Deficient Adult*, p. 9.

Kemenkes. (2016). Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur. *Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat*. Dinas Kesehatan.

Kohatsu, W. (2016, November 14). Eat Iron-Rich Foods to Reduce Anemia. *Anemia*.

Perdana, F., Madanijah, S., & Ekayanti, I. (2017). Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android dan Website Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar. *J. Gizi Pangan*.

Permatasari, T., Briawan, D., & Madanijah, S. (2018). Efektivitas Program Suplementasi Zat Besi pada Remaja Putri di Kota Bogor. *Jurnal MKMI*.

Sari, M. P. (2015). Pengaruh Pendidikan Gizi Tentang Anemia dengan Media Animasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja Putri di SMPN 01 Tasikmadu Karanganyar.

Subiyatin, A., & Mudrika, L. (2017). Pengetahuan Berhubungan dengan Anemia Remaja di Pesantren Modern Ummul Qura Al-. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 28-34.

Sumiyati, Hernawan, A. D., & Marlenywati. (2012). Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan Pagi, Siklus Menstruasi, dan Berolahraga dengan Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Bali. *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan*, 92-102.

Tyas, S. W. (2014). Pengaruh Game Berbasis Android Tentang Diet Diabetes (DM) Terhadap Pengetahuan Diet DM pada Penderita DM.