

Pengaruh Media Video Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri

The Effect of Educational Video Media on Increasing Knowledge of Anemia in Adolescent Girl

^{1*)}Tri Marta Fadhilah, ²⁾Ferar Zidni Qinthara, ³⁾Faiz Pramudiya, ⁴⁾Firdha Safinah Nurrohmah, ⁵⁾Haliza Putri Nurlaelani, ⁶⁾Nita Maylina, ⁷⁾Nuke Alfiraizy

^{1,2,3,4,5,6,7)}Program Studi S1 Gizi STIKes Mitra Keluarga

Jl. Pengasinan Jl. Rw. Semut Raya, Margahayu,
Kec. Bekasi Tim., Kota Bks, Jawa Barat 17113

*email: trimartafadhilah15@gmail.com

DOI:

10.30595/jppm.v5i1.9823

Histori Artikel:

Diajukan:
13/02/2021

Diterima:
11/01/2022

Diterbitkan:
18/02/2022

ABSTRAK

Remaja yaitu penduduk yang masih tergolong dalam rentan usia 10-19 tahun. Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal. Keadaan social ekonomi rendah seperti Pendidikan orang tua dan penghasilan yang rendahserta Kesehatan lingkungan yang buruk merupakan factor yang mempengaruhi tingginya prevalensi anemia gizi besi di Inodesia. Pemberian edukasi pendidikan gizi ini dilakukan secara online pada bulan Desember 2020. Sasaran kegiatan edukasi pendidikan gizi ini adalah Remaja Putri dengan membagikan media berupa video edukasi yang berisi beberapa cuplikan dengan instrumen powtoon. Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini yaitu menggunakan metode video terkait anemia dengan instrumen powtoon dan kuesioner. Kegiatan pemberian edukasi gizi ini diawali dengan penyebaran flyer yang mencantumkan link kuesioner pre-test (Sebelum menonton video) dan link kuesioner post-test (Setelah menonton video). Pendidikan edukasi gizi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri terkait Anemia dan pentingnya mencegah Anemia. Hasil data umur responden paling banyak pada kelompok Remaja Akhir (Usia 18 - 21 tahun) yaitu 47 orang (61%). Sedangkan data asal provinsi lebih banyak pada Jawa barat yaitu 48 orang (62%). Hasil dari perhitungan statistika, data pengetahuan Anemia terhadap remaja putri menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan nilai p-value <0,05. Kesimpulan kegiatan ini adalah terdapat pengaruh peningkatan antara sebelum dan setelah diberikan pendidikan gizi melalui video pengetahuan anemia pada remaja putri.

Kata kunci: Media Video Edukasi; Pengetahuan Anemia; Remaja Putri

ABSTRACT

Adolescents are people who are still classified as vulnerable aged 10-19 years. Anemia is a condition in which the hemoglobin (Hb) level in the blood is less than normal. Low socioeconomic conditions such as parental education and low income and poor environmental health are factors that influence the high prevalence of iron deficiency anemia in Inodesia. The provision of nutrition education education was carried out online in December 2020. The target of this nutrition education activity is Young Women by distributing media in the form of educational videos containing several snippets with powtoon instruments. The method used in this counseling is using the video method related to anemia with the powtoon instrument and a questionnaire. This nutrition education activity begins with distributing flyers that include the pre-test questionnaire link (before watching the video) and the post-test questionnaire link (after watching the video). This nutrition education

education aims to increase the knowledge of young women regarding anemia and the importance of preventing anemia. The results of data on the age of the most respondents were in the Late Adolescence group (ages 18-21 years), namely 47 people (61%). Meanwhile, data from provinces is mostly in West Java, namely 48 people (62%). The results of statistical calculations, data on anemia knowledge of adolescent girls showed a significant increase with a p-value <0.05. The result of this activity was that there was an effect between before and after being given nutrition education through videos of knowledge of anemia in adolescent girls.

Keywords: Educational Media Video; Knowledge of Anemia; Teenage Girl

PENDAHULUAN

Remaja (*adolescence*) adalah masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa, dimana individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya (pubertas) sampai saat ia mencapai kematangan seksual. Remaja yaitu penduduk yang masih tergolong dalam rentan usia 10-19 tahun (WHO, 2010). Adapun remaja menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) yaitu mereka yang digolongkan dalam usia 10-24 tahun dan masih berstatus belum menikah.

Pada usia remaja terjadi perubahan pada fisik, biologis, dan psikologis seseorang dan terjadi secara terus-menerus selama usia remaja. Ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi berakibat pada terjadinya masalah gizi (Briawan, 2013). Masalah gizi yang terjadi pada usia remaja merupakan efek kelanjutan dari masalah gizi yang terjadi saat masih anak-anak. Masalah tersebut antara lain anemia defisiensi besi, kekurangan dan kelebihan berat badan. Kebiasaan makan yang dilakukan semasa remaja akan memberikan dampak terhadap kondisi kesehatan pada fase kehidupan selanjutnya (Sya'bani & Sumarmi, 2016).

Kekurangan asupan zat besi dapat menyebabkan anemia. Anemia merupakan masalah gizi yang paling umum di seluruh dunia, terutama disebabkan karena defisiensi besi (WHO, 2010). Anemia merupakan suatu keadaan di mana ada penurunan hemoglobin (pemberi warna merah dan pengakut oksigen darah) per unit volume darah di bawah kadar normal yang sudah ditentukan untuk usia dan jenis kelamin tertentu. Ketentuan WHO mengenai anemia ialah 12 mg Hb/dl darah bagi perempuan dan di bawah 14 mg Hb/dl darah untuk laki-laki dan hematokrit di bawah

34% (Merryana, 2012). Gejala klinis anemia dapat berupa lesu, lemah, pusing, mata berkunang-kunang dan wajah pucat (Adriani, 2012).

Kekurangan zat besi tidak terbatas pada remaja dengan status sosial pedesaan yang rendah, tetapi juga menunjukkan peningkatan prevalensi di masyarakat makmur dan berkembang (Suryani, 2015). Remaja putri mempunyai resiko mengalami Anemia lebih tinggi daripada remaja laki-laki karena setiap bulannya remaja putri mengalami menstruasi. Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%. Angka kejadian anemia pada remaja putri di negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri (WHO, 2010).

Secara garis besar, sebanyak 44% wanita di negara berkembang 10 negara di Asia Tenggara, termasuk Indonesia mengalami anemia kekurangan besi. Berdasarkan hasil Riskesdas (2013), prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun. Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1% dan usia 19-45 tahun sebesar 39,5%. Kemudian berdasarkan penelitian Burner (2012) angka prevalensi anemia di Indonesia pada remaja putri sebesar 26,50%. Sedangkan, prevalensi anemia yang terjadi di Provinsi Jawa Barat sebesar 51,7% (Depkes, 2012). Kemudian berdasarkan penelitian Lina Fitriani (2015) menyatakan bahwa prevalensi anemia di Bekasi sebesar 44,6%.

Faktor-faktor pendorong anemia pada remaja putri adalah adanya penyakit infeksi, menstruasi yang berlebihan pada remaja putri,

perdarahan yang mendadak seperti kecelakaan, jumlah makanan atau penyerapan diet yang buruk, penyakit cacangan pada remaja, tingkat pendidikan orang tua, tingkat ekonomi, tingkat pengetahuan tentang anemia dari remaja putri (Merryana, 2012). Dampak anemia yang dialami remaja putri akan membuat remaja merasa lesu, bisa menurunkan kemampuan daya ingat sehingga prestasi akademik tidak optimal dan juga dapat berdampak lebih serius, mengingat mereka adalah para calon ibu yang akan hamil dan melahirkan bayi, sehingga memperbesar risiko kematian ibu, melahirkan bayi premature dan berat bayi lahir rendah (Briawan, 2013).

Pengetahuan yang kurang merupakan salah satu faktor pendorong terjadinya anemia pada remaja. Oleh karena itu, kami ingin melakukan upaya bersifat preventif yaitu dengan cara pemberian edukasi gizi terkait anemia khususnya pada remaja putri dengan menggunakan media video guna untuk meningkatkan kesadaran pada remaja akan pentingnya mencegah terjadinya Anemia.

Pendidikan edukasi gizi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja terkait Anemia dan pentingnya mencegah terjadinya Anemia.

METODE

Pemberian edukasi pendidikan gizi ini dilakukan secara online pada bulan Desember 2020. Edukasi pendidikan gizi yang dilakukan bertemakan “Anemia pada Remaja” dengan membagikan media berupa video edukasi yang berisi beberapa cuplikan dengan instrumen powtoon. Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini yaitu menggunakan metode video terkait anemia dengan instrumen powtoon dan kuesioner.

Survei dilakukan dengan cara melakukan 2 kuisisioner yaitu *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui pengetahuan dan perilaku pada remaja tentang gejala anemia sesaat sebelum dan sesudah menonton video edukasi gizi. Materi kegiatan edukasi gizi dengan tema Pengetahuan Anemia Pada Remaja Putri adalah sebagai berikut, terdiri atas materi dan 2 sesi kuisisioner (*Pre-test* dan

Post-test). Ketiga materi yang dimaksud terdiri dari, pengetahuan tentang pengertian anemia, gejala anemia, faktor anemia, menanggulangi anemia, cara mengatasi anemia pada remaja ketika menstruasi, pentingnya zat besi untuk anemia, bahan pangan yang mengandung zat besi, bahan pangan yang membantu dalam proses penyerapan dan menghambat penyerapan zat besi.

Sasaran pada kegiatan edukasi ini adalah remaja putri dipertanian dan dipertanian dengan total responden 77 remaja putri. Berdasarkan hasil survey dan observasi ditentukan yaitu remaja dipertanian dan remaja dipertanian. Kegiatan ini akan dilakukan pada bulan Oktober 2020 sampai dengan bulan Januari 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi gizi ini dilakukan secara online dengan cara penyebaran link video yang bertemakan “Anemia Pada Remaja Putri” yang di tujukan kepada para remaja putri. Dengan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah menonton video edukasi gizi.

Kegiatan pemberian edukasi gizi ini diawali dengan penyebaran flyer yang mencantumkan link kuesioner *pre-test* (Sebelum menonton video) dan link kuesioner *post-test* (Setelah menonton video). Kuesioner *pre-test* dapat diakses dengan link: <https://bit.ly/Anemiapretest> berisikan surat persetujuan ketersediaan menjadi responden, kemudian responden menjawab benar atau salah pada pernyataan – pernyataan yang tersedia di dalam kuesioner. Berikut gambar kuesioner online menggunakan google form.

The image shows a mobile application interface for a questionnaire titled "Kuesioner Pengetahuan Tentang Anemia". The interface is displayed on a smartphone screen. At the top, there is a decorative header with colorful flowers. Below the header, the title "Kuesioner Pengetahuan Tentang Anemia" is prominently displayed. The main text of the questionnaire explains the purpose of the study and requests participation. It mentions that the researchers are students from the Mitra Health Science High School and need assistance from the respondents. It also provides a link to a post-test questionnaire. Below the main text, there is a section for personal identification, which includes fields for "Nama Lengkap" (Full Name) and "Jenis kelamin" (Gender). The "Jenis kelamin" field is currently set to "Perempuan" (Female). The interface is clean and user-friendly, with a white background and red accents.

Kuesioner
Pengetahuan
Tentang Anemia

Perkenalkan, kami dari mahasiswa/i Prodi Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga. Saat ini kami membutuhkan bantuan saudara/i untuk berpartisipasi dalam tugas kami. Sehingga, kami mengharapkan kesediaan saudara/i untuk meluangkan waktu sejenak guna mengisi beberapa pernyataan yang telah disediakan. Atas waktu dan kesediaan saudara/i, kami ucapkan terimakasih.

* Wajib

Apakah saudara/i bersedia mengisi Kuesioner? *

Kuesioner Pengetahuan Tentang Anemia

* Wajib

Identitas Pribadi

Sebelumnya dipersilahkan saudara/i mengisi identitas pribadi terlebih dahulu.

Nama Lengkap *

Jawaban Anda

Jenis kelamin *

Perempuan

gizi tersebut, di akhir video kami mengingatkan responden untuk kembali mengisi kuesioner *post-test* yang dimana link nya <https://bit.ly/Anemiapostest> kami cantumkan pada *description box*. Berikut gambar peserta yang sedang melihat video pada link youtube.



Kegiatan edukasi ini karakteristik responden yang diambil adalah usia remaja dan tempat tinggal, yang dapat dilihat pada tabel 1.

Dalam kuesioner *pre-test* juga terdapat link video: <https://youtu.be/BCKxL1NoRYA>. Setelah responden menonton video edukasi

Tabel 1. Umur, dan Provinsi Subjek Penelitian

Karakteristik		Responden	
		N	(%)
Usia (WHO, 2005)	10-14 Tahun (Remaja awal)	8	10
	15 - 17 Tahun (Remaja Tengah)	22	29
	18 - 21 Tahun (Remaja Akhir)	47	61
Provinsi	DKI Jakarta	7	10
	Jawa Barat	48	62
	Jawa Tengah	20	26
	DIY	1	1
	Sulawesi Selatan	1	1
Total Responden		77	100

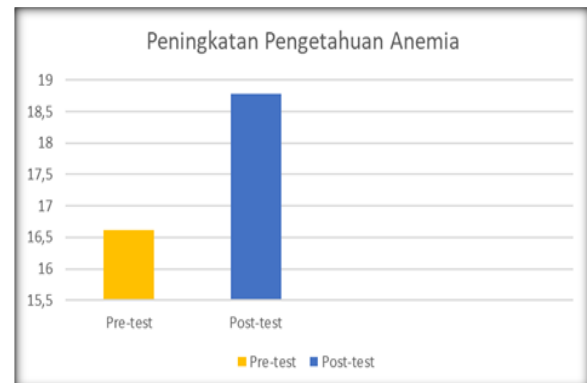
Hasil data karakteristik responden pada kelompok pre-test dan post-test didapatkan semua responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 77 orang (100%). Data umur responden paling banyak pada kelompok Remaja Akhir (Usia 18 - 21 tahun) yaitu 47 orang (61%). Sedangkan data asal provinsi lebih banyak pada Jawa barat yaitu 48 orang (62%).

Pengetahuan tentang Anemia sangat dibutuhkan oleh para remaja putri untuk mencegah terjadinya gejala-gejala yang dapat mempengaruhi prestasi dalam belajar, yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil perhitungan statistic *pre-test* dan *post-test*

Kuesioner Anemia Remaja	Pengetahuan Remaja	
	Mean \pm SD	p-value
<i>Pre-Test</i>	2,418 \pm 3,04	0,000
<i>Post-Test</i>	2,055 \pm 2,583	

Hasil dari perhitungan statistik data pengetahuan tentang Anemia pada para remaja putri menunjukkan bahwa pada *pre-test* dan *post-test* mengalami kenaikan yang signifikan dengan nilai $<0,05$. Rata-rata kenaikan pengetahuan tentang Anemia dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata *pre-test* dan *post-test*

Di dapatkan hasil nilai rata-rata pre-test yaitu 16,6 dan nilai rata-rata saat post-test yaitu 18,8. Hal ini dapat dikatakan bahwa Adanya peningkatan pengetahuan para remaja putri terkait Anemia saat sesudah dilakukannya edukasi gizi dibanding sebelum mendapatkan edukasi gizi, hal tersebut dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai pre-test dan post-test yang mengalami kenaikan.

Remaja (adolescence) adalah masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa, dimana individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya (pubertas) sampai saat ia mencapai kematangan seksual. Remaja yaitu penduduk yang masih tergolong dalam rentan usia 10-19 tahun. Adapun remaja menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) yaitu mereka yang digolongkan dalam usia 10-24 tahun dan masih berstatus belum menikah. Pada usia remaja terjadi perubahan pada fisik, biologis, dan psikologis seseorang dan terjadi secara terus-menerus selama usia remaja. Ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi berakibat pada terjadinya masalah gizi (Briawan, 2013). Masalah gizi yang terjadi pada usia remaja merupakan efek kelanjutan dari masalah gizi yang terjadi saat masih anak-anak. Masalah tersebut antara lain anemia defisiensi besi, kekurangan dan kelebihan berat badan. Kebiasaan makan yang dilakukan semasa remaja akan memberikan dampak terhadap kondisi kesehatan pada fase kehidupan selanjutnya (Sya'bani & Sumarmi, 2016).

Pada saat melakukan edukasi tersebut hasil yang kami peroleh berdasarkan usia karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa responden lebih banyak berusia 18 – 21 Tahun yang di mana kategori umur tersebut termasuk ke dalam fase remaja akhir sedangkan karakteristik responden berdasarkan usia lebih sedikit berusia 10 – 14 Tahun yang di mana kategori umur tersebut termasuk kedalam fase remaja awal. Dari hasil yang kami peroleh bahwa kategori responden usia Remaja Akhir sangat antusias untuk mengikuti edukasi yang sudah kami berikan, namun untuk kategori responden usia Remaja Awal begitu kurang antusias dalam mengikuti edukasi pendidikan gizi yang sudah kami sampaikan.

Kekurangan zat besi tidak terbatas pada remaja dengan status sosial pedesaan yang rendah, tetapi juga menunjukkan peningkatan prevalensi di masyarakat makmur dan berkembang (Suryani, 2015). Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri Jawa Barat memiliki angka kejadian anemia sebesar 51,7% (Dieniyah et al., 2019). Remaja putri mempunyai resiko mengalami Anemia lebih tinggi daripada remaja laki-laki karena setiap bulannya remaja putri mengalami menstruasi. Menurut World Health Organization (WHO), prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%. Angka kejadian anemia pada remaja putri di negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri (WHO, 2010).

Pada saat melakukan edukasi tersebut hasil yang kami peroleh berdasarkan karakteristik responden provinsi tempat tinggal menunjukkan bahwa responden lebih banyak di bandingkan pada daerah provinsi jawa tengah. Karena didapatkan dari provinsi Jawa barat yaitu 48 orang dengan persentase 62%. Hal tersebut terjadi karena untuk daerah luar provinsi Jawa barat kami terkendala dalam penyebaran flyer.

SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan

edukasi ini berhasil dilakukan dengan membawa efek positif pada remaja putri terkait pengetahuan anemia dan pentingnya pencegahan anemia. Total peserta 77 remaja putri memberikan apresiasi yang baik meskipun kegiatan edukasi dilakukan secara online. Antusiasme pada remaja putri terlihat dari banyaknya pertanyaan dan komentar dari para remaja putri. Kesadaran para remaja putri dapat terlihat dari peningkatan pengetahuan setelah melihat video edukasi pada youtube. Selain itu remaja putri lebih mengetahui mencegahan dan penanggulangan masalah anemia pada dirinya masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M. & Wirjatmadi, B. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Prenadamedia Group. Rawamangun; 2012.
- Arisman. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: EGC; 2010.
- Bachtiar, Muhammad Yusuf. 2015. Perbedaan Pengetahuan Pada Pendidikan Kesehatan Metode Ceramah dan Media Leaflet dengan Metode Ceramah dan Media Video tentang Bahaya Merokok Di SMK Kasatrian Solo. Naskah Publikasi. Universitas muhammdiyah Surakarta
- Bakta IM, 2006, Pendekatan Terhadap Pasien Anemia. In: Sudoyo AW, Bambang Setiyohadi, Idrus Alwi, Marcellus Simadibrata K, Siti Setiati, editors, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, edisi IV, jilid II, Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FK UI. Jakarta. p.622-623
- BKKBN. 2010. Remaja Genre dan Perkawinan Dini. Tersedia di: <http://www.bkkbn.go.id/>
- Briawan, D. (2013). Anemia masalah gizi pada remaja wanita. Jakarta: EGC.
- Dieniyah, P., Sari, M. M., & Avianti, I. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smk Analisis Kimia Nusa Bangsa Kota Bogor Tahun 2018. *Promotor*, 2(2), 151. <https://doi.org/10.32832/pro.v2i2.1801>

- Jaelani, M., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, E. (2017). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 358. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i3.625>
- Martini. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MAN 1 METRO. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Mawai Vol. 8(1)* Edisi Juni 2015.
- Masrizal. 2007. *Anemia Defisiensi Besi*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, September 2007, II (1).
- Merryana jp. 2012. Anemia pada Remaja Putri. Dikutip dari <http://monikajp.blogspot.com/2012/12/anemia-pada-remaja-putri.html> diakses tanggal 20 desember 2016.
- Mularsih, S. (2017). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Dengan Perilaku Pencegahan Anemia Pada Saat Menstruasi Di Smk Nusa Bhakti Kota Semarang. *Jurnal Kebidanan*, 6(2), 80. <https://doi.org/10.26714/jk.6.2.2017.80-85>
- Nizmah, Nuniek, dkk. (2016). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri (Public Health Problem). *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK)*, IX(1), 1–6. ISSN 1978-3167
- Priyanto, Lukman Dwi. 2018. *Hubungan Umur, Tingkat Pendidikan, dan Aktivitas Fisik Santriwati Husada dengan Anemia*. *Jurnal Berkala Epidemiologi Volume 6 Nomor 2* (2018) 139-146.
- RISKESDAS. *Riset Kesehatan Dasar*. 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Depkes RI.
- Sari, Hesti Permata, dkk. 2016. *Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Di Wilayah Kabupaten Banyumas*. *Jurnal Kesmas Indonesia*, Volume 8 No 1, Januari 2016, Hal 16-31.
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2015). Analisis pola makan dan anemia gizi besi pada remaja putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11-18.
- Sari, P., Bestari, A. D., Pertiwi, W., & Judistiani, T. D. (2019). Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri Mengenai Anemia Defisiensi Besi Dan Pencegahannya Di Kecamatan Jatinangor. *Dharmakarya*, 8(4), 265–267. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v8i4.21021>
- Silalahio, Veronica. 2016. *Potensi Pendidikan Gizi Dalam Meningkatkan Asupan Gizi Pada Remaja Putri Yang Anemia di Kota Medan*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang*.
- Spear, Bonnie A, 2000, Adolescent Nutritions : General. In :Nutrition Throughout the Life Cycle.
- Suraoka & Supariasa .2012. *Media Pendidikan Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sya'bani, I. R. N., & Sumarmi, S. (2016). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 7–15.
- Webster-Gandy, Joan. Angela Madden. Michelle Holdsworth, 2012. *Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics*. Oxford public press. English