



EDUKASI PEDOMAN GIZI SEIMBANG (PGS) MELALUI MEDIA SOSIAL DAPAT MENINGKATKAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI, DAN VITAMIN C PADA REMAJA PUTRI

Endah Mayang Sari^{1✉}, Sopiandi²

¹Pusat Unggulan Kesehatan Ibu dan Anak di Wilayah Kepulauan, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

²Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 1 Maret 2023
Disetujui 24 Maret 2023
Di Publikasi 31 Maret 2023

Kata Kunci:

Asupan; Edukasi; Media Sosial; whatsapp; Pedoman Gizi Seimbang

Abstrak

Anemia pada remaja dapat disebabkan pengetahuan remaja yang kurang tentang pangan sumber zat besi dan peran zat besi bagi remaja. Peningkatan pengetahuan melalui pendidikan gizi dapat memperbaiki perilaku remaja dalam mengkonsumsi pangan sesuai kebutuhannya. Aplikasi *WhatsApp* merupakan aplikasi *mobile* terpopuler dengan pengguna terbanyak di Indonesia yaitu sekitar 35,8 juta pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *WhatsApp* sebagai media Komunikasi, Informasi dan Edukasi Pedoman Gizi Seimbang terhadap peningkatan asupan protein, zat besi, dan vitamin C pada wanita usia subur. Penelitian menggunakan metode *quasi eksperimental study* dilakukan di SMA N 1 Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya sebagai kelompok intervensi dan SMA N 1 Sei Kakap Kabupaten Kubu Raya sebagai kelompok kontrol dengan jumlah sampel 25 sampel untuk setiap kelompok yang diambil secara *simple random sampling*. Paparan yang diberikan kepada kelompok intervensi adalah edukasi Pedoman Gizi Seimbang melalui aplikasi *WhatsApp* pada *smartphone* selama satu bulan. Hasil penelitian diketahui bahwa *WhatsApp* sebagai media Edukasi Pedoman Gizi Seimbang efektif meningkatkan asupan protein, zat besi dan vitamin C pada wanita usia subur di Kabupaten Kubu Raya, namun tidak signifikan pada peningkatan asupan protein dan zat besi.

Article Info

Keywords:

Food Intake; Education; Social Media; WhatsApp; Balanced Nutrition Guidelines

Abstract

Anemia in adolescents can caused by adolescent lack of knowledge about food sources of iron and the role of iron for adolescents. Increased knowledge through nutrition education can improve adolescent behavior in consuming food according to their needs. The WhatsApp application is the most popular mobile application with the most users in Indonesia, which is around 35.8 million users. This study aims to analyze the effect of WhatsApp as a medium of communication, information, and education on Balanced Nutrition Guidelines on increasing intakes of protein, iron, and vitamin C in women of childbearing age. The research used a quasi-experimental study method which was conducted at SMA N 1 Rasau Jaya, Kubu Raya Regency as the intervention group and SMA N 1 Sei Kakap, Kubu Raya Regency as a group with a total sample of 25 control samples for each group taken by simple random sampling. The presentation given to the intervention group was the education on Guidelines for Balanced Nutrition through the WhatsApp application on smartphones for one month. The results revealed that WhatsApp as a medium education for balanced nutrition guidelines was effective in increasing protein, iron, and vitamin C intake in women of childbearing age in Kubu Raya District, but not significantly in increasing protein and iron intake.

✉ Alamat korespondensi:

Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Pangkalpinang – Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

Email: endahmayangsari.gizi@gmail.com

Pendahuluan

Kualitas sumber daya manusia ditentukan oleh banyak faktor yang saling berhubungan, berkaitan, dan saling bergantung, diantaranya adalah faktor pendidikan dan kesehatan. Kesehatan merupakan prasyarat yang diperlukan agar upaya pendidikan berhasil, selanjutnya pendidikan yang diperoleh akan sangat mendukung tercapainya peningkatan status kesehatan seseorang. Terbentuknya kualitas manusia yang mempunyai kemampuan fisik yang baik harus didukung oleh keadaan gizi yang baik pula (Kemenkes, 2013). Keadaan gizi yang tidak baik seperti kekurangan zat gizi mikro masih merupakan masalah di negara berkembang, salah satunya adalah anemia.

Anemia atau konsentrasi hemoglobin darah rendah telah terbukti sebagai masalah kesehatan masyarakat dan memiliki konsekuensi kesehatan yang merugikan, serta dampak buruk pada pembangunan sosial dan ekonomi. Sebagian besar anemia disebabkan karena kekurangan zat besi, vitamin B12, dan asam folat (WHO, 2015). Prevalensi anemia cukup besar pada remaja putri karena pada masa remaja terjadi pertumbuhan yang cepat (*growth spurt*) dan kebutuhan zat besi juga akan meningkat sehubungan dengan terjadinya menstruasi. Prevalensi anemia di Indonesia mencapai 21,7% dengan prevalensi anemia pada wanita sebesar 23,9% dan prevalensi anemia pada usia remaja (15-24 tahun) sebesar 18,4% (Kemenkes, 2013).

Dampak dari kejadian anemia pada remaja yaitu dapat menurunkan konsentrasi dan prestasi belajar, serta mempengaruhi produktivitas di kalangan remaja. Dampak jangka panjang penderita anemia gizi besi pada remaja putri yang nantinya akan hamil, maka remaja putri tersebut tidak mampu memenuhi zat-zat gizi pada dirinya dan pada janinnya sehingga dapat meningkatkan terjadinya resiko kematian maternal, prematuritas, BBLR, dan kematian perinatal. Melihat dampak yang terjadi di kalangan remaja akibat kejadian anemia sangat merugikan pada masa yang akan datang, maka pencegahan maupun penanggulangan masalah anemia perlu ditingkatkan (Yusoff, *et al.*, 2013).

Asupan gizi besi yang kurang pada remaja dapat disebabkan pengetahuan remaja yang kurang tentang pangan sumber zat besi dan peran zat besi bagi remaja. Berdasarkan hal ini maka peningkatan pengetahuan melalui pendidikan gizi dapat memperbaiki perilaku remaja untuk mengonsumsi pangan sumber zat besi sesuai dengan kebutuhan gizinya (Silalahio, *et al.*, 2016).

Penelitian Bertalina (2015) menunjukkan bahwa media berperan dalam peningkatan pengetahuan karena fungsi media adalah sebagai alat peraga untuk menyampaikan informasi atau pesan-pesan tentang kesehatan. Media sosial merupakan salah satu media yang saat ini sedang populer di kalangan masyarakat terutama remaja sehingga dapat digunakan sebagai wadah edukasi yang menarik. Pengguna internet di Indonesia saat ini mencapai 63 juta orang, dan 95% menggunakan internet untuk mengakses media sosial. Beberapa media sosial, aplikasi *chat WhatsApp* merupakan aplikasi *mobile* terpopuler dengan pengguna terbanyak di Indonesia yaitu sekitar 35,8 juta pengguna. *WhatsApp* merupakan suatu aplikasi pesan lintas *platform* yang memungkinkan pengguna bertukar pesan seperti teks, foto, video, dokumen, lokasi, dan panggilan suara tanpa biaya karena menggunakan data internet.

Penelitian Choi *et al* (2013) menunjukkan bahwa media sosial telah berhasil digunakan dalam intervensi gizi, termasuk manajemen berat badan, gizi dan perubahan pola makan, aktivitas fisik, serta kepatuhan terhadap rencana pengobatan. Penelitian Imansari (2017) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan media edukasi melalui media sosial LINE dibandingkan media *flyer* (Selebaran) dalam peningkatan pengetahuan dengan rata-rata skor 17,57 pada kelompok paparan LINE dan 14,31 pada kelompok paparan *flyer*. Penelitian Nurfidya (2017) menunjukkan bahwa terjadi penurunan konsumsi lemak pada remaja obesitas sebesar 9,94 gram setelah diberikan edukasi melalui media sosial LINE.

Pedoman Gizi Seimbang (PGS) merupakan pedoman yang berisikan tentang pedoman makan, aktifitas fisik, hidup bersih dan cara mempertahankan berat badan normal. Di dalam PGS juga dijelaskan pedoman umum untuk berbagai usia, salah satunya pedoman umum gizi seimbang untuk remaja (Kemenkes, 2014). Untuk mengoptimalkan penyampaian pesan gizi seimbang kepada masyarakat, diperlukan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) yang tepat dan berbasis masyarakat agar penyampaian pesan dapat terlaksana dengan berhasil guna dan berdaya guna (efisien dan efektif).

Kabupaten Kubu Raya termasuk kabupaten hasil pemekaran dari Kabupaten Pontianak yang terletak bersebelahan dengan Kota Pontianak. Akses yang mudah diharapkan akan membantu peningkatan pelayanan kesehatan dan gizi terutama pada remaja putri sehingga akan menurunkan angka anemia gizi remaja.

Metode

Penelitian ini termasuk penelitian analitik menggunakan metode *quasi eksperimental study* untuk melihat pengaruh *WhatsApp* sebagai media Komunikasi, Informasi dan Edukasi Pedoman Gizi Seimbang (PGS) terhadap peningkatan asupan protein, zat besi, dan vitamin C pada remaja putri. Kelompok intervensi diberikan edukasi PGS melalui penyuluhan diawal penelitian, dan melalui aplikasi *WhatsApp* pada *smartphone* selama satu bulan. Materi yang akan disampaikan melalui aplikasi *WhatsApp* dibagi menjadi 4 materi dan akan dikirim 1 kali/ minggu/ materi. Kelompok kontrol diberikan edukasi yang sama melalui penyuluhan diawal penelitian.

Penelitian dilakukan di SMA N 1 Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya sebagai kelompok kasus dan SMA N 1 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya sebagai kelompok kontrol. Pemilihan sampel pada kelompok intervensi maupun kontrol berdasarkan acak sederhana. Pelaksanaan penelitian bulan Juli- Agustus 2018. Sampel yang digunakan berjumlah 50 sampel, masing-masing 25 sampel untuk setiap kelompok yang dipilih dengan cara *simple random sampling*. Bila sampel sedang menjalankan diet atau sampel tidak menyelesaikan tahap perlakuan maka sampel di

drop out.

Data karakteristik sampel diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data asupan makan sampel diperoleh dengan metode food recall 1 x 24 jam sebanyak dua kali tidak berturut-turut yaitu pada hari sekolah dan hari libur, kemudian asupan protein, zat besi dan vitamin C dianalisis menggunakan software *nutrisurvey*.

Analisis *chi-square* digunakan untuk melihat keragaman variasi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sedangkan analisis *Independent sample t-test* dan *paired sample t-test* digunakan untuk melihat pengaruh edukasi melalui *whatsApp* terhadap peningkatan asupan protein, zat besi dan vitamin C.

Hasil dan Pembahasan

Sampel berjumlah 48 sampel, masing-masing 23 sampel untuk kelompok intervensi dan 25 sampel untuk kelompok kontrol, terdapat 2 sampel pada kelompok intervensi yang di *drop out*. Data sampel sebelum dilakukan intervensi menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol homogen. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik sampel sebelum intervensi

Variabel	Kelompok		P value
	Intervensi (n=23)	Kontrol (n=25)	
	Rata-rata ± SD	Rata-rata ± SD	
Berat Badan (kg)	47,11 ± 8,58	46,93 ± 7,73	0,94
Tinggi Badan (cm)	151,92 ± 4,58	151,88 ± 3,19	0,97
Asupan Energi (kkal)	1366,21 ± 458,62	860,37 ± 510,64	0,13
Asupan Protein (g)	46,16 ± 17,12	48,06 ± 22,34	0,74
Asupan Zat Besi (mg)	6,09 ± 3,83	4,98 ± 2,71	0,25
Asupan Vitamin C (mg)	19,200 ± 24,35	12,13 ± 9,94	0,19

Sumber: Data Primer

Data sampel setelah dilakukan intervensi selama 4 minggu menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan asupan energi, protein, dan asupan zat besi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, namun ada perbedaan yang

signifikan asupan vitamin C antara kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan edukasi dengan nilai $p=0,04$. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh edukasi terhadap asupan energi, protein, zat besi dan vitamin C pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok		P value
	Intervensi (n=23) Rata-rata ± SD	Kontrol (n=25) Rata-rata ± SD	
Asupan Energi (kkal)	1603,25 ± 546,02	1460,53 ± 611,86	0,40
Asupan Protein (g)	59,81 ± 30,06	58,91 ± 32,11	0,92
Asupan Zat Besi (mg)	8,35 ± 6,36	8,97 ± 8,94	0,78
Vitamin C	29,53 ± 24,77	17,27 ± 16,69	0,04*

Sumber: Data Primer

Meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, namun terdapat peningkatan

asupan protein, zat besi dan vitamin C pada kelompok intervensi antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Sebaran kelompok Intervensi sebelum dan sesudah edukasi

Variabel	Kelompok Intervensi			P value
	Sebelum Rata-rata ± SD	Sesudah Rata-rata ± SD	Selisih Rata-rata ± SD	
Asupan Energi (kkal)	1366,21±458,62	1603,25 ± 546,02	237,04± 830,74	0,18
Asupan Protein (g)	46,16 ± 17,12	59,81 ± 30,06	13, 64 ± 36,20	0,08
Asupan Zat Besi (mg)	6,09 ± 3,83	8,35 ± 6,36	2,26 ± 6,21	0,09
Asupan Vitamin C (mg)	19,200 ± 24,35	29,53 ± 24,77	10,33 ± 33,83	0,16

Sumber: Data Primer

Pengetahuan gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi. Pengetahuan gizi yang kurang akan berdampak pada keterbatasan kemampuan dalam menerapkan informasi gizi pada kehidupan sehari-hari sehingga akan terjadi pemilihan makan yang tidak sesuai dengan kebutuhannya. Menurut Machfoedz & Suryani (2007), peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan pendidikan gizi sedini mungkin. Selain itu, media edukasi juga sangat mempengaruhi penyampaian informasi yang akan diberikan.

Media *online* merupakan media yang cukup mudah digunakan terutama pada remaja karena lebih menarik. Hal tersebut dapat dilihat dari mayoritas sampel menyatakan bahwa aspek gambar dan warna pada media *online* sangat menarik dibandingkan dengan media cetak. Selain itu, tulisan pada media *online* lebih dapat terbaca dengan baik. Sampel juga menganggap bahwa media *online* sangat mudah dipahami dan efektif, terutama *WhatsApp*. *WhatsApp* merupakan teknologi *instant messenger* menggunakan data dari internet dengan fitur pendukung yang lebih menarik dan mudah untuk digunakan. Pembelajaran di era digital saat ini sangat terbantu dengan kehadiran aplikasi *whatsapp* (Jumiatmoko, 2016). Keunggulan dari *WhatsApp* diantaranya adalah dapat mengirimkan tulisan, gambar, video, audio dan pesan suara dengan efektif dan efisien (Gafi A.A., Hidayat W., Tarigan F.L., 2019).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media edukasi gizi berbasis android lebih baik jika dibandingkan dengan *website* dan media

lainnya. Terdapat perubahan positif terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik anak SD setelah diberikan edukasi gizi dengan android. Kelompok perlakuan android dan *website* menunjukkan tingkat pengetahuan gizi yang lebih baik dibandingkan kelompok perlakuan lainnya (Perdana F., Madanijah S., dan Ekayanti I., 2017). Sejalan dengan penelitian Siregar M.H. & Koerniawati, M.D., (2021) bahwa edukasi menggunakan *WhatsApp* efektif dalam memberikan informasi dan meningkatkan pengetahuan pada subjek.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi Pedoman Gizi Seimbang dengan media sosial *whatsapp* efektif meningkatkan asupan zat gizi yaitu asupan protein meningkat sebesar 13,64 gram, asupan zat besi meningkat sebesar 2,26 mg, dan asupan vitamin C meningkat sebesar 10,33 mg. hal ini sejalan dengan penelitian Marfuah, D. & Kusumaryati D.P.D. (2016) yang menunjukkan bahwa mayoritas asupan zat besi remaja putri sebelum diberikan edukasi gizi termasuk kategori kurang dan setelah diberikan edukasi gizi mayoritas kategori cukup, artinya ada pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap asupan zat besi pada remaja putri. Hal ini dibuktikan ada peningkatan rata-rata asupan zat besi setelah dilakukan edukasi gizi sebesar 15,5 mg.

Penelitian Zaki I. & Sari H.P (2019) menunjukkan bahwa ada perbedaan asupan energi dan protein sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi berbasis media sosial baik di pedesaan maupun perkotaan. Penelitian Khotimah H., Ginting M., Jaladri I., (2019) menunjukkan bahwa terjadi perubahan perilaku makan dengan

ditandai perbedaan asupan protein, zat besi dan vitamin C sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui media *Facebook* pada remaja putri di Desa Tebas Kuala. Penelitian Rusdi F.Y., Rahmy H.A., dan Helmizar (2021) terdapat pengaruh yang bermakna pemberian edukasi Pedoman Gizi Seimbang melalui *Instagram* dengan perubahan perilaku gizi seimbang pada remaja antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Penelitian Sefaya K.T., Nugraheni S.A., Pangetuti, D.R., (2017) menunjukkan terdapat perbedaan selisih rata-rata tingkat kecukupan energi, protein, dan asam folat tetapi untuk tingkat kecukupan besi, vitamin B12, vitamin C tidak terdapat perbedaan selisih rerata antara kedua kelompok. Penelitian Azra P.A., Helmizar, Rahmah D.F. (2021) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan asupan vitamin C secara signifikan sebanyak 8.1 mg.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *WhatsApp* sebagai media Komunikasi, Informasi dan Edukasi Pedoman Gizi Seimbang efektif meningkatkan asupan protein, zat besi dan vitamin C pada wanita usia subur di Kabupaten Kubu Raya, namun tidak signifikan pada peningkatan asupan protein dan zat besi.

Daftar Pustaka

- Azra P., A., Helmizar, Rahmah D., F. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Online terhadap Pengetahuan Gizi dan Asupan Vitamin C serta Zat Besi Siswa SMP. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 5 (2).
- Bertalina. (2015). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Di Kecamatan Rajabasa Kota Bandar Lampung. *Jurnal kesehatan* , Volume VI, Nomor 1, April 2015, hlm 56-63.
- Choi, H., Yoo, K., Baek, T.H., Reid, L.N., Macias, W. (2013). Presence and effects of health and nutrition-related (HNR) claims with benefit-seeking and risk-avoidance appeals in female-orientated magazine food advertisements. *International Journal of Advertising*. Volume 32 (4).
- Gafi A.A., Hidayat W., Tarigan F.L. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Sosial WhatsApp dan Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa tentang Rokok di SMA Negeri 13 Medan. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan*. Volume 3 (2).
- Imansari, E (2017). Perbedaan Edukasi Gizi melalui Media Sosial dan Flyer (Selebaran) terhadap Pengetahuan Gizi dan Asupan Energi pada Remaja Obesitas di SMAN 1 dan SMAN 3 Kota Pontianak. *Skripsi*. Poltekkes Kemenkes Pontianak.
- Jumiatmoko. (2016). *WhatsApp Messenger dalam Tinjauan Manfaat dan Adab*. Jurnal Wahana, 51-66.
- Kemenkes. (2013). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta.
- Kemenkes. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI.
- Khotimah H., Ginting M., Jaladri I. (2019). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Facebook terhadap Pengetahuan Anemia dan Konsumsi Protein, Zat Besi, dan Vitamin C pada Remaja Putri. *Pontianak Nutrition Journal*. Volume 2 (1).
- Marfuah, D. and Kusudaryati, D. P. D. (2016). The Effectiveness of Nutrition Education on Improving Iron Intake in Teenage Daughter. *Profesi*. pp. 5–9.
- Nurfidya, V. (2017). Perbedaan Edukasi Gizi melalui Media Sosial LINE dan Flyer (Selebaran) terhadap Perilaku dan Asupan Lemak pada Remaja Obesitas di Kota Pontianak. *Skripsi*. Poltekkes Kemenkes Pontianak.
- Perdana F, Madaniyah S, Ekayanti I. (2017). Pengembangan Media Edukasi Gizi Berbasis Android Dan Website Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Tentang Gizi. 2017;12:169–78.
- Rusdi F.Y., Rahmy H.A., Helmizar. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Instagram terhadap Perubahan Perilaku Gizi Seimbang untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di SMAN 2 Padang. *Journal of Nutrition College*. Volume 10 (1).
- Silalahio, V., Aritonang, E., & Ashar, T. (2016). Potensi Pendidikan Gizi Dalam Meningkatkan Asupan Gizi Pada Remaja Putri Yang Anemia Di Kota Medan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* .
- Siregar M.,H., Koerniawati R., D. (2021). Edukasi Gizi Seimbang Menggunakan Aplikasi WhatsApp pada Siswa Madrasah Aliyah di Kabupaten Bogor. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. Volume 1 (1).
- Sefaya T., K., Nugraheni S., A., Pangestuti D., R. (2017) Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap

- Pengetahuan Gizi dan Tingkat Kecukupan Gizi Terkait Pencegahan Anemia Remaja (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Teuku Umar Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 5 (1).
- WHO. 2015. *The Global Prevalence Of Anaemia In 2011*. Geneva.
- Yusoff, H., Wan Daod, W. N., & Ahmad, Z. (2013). *Effectiveness of Nutrition Education vs. Non-Nutrition Education Intervention in Improving Awareness Pertaining Iron Deficiency among Anemic Adolescents*. *Iranian J Publ Health* , Vol. 42, No.5, page.467-471.
- Zaki I., Sari H., P. (2019). Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan dan Asupan Energi-Protein Remaja Putri dengan Kurang Energi Kronik (KEK). *Gizi Indonesia: Journal of The Indonesian Nutrition Association*. Volume 42 (2): 111-122.