



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI EDUKASI ANEMIA (EDUANEMIA) TERHADAP KONSUMSI TABLET Fe DAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI

Destia Yolanda, Jurianto Gambir, Edy Waliyo

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, 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-ti 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 (90 hari). 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 konsumsi tablet Fe dan kadar hemoglobin, yang diuji menggunakan metode uji sebelum dan sesudah mendapat perlakuan. Penelitian ini dilakukan selama 90 hari dengan sampel sebanyak 31 sampel dalam setiap kelompok. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dari penggunaan aplikasi Edu-Anemia terhadap konsumsi tablet Fe dan kadar Hb remaja putri yang diketahui dari nilai $p < 0,05$ ($p = 0,006$).

Kata Kunci: Aplikasi Reminder, Anemia, Kepatuhan, Tablet Fe, Kadar Hemoglobin

ABSTRACT

Increasingly sophisticated technology in the modern era make people highly dependent on the smartphone-based mobile phone, until all the activities much resolved through smartphones. Utilizing the existing range, a lot of innovation to improve the knowledge and health behavior through android application. Eduanemia application provides automated message includes tips on choosing foods that contain good sources of iron, anemia knowledge about the meaning, causes and consequences of anemia, menstruation. 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 (90 days). Also equipped with a column adherence iron tablet, tablet Fe message reminders to drink at night, as well as problems of anemia detection. The results of these studies indicate that there is a significant increase of the use of Edu-Anemia application of to the average levels of hemoglobin are known from the p-value of <0.05 ($p = 0.006$).

Keywords: Applications Reminder, Anemia, Compliance, Tablet Fe, Hemoglobin



PENDAHULUAN

Clara (2015) menyatakan kekurangan zat besi mempengaruhi lebih dari 2 miliar orang di seluruh dunia, dan defisiensi besi masih menjadi penyebab atas anemia, seperti yang ditegaskan oleh hasil analisis dari sejumlah besar laporan tentang beban penyakit dari 187 negara antara 1990 dan 2010. Data WHO (2013) menunjukkan bahwa prevalensi anemia di dunia berada di antara 40-88%. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi anemia di Indonesia yaitu sebesar 23,9% pada perempuan dan sebesar 18,4% pada umur 15-24 tahun (Lewa, 2016). Jumlah prevalensi anemia pada wanita di Kalimantan Barat sebanyak 23,4% dan pada laki-laki 10,5% (Sumiati dkk. 2014).

Anemia gizi besi di kalangan remaja jika tidak tertangani dengan baik akan berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah. Selain itu, anemia gizi besi dapat menyebabkan lekas lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja (Sari dkk. 2016).

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak dengan munculnya berbagai perangkat *mobile* seperti *handphone* dan hampir setiap orang memilikinya. Salah satu aspek teknologi *handphone* yang sedang berkembang adalah teknologi *mobile smartphone* berbasis android. Banyak kalangan praktisi dan akademisi mengembangkan aplikasi berbasis android, sehingga dinilai dapat memberikan kemudahan, efisien dan keuntungan bagi penggunaanya (Pratiwi dkk. 2018).

Berhubungan dengan angka kejadian anemia yang tergolong tinggi dan tingkat penggunaan *handphone* berbasis android yang hampir semua digunakan oleh masyarakat khususnya pada remaja. Juga terkait dengan penelitian sebelumnya oleh Shendika Wirastining Tyas (2014) yang membuktikan bahwa penggunaan aplikasi game berbasis android dapat meningkatkan pengetahuan mengenai Diabetes Mellitus (DM) kepada penderita DM. Hal ini membuat timbulnya inspirasi bagi peneliti, yaitu melakukan penelitian dengan memanfaatkan media *handphone* berbasis android yaitu membuat aplikasi edukasi mengenai anemia (Eduanemia) untuk meningkatkan konsumsi Fe dan kadar hemoglobin remaja putri.

Lokasi penelitian yang dipilih yaitu di SMP Negeri 14 Pontianak sebagai kelompok intervensi dan SMP Negeri 18 Pontianak sebagai kelompok kontrol. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan data Puskesmas setempat yang menunjukkan bahwa remaja putri di sekolah tersebut belum pernah mendapatkan tablet tambah darah melalui program pemerintah sebelumnya. Juga berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa putri dari sekolah tersebut

mengatakan bahwa sebagian besar dari mereka belum pernah mengonsumsi tablet tambah darah sebelumnya.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental design* dengan *pretest posttest control group design*. 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

1. Nilai Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

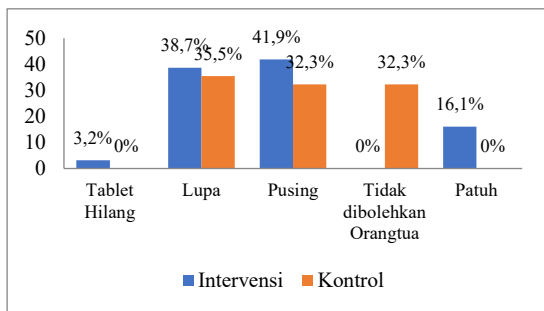
Kepatuhan dalam penelitian ini diartikan sebagai praktek yang dilakukan siswi remaja putri dalam mengonsumsi tablet zat besi yang diberikan, yaitu 1 tablet dalam 1 minggu sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur.

Tabel 1. Sebaran Jumlah Tablet Zat Besi (Fe) yang dikonsumsi pada Kedua Kelompok

Kategori	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	p value
Mean	3,06	1,94	
Median	2	1	p =
SD	4,09	2,581	0,153*
Range	12	9	(p >
Minimum	0	0	0,05)
Maksimum	12	9	

Dengan mencermati tabel 5 bahwa rata-rata jumlah tablet zat besi lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 3,06 berbanding 1,94. Demikian pula untuk nilai statistik lainnya seperti konsumsi maksimum zat besi yang dikonsumsi oleh siswi remaja putri lebih tinggi pada kelompok intervensi yaitu mencapai 12 tablet dibandingkan dengan kelompok kontrol hanya mencapai 9 tablet. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan kepatuhan subyek dalam mengonsumsi tablet zat besi pada kedua kelompok ($p > 0,05$), akan tetapi jika dilihat dari nilai rata-rata konsumsi tablet Fe mengalami peningkatan.

Remaja perlu diberikan pendekatan yang lebih mendalam mengenai pentingnya mengonsumsi tablet Fe. Kebanyakan remaja beralasan takut muntuk mengonsumsi tablet Fe, kurangnya dukungan dari orang tua dan pihak sekitar, serta kurangnya kesadaran akan pentingnya mengonsumsi tablet Fe.



Gambar 1. Alasan Responden Tidak Mengonsumsi Tablet Fe

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa ada beberapa alasan responden tidak mengonsumsi tablet Fe secara rutin yaitu dengan alasan tablet hilang, lupa, pusing dan tidak dibolehkan orangtua. Berdasarkan data tersebut maka perlu dilakukan pendampingan serta pemahaman yang lebih kepada remaja putri mengenai pentingnya konsumsi tablet Fe secara rutin.

Hasil penelitian ini tidak 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 peningkatan kepatuhan dan kadar Hb dibandingkan dengan kelompok kontrol (Alvionita, 2017).

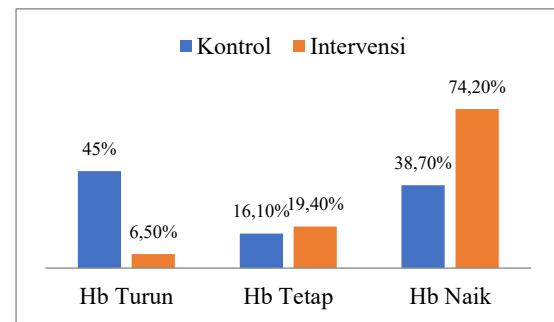
2. Nilai Hemoglobin

Hemoglobin adalah parameter status besi yang memberikan suatu ukuran kuantitatif tentang beratnya kekurangan zat besi setelah anemia berkembang.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Kadar Hb pada Kedua Kelompok

Kategori	Intervensi Pre	Kontrol Pre	Intervensi Post	Kontrol Post
Mean	12,97	12,96	13,18	12,89
SD	0,86	0,9	0,76	0,84
Range	3,5	4,8	3,2	3,7
Min	10,8	10,9	11,3	10,9
Max	14,3	15,7	14,5	14,5

Dengan memperhatikan tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata kadar Hb setelah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi mengalami peningkatan sebesar 0,21 gr/dl, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan sebesar 0,07 gr/dl. Data ini membuktikan bahwa pemberian aplikasi Eduanemia dapat lebih meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan leaflet dan penyuluhan.



Gambar 2. Perubahan Trend Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kedua Kelompok

Jika mencermati gambar 2 kadar Hb yang mengalami penurunan lebih banyak pada kelompok kontrol sebanyak 45% sedangkan kelompok intervensi sebanyak 6,5%. Sebanyak 74,20% kelompok intervensi mengalami peningkatan kadar hemoglobin.

Tabel 3. Perbedaan Rata-rata Kadar Hb Sebelum dan Sesudah

Kelompok	Mean \pm SD		p value
	Sebelum	Sesudah	
Intervensi	12,97 \pm 0,86	13,18 \pm 0,76	0,000*
Kontrol	12,96 \pm 0,90	12,89 \pm 0,84	0,740*

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan ($p < 0,05$). Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan ($p > 0,05$).

Tabel 4. Selisih Rata-rata Kadar Hb Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kedua Kelompok

Kelompok	Mean \pm SD	p value
Intervensi	2,23 \pm 2,89	$p = 0,006^*$
Kontrol	-0,77 \pm 5,11	$p < 0,05$

Tabel 4 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Eduanemia efektif dalam meningkatkan kadar Hb.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Robiatul Adawiyani pada tahun 2013 mengenai pengaruh pemberian *booklet* anemia terhadap pengetahuan, kepatuhan, minum tablet tambah darah dan kadar hemoglobin ibu hamil. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada Hb posttest antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi ($p = 0,015$) (Adawiyani, 2013).



PENUTUP

Setelah penggunaan aplikasi Edu-Anemia Tidak terdapat perbedaan tingkat konsumsi tablet Fe sesudah penggunaan aplikasi Edu-Anemia pada kelompok intervensi dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,153$) dan terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar Hb sesudah penggunaan aplikasi Eduanemia pada kelompok intervensi dengan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,000$). Untuk perbedaan nilai rata-rata kadar Hb sesudah pemberian penyuluhan dan kartu kontrol pada kelompok kontrol terdapat perbedaan dengan nilai $p > 0,05$ ($p = 0,740$) dan untuk perbedaan nilai selisih rata-rata kadar Hb sesudah penggunaan aplikasi Eduanemia pada kedua kelompok dengan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,006$).

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyani, R. (2013). Pengaruh Pemberian Booklet Anemia terhadap Pengetahuan, Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil, 2(2), 1–20.
- Gandasoebrata, R. (2008). *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Kiswari, R. (2014). *Hematologi dan Transfusi*. Jakarta: Erlangga.
- Lewa, A. F. (2016). Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MAN 2 Model Palu, 3(1), 26–31.
- Pratiwi, I. G., & Restanty, D. A. (2018). Penerapan Aplikasi Berbasis Android “Status Gizi Balita Terhadap Pengetahuan Ibu Dalam Pemantauan Status Gizi Anak Usia 12-24 Bulan.” *JKAKJ*, 2(1), 8–14.
- Sari, H. P., Dardjito, E., & Anandari, D. (2016). Iron Deficiency Anemia Among Adolescent in Banyumas. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 8, 16–31.
- Sumiati, Hernawan, A. D., & Marlenywati. (2014). 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 Melitus (DM) terhadap Pengetahuan Diet DM pada Penderita DM.