

PUBLIKASI KARYA ILMIAH

**PENINGKATAN PENGETAHUAN ANEMIA DAN PERILAKU MAKAN PADA
REMAJA PUTRI SESUDAH DIBERIKAN PENDIDIKAN GIZI DENGAN MEDIA
KOMIK**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh:

ANGGIT SENA SASMITA
J. 310 110 107

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI JENJANG S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Peningkatan Pengetahuan Anemia dan Perilaku Makan Pada Remaja Putri Sesudah Diberikan Pendidikan Gizi dengan Media Komik

Nama Mahasiswa : Anggit Sena Sasmita

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 110 107

Telah disetujui oleh pembimbing Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Jenjang S1
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal 4 agustus 2015 dan layak untuk dipublikasikan

Surakarta, 4 Agustus 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Siti Zulaekah, A., M.Si
NIK/NIDN : 751/06-0612-7501


Yuli Kusumawati, SKM., M.Kes (Epid)
NIK/NIDN : 863/06-0807-7402

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph. D
NIK/NIDN. 744/06-2312-7301

**PENINGKATAN PENGETAHUAN ANEMIA DAN PERILAKU MAKAN PADA
REMAJA PUTRI SESUDAH DIBERIKAN PENDIDIKAN GIZI DENGAN MEDIA
KOMIK**

**Anggit Sena Sasmita (J 310 110 107)
Pembimbing : Siti Zulaekah, A., M.Si
Yuli Kusumawati, SKM., M.Kes (Epid)**

Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57102
Email : anggitsena24@yahoo.com

ABSTRACT

**THE IMPROVEMENT OF KNOWLEDGE ABOUT ANEMIA AND EATING
BEHAVIOR AFTER NUTRITIONAL EDUCATION USING COMIC BOOK IN
FEMALE ADOLESCENTS**

Background : *Anemia is one of the major nutritional problems that is still faced by Indonesians. It brings some impacts, such as decreasing concentration and learning achievement and also affecting productivity among girls. Nutritional education using comic book for Junior High School girls aims to improve anemia knowledge and influence on the eating behaviors which is expected to prevent and decrease anemia.*

Objective : *This study aimed to determine the effectiveness of comic book to increase the knowledge and eating behavior in female adolescent.*

Research Methods : *This research was a Quasy experimental study with pretest - posttest group design. Research carried out on 39 participant, intervention group was given nutrition education using a comics book. For a week knowledge about anemia in both groups were seen based on the results of pretest and posttest scores. Eating behavior was asked prior and a month after the nutrition education was given to the intervention group*

Results : *Statistically, there was difference in the improvement of knowledge about anemia between two groups ($p = 0.000$). Results of the study also stated that there was difference in changes of young girls' eating behavior between groups ($p = 0.021$).*

Conclusion : *Nutritional education using comic book could improve knowledge about anemia and eating behavior of female adolescents..*

Keywords: *nutritional education, comic book, anemia knowledge, eating behavior, female adolescents.*

Reference : *52 : 1980-2015*

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah gizi utama yang masih dihadapi oleh pemerintah Indonesia. Berdasarkan Riskesdas (2013), dilaporkan bahwa angka kejadian anemia secara nasional adalah sebesar 21,7%, dimana 18,4% terjadi pada laki-laki dan 23,9% terjadi pada perempuan. Sedangkan berdasarkan pada kriteria usia 5-14 tahun mencapai 26,4% dan pada usia 15-25 tahun mencapai 18,4. Berdasarkan data semua kelompok umur tersebut, wanita memiliki prevalensi tertinggi mengalami anemia, termasuk diantaranya adalah remaja putri.

Dampak dari kejadian anemia pada remaja dapat menurunkan konsentrasi dan prestasi belajar, serta mempengaruhi produktivitas di kalangan remaja (Poltekkes Depkes Jakarta I, 2010). Akibat dari 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 (Hayati, 2010). 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.

Ada faktor-faktor yang mempengaruhi anemia salah satunya adalah pengetahuan tentang anemia. Pengetahuan memegang peranan penting dalam kejadian anemia, dengan pengetahuan tentang anemia yang rendah maka kejadian anemia pada remaja putri akan meningkat hal ini

sesuai dengan penelitian Nurbaiti (2013) pada remaja putri menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tingkat kejadian anemia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan 84,4% remaja putri yang berpengetahuan rendah mengalami anemia. Anemia juga mempengaruhi prestasi belajar karena remaja putri yang mengalami anemia akan berdampak pada menurunnya konsentrasi sesuai dengan penelitian Istiqomah,dkk (2012) juga menunjukkan bahwa remaja putri yang menderita anemia memiliki prestasi belajar kurang baik yaitu sebesar 34,6%. Permaesih (2003) menyatakan bahwa pengetahuan dan praktek gizi remaja yang rendah tercermin dari perilaku menyimpang dalam kebiasaan memilih makanan. Remaja yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan lebih mampu memilih makanan sesuai dengan kebutuhannya. Pengetahuan gizi yang cukup akan memberikan bekal kepada remaja dalam memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makanan erat hubungannya dengan gizi dan kesehatan.

Pendidikan gizi sangat penting untuk menambah pengetahuan gizi remaja. Pengetahuan gizi yang cukup diharapkan mengubah perilaku remaja dalam memilih makanan yang bergizi sesuai dengan pola menu seimbang dan sesuai kebutuhannya. Pengetahuan gizi memberi dampak gizi kurang maupun gizi lebih pada remaja sehingga mereka sejak dini perlu diberikan pendidikan agar dapat merubah kebiasaan makan yang salah agar tidak mengakibatkan

timbulnya masalah gizi (Mardhani, 2011)

Hasil survey pendahuluan yang telah dilakukan pada siswi kelas VIII di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dan SMP Muhammadiyah diketahui bahwa 20% siswa putri memiliki pengetahuan gizi kurang dan sisanya memiliki pengetahuan gizi sedang, sehingga perlu dilakukan pendidikan gizi untuk meningkatkan pengetahuan. Pendidikan gizi yang dilakukan di sekolah memiliki peluang yang lebih besar untuk berhasil meningkatkan pengetahuan gizi di masyarakat karena siswa diharapkan dapat menjadi perantara bagi guru dalam menjangkau orang tua sehingga informasi yang diberikan dapat tersebar lebih luas dan tujuan dari pendidikan gizi tercapai. Selain itu penyampaian pesan-pesan gizi menggunakan media komik diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan gizi secara signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan komik dalam peningkatan pengetahuan tentang anemia dan remaja terhadap metode pendidikan yang diberikan.

Pernyataan di atas melatar belakangi perlunya pendidikan gizi bagi anak usia remaja. Media yang dipilih haruslah media yang berdasarkan tujuan pembelajaran dan kemampuan belajar siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan media cetak berupa komik yang berisi mengenai anemia dan bagaimana pencegahannya. Komik mampu menampilkan cerita sederhana dan tulisan dalam bahasa sehari-hari sehingga mudah dipahami dan diminati oleh berbagai kalangan baik anak-anak hingga

dewasa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa komik mampu menyampaikan pesan dengan cara yang menarik sehingga mudah dimengerti dan dapat meningkatkan pengetahuan remaja

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasy experiment* dengan rancangan *pretest posttest group design*. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh media komik terhadap peningkatan pengetahuan anemia dan perilaku makan pada remaja putri. Lokasi penelitian ini di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta sebagai kelompok intervensi, yaitu kelompok yang diberikan pendidikan gizi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 April 2015 – 09 Mei 2015. Penentuan sampel dilakukan secara *cluster random sampling* berdasarkan kelas, setiap kelompok yang telah ditentukan memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas VIII dengan jumlah sampel masing-masing sekolah 39 remaja putri. Sampel yang dipilih kemudian diminta kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian

Data pengetahuan anemia *pretest dan posttest* pada kelompok intervensi menggunakan kuesioner pengetahuan tentang anemia dengan jumlah 30 soal yang diadopsi dan dimodifikasi dari penelitian Zulaekah (2007) dan telah diuji reliabilitasnya dengan nilai $r = 0,719$. Jarak antara *pretest* dan *posttest* adalah 1 minggu setelah diberikan pendidikan gizi dengan media komik.

Penilaian skor pengetahuan dinyatakan dalam total skor jumlah benar, jika jawaban benar diberi nilai 1 dan salah diberi nilai 0, kemudian nilai dijumlahkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan anemia remaja putri. Pengetahuan remaja dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu pengetahuan baik jika jawaban benar $> 80\%$, pengetahuan sedang $60 - 80\%$, dan pengetahuan kurang jika jawaban benar $< 60\%$ (Khomsan, 2000).

Data perilaku makan remaja putri awal dan akhir pada remaja putri diukur melalui pengisian form *semi-quantitative FFQ*. Metode *Semi-Quantitative FFQ* digunakan untuk mengetahui perilaku makan remaja sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi, yaitu dengan cara mengetahui jenis makanan sumber zat besi yang sering dikonsumsi oleh responden dan seberapa rata-rata frekuensi serta porsi yang dikonsumsi dalam sehari yang dikonversikan dalam zat gizi Fe dengan menggunakan *software* *nutrisurvey* kemudian dibandingkan dengan AKG. Formulir *Semi-Quantitative FFQ* ini diisi sendiri oleh responden dengan dipandu oleh peneliti. Perilaku makan remaja dilihat berdasarkan dua kriteria, yaitu untuk tingkat konsumsi makanan sumber Fe menurut Hardinsyah, dkk. (2004), kategori cukup jika $\geq 2/3$ AKG ($\geq 65\%$) dan kurang jika $< 2/3$ AKG ($< 65\%$). Tingkat konsumsi Fe didapatkan dari rata-rata konsumsi makanan sumber Fe menggunakan metode *semi-quantitative FFQ* yang dikonversikan ke dalam zat gizi Fe menggunakan *software* *nutrisurvey* kemudian dibandingkan dengan AKG $\times 100\%$.

Untuk konsumsi makan dilihat berdasarkan asupan pendorong dan penghambat dengan cara berat bahan makanan pendorong

penyerapan Fe atau penghambat Fe perhari dalam gram dibandingkan dengan berat (gram) berdasarkan standar URT (Ukuran Rumah Tangga) sekali makan dikalikan 100% (%URT). Persentase URT pada kelompok pendorong penyerapan Fe dan kelompok penghambat penyerapan Fe masing-masing dijumlahkan, sehingga dapat dikategorikan sebagai berikut :1) Kategori baik, apabila pendorong penyerapan zat besi dikonsumsi $\geq 100\%$ URT perhari dan penghambat penyerapan zat besi dikonsumsi $< 100\%$ gram URT perhari; 2) Kategori cukup, apabila pendorong dan penghambat penyerapan zat besi masing-masing dikonsumsi $\geq 100\%$ URT perhari, dan 3) Kategori kurang, apabila pendorong zat besi dikonsumsi $< 100\%$ URT perhari dan penghambat zat besi dikonsumsi $\geq 100\%$ URT perhari atau apabila pendorong zat besi dikonsumsi $< 100\%$ URT perhari atau $< 100\%$ URT perhari. Jarak pengukuran perilaku makan awal dan akhir adalah 1 bulan setelah kelompok intervensi mendapat pendidikan gizi dengan media komik.

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan, yaitu apakah ada pengaruh pendidikan gizi dengan media komik terhadap peningkatan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri dan apakah ada pengaruh pendidikan gizi dengan media komik terhadap perubahan perilaku makan pada remaja putri. Pelaksanaan pembuktian hipotesis menggunakan uji statistik pada program SPSS 17.0. Uji *Kolmogorov Smirnov* digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Data nilai pengetahuan awal dan akhir, serta data kecukupan asupan zat besi awal dan akhir

seluruhnya berdistribusi normal, selanjutnya data tersebut dianalisis menggunakan *Paired Samples T-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Sekolah

Sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah 4 Surakarta. Sekolah Menengah Pertama ini merupakan sekolah swasta dibawah naungan perserikatan Muhammadiyah cabang Surakarta. SMP Muhammadiyah 4 Surakarta berlokasi di daerah perkotaan.

SMP Muhammadiyah 4 Surakarta terletak di Jalan A.Yani, Tempurejo Rt.05 Rw.02 Sumber Kecamatan Banjarsari, Surakarta. SMP 4 Muhammadiyah Surakarta merupakan sekolah terakreditasi A dengan jumlah siswa pada tahun ajaran 2014/ 2015 tercatat sebanyak 517 orang. Jumlah peserta didik kelas VII sebanyak 195 orang dengan jumlah ruang belajar 6 kelas, kelas VIII sebanyak 154 orang dengan ruang belajar 5 kelas. Sedangkan jumlah peserta didik kelas IX sebanyak 168 orang dengan ruang belajar 6 kelas. Fasilitas lain yang terdapat di sekolah ini antara lain ruang guru, ruang pimpinan, ruang konseling, ruang UKS, perpustakaan, laboratorium IPA, ruang keterampilan, ruang multimedia, ruang ibadah, lapangan olahraga dan aula. Jumlah guru yang dimiliki SMP Muhammadiyah 4 Surakarta ada 47 orang, Guru tetap Yayasan 1 orang, Guru tidak tetap 22 orang,

Guru PNS diperkerjakan (DPK) 9 orang dan Staff tata usaha 15 orang.

Karakteristik Keluarga

Karakteristik keluarga pada penelitian ini dapat dilihat dari tingkat pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, dan tingkat pendapatan keluarga berdasarkan UMK (Upah Minimum Kerja) perbulan di Surakarta pada tahun 2015. Karakteristik keluarga remaja putri dapat dilihat pada (Tabel 1).

Secara umum tingkat pendidikan orang tua yang diperoleh pada sampel untuk pendidikan ayah, terbanyak adalah tamat SMA, yaitu sebesar 35,9 % Pendidikan terakhir ibu pada sampel terbanyak adalah tamat SD, yaitu sebesar 38,5 %. Rata-rata pendidikan terakhir orang tua adalah SMA.

Berdasarkan data pada tabel 1 pekerjaan orang tua remaja putri pada sampel bermacam-macam, yaitu guru (GTT), PNS, Polri, swasta, wiraswasta, pedagang, buruh (tani dan bangunan), lain-lain (serabutan), dan tidak bekerja (IRT). Sebagian besar pekerjaan ayah pada sampel adalah swasta dengan proporsi masing-masing sebesar, sedangkan pekerjaan ibu pada sampel sebagian besar adalah ibu rumah tangga (IRT) dengan proporsi sebesar 53,8 %.

Pendapatan keluarga berdasarkan UMK (Upah Minimum Kerja) perbulan di Surakarta tahun 2015 adalah Rp 1.222.400,00. Berdasarkan data yang diperoleh pada saat penelitian, pada sampel sebagian besar masih di bawah UMK (56,4 %) dengan pendapatan rata-rata sebesar Rp.1.564.400,00.

Tabel 1.
Deskripsi Karakteristik Keluarga Pada Remaja Putri

Variabel	Intervensi (Komik) n=39
Pendidikan Ayah	
SD	10 (25,6 %)
SMP	12 (30,8 %)
SMA	14 (35,9 %)
PT	3 (7,7 %)
Pendidikan Ibu	
SD	15 (38,5 %)
SMP	14 (35,9 %)
SMA	9 (23,1 %)
PT	1 (2,6 %)
Pekerjaan Ayah	
Guru (GTT)/ Perawat (PTT)	2 (5,1 %)
PNS/Polri/BUMN/Pensiunan	4 (10,3%)
Swasta	10 (25,6%)
Wiraswasta	4 (10,3 %)
Pedagang	6 (15,4 %)
Buruh	9 (23,1 %)
Lain-lain (Serabutan)	0 (0 %)
Tidak Bekerja	4 (10,3%)
Pekerjaan Ibu	
Guru (GTT)/ Perawat (PTT)	0 (0 %)
PNS/Polri/BUMN/Pensiunan	0 (0 %)
Swasta	5 (12,8%)
Wiraswasta	2 (5,1%)
Pedagang	7 (17,9%)
Buruh	4 (10,3 %)
Lain-lain (Serabutan)	0 (0 %)
Tidak Bekerja (IRT)	21 (53,8%)
Tingkat Pendapatan (UMK)	
Cukup	17 (43,6 %)
Kurang	22 (56,4 %)

Karakteristik Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan remaja putri Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Pada penelitian ini untuk SMP 4 Muhammadiyah Surakarta

mengizinkan menggunakan empat kelas yang telah ditentukan secara acak. yaitu kelas VIII A, VIII C, VIII D dan VIII E dengan jumlah siswa putri 49 orang, Karakteristik sampel dilihat berdasarkan usianya yaitu 13-15 tahun. Rata-rata usia remaja putri berusia 14 tahun.

Pengetahuan Anemia

Data penelitian tingkat pengetahuan anemia pada remaja putri pada saat *pre-test* sebagian besar pada kategori sedang, yaitu 66,7 %, dan tingkat pengetahuan anemia kategori kurang sebanyak 33,3 %. Data penelitian tingkat pengetahuan anemia kelompok remaja putri pada saat *post-test* yang diberikan komik sebagai media pendidikan gizi mengalami peningkatan dari tingkat pengetahuan awal sebelum diberikan media komik. Hal ini dapat dibuktikan dengan semakin berkurangnya proporsi

sampel yang memiliki tingkat pengetahuan gizi tentang anemia kurang. Kategori tingkat pengetahuan anemia *post-test* pada kelompok intervensi, yang termasuk dalam kategori pengetahuan anemia kurang berkurang dari 33,3% menjadi 7,7%, tingkat pengetahuan anemia sedang tetap dari 66,7% menjadi 66,7%, sedangkan untuk tingkat pengetahuan anemia pada kategori baik meningkat dari 0% menjadi 25,6%.

Tabel 2.
Distribusi Tingkat Pengetahuan Anemia Pada Remaja Putri

Variabel	Intervensi (Komik) n= 39
Tingkat Pengetahuan Anemia <i>Pre-Test</i>	
Baik	0 (0 %)
Sedang	26 (66,7 %)
Kurang	13 (33,3 %)
Tingkat Pengetahuan Anemia <i>Post-Test</i>	
Baik	10 (25,6%)
Sedang	26 (66,7 %)
Kurang	3 (7,7 %)

Tingkat pengetahuan remaja putri tersebut dilihat berdasarkan nilai pengetahuan anemia pada

saat penelitian. Data nilai pengetahuan anemia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Deskripsi Nilai Pengetahuan Anemia Pada Remaja Putri

Variabel	Intervensi (Komik) n= 39
Nilai Pengetahuan Anemia <i>Pre-Test</i>	
Minimal	33,33
Maksimal	76,67
SD	8,19
Rata-rata	61,87
Nilai Pengetahuan Anemia <i>Post-Test</i>	
Minimal	56,67
Maksimal	86,67
SD	8,43
Rata-rata	72,05
P	0,000 ^a
Selisih Nilai Pengetahuan Anemia	
Minimal	0,00
Maksimal	30,00
SD	6,71
Rata-rata	10,16

Pada remaja putri yang diberikan pendidikan gizi dengan media komik mengalami peningkatan, nilai pengetahuan anemia pada saat *pre-test* minimal 33,33 dan maksimal 76,67 dengan nilai rata-rata $61,87 \pm 8,19$ sedangkan nilai pengetahuan anemia pada saat *post-test* minimal 56,67 dan maksimal 86,67 dengan nilai rata-rata $72,05 \pm 8,43$ dan selisih antara *pre-test* dan *post-test* t 10,16 $\pm$ 6,71 .

Hasil uji normalitas nilai pengetahuan anemia pada saat *pre-test* dan *post-test* pada kelompok ini berdistribusi normal sehingga dilakukan uji *Paired Sample Test*. Hasil uji ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna

pengetahuan gizi tentang anemia pada saat *pre-test* dan *post-test* pada kelompok remaja putri yang diberikan pendidikan gizi dengan media komik $p=0,000$ ($p<0,05$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Zulaekah (2012) yang menyatakan bahwa pendidikan gizi dengan media *booklet* dapat meningkatkan skor rata-rata pengetahuan siswa dari $54,11 \pm 13,70$ menjadi $71,56 \pm 12,42$. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Eliana dan Sholikah (2012) menyatakan bahwa ada perbedaan rerata sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan media buku saku pada anak kelas 5 SD Muhammadiyah Dadapan sleman Yogyakarta

Perilaku Makan Remaja Putri

Perilaku makan remaja putri dalam penelitian ini dilakukan dua kali pada awal dan akhir penelitian dengan menggunakan formulir *Semi Quantitative FFQ* dengan jarak 1 bulan. Perilaku makan pada penelitian ini dilihat berdasarkan kecukupan asupan zat besi,

konsumsi pendorong dan penghambat penyerapan zat besi

Kecukupan Asupan Zat Besi

Kecukupan asupan zat besi pada remaja putri dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4.
Distribusi Tingkat Kecukupan Asupan Zat Besi Pada Remaja Putri

Variabel	Intervensi (Komik) n= 39
Tingkat Asupan Zat Besi Awal	
Cukup	16 (41 %)
Kurang	23 (59 %)
Tingkat Asupan Zat Besi Akhir	
Cukup	19 (48,7 %)
Kurang	20 (51,3 %)

Data tingkat kecukupan asupan zat besi remaja putri pada tabel 9 menunjukkan bahwa sebelum diberikan pendidikan gizi dengan media komik sebagian besar tingkat kecukupan asupan zat besi dalam kategori kurang, yaitu 59 % dan kategori tingkat kecukupan zat besi cukup sebanyak 41%.

Data penelitian tingkat kecukupan asupan zat besi akhir remaja putri setelah diberikan pendidikan gizi dengan media komik mengalami peningkatan dari 41% yang memiliki tingkat kecukupan asupan zat besi cukup menjadi 48,7%,

Data hasil penelitian tingkat kecukupan zat besi pada remaja putri, berdasarkan data tabel 10 dapat diketahui bahwa kecukupan zat besi remaja putri berdasarkan Angka

Kecukupan Gizi (AKG) sebelum diberikan pendidikan gizi dengan media komik minimal 4,20 % dari AKG dan maksimal 186,92% dari AKG dengan tingkat kecukupan zat besi rata-rata sebesar $65,52 \pm 42,56$ % dari AKG. Setelah diberikan pendidikan gizi dengan media komik, kecukupan asupan zat besi pada kelompok intervensi minimal 8,46% dari AKG dan maksimal 234,61% dari AKG dengan kecukupan rata-rata $76,47 \pm 55,77$ % dari AKG.

Tingkat kecukupan zat besi pada remaja putri berdasarkan data penelitian pada tabel 9 menunjukkan bahwa tingkat kecukupan zat besi remaja putri pada kelompok intervensi menunjukkan peningkatan dari $62,52 \pm 42,56$ % dari AKG menjadi $76,47 \pm 55,77$ % dari AKG dengan selisih $13,96 \pm 36,24$ %

Hasil uji normalitas tingkat kecukupan zat besi pada kelompok intervensi berdistribusi normal, sehingga menggunakan uji *Paired Sample Test*. Hasil uji ini pada remaja putri

menunjukkan bahwa ada perubahan bermakna tingkat kecukupan zat besi remaja putri pada sebelum dan sesudah diberikan media komik $p=0,021$ ($p<0,05$).

Tabel 5.
Deskripsi tingkat kecukupan Zat Besi Pada Remaja Putri

Variabel	Intervensi (Komik) n= 39
Kecukupan Asupan Zat Besi	
Awal	
Minimal	4,20
Maksimal	186,92
SD	42,56
Rata-rata	62,52
Kecukupan Asupan Zat Besi	
Akhir	
Minimal	8,46
Maksimal	234,61
SD	55,77
Rata-rata	76,47
P	0,021 ^a
Selisih kecukupan asupan Zat besi	
Minimal	-67,31
Maksimal	108,84
SD	36,24
Rata-rata	13,96

Konsumsi Pendorong dan Penghambat Penyerapan Zat Besi

Tingkat konsumsi zat pada penelitian ini dilihat dari konsumsi pangan pendorong dan penghambat penyerapan zat besi. Pendorong penyerapan zat besi pangan yang mengandung protein hewani dan *MFP product (Meat Fish Product)*, sumber vitamin A, dan sumber vitamin C, sedangkan penghambat penyerapan zat besi terdapat pada pangan yang mengandung asam fitat, asam oksalat, tanin, dan

kalsium. Perilaku konsumsi pendorong dan penghambat penyerapan zat besi pada penelitian ini dikategorikan menjadi 3, yaitu baik apabila pendorong penyerapan zat besi dikonsumsi ≥ 100 % dari URT (Ukuran Rumah Tangga) perhari dan penghambat penyerapan zat besi dikonsumsi < 100 % dari URT, kategori cukup apabila pendorong dan penghambat penyerapan zat besi masing-masing dikonsumsi ≥ 100 % dari URT, dan dikategorikan kurang apabila pendorong zat besi dikonsumsi < 100 % dan penghambat

zat besi dikonsumsi ≥ 100 % dari URT. Kategori tingkat konsumsi pendorong dan penghambat zat besi

pada sampel dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6.
Distribusi Tingkat Konsumsi Pendorong dan Penghambat Penyerapan Zat Besi Pada Remaja Putri

Variabel	Intervensi (komik) n= 39 remaja putri
Tingkat konsumsi makanan pendorong dan penghambat penyerapan zat besi Awal	
Baik	2 (5,1%)
Cukup	33 (84,6 %)
Kurang	4 (10,3%)
Tingkat konsumsi makanan pendorong dan penghambat penyerapan zat besi Akhir	
Baik	3 (7,7 %)
Cukup	32 (82,1 %)
Kurang	4 (10,3 %)

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa pada saat penelitian berlangsung perilaku konsumsi pendorong dan penghambat penyerapan zat besi di kelompok intervensi (Komik), termasuk kategori kurang hasilnya sama yaitu 10,3%. Penelitian ini merupakan penelitian baru yang bertujuan untuk melihat bagaimana remaja putri memilih bahan makanan yang mendorong penyerapan Fe. Karena satu bahan makanan ataupun minuman saja yang dikonsumsi mengandung zat yang bisa mendorong atau menghambat akan mempengaruhi penyerapan zat besi.

Pada kelompok intervensi walaupun sudah diberikan pendidikan gizi dengan media komik dan pengetahuan tentang anemia meningkat tetapi hal tersebut belum bisa mempengaruhi remaja putri untuk memilih makanan yang baik untuk penyerapan zat besi

dikarenakan sebagian besar remaja putri belum memahami materi tentang makanan yang mendorong dan menghambat penyerapan zat besi bisa terlihat dari jawaban dalam kuesioner yang sebagian besar remaja putri salah dalam menjawab soal tentang pendorong dan penghambat penyerapan zat besi

PENUTUP

Kesimpulan

Nilai rata-rata pengetahuan anemia pada remaja putri sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan media komik meningkat dari 61,87 menjadi 72,05 dan Rata-rata tingkat kecukupan zat besi pada remaja putri sebelum dan sesudah diberikan pendidikan gizi dengan media komik meningkat dari 65,52% menjadi 76,47%

Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa sebagian besar siswa belum memahami materi anemia yang menyangkut sumber zat besi Non-heme dan penghambat penyerapan zat besi, sehingga materi anemia perlu ditambahkan pada mata pelajaran penjasokes atau biologi

REFERENSI

- Almatsier, S., Soetardjo, S., Soekarti, M. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hayati, RM. 2010. *Pengetahuan dan Sikap Anemia Defisiensi Besi dan Dampaknya terhadap Kesehatan Reproduksi di MAL IAIN Medan Tahun 2009/2010*. Medan: Universitas Sumatera Utara. 12
- Istiqomah, G.A., Rinayati., Zulaika, C., Wahyudi, D. 2012. *Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi DIII Kebidanan Stikes Widya Husada Semarang Tahun 2012. Prosiding. SNST ke-4 Tahun 2013 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang. Program Studi D3 Kebidanan STIKES Widya Husada. Semarang.*
- Khomsan, A. 2000. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi. Jurusan Gizi dan Sumberdaya Keluarga*. Bogor: Fakultas Pertanian, IPB.
- Mardhani, E, 2011, *Manfaat Penyuluhan dengan Media Buku Saku dalam upaya meningkatkan Pengetahuan Remaja di SMA Negeri Colomadu*, Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan, UMS, Surakarta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurbaiti. 2013. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 11 Banda Aceh Tahun 2013*. Jurnal. Banda Aceh. StiKes Ubudiyah Banda Aceh.
- Permaesih, D. 2003. *Status Gizi Remaja dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Bogor: Puslitbang Gizi.
- Poltekkes Depkes Jakarta I. 2010. *Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya*. Jakarta
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. *Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Zulaekah, S. 2007. *Efek Suplementasi Besi, Vitamin C dan Pendidikan Gizi Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar yang Anemia di Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Zulaekah, S. 2012. *Pendidikan Gizi dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan Gizi*. Jurnal KEMAS 7 (2): 123-133.