

LAMPIRAN

Lampiran 1

SERTIFIKAT ETIKA PENELITIAN



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVAL RECOMMENDATION
Reg.No.: 709/KEPK-POLKESMA/2017**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kemenkes Malang telah menyelenggarakan Pertemuan pada tanggal 4 September 2017 untuk membahas protokol penelitian

The Ethic Committee of Polytechnic of Health The Ministry of Health in Malang has convened a meeting on September 4th 2017 to discuss the research protocol

Judul <i>Entitled</i>	PENGARUH PENYULUHAN GIZI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN, TINGKAT KONSUMSI (PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C) PADA KEJADIAN ANEMIA SANTRI REMAJA PUTRI DI PONDOK PESANTREN HIDAYATULLAH ARROHMAH MALANG <i>An Effect Of Nutrition Socialization Through Knowledge Level, Consumption Level (Protein, Iron, Vitamin C) On Anemia Occurrence In Islamic Student At Pondok Pesantren Hidayatullah Arrohmah Malang</i>
Peneliti <i>Researcher</i>	Farida Rahma

Dan menyimpulkan bahwa protokol tersebut telah memenuhi semua persyaratan etik
And concluded that the protocol has fulfilled all ethical requirements

September 2017

DITIRAHANDESBARI MUSTAFA, MSc.
Head of Committee

Lampiran 2

PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)

1. Saya Farida Rahma berasal dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Jurusan Gizi Produ D_IV dengan ini meminta saudara untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Pemberian Penyuluhan Gizi terhadap Tingkat pengetahuan, Tingkat Konsumsi (Protein, Zat Besi, dan Vitamin C) dan Kadar hemoglobin pada Santri Remaja Putri di Pondok Pesantren Hidayatullah Arromah Malang
2. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penyuluhan gizi terhadap tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi protein, zat besi dan vitamin C pada kejadian anemia di pondok pesantren Hidayatullah Arrohmah Malang sehingga hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi kepada santri dan pengurus pondok terkait kejadian anemia pada santri pondok.
3. Prosedure pengambilan data/bahan penelitian dilakukan dengan cara memberikan lembar kuisisioner yang berisi soal terkait anemia dan gizi untuk mengukur tingkat pengetahuan, mengumpulkan data riwayat makan dengan metode *food recall* 2x24 jam dan food record untuk mengukur tingkat konsumsi sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi, mengambil sampel darah mealui vena untuk analisis kadar hemoglobin yang dilakukan oleh petugas laboratorium.
4. Keuntungan yang anda peroleh dalam keikutsertaan anda pada penelitian ini adalah memperoleh dan menambah wawasan mengenai masalah gizi pada remaja yaitu anemia serta memperoleh informasi baru terkait cara pencegahan dan penanggulaangan anemia.
5. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu tidak menghiraukan penelitian ini atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenakan sanksi apapun
6. Nama dan jati diri serta seluruh data yang terkumpul akan dijaga kerahasiaannya
7. Kalau saudara memerlukan informasi/bantuan yang terkait dengan penelitian ini, silahkan menghubungi saya selaku peneliti Farida Rahma, alamat saya di Jalan Kawi Selatan no 55, nomor telepon saya 081357629889

PENELITI

Farida Rahma

Lampiran 3

SURAT PERSETUJUAN

(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Saudari Farida Rahma Mahasiswi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang Program Studi D IV Gizi dengan judul “Pengaruh Pemberian Penyuluhan Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan, Tingkat Konsumsi (Protein, Zat Besi, dan Vitamin C) dan Kadar Hemoglobin pada Santri Remaja Putri di Pondok Pesantren Hidayatullah Arrohmah Malang”. Saya memutuskan setuju untuk berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Peneliti

Malang,....., 2017
Yang memberikan persetujuan

(Farida Rahma)

(.....)

Lampiran 4

HASIL UJI STATISTIKA

A. Tingkat Pengetahuan

1. Uji normalitas tingkat pengetahuan

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SEBELUM	,293	37	,000	,869	37	,000
SETELAH	,210	37	,000	,879	37	,001

2. Uji Wilcoxon Signed Rank Test tingkat pengetahuan

Test Statistics^a

	SETELAH - SEBELUM
Z	-3,275 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

B. Tingkat Konsumsi Protein

1. Uji normalitas tingkat konsumsi protein

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SEBELUM	,217	34	,000	,832	34	,000
SETELAH	,140	34	,090	,960	34	,246

3. Uji paired sampe T Test tingkat konsumsi protein

Paired Samples Test

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 SEBELUM - SETELAH	-17,382	44,530	7,637	-32,919	-1,845	-2,276	33	,029	

Act

C. Tingkat Konsumsi Zat Besi

1. Uji normalitas tingkat konsumsi zat besi

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SEBELUM	,142	34	,079	,942	34	,072
SETELAH	,121	34	,200 [*]	,968	34	,414

2. Uji Paired Sampel T Test tingkat konsumsi zat besi

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	SEBELUM - SETELAH	-10,138	24,369	4,179	-18,641	-1,636	-2,426	33	,021

D. Tingkat Konsumsi Vitamin C

1. Uji normalitas tingkat konsumsi vitamin C

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SEBELUM	,341	34	,000	,531	34	,000
SETELAH	,177	34	,009	,760	34	,000

2. Uji Wilcoxon Signed Rank Test tingkat konsumsi vitamin C

Test Statistics^a

	SETELAH - SEBELUM
Z	-1,316 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,188

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

E. Kadar Hemoglobin

1. Uji normalitas kadar Hemoglobin

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SEBELUM	,092	59	,200 [*]	,899	59	,000
SETELAH	,127	59	,019	,845	59	,000

2. Uji Wilcoxon Signed Rank Test kadar Hemoglobin

Test Statistics^a

	SETELAH - SEBELUM
Z	-1,982 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,047

Lampiran 5

HASIL ANALISIS FOOD RECALL SEBELUM PENYULUHAN

Nama Responden : Nada Arifah F

Kelas : XI IPS 1

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
MAKAN PAGI			
mie basah	150 g	211,5 kcal	42,4 g
kerupuk aci	10 g	38,1 kcal	9,1 g
ayam	10 g	28,5 kcal	0,0 g
Meal analysis: energy 278,1 kcal (26 %), carbohydrate 51,6 g (33 %)			
MAKAN SIANG			
nasi putih	150 g	195,0 kcal	42,9 g
ayam	40 g	114,0 kcal	0,0 g
tepung terigu	10 g	36,4 kcal	7,6 g
Meal analysis: energy 345,4 kcal (33 %), carbohydrate 50,5 g (32 %)			
SNACK SIANG			
krupuk tempe	15 g	37,2 kcal	2,0 g
kentang	20 g	18,6 kcal	4,3 g
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kcal	0,0 g
Meal analysis: energy 142,0 kcal (13 %), carbohydrate 6,4 g (4 %)			
MAKAN MALAM			
nasi putih	100 g	130,0 kcal	28,6 g
ikan bandeng	35 g	29,4 kcal	0,0 g
sawi hijau	20 g	3,0 kcal	0,4 g
kerupuk singkong	30 g	86,4 kcal	21,1 g
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 g
Meal analysis: energy 291,9 kcal (28 %), carbohydrate 50,1 g (32 %)			

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1057,4 kcal	2036,3 kcal	52 %
water	0,0 g	2300,0 g	0 %
protein	36,8 g(14%)	60,1 g(12 %)	61 %
fat	29,6 g(25%)	69,1 g(< 30 %)	43 %
carbohydr.	158,5 g(61%)	290,7 g(> 55 %)	55 %
dietary fiber	5,5 g	30,0 g	18 %
alcohol	0,0 g	-	-
PUFA	4,7 g	-	-
cholesterol	59,8 mg	-	-
Vit. A	838,4 µg	500,0 µg	168 %
carotene	0,0 mg	-	-
Vit. E (eq.)	1,9 mg	-	-
Vit. B1	0,3 mg	1,1 mg	30 %
Vit. B2	0,3 mg	1,3 mg	21 %
Vit. B6	0,7 mg	1,3 mg	50 %
tot. fol.acid	55,2 µg	-	-
Vit. C	27,8 mg	75,0 mg	37 %
sodium	59,3 mg	1500,0 mg	4 %
potassium	661,5 mg	4700,0 mg	14 %
calcium	69,8 mg	1000,0 mg	7 %
magnesium	102,7 mg	320,0 mg	32 %
phosphorus	450,9 mg	700,0 mg	64 %
iron	3,3 mg	26,0 mg	13 %
zinc	3,4 mg	10,0 mg	34 %
Vit. B12	0,9 µg	-	-

Lampiran 6

HASIL ANALISIS FOOD RECALL SETELAH PENYULUHAN

Nama Responden : Nada Arifah F

Kelas : XI IPS 1

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
MAKAN PAGI			
nasi putih	150 g	195,0 kcal	42,9 g
daging sapi	30 g	80,7 kcal	0,0 g
tepung terigu	30 g	109,2 kcal	22,9 g
tahu	50 g	38,0 kcal	0,9 g
Meal analysis: energy 422,9 kcal (24 %), carbohydrate 66,7 g (30 %)			
SNACK			
Oat flakes	20 g	74,0 kcal	12,7 g
susu sapi	100 g	66,0 kcal	4,8 g
Biscuits	20 g	99,7 kcal	11,9 g
ayam	20 g	57,0 kcal	0,0 g
tepung terigu	10 g	36,4 kcal	7,6 g
Meal analysis: energy 333,1 kcal (19 %), carbohydrate 37,0 g (16 %)			
MAKAN SIANG			
nasi putih	150 g	195,0 kcal	42,9 g
ayam	50 g	142,4 kcal	0,0 g
sayur sop	75 g	78,0 kcal	7,9 g
Meal analysis: energy 415,5 kcal (24 %), carbohydrate 50,8 g (23 %)			
SNACK			
teh kotak	200 g	99,9 kcal	20,0 g
Meal analysis: energy 99,9 kcal (6 %), carbohydrate 20,0 g (9 %)			
MAKAN MALAM			
nasi putih	150 g	195,0 kcal	42,9 g
telur puyuh	40 g	74,0 kcal	0,6 g
tahu	50 g	38,0 kcal	0,9 g
Carrot fresh	20 g	5,2 kcal	1,0 g
kentang	20 g	18,6 kcal	4,3 g
kecap	10 g	6,0 kcal	0,6 g
minyak kelapa sawit	15 g	129,3 kcal	0,0 g
Meal analysis: energy 466,1 kcal (27 %), carbohydrate 50,3 g (22 %)			

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1737,4 kcal	2036,3 kcal	85 %
water	20,9 g	2300,0 g	1 %
protein	64,4 g(15%)	60,1 g(12 %)	107 %
fat	61,0 g(31%)	69,1 g(< 30 %)	88 %
carbohydr.	224,8 g(53%)	290,7 g(> 55 %)	77 %
dietary fiber	8,7 g	30,0 g	29 %
alcohol	0,1 g	-	-
PUFA	8,3 g	-	-
cholesterol	470,8 mg	-	-
Vit. A	1766,4 µg	500,0 µg	353 %
carotene	1,6 mg	-	-
Vit. E (eq.)	2,4 mg	-	-
Vit. B1	0,6 mg	1,1 mg	56 %
Vit. B2	0,8 mg	1,3 mg	62 %
Vit. B6	0,9 mg	1,3 mg	73 %
tot. fol.acid	110,5 µg	-	-
Vit. C	7,3 mg	75,0 mg	10 %
sodium	1098,6 mg	1500,0 mg	73 %
potassium	3153,3 mg	4700,0 mg	67 %
calcium	519,4 mg	1000,0 mg	52 %
magnesium	469,6 mg	320,0 mg	147 %
phosphorus	940,0 mg	700,0 mg	134 %
iron	12,6 mg	26,0 mg	49 %
zinc	7,9 mg	10,0 mg	79 %
Vit. B12	3,3 µg	-	-

Lampiran 7

KUESIONER PENELITIAN

PRE TEST

No. Responden :

A. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur : Tahun

Kelas :

Hari/tanggal :

B. PETUNJUK PENGISIAN

Silanglah (X) jawaban yang menurut anda benar !

I. Pengetahuan remaja putri tentang anemia

1. Apakah yang dimaksud dengan anemia?
 - a. Suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin dalam darah kurang dari normal
 - b. Suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin dalam darah meningkat
 - c. Darah rendah dalam tubuh
2. Apa saja tanda dan gejala dari anemia ?
 - a. Cepat lelah, lemas, letih, lesu, lunglai (5L)
 - b. Diare dan kejang
 - c. Nyeri pada kaki dan dada
3. Menurut anda saiapakah kelompok yang paling beresiko menderita anemia ?
 - a. Remaja putri
 - b. Remaja putra
 - c. Lanjut usia (lansia)
4. Menurut anda, berapa kadar Hemoglobin pada remaja putri dapat dikatakan anemia ?
 - a. Kadar Hb <12 g/dL
 - b. Kadar Hb >12 g/dL
 - c. Kadar Hb <13 g/dL
5. Menurut anda apakah dampak anemia pada remaja putri ?
 - a. Konsentrasi belajar menurun
 - b. Susah buang air besar

- c. Sering menderita diare
6. Menurut anda apakah kebiasaan yang dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh ?
 - a. Kebiasaan merokok
 - b. Kebiasaan minum teh dan kopi setelah makan
 - c. Kebiasaan tidur terlalu larut malam
 7. Faktor apakah yang menyebabkan wanita kehilangan zat besi yang berlebihan dalam tubuh ?
 - a. Menstruasi
 - b. Kurang konsumsi makanan yang bergizi
 - c. Kebiasaan makan fast food
 8. Apakah hal yang anda ketahui sebagai calon ibu nantinya tentang dampak jika menderita anemia pada masa kehamilan ?
 - a. Mual dan muntah pada saat kehamilan
 - b. Rambut rontok pada saat kehamilan
 - c. Adanya risiko keguguran dan pendarahan pada saat melahirkan
 9. Vitamin berikut ini yang membantu penyerapan zat besi dalam tubuh adalah ?
 - a. Vitamin C
 - b. Vitamin D
 - c. Vitamin E
 10. Dengan cara apakah anemia pada remaja putri dapat dicegah ?
 - a. Makanan yang berlemak
 - b. Makanan yang manis
 - c. Makanan sumber zat besi
 11. Dibawah ini yang manakah makanan sumber zat besi dari bahan hewani?
 - a. Ikan dan nasi
 - b. Tahu dan Tempe
 - c. Hati ayam dan daging sapi
 12. Dibawah ini yang manakah makanan sumber zat besi dari bahan nabati ?
 - a. Daun singkong dan bayam
 - b. Wortel dan buncis
 - c. Timun dan kemang

Lampiran 8

KUESIONER PENELITIAN

POST TEST

No. Responden :

C. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur : Tahun

Kelas :

Hari/tanggal :

D. PETUNJUK PENGISIAN

Silanglah (X) jawaban yang menurut anda benar !

II. Pengetahuan remaja putri tentang anemia

1. Apakah yang dimaksud dengan anemia?
 - a. Suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin dalam darah kurang dari normal
 - b. Suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin dalam darah meningkat
 - c. Darah rendah dalam tubuh
2. Apa saja tanda dan gejala dari anemia ?
 - a. Cepat lelah, lemas, letih, lesu, lunglai (5L)
 - b. Diare dan kejang
 - c. Nyeri pada kaki dan dada
3. Menurut anda saiapakah kelompok yang paling beresiko menderita anemia ?
 - a. Remaja putri
 - b. Remaja putra
 - c. Lanjut usia (lansia)
4. Menurut anda, berapa kadar Hemoglobin pada remaja putri dapat dikatakan anemia ?
 - a. Kadar Hb <12 g/dL
 - b. Kadar Hb >12 g/dL
 - c. Kadar Hb <13 g/dL
5. Menurut anda apakah dampak anemia pada remaja putri ?
 - a. Konsentrasi belajar menurun
 - b. Susah buang air besar

- c. Sering menderita diare
6. Menurut anda apakah kebiasaan yang dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh ?
 - a. Kebiasaan merokok
 - b. Kebiasaan minum teh dan kopi setelah makan
 - c. Kebiasaan tidur terlalu larut malam
 7. Faktor apakah yang menyebabkan wanita kehilangan zat besi yang berlebihan dalam tubuh ?
 - a. Menstruasi
 - b. Kurang konsumsi makanan yang bergizi
 - c. Kebiasaan makan fast food
 8. Apakah hal yang anda ketahui sebagai calon ibu nantinya tentang dampak jika menderita anemia pada masa kehamilan ?
 - a. Mual dan muntah pada saat kehamilan
 - b. Rambut rontok pada saat kehamilan
 - c. Adanya risiko keguguran dan pendarahan pada saat melahirkan
 9. Vitamin berikut ini yang membantu penyerapan zat besi dalam tubuh adalah ?
 - a. Vitamin C
 - b. Vitamin D
 - c. Vitamin E
 10. Dengan cara apakah anemia pada remaja putri dapat dicegah ?
 - a. Makanan yang berlemak
 - b. Makanan yang manis
 - c. Makanan sumber zat besi
 11. Dibawah ini yang manakah makanan sumber zat besi dari bahan hewani?
 - a. Ikan dan nasi
 - b. Tahu dan Tempe
 - c. Hati ayam dan daging sapi
 12. Dibawah ini yang manakah makanan sumber zat besi dari bahan nabati ?
 - a. Daun singkong dan bayam
 - b. Wortel dan buncis
 - c. Timun dan kemang

Lampiran 9

SATUAN PENYULUHAN

Judul : Anemia pada remaja putri

Pokok Bahasan : Gizi dan Kesehatan

Sub Pokok Bahasan: Makanan sehat mencegah dan mengatasi anemia

Sasaran : Santri remaja putri

Waktu : 45 Menit

Tempat : Pondok Pesantren Arrohmah Putri Malang

1. TUJUAN

A. Tujuan Instruksional Umum

Setelah mengikuti kegiatan penyuluhan selama 45 menit, santri remaja putri diharapkan dapat memahami tentang makanan sehat mencegah dan mengatasi anemia

B. Tujuan Instruksional Khusus

1. Santri remaja putri dapat menjelaskan kembali dengan benar pengertian dari anemia
2. Santri remaja putridapat menyebutkan dengan benar 3 etiologi dari anemia
3. Santri remaja putri dapat menyebutkan dengan benar 3 tanda dan gejala pada anemia
4. Santri remaja putri dapat menyebutkan dengan benar 4 contoh makanan sumber protein hewani dan nabati
5. Santri remaja putri dapat menyebutkan dengan benar 4 contoh makanan sumber zat besi
6. Santri remaja putri dapat menyebutkan dengan benar 4 contoh makanan sumber vitamin C

2. MATERI (*terlampir*)

1. Pengertian Anemia
2. Etiologi anemia
3. Tanda dan gejala dari anemia
4. Hubungan protein dengan anemia dan contoh makanan sumber protein

5. Hubungan zat besi dengan anemia dan contoh makanan sumber zat besi
6. Hubungan vitami C dengan anemia dan contoh makanan sumber vitamin

3. PROSES PENYULUHAN

No.	Kegiatan	Kegiatan Peserta	Waktu
1.	Pembukaan a. Mengucapkan salam b. Memperkenalkan diri c. Menjelaskan tujuan	Menjawab salam Mendengarkan dan mencatat Mendengarkan	5 menit
2.	Penyampaian materi a. Pengertian Anemia b. Etiologi anemia c. Tanda dan gejala dari anemia d. Hubungan protein dengan anemia dan contoh makanan sumber protein e. Hubungan zat besi dengan anemia dan contoh makanan sumber zat besi f. Hubungan vitami C dengan anemia dan contoh makanan sumber vitamin C g. Pengertian jajanan sehat h. Manfaat jajanan sehat i. Cara memilih jajanan sehat j. Dampak mengkonsumsi jajanan tidak sehat k. Contoh-contoh jajanan sehat	Mendengarkan dan mencatat	30 Menit
3.	Penutup a. Menyimpulkan hasil penyuluhan b. Evaluasi peserta c. Memberikan kesempatan bertanya d. Mengucapkan salam	Mendengarkan Review materi Bertanya Menjawab salam	10 Menit

4. METODE

Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah metode ceramah dan diskusi (tanya jawab).

5. MEDIA

Power point

6. EVALUASI

Tanya jawab secara lisan

Pre test dan Post test

MATERI PENYULUHAN ANEMIA

A. Anemia

1. Pengertian anemia

Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin menurun sehingga tubuh akan mengalami hipoksia sebagai akibat kemampuan kapasitas pengangkutan oksigen dari darah berkurang (Supandiman,1994)

2. Etiologi anemia

Secara umum ada tiga penyebab anemia defisiensi zat besi , yaitu: (1) kehilangan darah secara kronis, sebagai dampak pendarahan kronis seperti pada penyakit ulkus peptikum, hemoroid, (2) asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat, dan (3) peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan dan menyusui (Arisman, 2004).

a) Kehilangan darah secara kronis

Sepanjang usis reproduktif, wanita akan mengalami kehilangan darah akibat haid, beberapa penelitian telah membuktikan, bahwa jumlah darah yang hilang selama satu periode haid berkisar antara 20-25 Cc. Jumlah ini menyiratkan kehilangan zat besi sebesar 12,5-15 mg/bulan atau kira-kira sama Dengan 0,4-0,5 mg sehari.

a) Asupan dan serapan yang tidak adekuat

Makanan yang banyak mengandung zat besi adalah bahan makanan yang berasal dari daging hewan yang mempunyai angka serapan sebesar 20-30%. Penduduk negara berkembang tidak (belum) mampu menghadirkan bahan makanan tersebut. Ditambah dengan mengonsumsi makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi seperti kopi dan teh secara bersamaan pada waktu makan menyebabkan serapan zat besi semakin rendah.

b) Peningkatan kebutuhan

Asupan zat besi harian diperlukan untuk mengganti zat besi yang hilang melalui tinja, air kencing, dan kulit. Kehilangan besi ini diduga sebanyak $14/\mu\text{g}/\text{KgBB}/\text{hari}$. Jika dihitung berdasarkan jenis kelamin, kehilangan basis zat besi untuk orang dewasa laki-laki mendekati 0,9 mg dan 0,8 untuk wanita.

3. Faktor-faktor penyebab anemia pada remaja

a. Status gizi

Status gizi pada remaja menyatakan suatu keadaan yang seimbang antara konsumsi dan penyerapan zat gizi di dalam tubuh. Peningkatan kebutuhan remaja putri terhadap zat gizi mikro, terutama zat besi, digunakan untuk penggantian zat besi yang hilang, status gizi yang baik selama masa remaja merupakan dasar untuk kehidupan remaja yang sehat dan menyiapkan remaja putri menjadi calon ibu yang paling baik.

b. Lama masa haid

Remaja putri lebih banyak memerlukan zat besi untuk mengganti zat besi yang hilang saat haid. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa jumlah darah yang hilang selama satu periode haid berkisar antara 20-25 Cc, maka kehilangan zat besi berkisar sebesar 12,5-15 mg/bulan atau kira-kira 0,4-0,5 mg/hari dan bila ditambah dengan kehilangan basal jumlah total zat besi yang hilang sebesar 1,25 mg per hari. Apabila darah yang keluar selama haid sangat banyak akan terjadi anemia besi.

a. Asupan Zat besi dan protein

Penyebab utama anemia besi adalah inadekuat asupan zat besi yang berasal dari makanan. Pada umumnya remaja putri lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit, dibandingkan dengan makanan hewani.

b. Malabsorpsi zat besi

Malabsorpsi zat besi yang dialami remaja pada saluran cerna akibat gastritis, ulkus peptikum, diare adanya parasit cacing, dan sebagainya yang menyebabkan anemia.

c. Penyakit infeksi

Penyakit infeksi dapat menyebabkan berbagai masalah gizi, hal ini terjadi karena gejala yang ditimbulkan seperti muntah dan diare serta penurunan nafsu makan. Penyakit infeksi dapat memperlambat pembentukan hemoglobin dalam darah (Dieny, 2014)

Kebutuhan zat besi selama kehamilan meningkat. Peningkatan ini diperlukan untuk memasok kebutuhan janin untuk pertumbuhan yang memerlukan banyak sekali zat besi, pertumbuhan plasenta, dan peningkatan volume darah ibu, jumlahnya sekitar 1.000 mg selama kehamilan. Kebutuhan zat besi selama trimester I relatif sedikit yaitu 0,8 mg/hari, yang kemudian meningkat tajam pada trimester II dan III yaitu 6,3 mg/hari. Selama menyusui, zat besi yang harusnya hilang bersama darah haid dialihkan sebagian (kira-kira 0,3 mg) ke dalam Air Susu Ibu (ASI) sebagai tambahan kehilangan basal (Arisman, 2004).

4. Tanda dan Gejala Anemia

Tanda yang terlihat pada penderita anemia antara lain : wajah terlihat pucat, kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat, terlihat gelisah, irama jantung cepat (*tachcardia*) dan nafsu makan berkurang.

5. Dampak Anemia pada Remaja dan Wanita Usia Subur (WUS)

Pada umumnya anemia berdampak terhadap penurunan kualitas sumber daya manusia. Berikut adalah dampak anemia, yaitu :

- a. Wanita
 - 1) Menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah sakit
 - 2) Menurunkan produktivitas kerja
 - 3) Menurunkan kebugaran
- b. Remaja putri
 - 1) Menurunkan kemampuan konsentrasi belajar
 - 2) Mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal (Dieny, 2014).

B. Protein

- a. Hubungan protein dengan anemia

Protein memegang peranan esensial dalam mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna melalui dinding saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan dan melalui membran sel ke dalam sel-sel. Sebagian besar bahan yang mengangkut zat-zat gizi ini adalah protein.

- b. Angka kecukupan protein

Kelompok umur	AKG (mg)
Perempuan	
16-18 tahun	59

- c. Makanan sumber protein

Sumber protein hewani : daging, ayam, ikan, susu, telur

Sumber protein nabati : kacang-kacangan, tahu, tempe

C. Zat Besi

- a. Hubungan zat besi dengan Anemia

Zat besi merupakan unsur yang sangat penting untuk membentuk hemoglobin (Hb) (Adriani dan Widjatmadi, 2012). Besi merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat di alam

tubuh manusia, yaitu sebanyak 3-5 gram di dalam tubuh manusia dewasa (Almatsier, 2004).

b. Angka kecukupan zat besi

Kelompok umur	AKG (mg)
Perempuan	
16-18 tahun	15

c. Bahan makanan kaya sumber Fe

Daging merah, hati ayam, kacang merah, bayam, tomat

d. Bahan makanan yang menghambat penyerapan zat besi

a) Tanin

Tanin yang merupakan polifenol dan terdapat di dalam teh, kopi menghambat absorpsi besi dengan cara mengikatnya. Bila besi tubuh tidak terlalu tinggi, sebaiknya tidak minum teh atau kopi waktu makan atau sesudah makan.

D. Vitamin C

a. Hubungan vitamin C dengan anemia

Vitamin C berperan dalam memindahkan zat besi dari transferin di dalam plasma ke feritin hati. Penyerapan zat besi dalam tubuh akan lebih meningkat jika ada vitamin C.

b. Angka kecukupan vitamin C

Kelompok umur	AKG (mg)
Perempuan	
16-18 tahun	75

c. Bahan makanan sumber vitamin C

Vitamin C banyak terdapat pada buah-buahan. Yang paling banyak terdapat pada buah-buahan seperti tomat, strawberry, jeruk, mangga.

MATERI PENYULUHAN JAJANAN SEHAT

A. Pengertian Jajanan Sehat

Makanan jajanan didefinisikan sebagai makanan dan minuman yang dipersiapkan dan dijual oleh pedagang kaki lima di jalanan dan di tempat-tempat keramaian umum lain yang langsung dimakan atau dikonsumsi tanpa pengolahan atau persiapan lebih lanjut. Jajanan kaki lima dapat menjawab tantangan masyarakat terhadap makanan yang murah, mudah, menarik dan bervariasi.

Jajanan sehat berarti makanan jajanan yang dijual pedagang kaki lima yang memiliki nilai zat gizi yang tinggi dan seimbang dan tidak mengandung zat-zat kimia yang berbahaya bagi tubuh. Sedangkan jajanan tidak sehat adalah jajanan yang dijual pedagang kaki lima yang banyak terkontaminasi dengan polusi udara, bakteri (kuman) dan mengandung zat kimia yang berbahaya bagi tubuh.

Kesimpulan : Jajanan sehat adalah makanan jajanan yang memiliki nilai zat gizi yang tinggi dan seimbang dan tidak mengandung zat-zat yang berbahaya bagi tubuh.

B. Manfaat mengkonsumsi jajanan sehat

1. Memenuhi kebutuhan zat gizi yang seimbang seperti karbohidrat, protein, lemak dan vitamin, jajanan sehat bermanfaat untuk anak sekolah yaitu untuk :
 - a) Pertumbuhan dan perkembangan yang optimal
 - b) Terhindar dari berbagai penyakit
 - c) Sehat, dapat melakukan aktivitas tanpa gangguan
 - d) Mengurangi rasa lapar siswa di sekolah
 - e) Pengganti makanan utama sebagai makanan selingan

C. Cara memilih jajanan sehat

1. Amati warnanya, mencolok atau tidak

Makanan atau jajan yang mengandung rodhamin B (zat pewarna) warna akan lebih mencolok dibandingkan makanan atau jajan yang menggunakan bahan alami.

2. Tidak mengandung zat pewarna, zat pemanis, pengawet, penyedap
 - a) Pemanis buatan: sakarin

- b) Pewarna tekstil: Rhodamine B
 - c) Bahan pengenyal boraks
 - d) Penambah rasa: Mono Sodium Glutamat (MSG)
 - e) Bahan pengawet: formalin
3. Cicipi rasanya
- Jika jajan rasanya sudah agak asam jajanan tersebut sudah tidak layak di konsumsi.
4. Bau aromanya
- Jika aromanya sudah tidak sedap dan mungkin bau tengik maka jajanan tersebut tidak layak dikonsumsi.
5. Tempat penjualan
- Amati lingkungan sekitar, jajanan sehat dijual di tempat yang bersih, jauh dari got, tidak terpapar polusi udara, dan bebas dari lalat, semut, kecoa dan binatang lain yang dapat menyebabkan sakit. Tertutup, makanan dikemas plastik atau kemasan lain yang bersih dan aman, jadi tidak dibiarkan terbuka tanpa penutup. Serta tidak dibungkus dengan kertas bekas atau koran. Serta disajikan dengan menggunakan alas yang bersih.
6. Cek tanggal kadaluarsa
- Jajan yang layak untuk dikonsumsi adalah sebelum tanggal kadaluarsa dengan melihat di kemasan pembungkus jajanan dan jangan lupa cek tanggal kadaluarsanya.
7. Tidak bekas dipegang-pegang orang
- Makanan yang terbuka hendaknya diambil menggunakan sendok, garpu, atau alat lain yang bersih, jangan mengambil makanan dengan tangan secara langsung

D. Dampak mengkonsumsi jajanan tidak sehat

- 1. Kanker
- 2. Pertumbuhan lambat
- 3. Diare, mual, muntah, sakit perut
- 4. Pusing
- 5. Selera makan terganggu
- 6. Lemah
- 7. Keracunan makanan

E. Contoh jajanan sehat dan jajanan tidak sehat :

1. Jajanan Sehat

- a) Kue bolu
- b) Buah
- c) Susu
- d) Biskuit
- e) Roti

2. Jajanan tidak sehat

- a) Chiki
- b) Bakso, Cilok (yang mengandung bahan pengental)
- c) Minuman yang berwarna mencolok
- d) Permen (yang mengandung pemanis buatan dan berwarna mencolok)
- e) Gulali, permen pendekar biru, dll
- f) Gorengan

Lampiran 10

Media Penyuluhan Gizi (Anemia)





Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin menurun yang menyebabkan kapasitas pengangkutan oksigen dari darah berkurang

Faktor-faktor penyebab anemia pada remaja



1. Status gizi

Status gizi pada remaja menyatakan suatu keadaan yang seimbang antara konsumsi dan penyerapan zat gizi di dalam tubuh

2. Lama masa haid

Remaja putri lebih banyak memerlukan zat besi untuk mengganti zat besi yang hilang saat haid → 0,4-0,5 mg/hari

3. Asupan Zat besi dan protein

Remaja putri lebih banyak mengkonsumsi protein nabati (tahu,tempe) daripada protein hewani (daging,ayam,ikan).

Protein hewani lebih banyak zat besi daripada protein nabati



4. Malabsorpsi zat besi

Malabsorpsi zat besi yang dialami remaja pada saluran cerna akibat gastritis, ulkus peptikum, diare, adanya parasit cacing.

5. Penyakit infeksi

Penyakit infeksi dapat memperlambat pembentukan hemoglobin dalam darah

Tanda dan Gejala Anemia



- a. wajah, kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan terlihat pucat
- b. irama jantung cepat (tachycardia)
- c. nafsu makan berkurang
- d. letih, lesu, lemah, lelah, lunglai (5L)

Dampak Anemia pada Remaja Putri



1. Menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah sakit
2. Menurunkan kemampuan konsentrasi belajar
3. Mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal
4. Menurunkan produktivitas kerja

Hubungan protein dengan anemia



Protein sebagai pengangkut zat gizi dalam tubuh

Angka kecukupan Protein menurut kelompok umur (AKG)

Umur 16-18 tahun → 59 mg/hari

Hubungan zat besi dengan Anemia



Zat besi merupakan unsur yang sangat penting untuk membentuk hemoglobin (Hb)

Angka kecukupan zat besi menurut kelompok umur (AKG)

Umur 16-18 tahun → 15 mg/hari

Hubungan vitamin C dengan anemia



Penyerapan zat besi dalam tubuh akan lebih meningkat jika ada vitamin C.

Angka kecukupan Vitamin C menurut kelompok umur (AKG)

Umur 16-18 tahun → 75 mg/hari

APA SAJA MAKANAN PENCEGAH ANEMIA ??



Bahan makanan kaya sumber zat besi

Daging merah



hati ayam



kacang merah



sayuran hijau



Bahan makanan sumber protein



Sumber protein hewani
daging, ayam, ikan, susu, telur



Sumber protein nabati
kacang-kacangan, tahu, tempe



Bahan Makanan Sumber Vitamin C



Vitamin C banyak terdapat pada buah-buahan



Jambu



Mangga



Pepaya



Brokoli



Kiwi



Paprika Kuning



Jeruk



Tomat



Stroberi

TAUKAH APA YANG MENGHAMBAT PENYERAPAN ZAT BESI ??



TANIN

Tanin yang merupakan polifenol dan terdapat di dalam teh, kopi menghambat penyerapan zat besi dengan cara mengikatnya.





APA ITU JAJANAN SEHAT ??



Jajanan sehat adalah jajanan yang memiliki nilai zat gizi yang tinggi dan seimbang dan tidak mengandung zat-zat yang berbahaya bagi tubuh.

MANFAAT JAJANAN SEHAT

- **Memenuhi kebutuhan zat gizi yang kurang dari makanan pokok**
- **Mengurangi rasa lapar**
- **Untuk membantu pertumbuhan yang optimal**



BAGAIMANA CARA MEMILIH JAJANAN SEHAT ??

- 
- Amati warnanya, mencolok atau tidak
 - Cek tanggal kedaluarsa
 - Tidak mengandung zat pewarna, zat pemanis, pengawet, penyedap

- Cicipi rasanya --> jika rasanya mulai asam berarti jajanan sudah tidak layak dikonsumsi
- Bau aromanya --> Jika aromanya sudah tidak sedap dan mungkin bau tengik maka jajanan tersebut tidak layak dikonsumsi.
- tempat penjualan --> pilih jajanan yang diletakkan di wadah tertutup dan terhindar dari lalat, kemasannya tertutup

BAGAIMANA JIKA KITA MENGKONSUMSI JAJANAN YANG TIDAK SEHAT ??

Diare
mual&muntah
pusing
menurunkan kerja otak
Keracunan makanan
KANKER



CONTOH JAJANAN TIDAK SEHAT

Chiki-chikian



saos pada cilok, bakso



gorengan dengan minyak yang sudah menghitam



bumbu berwarna merah pada makaroni, basreng dll



LALU APA SAJA CONTOH JAJANAN SEHAT ??

- Roti
- Buah-buahan (salad buah, jus buah)
- Biskuit
- Susu
- Bolu
- Puding



Lampiran 12

**SIKLUS MENU PONDOK PESANTREN HIDAYATULLAH ARROHMAH
MALANG**

Siklus menu Minggu ke 1

AR-RAHMAH PUTRI /MINGGU 1

HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	SAYUR BENING BALI TELOR	URAP-URAP TEMPE +TAHU SUTRA SAMBEL BAJAK IKAN ASIN DAN PETE	BAKSO LENGKAP
SELASA	ORAK ARIK WORTEL JAMUR NUGET + ROLADE TAHU 1 / IRIS 10	SOTO AYAM SUUN+KERING KENTANG SAMBAL KECAP	CAH SLADRAH BAKWAN JAGUNG ISI UDANG
RABU	SAMBEL GORENG ATI KRUPUK TAMBAHAN TAHU PUTIH N KENTANG	LALAPAN LELE BUAH	NASI GORENG PENTOL+ SOSIS+TELOR SAWI MANIS/ACAR KRUPUK
KAMIS	TUMIS SAWI DAGING AYAM GORENG CRISPY	UCET BABY CROWN WORTEL KAPRI ROLADE TAHU (1)/ IRIS 10 TEMPE GORENG SAMBAL KECAP	SAYUR BOBOR TUNA ASAP SAMBAL TRASI
JUMAT	LODEH TAHU COKLAT+TEMPE BUMBU KECAP KRUPUK	SAMBAL GORENG UDANG/CUMI KRUPUK+JUS TAMBAHAN TAHU PUTIH N KENTANG	LODEH PEPES TONGKOL
SABTU	NASI UDUK MI BIHUN GORENG ISI SOSIS+PENTOL DADAR TELOR + SAMBAL IJO	SOP MERAH AYAM BAKAR/JAKARTA PISANG CEKER+JAMUR ES	TUMIS KANGKUNG BEGEDEL+NUGET DAGING GILING
MINGGU	SEMUR DAGING KENTANG + SUUN KRUPUK	CAP JAY KUAH KAKAP GORENG	LALAPAN TEMPE GORENG TAHU SUTRA KRUPUK BUAH

Siklus Menu Minggu ke 2

AR-RAHMAH PUTRI /MINGGU 2

HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	SAYUR BENING RICA2 AYAM KEMANGI	BAKMI TELOR DADAR <small>PENTOL+SOSIS+PANGSIT</small>	SOP SEGAR PEYEK UDANG/CUMI GORENG TEPUNG SAMBAL KECAP <small>CEKER</small>
SELASA	LODEH SARDEN TONGKOL	LALAPAN LELE BUAH	SAMBAL GORENG ATI KRUPUK <small>TAMBAHAN TAHU PUTIH+KENTANG</small>
RABU	CAH SAYUR DADAR TELOR <small>RAJANG BRAMBANG BAWANG LOMBOX</small>	SOP SEGAR ROLADE DAGING+TAHU SUTRA SAMBAL KECAP <small>CEKER+MAKRONI</small>	NASI UDUK AYAM DIGORENG SAMAT TELOR SAMBAL IJO
KAMIS	LODEH (TAHU COKLAT+TEMPE)BUMBU KRUPUK	CAP JAY KERING TELOR CEPLOK SAMBAL KECAP	BAKSO LENGKAP
JUMAT	CAH SLADRAH BEGEDEL+ TAHU SUTRA SAMBAL BAJAK	LALAPAN SAMBAL IJO TEMPE+TAHU COKLAT KRISPY KRUPUK JUS	SOTO DAGING TAUGE + RAJANG KUBIS KRUPUK + SAMBEL
SABTU	SOP SEGAR TAHU TUNA+ NUGET SAMBAL KECAP <small>CEKER+MAKRONI</small>	SAYUR ASEM SAMBAL GORENG TELOR PUYUH PISANG <small>KENTANG + TAHU</small>	MIE SUA ISI SOSIS DADAR TELOR <small>RAJANG BRAMBANG BAWANG LOMBOX</small>
MINGGU	<small>HASI KUNING</small> KERING TEMPE + KACANG AYAM GORENG/ SRUNDENG SUSU/KACANGUO KETAN HITAM	KAKAP BUMBU ACAR (TEWEL+KACANG PANJANG TIMUN)	CAH SLADRAH IKAN ASIN + MENDOL KRUPUK <small>SAMBAL BAJAK+PETE</small>

Siklus Menu Minggu ke 3

AR-RAHMAH PUTRI /MINGGU 3			
HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	LODEH PEPES TONGKOL	SAYUR BENING BALI TELOR	SOP SEGAR ROLADE TAHU IRIS 10+TAHU COKLAT KRUPUK KRUPUK CEKER + MAKRONI
SELASA	PECEL TAHU SUTRA+TEMPE KRUPUK	CAP JAY KUAH AYAM GORENG TELOR/BAKAR BUAH	BAKSO LENGKAP
RABU	LODEH KAKAP GORENG	SOP MERAH NUGET + TAHU SUTRA SAMBAL KECAP CEKER + JAMUR ES	MANGSI AR-RAHMAH PE-INGAN+PANGSIT DODO FLEET+TAHU PUTIH
KAMIS	TUMIS KACANG PANJANG AYAM GORENG CRISPY	SAYUR ASAM PINDANG BUMBU	RAWON DAGING LABU SIAM TAUGE+TEMPE SAMBAL
JUMAT	TUMIS KANGKUNG TELOR CELOK SAMBAL KECAP	SAMBEL GORENG ATI KRUPUK JUS TAMBAHAN TAHU PUTIH N KENTANG	UCET+BABY CROWN+WORTEL&KAPRI ROLADE DAGING 1 SYOME GORENG
SABTU	MI SUA/ISI SOSIS/BELUNGAN (PENTOL 2 +TAHU COKLAT) BUMBU BAKAR	SAYUR BENING AYAM BUMBU RUJAK PISANG	NASI GORENG PENTOL+SOSIS+TELOR SAWI MANIS/ACAR KRUPUK
MINGGU	SAMBEL TERONG DADAR TELOR+ KRUPUK SUSU/KACANG IJO KETAN HITAM	CAP JAY IKAN LAUT BUMBU ACAR	TUMIS KANGKUNG DADAR JAGUNG ISI UDANG

Siklus Menu Minggu ke 4

AR-RAHMAH PUTRI /MINGGU 4

HARI	PAGI	SIANG	MALAM
SENIN	LODEH DADAR TELOR <small>(RAJANG BRAMBANG BAWANG LOMBOK)</small>	PECEL TAHU SUTRA+TEMPE KRUPUK	SOTO AYAM <small>SUUN+KENTANG</small> KRUPUK <small>SAMBAL KECAP</small>
SELASA	LODEH RENDANG DAGING <small>(KLOPO/BUMBU RENDANG)</small> KRUPUK	ORAK ARIK WORTEL JAMUR BEGEDEL+TAHU COKLAT KRISPI BUAH	SAYUR BAYAM <small>SAMBEL GORENG TELOR PUYUH</small> KRUPUK <small>KENTANG+TAHU</small>
RABU	TUMIS KACANG PANJANG ROLADE DAGING 1 NUGET 1	SOP MERAH AYAM BUMBU KECAP <small>CEKER+JAMUR ES</small>	SAYUR BENING PINDANG BUMBU
KAMIS	SAYUR ASAM BALI BANDENG	SAMBEL GORENG KIKIL TAHU CUKLAT+TEMPE KOTAK KRUPUK	BAKSO LENGKAP
JUMAT	SOP SEGAR TAHU SUTRA +TEMPE KRUPUK <small>CEKER+MAKRONI</small>	LALAPAN AYAM BAKAR JUS <small>CEKER+MAKRONI</small>	BAKMI DADAR TELOR <small>PENTOL+SOSIS+PANGET</small>
SABTU	SAYUR BENING PINDANG BUMBU	URAP2 TAHU TUNA+TEMPE GORENG KRUPUK PISANG	TAHU TELOR BUMBU SAMBAL KRUPUK
MINGGU	NASI UDUK AYAM GORENG SAMBAL IJO <small>SUSU/KACANG IJO KETAN HITAM</small>	CAP JAY KAKAP FILED GORENG	LALAPAN LELE GORENG TEPONG <small>SAMBAL MERAH</small> BUAH

Lampiran 13

DOKUMENTASI PENELITIAN

