

LAMPIRAN

**FORMULIR INFORMASI DAN PERSETUJUAN PARTISIPAN**

Nomer Penelitian	: DP.04.03/F.XXI.31/01007/2024
Komisi Etik	
Judul Penelitian	: Penyuluhan Gizi tentang Anemia dengan Media Buku Saku Terhadap Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Pada Siswa Putri di SMP Muhammadiyah 2 Kota Malang

Terimakasih atas waktu Saudari untuk membaca formulir ini. Formulir informasi dan persetujuan partisipan/responden berisi 3 (tiga) halaman. Diharapkan Saudari berkenan membaca seluruh halaman yang tersedia. Saudari telah diundang untuk ikut serta dalam penelitian yang penjelasannya sebagai berikut:

Penjelasan

Pada formulir informasi yang Saudari terima ini, Saudari akan mendapatkan informasi tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Penjelasan tersebut berisi tentang tahapan penelitian yang disampaikan secara jelas dan terbuka. Penjelasan ini diharapkan dapat membantu untuk memutuskan apakah Saudari diikutkan atau tidak dalam penelitian ini. Saudari diharapkan untuk membaca formulir informasi ini dengan seksama. Saudari dapat bertanya mengenai hal apapun yang terkait penelitian ini pada kami.

Perkenalan

Saya bernama Sayyidah Amanatul Ba'its, mahasiswi semester VI dari Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, saat ini sedang melakukan penelitian yang berjudul "Penyuluhan Gizi tentang Anemia dengan Media Buku Saku Terhadap Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Pada Siswa Putri di SMP Muhammadiyah 2 Kota Malang".

Prosedur

Untuk mendapatkan data penelitian ini, saya memohon kesediaan saudara sebagai responden. Pertama responden akan dijelaskan mengenai penelitian

lalu diminta untuk mengisi lembar persetujuan (*informed consent*). Selanjutnya apabila responden bersedia maka akan dijadikan peserta penyuluhan tentang anemia. Sebelum diberikan penyuluhan, responden akan diminta untuk mengisi pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap sebelum dilakukan penyuluhan. Setelah diberikan penyuluhan, responden dipersilahkan untuk bertanya dan akan diberikan post-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap sesudah dilakukan penyuluhan.

Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang anemia terhadap pengetahuan dan sikap siswa putri. Selain itu manfaat dari penelitian ini bagi siswa putri dapat meningkatkan wawasan pengetahuan mengenai anemia dan sikap terhadap masalah gizi anemia.

Kerahasiaan

Data-data yang di dapat hanya akan digunakan dalam penelitian ini dan tidak akan disebarluaskan untuk tujuan lain. Tidak ada biaya apapun yang akan dikenakan pada penelitian ini. Semua biaya terkait penelitian akan ditanggung peneliti.

Keikhlasan

Berpatisipasi Partisipasi penelitian ini bersifat bebas dan tanpa ada paksaan Saudari sebagai respoden dalam penelitian ini. Saudari juga berhak untuk menolak berpatisipasi tanpa dikenakan sanksi apapun. Saudari juga diperbolehkan untuk keluar dari penelitian ini sewaktu-waktu. Hal tersebut tidak akan mempengaruhi akses pelayanan Saudari.

Demikian penjelasan ini saya sampaikan. Setelah memahami berbagai hal yang menyangkut penelitian ini, diharapkan Saudari mengisi lembar pernyataan persetujuan mengikuti penelitian (*Informed Consent*) yang telah saya persiapkan. Atas partisipasi dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Informasi/Rujukan

Jika Saudari membutuhkan informasi lebih lanjut mengenai penelitian atau jika anda ingin berbicara dengan tim penelitian pada kondisi darurat, silahkan menghubungi:

Nama : Sayyidah Amanatul Ba'its

Alamat : Jl. Simpang Ijen Blok A No.29 Oro-Oro Dowo, Klojen, Malang

Nomer : 087759763734

Email : sayyidahab24@gmail.com

10

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN
(Informed Consent)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fakhrah Faras A.S.R.
Usia : 14 thn
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Bunga Sigading 31.c.
Nomor WhatsApp : 0853 34771474

Telah mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul "PERBEDAAN PENGETAHUAN DAN SIKAP SEBELUM DAN SESUDAH PENYULUHAN GIZI TENTANG ANEMIA PADA SISWA PUTRI DI SMP MUHAMMADIYAH 2 MALANG".
2. Penjelasan, prosedur penelitian, manfaat penelitian, kerahasiaan, keikhlasan dan rujukan.


Responden yang bersedia mengikuti penelitian berhak mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian. Oleh karena itu saya (~~Setuju~~ ~~Setuju~~) secara sukarela menjadi responden dalam penelitian tanpa terpaksa. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

*) Coret salah satu

Malang, 14 Juni 2024

Peneliti
Responden

(Sayyidah Amanatul Ba'its)


(Fakhrah Faras A.S.R.)

KUESIONER

GAMBARAN UMUM SISWA

Nama : Fakhriah Faras A.S.R
Kelas : VIII A/8
Usia : 14 thn
Tinggi Badan (cm) : 151 cm
Berat Badan (kg) : 41 kg

Pernah mendapatkan informasi terkait anemia atau belum

Pernah

Belum pernah

Jika Pernah,

Apakah mendapatkan penyuluhan anemia secara rutin?

Iya
b. Tidak

Jika iya, penyuluhan dilakukan berapa kali dalam satu bulan?

1 minggu 1 kali
b. 1 bulan 1 kali
c. Lain-lain, sebutkan...

Dimana anda mendapatkan informasi/penyuluhan mengenai anemia?

a. Sekolah
b. Puskesmas
 Lain-lain, sebutkan.. **Social Media.**

Kapan terakhir kali anda mendapatkan informasi/penyuluhan mengenai anemia?

a. 1 minggu yang lalu
b. 1 bulan yang lalu
c. 1 tahun yang lalu
 Lain-lain, sebutkan.. **2 hari yang lalu.**

KUESIONER PENGETAHUAN ANEMIA

Petunjuk Pengisian:

- i. Bacalah dengan baik pertanyaan setiap soal.
- ii. Pilihlah satu jawaban yang paling benar dari soal-soal di bawah ini, dengan memberikan tanda silang (X) pada pilihan yang tersedia.
- iii. Mohon dikerjakan sesuai dengan pengetahuan dan pemikiran anda sendiri.

1. Apakah yang dimaksud dengan Anemia?
 - a. Kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari batas normal
 - b. Darah rendah dalam tubuh
 - c. Suatu keadaan kadar hemoglobinnya meningkat dari normal
 - d. Suatu keadaan kadar leukosit dalam tubuh mengalami perubahan
2. Menurut anda, kelompok yang paling berisiko menderita Anemia adalah?
 - a. Remaja Putra
 - b. Remaja Putri
 - c. Lansia
 - d. Anak-Anak
3. Menurut anda, berapa kadar Hb normal pada remaja putri adalah?
 - a. >12 g/dl
 - b. <12 g/dl
 - c. <13 g/dl
 - d. >13 g/dl
4. Apa saja tanda dan gejala anemia?
 - a. Cepat lelah, pucat pada kulit dan telapak tangan
 - b. Mata berkunang, nyeri bagian tangan, kesemutan
 - c. Kesemutan, pucat pada bibir dan telapak tangan, mual
 - d. Lelah, mata berkunang, nyeri bagian tangan
5. Menurut anda, penyebab remaja putri lebih berisiko anemia adalah?
 - a. Pertambahan usia dan perubahan fisik
 - b. Pola aktivitas yang tidak terkontrol
 - c. Sering mengonsumsi jajanan tidak sehat
 - d. Kehilangan darah akibat haid setiap bulannya
6. Dampak buruk anemia pada remaja putri adalah?
 - a. Konsentrasi belajar dan prestasi belajar menurun
 - b. Selalu terlambat datang bulan
 - c. Menurunnya daya tahan tubuh, bibir pecah-pecah

Petunjuk pengisian:

- i. Dibawah ini terdapat beberapa pernyataan yang berkaitan dengan sikap siswa putri terhadap pencegahan dan penanggulangan anemia.
- ii. Baca dan pahami setiap pernyataan berikut, kemudian jawablah sesuai dengan pemahaman saudara!
- iii. Berikan tanda centang (✓) pada kolom pilihan yang tersedia!

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Kekurangan zat besi adalah hal biasa saja			✓	
2.	Remaja putri tidak perlu waspada bila kadar hemoglobin darah kurang dari 12 g/dl			✓	
3.	Mengonsumsi makanan tinggi zat besi sebagai langkah pencegahan anemia	✓			
4.	Wanita lebih sering mengalami anemia daripada laki-laki		✓		
5.	Kurang darah (anemia) pada wanita dapat menyebabkan produktivitas kerja menurun		✓		
6.	Minum the/kopi tidak dianjurkan setelah makan, mengganggu penyerapan zat besi		✓		
7.	Wanita mengalami haid sehingga memerlukan zat besi untuk mengganti darah yang hilang	✓			
8.	Tablet Tambah Darah (TTD) diminum setiap haid pada wanita	✓			
9.	Kurang anemia (anemia) dampaknya berbahaya bagi wanita		✓		
10.	Zat besi dari makanan hewani lebih banyak diserap tubuh daripada makanan nabati		✓		

(Imanuna, H. 2019)



Kementerian Kesehatan
Poitekkes Malang

Jalan Besar Ijen 77C
Malang, Jawa Timur 65112
(0341) 566075
<https://poitekkes.malang.ac.id>

Nomor : DP.02.01/F.XXI.17/ 1048 /2024 Malang, 16 Mei 2024
Lampiran : -
Perihal : Surat Permohonan Ijin Penelitian
Dalam Pemenuhan Tugas Akhir Penyusunan Skripsi

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 2 Malang
Di
Tempat

Dalam rangka pemenuhan tugas akhir Penyusunan Skripsi, maka bersama ini kami hadapkan Sayyidah Amanatul Ba'its, (NIM.P17111201005) mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang untuk melaksanakan Izin Penelitian, pada:

Tanggal : 20 Mei sd 20 Juli 2024
Waktu : 08.00 – selesai
Tempat : SMP Muhammadiyah 2 Malang

Dengan judul :
Penyuluhan Gizi tentang Anemia dengan Media Buku Saku terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap pada Siswa Putri di SMP 2 Muhammadiyah Malang.

Data yang diambil :
1. Gambaran Umum Sekolah
2. Data Pengetahuan Siswa melalui kuesioner
3. Data Sikap Siswa melalui kuesioner

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.



Ketua Jurusan Gizi,

Ibnu Falaq, SKM. M.Kes, RD
NIP.1981010119810181989031001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.





Kementerian Kesehatan
Poltekkes Malang
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Jalan Besar Ijen Nomor 77 C Malang
(0341) 566075
komisietik@poltekkes-malang.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.DP.04.03.F.XXI.31/01007/2024

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Seyyidah Amanatul Ba'its
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PENYULUHAN GIZI TENTANG ANEMIA DENGAN MEDIA BUKU SAKU TERHADAP PERBEDAAN
PENGETAHUAN DAN SIKAP PADA SISWA PUTRI DI SMP MUHAMMADIYAH 2 MALANG"**

*"NUTRITION COUNSELING ABOUT ANEMIA WITH POCKET BOOK MEDIA ON DIFFERENCES IN KNOWLEDGE AND
ATTITUDES IN FEMALE STUDENTS AT SMP MUHAMMADIYAH 2 MALANG"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang menunjuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 September 2024 sampai dengan tanggal 03 September 2025.

This declaration of ethics applies during the period September 03, 2024 until September 03, 2025.

September 03, 2024
Chairperson,



Dr. Susi Milwati, S.Kp., M.Pd.

Lampiran 8 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Nama Kegiatan	2023						
		JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUNI	JULY
1	Penyusunan Proposal Penelitian							
2	Presentasi Hasil Proposal							
3	Revisi Proposal							

No.	Nama Kegiatan	2024						
		JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUNI	JULY
1	Perizinan Penelitian							
2	Pelaksanaan Penelitian							
3	Pengolahan Data							
4	Laporan Skripsi							
5	Sidang Skripsi							
6	Revisi Laporan Skripsi							

Lampiran 9 Rincian Anggaran Penelitian

No	Kegiatan	Harga satuan	Jumlah	Total
1	Penyusunan proposal			
	a. print	Rp. 250	57 lembar	Rp. 14.250
	b. jilid	Rp. 5000	1	Rp. 5000
	Studi pendahuluan		Rp. 250.000	Rp. 250.000
2	persiapan penelitian			
	Transportasi	Rp. 24.000	1	Rp. 24.000
	Fotocopy kuesioner, gambaran umum, inform consent	Rp. 540	90	Rp. 48.500
	cetak buku saku	Rp. 17.600	15	Rp. 265.000
	Etik		1	Rp. 250.000

3	Pelaksanaan penelitian			
	botol souvenir	Rp. 7000	30	Rp. 210.000
	Konsumsi susu	Rp. 2.000	30	Rp. 60.000
	Paperbag	Rp. 750	30	Rp. 22.500
	Konsumsi + kenang- kenangan sekolah		2	Rp. 78.500
4	Penyusunan laporan	Rp. 24.000	3	Rp. 70.000
	Jilid	Rp. 5000	3	Rp. 15.000
Total				1.312.750

1. **Judul Kegiatan** : Penyuluhan Gizi
2. **Pokok Bahasan** : Anemia Gizi
3. **Sub Pokok Bahasan** : Pentingnya tambahan wawasan mengenai anemia pada remaja putri
4. **Metode** : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab
5. **Sasaran** : Siswa Putri
6. **Durasi** : 60 menit
7. **Tempat** : SMP 2 Muhammadiyah
8. **Evaluasi** : *Pre dan Post Test*
9. **Penyuluh** : Sayyidah Amanatul Ba'its

10. Tujuan

1. Tujuan Instruksi Umum (TIU)

Memberikan pengetahuan pada siswa putri agar dapat menambah wawasan mengenai anemia gizi pada remaja putri sehingga wawasan yang didapat dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari dan dapat mencegah kejadian anemia gizi di kemudian hari.

2. Tujuan Khusus (TIK)

Setelah dilakukan penyuluhan, siswa putri diharapkan:

- 1) Siswa dapat mendefinisikan dengan benar pengertian dari anemia pada remaja dengan langsung menjawab
- 2) Siswa dapat menyebutkan dengan benar tanda dan gejala anemia pada remaja dengan langsung menjawab
- 3) Siswa dapat menyebutkan dengan benar penyebab anemia pada remaja dengan langsung menjawab
- 4) Siswa dapat menyebutkan dengan benar pencegahan anemia pada remaja dengan langsung menjawab
- 5) Siswa dapat mendefinisikan dengan benar pengertian dari tablet tambah darah dengan langsung menjawab
- 6) Siswa dapat menjelaskan dengan benar anjuran konsumsi tablet tambah darah dengan langsung menjawab

11. Materi

- a. Pengertian anemia
- b. Bagaimana terjadinya anemia
- c. Apa saja akibat anemia

- d. Mengapa remaja putri cenderung mengalami anemia
- e. Tanda dan gejala anemia
- f. Cara mengatasi anemia
- g. Cara mengonsumsi TTD

12. Metode

Metode yang digunakan pada penyuluhan ini adalah ceramah, diskusi dan tanya jawab.

13. Alat/Media Peraga

Media yang digunakan adalah:

- a. Buku saku
- b. Alat tulis
- c. Lembar kuesioner
- d. Souvenir

14. Pelaksanaan Kegiatan

No	Waktu	Kegiatan penyuluhan	Kegiatan peserta	Metode	Media
1.	Pembukaan (3 menit)	Pendahuluan 1. Menyampaikan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan tujuan 4. Menyampaikan motivasi 5. Menyampaikan topik materi yang akan disampaikan 6. Menyampaikan runtutan pelaksanaan penyuluhan	1. Menjawab salam 2. Mendengarkan, memperhatikan 3. Memberi respons	Ceramah	-
2.	Pelaksanaan pre-test (7 menit)	Membagikan kuesioner pre-test terkait pengetahuan dan sikap tentang anemia gizi	Responden mengisi kuesioner pre-test dengan jujur	Ceramah	-
3.	Penyebaran media pada responden (1 menit)	Membagikan media penyuluhan berupa buku saku kepada responden	Responden menerima media buku saku		

No	Waktu	Kegiatan penyuluhan	Kegiatan peserta	Metode	Media
4.	Inti (20 menit)	<p>Pelaksanaan</p> <p>Penyuluh menjelaskan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian anemia 2. Tanda dan gejala anemia 3. Faktor penyebab anemia 4. Dampak anemia 5. Cara mencegah dan menanggulangi anemia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktif bersama 2. Mendengarkan dengan seksama dengan memperhatikan penyuluh dan buku saku yang diberikan 	Ceramah	Buku saku,
5.	Evaluasi (5 menit)	<p>Evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengadakan sesi tanya jawab 2. Menanyakan/mengingat kembali inti materi yang disampaikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajukan pertanyaan mengenai materi yang perlu penjelasan lebih lanjut 2. Menjawab pertanyaan yang diberikan penyuluh 	Ceramah, diskusi, tanya jawab	-
6.	Pelaksanaan Post-test (7 menit)	Membagikan kuesioner pre-test terkait pengetahuan dan sikap tentang anemia gizi	Responden mengisi kuesioner pre-test dengan jujur	Ceramah	-

MATERI PENYULUHAN ANEMIA

Tahukah kamu, bahwa 1 dari 4 remaja putri di Indonesia mengalami anemia. Padahal, remaja putri merupakan calon ibu di masa depan yang akan mencetak generasi penerus bangsa. Remaja putri yang terkena anemia dapat berlanjut menjadi ibu hamil anemia. Berdasarkan Riset Dasar (Riskesdas) 2018, sekitar 48,9% atau 1 dari 2 ibu hamil mengalami anemia. Angka ini meningkat dari proporsi anemia pada ibu hamil di tahun 2013 sebanyak 37,1%. Meski pemerintah sudah memberikan Tablet Tambah Darah (TTD) sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri namun ternyata, hanya 1,4% remaja putri yang mengonsumsi TTD sesuai anjuran yang diberikan. Lalu, apa yang dimaksud anemia itu?

Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu keadaan tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dibanding nilai normal. Kadar normal Hb pada remaja putri berusia 12 -15 tahun adalah 12 g/dl. Artinya, apabila kadar Hb kamu dibawah 12 g/dl, kamu mengalami anemia.

Bagaimana Terjadinya Anemia

Penyebab tersering terjadinya anemia pada remaja adalah kekurangan zat besi (Iron/Fe). Fe merupakan zat gizi mikro penting bagi tubuh kamu. Fe diperlukan pada proses pembentukan struktur hemoglobin (Hb) yang berperan mendistribusikan oksigen ke seluruh sel tubuh. Fe juga berperan dalam pembentukan kolagen (protein dalam tulang, tulang rawan dan jaringan penyambung) serta terlibat pada berbagai reaksi enzimatik di dalam tubuh. Penyebab lain anemia adalah kekurangan asam folat atau vitamin B9 dan vitamin B12.

Apa Saja Akibat Anemia

- a. Penurunan Imunitas
- b. Penurunan Konsentrasi
- c. Penurunan Prestasi Belajar
- d. Penurunan Kebugaran dan Produktivitas

Anemia pada remaja dapat berlanjut menjadi ibu hamil anemia yang berisiko melahirkan bayi prematur (<37 minggu) atau berat badan lahir rendah/BBLR (< 2500 gram).

Tanda dan Gejala Anemia

- a. Cepat merasa lelah
- b. Lemah
- c. Sesak napas
- d. Pucat
- e. Pusing, terutama saat berubah posisi
- f. Sakit kepala
- g. Jantung berdebar-debar
- h. Tangan terasa dingin
- i. Nyeri dada

Bagaimana Cara Mengatasi Anemia

1. Terapkan pola makan gizi seimbang setiap hari
2. Makan makanan tinggi protein hewani
3. Mengonsumsi bahan makanan mengandung asam folat (B9) dan vitamin B12
4. Hindari mengonsumsi makanan yang menghambat penyerapan zat besi
5. Konsumsi makanan yang akan membantu penyerapan zat besi
6. Minumlah TTD secara teratur

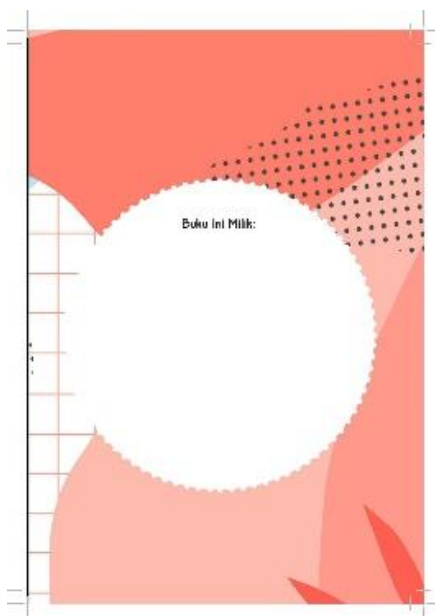
Anemia dapat dicegah dengan mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) secara teratur. 22 TTD mengandung 60 mg besi elementar dan 400 mcg asam folat yang penting, dalam pembentukan sel darah merah. Seorang remaja putri dianjurkan mengonsumsi 1 TTD per minggu dan 1 TTD setiap hari di masa menstruasi. Kamu tidak perlu khawatir akan kelebihan zat besi saat mengonsumsi TTD. Tubuhmu memiliki sistem yang sangat canggih yang akan mengatasi keadaan ini. Bila jumlah zat besi dalam tubuhmu telah cukup, tubuhmu akan menghentikan penyerapan zat besi dan membuang kelebihan itu melalui buang air besar. Kotoranmu akan tampak hitam. Jangan khawatir, ini hal yang biasa dan tidak berbahaya, kecuali bila berlangsung lama dan disertai keluhan lain seperti nyeri perut.

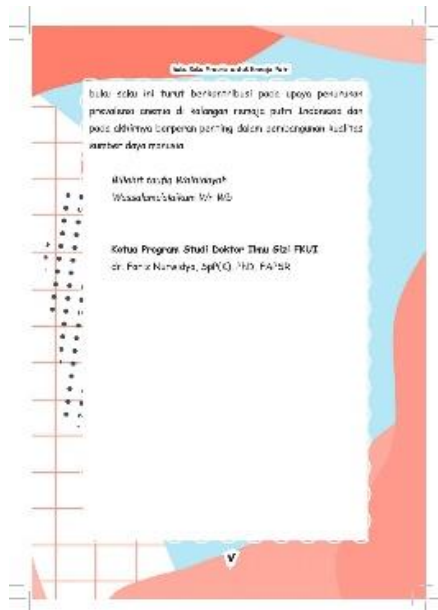
Cara Mengonsumsi TTD yang benar

1. TTD dikonsumsi 1 tablet per minggu dan 1 tablet setiap hari di masa menstruasi.

2. TTD diminum di malam hari menjelang tidur untuk mencegah timbulnya rasa mual. Namun demikian, efektifitasnya tidak akan berkurang meski TTD diminum pada waktu-waktu lain selain malam hari.
3. TTD diminum dengan air putih atau dengan minuman yang mengandung vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi.
4. Penyerapan zat besi akan lebih baik saat perut kosong, namun kondisi ini seringkali menimbulkan rasa mual. Oleh karenanya konsumsilah saat perut telah terisi makanan sebelumnya.
5. Hindari mengonsumsi TTD dengan teh, kopi, susu atau coklat yang mengandung zat penghambat penyerapan zat besi.
6. Konsumsi menu gizi seimbang utamanya dengan memperhatikan asupan protein hewani untuk mencukupi kebutuhan gizi harian

Lampiran 11 Media Buku Saku





Nila, Sula, Prisma, dan D. Ewings, Nita


Contoh (Berkas) 2011 sekitar 45,9% atau 1 dari 2 ibu hamil mengalami anemia. Angka ini meningkat dari proporsi anemia pada ibu hamil di tahun 2010 sebanyak 37,3%.

Meski pemerintah sudah memberikan tablet tambah darah (TTD) sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri namun ternyata, hanya 1,4% remaja putri yang menggunakan TTD sesuai dengan anjuran yang diberikan!


2

Nila, Sula, Prisma, dan D. Ewings, Nita

Apa Itu Anemia ?



Normal



Anemia

Perhatikan jumlah darah merah dan ukurannya!

Anemia adalah suatu keadaan tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dibanding nilai normal. Anemia biasanya di sebabkan juga kurang darah hepatitis akibat kekurangan protein di dalam darah (protein).
Nilai normal Hb pada remaja putri berkisar 12 – 16 tahun adalah 12 g/dl. Artinya apabila kadar Hb kamu di bawah 12 g/dl maka, kamu mengalami anemia.


3

Nila, Sula, Prisma, dan D. Ewings, Nita

Bagaimana Terjadinya Anemia?

Penyebab tersering anemia pada remaja adalah kekurangan zat besi (Iron/Fa). Fe merupakan zat gizi utama penting bagi tubuh kamu. Fe diperlukan pada proses pembentukan struktur hemoglobin (Hb) yang berperan mendistribusikan oksigen ke seluruh sel tubuh. Fe juga berperan dalam pembentukan kolagen (protein dalam tulang, tulang rawan dan jaringan penyambung) serta terlibat pada berbagai reaksi enzimatik di dalam tubuh.

Penyebab lain anemia adalah kurangnya asam folat atau vitamin B9 dan vitamin B12.



4

Nila, Sula, Prisma, dan D. Ewings, Nita

Apa Saja Akibat Anemia?

Banyak hal negatif bagi tubuh kamu akibat anemia ini. Gejala umum, remaja anemia akan mudah merasa lelah, pusing, sakit kepala, mual, dan tidak berenergi. Selain itu, kurangnya asupan oksigen akan akibat anemia bisa mengakibatkan gangguan konsentrasi yang berdampak terhadap penurunan prestasi belajar. Tubuh lemah, kedinginan, dan sesak sehingga membuat kamu jadi tidak bersemangat.



Perasaan Lelah



Pusing dan Sakit Kepala



Perasaan Tidak Berenergi



Terasa Dingin dan Sesak Nafas


Efek negatif pada remaja anemia!

Anemia pada masa remaja dapat berakibat jangka panjang dengan anemia yang berakibat melahirkan bayi prematur (37 minggu) atau berat badan lahir rendah (BBLR) < 2.900.


5

Menyala Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)


gizi?



Memastikan tidak kekurangan konsumsi sayur dan buah



Bayi, ibu, dan anak-anak



Kebersihan diri

Mengapa remaja putri pun khawatir akan gizi?

Bayi dengan BB/R dan tumbuh menjadi anak stunting (pendek) yang akhirnya menjadi remaja putri dan ibu hamil kekurangan gizi dan malnutrisi generasi stunting berikutnya yang tidak hanya sekedar pendek saja. Juga memiliki sindrom (SD) yang rendah, gangguan psikologis, anemia berisiko mengalami diabetes, hipertensi, dan berbagai penyakit awal lain di masa depan.^{1,2}

6

Menyala Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Mengapa Remaja Putri Cenderung Mengalami Anemia?

Di antara semua kelompok umur, remaja adalah kelompok usia yang membutuhkan zat besi paling tinggi yaitu 26 mg/hari. Hal ini terjadi karena di masa ini, tubuh baru mengalami perubahan dan perkembangan yang pesat.³



7


Menyala Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Adanya perubahan fisiologis tubuh seperti siklus menstruasi juga turut meningkatkan risiko anemia?

Meski kebutuhan zat besi anak cukup tinggi namun, gangguan menstruasi banyak dialami yang dapat mengganggu terjadinya absorpsi zat besi seperti siklus menstruasi. Akibatnya, akan terjadi asupan makanan yang mengandung zat besi seperti hati, daging, ayam, bebek, ikan atau sumber nabati seperti kacang-kacangan dan susu. Bayi juga mengonsumsi zat besi namun, kemampuan tubuh untuk menyerap zat besi yang terkandung di dalamnya sangat rendah.⁴

Transmisi

Ada beberapa jenis zat besi yang ada di dalam makanan yang membantu penyerapan zat besi sehingga kamu mengalami Anemia. Misalnya konsumsi teh, kopi, coklat atau susu saat makan anemia. Zat besi di dalam teh, kopi atau coklat akan ikatan dengan asam yang ada di dalam makanan. Sebaliknya, akan diserap dan buat kamu vitamin C seperti jeruk yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi pada tubuh kamu. Akibatnya, kebutuhan zat besi tubuh tidak terpenuhi.⁵



8

Menyala Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Apa Gejala dan Tanda Anemia?

Sebenarnya, anemia hanya bisa kita ketahui melalui pemeriksaan di laboratorium. Namun demikian, ada beberapa tanda dan gejala yang dapat di jelaskan sebagai berikut. Berikut ini adalah tanda dan gejala yang biasanya akan kita temukan saat kita menderita anemia:

- 1. Kulit menjadi pucat**
Kamu akan mengalami perubahan pada kulitmu berkecenderungan pucat.
- 2. Kamu menjadi malas beraktivitas**, setelah kamu melakukan aktivitas.
- 3. Sakit kepala**
Pada kondisi yang cukup berat, anemia juga sering kali disertai dengan sakit kepala.
- 4. Pusing**
Tanda pusing ini, paling mudah kamu temukan pada bagian

9

Mala Sula Priyanto & dkk. (2019) Page No. 10

keranjingan mata kamu. Selain itu dapat juga dengan membandingkan tepak tangan kamu dengan tepak tangan tetamu.

1. Bagaimana rasanya saat beraktivitas fisik?
2. Perasaan ini paling parah dirasakan saat kamu sudah melakukan hardri?
3. Saat itu bagaimana?
4. Bagaimana saat istirahat?
5. Tangan terasa dingin?
6. Apakah tidak?

Tidak semua tanda dan gejala ini harus ada, namun bila kamu merasa pucat dan sering mengantuk di kelas padahal malamnya sudah cukup dan banyak, maka sebaiknya segera ke dokter untuk mendapatkan pemeriksaan lebih lanjut dan penanganan sesuai.

ANEMIA

Gejala		Sakitnya karena	
lelah	lemas	kurang zat besi	kurang zat besi
cepat lelah	cepat marah	kurang zat besi	kurang zat besi
cepat marah	cepat marah	kurang zat besi	kurang zat besi
cepat marah	cepat marah	kurang zat besi	kurang zat besi

[Tanya dan Jawab](#)

10

Mala Sula Priyanto & dkk. (2019) Page No. 11

Bagaimana Cara mengatasi Anemia?

Kamu tidak boleh anemial! Selain karena anemia akan mengganggu konsentrasi saat belajar, kecemasan atau bisa akan menghambat pertumbuhanmu. Kamu yakin bukan itu yang ingin kamu lakukan saat ini dan nanti?

Sebenarnya, saat kamu anemia akibat kekurangan zat besi, saat itu di sebenarnya tubuhmu sudah sangat kekurangan zat besi. Karenanya, sebelum kamu anemia, kamu harus mulai beres-beres. Kebutuhan tubuhmu akan zat besi sangat besar, sedangkan jumlah zat besi yang tubuhmu terima setiap dari makanan sangat lah kecil. Karenanya, kamu perlu segera mulai memperhatikan asupan zat besimu. [Ada tips yang bisa kamu lakukan saat tubuhmu menderita kekurangan zat besi.](#)

11

Mala Sula Priyanto & dkk. (2019) Page No. 12

1. Terapkan pola makan gizi seimbang setiap hari!

[Tanya dan Jawab](#)

Saat ini kita dihadapkan dengan adanya perubahan pola makan yang tidak sehat, serta banyak memperhatikan jumlah zat gizi yang kamu makan. Maka sekarang, terapkan pola makan dengan menerapkan pola makan yang berfokus di bawah ini:

[Tanya dan Jawab](#)

12

Mala Sula Priyanto & dkk. (2019) Page No. 13

Sedikitnya, bagilah piring makanan menjadi dua bagian yang kiri akan setengah bagian dengan makanan pokok, dan disamping dengan jumlah lebih sedikit dengan lauk-pauk sumber protein. Pada bagian kiri, akan dengan buah dan sayuran, dengan jumlah sayur lebih banyak. Ini adalah proporsi yang ideal untuk kali ini. Jangan terlalu sedikit dan jangan terlalu banyak. Kamu akan bertambah, kamu perlu semua bahan makanan yang ada pada bagian tersebut.

2. Perhatikan asupan proteinmu

Kamu perlu protein untuk membangun tubuhmu agar kuat dan bertambah dengan baik. Protein adalah bahan baku penting untuk pembentukan sel darah merah. Namun demikian, tidak semua protein mengandung zat besi yang sama. Berikut ini adalah bahan makanan yang mengandung zat besi:

Asam Lemak	Protein	Selulosa
Asam Lemak	Protein	Selulosa
Asam Lemak	Protein	Selulosa
Asam Lemak	Protein	Selulosa

[Tanya dan Jawab](#)

Selain itu, tubuhmu tidak menyerap zat besi dari makanan dengan jumlah yang sama. Makanan tertentu, meski mengandung zat besi cukup banyak, tubuhmu tak sanggup

13

Min. Gizi, Perikanan dan Kelautan RI

leleh dan keadahan. Oleh karena itu sangat dianjurkan untuk mengonsumsi bahan pangan bersumber kedua vitamin ini seperti daging, ayam, ikan, pisang, jeruk, wortel, dll seperti foto berikut.



100 mg Vitamin B1 dan 10 mg Vitamin B2 per 100 gram (100 g)

A. Hindari mengonsumsi makanan yang menghambat penyerapan zat besi

Hindari mengonsumsi teh, kopi, kakao, dan susu secara bersamaan atau berdekatan dengan waktu makan.



100 mg Vitamin B1 dan 10 mg Vitamin B2 per 100 g

15


Min. Gizi, Perikanan dan Kelautan RI

5. Konsumsi makanan yang akan membantu penyerapan zat besi

Berapakah menu utama dengan makanan kaya vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi?

6. Mirilah tablet tambah darah secara teratur

Anda bisa dapat obrolan dengan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) secara teratur. TTD mengandung 60 mg besi elemental dan 400 mg asam folat yang penting untuk pertumbuhan sel darah merah. Belajar menjaga pola diet yang mengandung 1 TTD per minggu dan 1 TTD setiap hari di masa kehamilan. Kami sangat perlu khawatir akan kelahiran zat besi saat mengonsumsi TTD. Tubuh memiliki sistem yang dapat mengolah yang akan mengolah sendiri. Bila jumlah zat besi dalam tubuh telah cukup, tubuh akan menghentikan penyerapan zat besi dan membuang kelebihan itu ke dalam urin atau feces. Kalaupun akan tampak dalam Urutan Kehamilan, ini hal yang biasa dan tidak berbahaya. Kecuali bila berlangsung lama dan disertai keluhan lain seperti mual, muntah.



16

Min. Gizi, Perikanan dan Kelautan RI

Cara Mengonsumsi TTD

Pada sebagian orang, konsumsi zat besi bisa menimbulkan rasa tidak nyaman di perut, mual, muntah, atau sembelit. Namun, hal ini tidak berbahaya dan dapat dicegah dengan memperhatikan cara mengonsumsi dan konsumsi TTD yang benar.



100 mg Vitamin B1 dan 10 mg Vitamin B2 per 100 g

Cara penjurangan TTD

1. TTD disimpan di tempat yang aman, serta jauh dari jangkauan anak-anak.

17

Min. Gizi, Perikanan dan Kelautan RI

2. TTD disimpan di tempat yang aman, serta jauh dari jangkauan anak-anak

Cara mengonsumsi TTD

1. TTD dikonsumsi 2 tablet per minggu dan 1 tablet setiap hari di masa kehamilan.
2. TTD diminum di malam hari menjelang tidur untuk mencegah timbulnya rasa mual. Namun demikian, efektivitasnya tidak akan berkurang meski TTD diminum pada waktu-waktu lain selain malam hari.
3. TTD diminum dengan air putih atau dengan minuman yang mengandung vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi.
4. Penyerapan zat besi akan lebih baik saat perut kosong, namun penting untuk mengingat membatasi rasa mual. Oleh karenanya, konsumsilah saat perut telah berisi makanan sebelumnya.
5. Hindari mengonsumsi TTD dengan teh, kopi, atau susu coklat yang mengandung zat penghambat penyerapan zat besi.
6. Konsultasi menu gizi seimbang utamanya dengan memperhatikan asupan protein hewani untuk memastikan kebutuhan gizi harian.

18

Silva, Gita Priscilla and dkk. (2019) *Fit*

Pemberian konsumsi sumber zat besi di rumah

Tipe makanan/obat	Minggu ke													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Frugif														
Herbivora/omnivora														
Karnivora														
Semua														
Sumber lain														

*Isi tabel sesuai jenis pada minggu ini atau menggunakan gambar tersebut

19

Silva, Gita Priscilla and dkk. (2019) *Fit*

Daftar Pustaka

BABAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN R. RISKESDAS 2013-2018

Kesehatan K, Penelitian B, Kesehatan F. HASIL UTAMA RISKESDAS 2018-2019

Dr Enda F. Okarda-Nackjo. Anemia [Internet]. [cited 2020 Feb 20]. Available from: <http://pdhcds.com/online-learning/abcd-tanara/utama.htm>

WHO. Anemia [Internet]. [cited 2020 Feb 20]. Available from: <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/2011>

Charles Petrus Owe, MScP. Hemoglobin Range Normal, Symptoms of High and Low Levels [Internet]. [cited 2020 Feb 20]. Available from: <https://www.medic8.com/hemoglobin-range.htm>

Donorik Anemia Terlepas Rantai. | Indonesia Kita [Internet]. [cited 2020 Feb 21]. Available from: <http://indonesiakita.id/info/15/donorik-anemia-terlepas>

21

Silva, Gita Priscilla and dkk. (2019) *Fit*

Referensi

1. Chapparo CW. Anemia among adolescent and young adult women in Latin America and the Caribbean: A case for concern. *World Jol Organ* [Internet]. 2008;11. Available from: <http://www.pain.org/jol/docdocuments/2203/AnemiaWJOL.pdf>
2. Pratz EL, Dewey KG. Nutrition and brain development in early life. *Nutr Rev* 2014;72(4):267-84.
3. Dunay KB, Begum K. Original Article Long-term consequences of stunting in early life. 2011;7:6-10.
4. Walker SP, Chang SM, Powell CA, Brammiff F, Grantham-Irgonomi SW. Early Childhood Stunting Is Associated with Poor Psychological Functioning in Late Adolescence and Effects Are Reduced. 2007;(March)
5. Direktorat Promkes dan PM, Kementerian RT. *Waktu Internet Taktik: Taktik Bekerja*. 2018 [cited 2020 Feb 21]. Available from: <http://promkes.kemkes.go.id/doc-informasi-taktik-tambah-darah>
6. Ed BC, Anjar AK, Wicakso PK, Dhiyah M, Supriyo F, Mubito S, et al. Prevalence and correlates of anemia among adolescents in Nepal: Findings from a nationally representative cross-sectional survey. 2018;1-11.
7. AKB 2019. *Angka Kecukupan Gizi Energi, Protein, Lemak, Vitamin, dan Mineral Bagi Bangsa Indonesia*. Laporan Penelitian Menteri, Kementerian Kesehatan Indonesia Nomor 70 Tahun 2019, ANKGA EKOLUKRAN S2T (AKG) 2019.

22

Silva, Gita Priscilla and dkk. (2019) *Fit*

8. Murray-Rob LE, Kershner AB. Differences in Risk Factors for Anemia. 2016;6(2):205-14.
9. Wulan Mulya Pratiwi, S,ST,Rob dan dr, Zulhan Taufiq Wilman. *Diary Inter-Link: Mengapa Dem W-A51* [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 20]. Available from: <https://www.gemilang.com/hasil/diary-inter-link-mengapa-dem-w-a51>
10. Pratiwi R, Wicakso P, Haryono. *Konsep Dasar Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Bumi Aksara; 2018. 2(3):183.
11. Kementerian Kesehatan RI. *Demam Berdarah Dengue 2014*. <http://www.kemkes.go.id/images/stories/2014/demam-berdarah-dengue-2014.pdf> [Internet]. [cited 2020 Feb 21]. Available from: <https://ketaneseke.scribd.com/document/24017126/demam-berdarah-dengue-2014>
12. Vitamin B9 or folic acid and vector-borne vitamin B9 rich foods: Healthy lifestyle and diet concept: Healthy free vector graphics [Internet]. [cited 2020 Feb 21]. Available from: <https://www.freepress.com/vector-graphics/78757700>
13. 78757700 vitamin b12 on substitution vector set of vitamin-b12-rich-foods-healthy-lifestyle-and-diet-concept-jpg (1300-1300) [Internet]. [cited 2020 Feb 21]. Available from: <https://www.freepress.com/vector-graphics/78757700>

23

cebalenfood-vegetable-of-vegetable-02-rich-foods-healthy-if-eat-ward-diet-ensept-.jpg

Hertz, Mesthina, Yuli Luvani YPD. POLA KONSUMSI (PAC) GR INHIBISI DAN ENHANSER PE) TERHADAP STATUS ANEMIA DEWASA PUTRI. 2019:112:80-9.

Rooha Al. Rury., Yudianto, D., An. EK. Pratiwi TS, Kusyanti S, et al. Adolescent girls' nutrition and prevention of anemia: A school based experimental collaboration in Indonesia. BMJ. 2008;334:5.

Isi Piringku

Isi Piringku adalah makanan seimbang: makan siang 1.700 kalori!

- 1. Makan siang seimbang: 1.700 kalori
- 2. Minum air putih yang cukup
- 3. Olahraga 30 menit per hari
- 4. Hindari rokok dan alkohol
- 5. Hindari stres
- 6. Hindari konsumsi gula, lemak jenuh, dan garam berlebihan
- 7. Hindari konsumsi alkohol
- 8. Hindari konsumsi narkoba
- 9. Hindari konsumsi obat-obatan yang tidak diresepkan dokter
- 10. Hindari konsumsi makanan yang tidak higienis

Dr. Zahra, Satrio, M.B.Sc., M.P.H. adalah dosen FK Universitas Andalas dan Program Pasca Sarjana Kesehatan dan Makanan Persekolahan ASUN PADJ di Blok Tumbuh Kembang Anak FK Udaya Gadj (MCC) Padang Di Pasca sarjana adalah mahasiswa Program Dokter Departemen Gizi FKUI. Beliau ahli sebagai "gizi sekolah" telah ada sejak dia SMP dan pernah dengan teman-temannya berprestasi "Dung Paku Beras Mengapa dan MP ASJ"

Dr. Rana, Kurnia, S.Kedokteran, M.Gizi adalah dosen di Departemen Gizi Masyarakat FKPA IPS. Saat ini dia sedang melanjutkan studi S3 pada Program Studi S3 Ilmu Gizi FKUI. Beliau adalah ahli gizi kesehatan masyarakat dan pernah menulis beberapa makalah serta menulis artikel pada Jurnal yang merupakan kerjasama FKPA IPS dengan Universitas Kota Dago.

Dr. Tita, Pratiwi, S.Pd, M.Pd, SpEd adalah dosen di Fakultas Kesehatan dan Perilaku Universitas Muhammadiyah Jakarta serta pernah menjadi guru BK Pondok Indah Jakarta dan RS Dharma Program Depok. Saat ini, dia telah aktif sebagai mahasiswa Program Studi Doktor Ilmu Gizi FKUI. Beliau juga pernah aktif sebagai ketua Asosiasi Dietisien Masyarakat Sunda GDE yang berprestasi dalam memberikan pelatihan gizi pada masyarakat luas.

WFP | **Wondaland Publisher**
 @wondalandpublisher
 wondaland5@gmail.com

Barcode: 716207 84142

Kelompok A



Gambar responden sedang mengerjakan soal Pre-test



Gambar responden diberikan penyuluhan

Kelompok B



Gambar responden sedang mengerjakan soal Pre-test



Gambar responden diberikan penyuluhan

Hasil Pre-Test Pengetahuan

PENGETAHUAN PRE PRE-TEST											Total	Nilai	Kategori
KODE RESPONDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
R1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik
R5	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	5	50	Kurang
R6	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	Baik
R8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	Baik
R9	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	7	70	Cukup
R10	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80	Baik
R11	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80	Baik
R12	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	80	Baik
R13	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	30	Kurang
R14	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4	40	Kurang
R15	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	6	60	Kurang
R16	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	Kurang
R17	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	4	40	Kurang
R18	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	4	40	Kurang
R19	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	Kurang
R20	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	Kurang
R21	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	Kurang
R22	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	Kurang
R23	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5	50	Kurang
R24	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6	60	Kurang
R25	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	70	Cukup
R26	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	70	Cukup
R27	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	70	Cukup
R28	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	5	50	Kurang
R29	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	30	Kurang
R30	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	7	70	Cukup

HASIL POST-TEST PENGETAHUAN

PENGETAHUAN POST-TEST											TOTAL	Nilai	Kategori
KODE RESPONDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
R1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik
R5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	80	Baik
R6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik
R8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik
R9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	Baik
R10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Baik
R11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	Baik
R12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	Baik
R13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R14	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80	Baik
R15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	Baik
R16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R17	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R18	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R19	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R20	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R21	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R22	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	7	70	Cukup
R23	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	Baik
R24	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	Baik
R28	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	5	50	Kurang
R29	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	4	40	Kurang
R30	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80	Baik

HASIL PRE-TEST SIKAP

SIKAP PRE-TEST																			
KODE RESPONDEN	Nomer Item Soal/Skor Hasil Angket										SKOR	SKOR MAKS	%	% RATA-RATA	SD KELOMPOK	MEAN	Z-SCORE	T-SCORE	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
R1	4	3	3	3	3	2	3	1	3	3	28	40	70	29,47	1,814374279	29,47	-0,80836	41,91641	SIKAP NEGATIF
R2	4	3	3	3	3	2	3	1	3	2	27	40	67,5	29,47	1,814374279	29,52	-1,35951	36,40486	SIKAP NEGATIF
R3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	28	40	70	29,47	1,814374279	29,61	-0,80836	41,91641	SIKAP NEGATIF
R4	4	3	4	3	3	3	4	1	3	2	30	40	75	29,47	1,814374279	29,67	0,293949	52,93949	SIKAP POSITIF
R5	4	3	3	3	3	2	3	1	4	2	28	40	70	29,65	1,814374279	29,85	-0,90674	40,93262	SIKAP NEGATIF
R6	3	3	3	4	3	2	4	1	4	2	29	40	72,5	29,75	1,814374279	30,04	-0,41337	45,86634	SIKAP NEGATIF
R7	4	3	3	4	3	2	3	1	2	3	28	40	70	29,85	1,814374279	30,19	-1,0188	39,812	SIKAP NEGATIF
R8	4	3	3	3	3	2	3	1	3	2	27	40	67,5	30,03	1,814374279	30,48	-1,66967	33,30327	SIKAP NEGATIF
R9	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	40	72,5	30,17	1,814374279	30,78	-0,64564	43,54362	SIKAP NEGATIF
R10	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	29	40	72,5	30,25	1,814374279	30,93	-0,68894	43,11057	SIKAP NEGATIF
R11	3	3	3	3	3	3	4	1	3	3	29	40	72,5	30,32	1,814374279	31,07	-0,72991	42,70093	SIKAP NEGATIF
R12	3	3	4	3	3	3	4	1	3	3	30	40	75	30,42	1,814374279	31,26	-0,23206	47,67935	SIKAP NEGATIF
R13	3	4	3	3	2	4	2	3	2	4	30	40	75	30,56	1,814374279	31,48	-0,31091	46,89093	SIKAP NEGATIF
R14	3	4	3	3	2	1	1	4	2	4	27	40	67,5	30,68	1,814374279	31,67	-2,02549	29,74508	SIKAP NEGATIF
R15	3	3	3	4	3	3	3	1	3	3	29	40	72,5	30,76	1,814374279	31,93	-0,96788	40,32119	SIKAP NEGATIF

SIKAP PRE-TEST																			
KODE RESPONDEN	Nomer Item Soal/Skor Hasil Angket										SKOR R	SKOR MAKS	%	% RATA-RATA	SD KELOMPOK	MEAN	Z-SCORE	T-SCORE	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		N							
R16	3	2	4	3	3	4	4	1	2	4	30	40	75	30,81	1,814374279	32,07	-0,44617	45,53828	SIKAP NEGATIF
R17	3	4	4	3	3	4	1	2	3	2	29	40	72,5	30,91	1,814374279	32,26	-1,05104	39,48962	SIKAP NEGATIF
R18	3	4	4	3	4	4	3	2	3	2	32	40	80	31,00	1,814374279	32,48	0,551154	55,51154	SIKAP POSITIF
R19	3	4	4	3	3	4	4	2	3	2	32	40	80	31,02	1,814374279	32,48	0,538906	55,38906	SIKAP POSITIF
R20	3	4	3	4	1	3	2	3	3	4	30	40	75	31,11	1,814374279	32,59	-0,61106	43,88938	SIKAP NEGATIF
R21	3	4	3	3	3	4	4	2	3	2	31	40	77,5	31,17	1,814374279	32,74	-0,09381	49,06187	SIKAP NEGATIF
R22	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	29	40	72,5	31,19	1,814374279	32,78	-1,20565	37,9435	SIKAP NEGATIF
R23	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	40	72,5	31,20	1,814374279	32,89	-1,21479	37,85211	SIKAP NEGATIF
R24	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	32	40	80	31,22	1,814374279	33,00	0,4299	54,299	SIKAP POSITIF
R25	4	3	4	4	3	3	3	2	4	3	33	40	82,5	31,24	1,814374279	33,00	0,972625	59,72625	SIKAP POSITIF
R26	4	3	4	4	3	3	4	2	3	2	32	40	80	31,19	1,814374279	32,85	0,445163	54,45163	SIKAP POSITIF
R27	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	31	40	77,5	31,21	1,814374279	32,85	-0,11439	48,8561	SIKAP NEGATIF
R28	2	3	4	3	2	2	3	1	3	2	25	40	62,5	31,20	1,814374279	32,85	-3,4192	15,80803	SIKAP NEGATIF
R29	3	3	3	4	3	3	4	1	4	3	31	40	77,5	31,25	1,814374279	33,19	-0,14029	48,59706	SIKAP NEGATIF
R30	3	3	3	3	4	3	4	1	3	3	30	40	75	31,25	1,814374279	33,19	-0,68894	43,11057	SIKAP NEGATIF

HASIL POST-TEST SIKAP

SIKAP POST-TEST																			
KODE RESPONDEN	Nomer Item Soal/Skor Hasil Angket										SKOR R	SKOR MAKS N	%	% RATA-RATA	SD KELOMPOK	MEAN	Z-SCORE	T-SCORE	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
R1	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	35	40	87,5	31,28	1,709002532	33,10	2,1747 58	71,747 58	SIKAP POSITIF
R2	3	3	4	4	3	4	4	2	2	4	33	40	82,5	31,28	1,709002532	33,10	1,0044 85	60,044 85	SIKAP POSITIF
R3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	33	40	82,5	31,28	1,709002532	33,10	1,0044 85	60,044 85	SIKAP POSITIF
R4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	36	40	90	31,28	1,709002532	33,10	2,7598 94	77,598 94	SIKAP POSITIF
R5	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	35	40	87,5	31,28	1,709002532	33,10	2,1747 58	71,747 58	SIKAP POSITIF
R6	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	33	40	82,5	31,28	1,709002532	33,10	1,0044 85	60,044 85	SIKAP POSITIF
R7	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	33	40	82,5	31,28	1,709002532	33,10	1,0044 85	60,044 85	SIKAP POSITIF
R8	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	34	40	85	31,00	1,709002532	33,10	1,7554 1	67,554 1	SIKAP POSITIF
R9	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	36	40	90	30,52	1,709002532	33,10	3,2088 14	82,088 14	SIKAP POSITIF
R10	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	35	40	87,5	30,52	1,709002532	33,10	2,6236 77	76,236 77	SIKAP POSITIF
R11	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	34	40	85	30,52	1,709002532	33,10	2,0385 41	70,385 41	SIKAP POSITIF
R12	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	33	40	82,5	30,27	1,709002532	33,10	1,5975 16	65,975 16	SIKAP POSITIF

SIKAP POST-TEST																			
KODE RESPONDEN	Nomer Item Soal/Skor Hasil Angket										SKOR	SKOR MAKS N	%	% RATA-RATA	SD KELOMPOK	MEAN	Z-SCORE	T-SCORE	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
R13	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	35	40	87,5	30,27	1,709002532	33,10	2,7677 89	77,677 89	SIKAP POSITIF
R14	4	2	4	4	3	4	4	3	4	3	35	40	87,5	30,27	1,709002532	33,10	2,7677 89	77,677 89	SIKAP POSITIF
R15	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	32	40	80	30,27	1,709002532	33,10	1,0123 79	60,123 79	SIKAP POSITIF
R16	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35	40	87,5	30,27	1,709002532	33,10	2,7677 89	77,677 89	SIKAP POSITIF
R17	4	4	4	4	4	3	4	1	4	2	34	40	85	30,27	1,709002532	33,10	2,1826 53	71,826 53	SIKAP POSITIF
R18	4	4	4	4	4	1	4	1	4	2	32	40	80	30,27	1,709002532	33,10	1,0123 79	60,123 79	SIKAP POSITIF
R19	4	4	4	4	4	1	4	1	4	2	32	40	80	30,27	1,709002532	33,10	1,0123 79	60,123 79	SIKAP POSITIF
R20	4	4	4	4	4	1	4	1	4	2	32	40	80	30,27	1,709002532	33,10	1,0123 79	60,123 79	SIKAP POSITIF
R21	4	4	4	4	4	1	4	1	4	2	32	40	80	30,27	1,709002532	33,10	1,0123 79	60,123 79	SIKAP POSITIF
R22	3	3	3	4	4	1	4	1	4	2	29	40	72,5	30,27	1,709002532	33,10	- 0,7430 3	42,569 69	SIKAP NEGATIF
R23	4	4	4	4	4	1	4	1	4	2	32	40	80	30,27	1,709002532	33,10	1,0123 79	60,123 79	SIKAP POSITIF
R24	4	3	3	3	3	4	3	1	4	3	31	40	77,5	30,27	1,709002532	33,10	0,4272 43	54,272 43	SIKAP POSITIF
R25	3	4	4	4	4	4	4	1	3	3	34	40	85	30,27	1,709002532	33,10	2,1826	71,826	SIKAP

SIKAP POST-TEST																			
KODE RESPONDEN	Nomer Item Soal/Skor Hasil Angket										SKOR	SKOR MAKS N	%	% RATA-RATA	SD KELOMPOK	MEAN	Z-SCORE	T-SCORE	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
																	53	53	POSITIF
R26	3	4	4	4	3	2	4	1	3	3	31	40	77,5	30,27	1,709002532	33,10	0,4272 43	54,272 43	SIKAP POSITIF
R27	4	3	4	3	3	4	4	1	3	4	33	40	82,5	30,27	1,709002532	33,10	1,5975 16	65,975 16	SIKAP POSITIF
R28	3	4	3	3	3	4	2	3	2	4	31	40	77,5	30,27	1,709002532	33,10	0,4272 43	54,272 43	SIKAP POSITIF
R29	3	3	4	2	2	4	3	2	4	4	31	40	77,5	30,27	1,709002532	33,10	0,4272 43	54,272 43	SIKAP POSITIF
R30	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	32	40	80	30,27	1,709002532	33,10	1,0123 79	60,123 79	SIKAP POSITIF

1. ANALISIS DESKRIPTIF**ANALISIS DESKRIPTIF PENGETAHUAN**

		Statistics			
		PREEKS	POSTEKS	PREKNTRL	POSTKNTRL
N	Valid	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0
Mean		72.6667	91.3333	50.0000	77.3333
Std. Error of Mean		5.02059	1.91899	3.65148	3.71184
Median		80.0000	90.0000	40.0000	80.0000
Mode		80.00	90.00	40.00	80.00
Std. Deviation		19.44467	7.43223	14.14214	14.37591
Variance		378.095	55.238	200.000	206.667
Range		70.00	20.00	40.00	50.00
Minimum		30.00	80.00	30.00	40.00
Maximum		100.00	100.00	70.00	90.00
Sum		1090.00	1370.00	750.00	1160.00

ANALISIS DESKRIPTIF SIKAP

		Statistics			
		PREEKS	POSTEKS	PREKNTRL	POSTKNTRL
N	Valid	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0
Mean		28.53	34.13	30.40	32.07
Std. Error of Mean		.274	.322	.505	.384
Median		29.00	34.00	31.00	32.00
Mode		29	33 ^a	32	32
Std. Deviation		1.060	1.246	1.957	1.486
Variance		1.124	1.552	3.829	2.210
Range		3	4	8	6
Minimum		27	32	25	29
Maximum		30	36	33	35
Sum		428	512	456	481

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

2. UJI NORMALITAS

UJI NORMALITAS VARIABEL PENGETAHUAN

Tests of Normality							
KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
HASIL	PRE_EKS	.314	15	.000	.865	15	.028
	POST_EKS	.238	15	.022	.817	15	.006
	PRE_KNTRL	.294	15	.001	.811	15	.005
	POST_KNTRL	.374	15	.000	.726	15	.000

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NORMALITAS VARIABEL SIKAP

Tests of Normality							
KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
HASIL	PRE_EKS	.203	15	.095	.889	15	.064
	POST_EKS	.223	15	.043	.898	15	.088
	PRE_KNTRL	.170	15	.200 [*]	.869	15	.033
	POST_KNTRL	.251	15	.012	.922	15	.207

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

3. UJI VARIABEL PENGETAHUAN

UJI WILCOXON

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST-TEST EKSPERIMEN - PRE-TEST EKSPERIMEN	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	13 ^b	7.00	91.00
	Ties	2 ^c		
	Total	15		
POST-TEST KONTROL - PRE-TEST KONTROL	Negative Ranks	0 ^d	.00	.00
	Positive Ranks	14 ^e	7.50	105.00
	Ties	1 ^f		
	Total	15		

a. POST-TEST EKSPERIMEN < PRE-TEST EKSPERIMEN
b. POST-TEST EKSPERIMEN > PRE-TEST EKSPERIMEN
c. POST-TEST EKSPERIMEN = PRE-TEST EKSPERIMEN

- d. POST-TEST KONTROL < PRE-TEST KONTROL
- e. POST-TEST KONTROL > PRE-TEST KONTROL
- f. POST-TEST KONTROL = PRE-TEST KONTROL

Test Statistics^a		
	POST-TEST EKSPERIMEN - PRE-TEST EKSPERIMEN	POST-TEST KONTROL - PRE-TEST KONTROL
Z	-3.219 ^b	-3.332 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test		
b. Based on negative ranks.		

UJI MANN WHITNEY

Ranks				
	KELAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
HASIL_PNYLHN	POST_EKSPERIMEN	15	20.47	307.00
	POST_KNTRL	15	10.53	158.00
	Total	30		

Test Statistics^a	
	HASIL_PNYLH N
Mann-Whitney U	38.000
Wilcoxon W	158.000
Z	-3.262
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.001 ^b
a. Grouping Variable: KELAS	
b. Not corrected for ties.	

4. UJI VARIABEL SIKAP

UJI PAIRED SAMPLE T-TEST

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PREEKS	28.53	15	1.060	.274
	POSTEKS	34.13	15	1.246	.322
Pair 2	PREKNTRL	30.40	15	1.957	.505
	POSTKNTRL	32.07	15	1.486	.384

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PREEKS & POSTEKS	15	.159	.572
Pair 2	PREKNTRL & POSTKNTRL	15	.187	.505

Paired Samples Test									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PREEKS - POSTEKS	-5.600	1.502	.388	-6.432	-4.768	-14.436	14	.000
Pair 2	PREKNTRL - POSTKNTRL	-1.667	2.225	.575	-2.899	-.434	-2.901	14	.012

UJI INDEPENDENT SAMPLE T-TEST

Group Statistics					
	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL_PNYLHN	PRE_EKS	15	34.13	1.246	.322
	POST_KNTRL	15	32.07	1.486	.384

Independent Samples Test		
	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means

									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
HASIL_PNYLHN	Equal variances assumed	.021	.885	4.127	28	.000	2.067	.501	1.041	3.092
	Equal variances not assumed			4.127	27.171	.000	2.067	.501	1.039	3.094