

Efektivitas Senam Kesehatan Reproduksi Terhadap Asupan Energi, Vit C Dan Protein Remaja Putri

Sarah Fitria¹, Nevi Susianty², Jumiati³

^{1,2,3} Jurusan Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Riau

Email : sarahfitria02@gmail.com, nevisusianty@umri.ac.id, jumiati@umri.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Received: June, 2022

Revised: June, 2022

Available online: June, 2022

KEYWORDS/KATA KUNCI

senam; asupan energi; vit c; protein; remaja

CORRESPONDENCE

E-mail: sarahfitria02@gmail.com

A B S T R A K

Anemia remaja putri menjadi masalah kesehatan reproduksi. Faktor penyebab utama kehilangan darah mentruasi setiap bulan. Anemia memiliki dampak jangka panjang. Senam kesehatan reproduksi dapat menjadi pilihan aktivitas fisik yang baik, terutama remaja putri untuk menangani permasalahan anemia. Tujuan penelitian membuktikan implementasi senam kesehatan reproduksi terhadap asupan energi, vit c dan protein remaja putri anemia. Jenis penelitian adalah quasy experiment dengan rancangan penelitian control group post test design. Penelitian menggunakan 30 responden sebagai subjek penelitian yang dibagi menjadi 15 orang kelompok intervensi dan 15 orang kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan senam kesehatan reproduksi dan tablet Fe selama 4 minggu dengan durasi 18 menit 3 kali seminggu. Kelompok kontrol diberikan tablet Fe. Penilaian asupan energi, vit c dan protein menggunakan kuesioner SQ-FFQ dilakukan sesudah perlakuan. Didapatkan asupan energi, vit c dan protein setelah dilakukan perlakuan hasilnya asupan energi = 0,208, vit c = 0,419, dan protein = 0,056 bahwa tidak terdapat perbedaan asupan energi, vit c dan protein pada kelompok intervensi dan kontrol. Kesimpulannya membuktikan bahwa implementasi senam kesehatan reproduksi tidak berpengaruh terhadap asupan energi, vit c dan protein remaja putri. Saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya meneliti variable selain dari variable yang sudah diteliti, seperti status gizi, zat besi, lemak dan karbohidrat.

INTRODUCTION

Data WHO (*World Health Organization*) menunjukkan penderita anemia di dunia sebesar 40% - 88% terjadi pada remaja putri.¹ Prevalensi anemia di

negara maju 6% dan negara berkembang 27%.^{2,3} Menurut WHO kasus kejadian lebih dari 40% termasuk anemia kategori buruk di suatu negara. Terdapat 9 dari 10

orang di negara berkembang mengalami anemia.¹ Negara India remaja putri dengan kejadian anemia sebesar 90.83%.⁴ Dampak jangka panjang pada remaja putri anemia, apabila hamil pada usia >20 tahun, kebutuhan zat gizi kehamilannya tidak akan terpenuhi secara optimal. Anemia dapat menambah jumlah komplikasi kehamilan, risiko kematian ibu dan kematian janin karena mengalami perdarahan, serta angka prematuritas karena kondisi kandungan yang kekurangan asupan gizi dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).⁵ Dampak lain dari remaja putri yang mengalami anemia yaitu menurunnya daya tahan tubuh, prestasi belajar dan kebugaran jasmani.³ Strategi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan anemia, sebagai terapi pendamping pemberian tablet Fe berupa aktivitas fisik. Senam kesehatan reproduksi diadopsi dari senam aerobik dan SKJ (Senam Kesegaran Jasmani) tahun 2012.^{6,7} Melakukan senam kesehatan reproduksi dan konsumsi tablet Fe secara rutin akan terjadi peregangan otot yang meningkatkan aktivitas metabolik dan memperlancar sirkulasi darah sehingga mengaktifkan saraf parasimpatik yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah yang menghasilkan konsentrasi oksigen yang banyak. Dengan jumlah oksigen yang banyak di dalam tubuh kan terjadi perubahan tekanan osmotik intramuskuler sehingga mendorong kompartemen vaskuler ke 9 ruang interstitial sehingga volume plasma menurun yang menyebabkan rekonstruksi sel darah merah dan transfer zat besi yang diperoleh dari tablet Fe meningkat dari sumsum tulang ke sel darah merah sehingga terjadi peningkatan produksi hemoglobin. Semakin banyak oksigen di dalam darah semakin baik kerja hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke otot-otot dan jaringan tubuh yang menyebar ke seluruh tubuh dan akan meningkatkan kebugaran jasmani individu.^{8,9,10}

Berdasarkan penelitian berjudul asupan gizi, status gizi, dan kadar

hemoglobin serta keterkaitannya dengan kebugaran pada atlet remaja putri di PPOP menunjukkan hasil bahwa aktivitas fisik dan tingkat kecukupan gizi (energi, protein, lemak dan karbohidrat) tidak berhubungan secara signifikan dengan nilai ($p>0.05$).¹¹ Penelitian lain yang mendukung dengan hasil penelitian ini mengenai hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada santriwati mengatakan adanya hubungan asupan energi dengan kejadian anemia remaja putri.¹² Remaja putri sangat membutuhkan asupan protein didalam tubuhnya, karena protein merupakan zat gizi yang berfungsi untuk mempertahankan sel atau 99 jaringan yang terbentuk dan sebagai alat perpindahan zat besi menuju sumsum tulang.^{13,14,15} Asupan protein yang rendah akan cenderung menyebabkan anemia, dikarenakan hemoglobin yang digunakan sebagai ukuran dalam menentukan status anemia seseorang merupakan pigmen darah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dan karbondioksida adalah ikatan protein globin dan heme.¹⁶ Sesuai dengan penelitian lain bahwa adanya hubungan asupan protein dengan kejadian anemia remaja putri.¹⁷

Pemberian senam kesehatan reproduksi bersamaan dengan tablet Fe diharapkan adanya hubungan asupan energi, vit c dan protein remaja putri.

METHOD

Jenis penelitian ini adalah quasy experiment dengan rancangan penelitian control group post test design. Penelitian ini terbagi atas 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Sampel penelitian ini adalah remaja putri usia 13-15 tahun dan memenuhi kriteria inklusi. Masing-masing kelompok memiliki jumlah sampel 15 orang dengan jumlah keseluruhan sampel 30 orang. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah non probability sampling dengan teknik accidental sampling. Instrumen penelitian yaitu *Semi Quantitative Food*

Frequency Questionnaires (SQ-FFQ) merupakan metode untuk menilai untuk menilai frekuensi pangan yang dikonsumsi pada kurun waktu sebulan terakhir dengan menambahkan perkiraan jumlah porsi yang dikonsumsi responden melalui metode wawancara dengan hasil ukur asupan energi dalam AKG (kkal), asupan protein dalam AKG (gr), dan asupan Vit C dalam AKG (mg). Penelitian ini didapat dari sumber data primer dan sekunder. Produk senam kesehatan Reproduksi telah dilakukan uji produk dan sudah dikonsultasikan ke ahli senam. Analisis yang digunakan merupakan analisis univariat dan bivariat.

Yang digunakan merupakan analisis univariat dan bivariat.

RESULT AND DISCUSSION

1. Analisis Univariat

Gambaran variabel dalam penelitian ini meliputi asupan energi, protein dan vit C yang terdiri dari 15 orang kelompok intervensi (pemberian senam kesehatan reproduksi dan tablet Fe) dan 15 orang kelompok kontrol (pemberian tablet Fe) dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Asupan Energi, Protein Dan Vit C Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

No.	Variabel	n	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol
1	Asupan Energi			
	Mean±SD	15	2028.07±505.25	1814.67±393.73
2	Asupan Vit C			
	Mean±SD	15	42.08±28.8	69.66±99.53
3	Asupan Protein			
	Mean±SD	15	63.49±21.7	47.52±15.96

Tabel 1 menunjukkan Hasil asupan energi pada kelompok intervensi 2028.07 kkal dan kelompok kontrol 1814.67 kkal dengan rerata selisih 213.4 kkal. Hasil asupan vit C kelompok intervensi sebesar 42.08 mg dan kelompok kontrol sebesar

69.66 mg dengan rerata selisih sebesar 27.58 mg. Hasil asupan protein kelompok intervensi sebesar 63.49 gr dan kelompok kontrol sebesar 47.52 gr dengan rerata selisih sebesar 15.97 gr.

2. Analisis Bivariat

Perbedaan nilai asupan energi, protein dan vitamin C pada kelompok intervensi (pemberian senam kesehatan reproduksi dan tablet Fe) dan kelompok kontrol (pemberian tablet Fe) dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 Perbedaan Nilai Status Gizi, Asupan Energi, Vitamin C Dan Protein Antara Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Kelompok	N	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	p-value
Asupan Energi (kkal)				
Mean	15	2028.07±505.2	1814.67±393.7	0.208
Rank		5	3	*
Asupan Vitamin C (mg)				
Mean	15	42.20	16.80	0.419
Rank				**
Asupan Protein (gr)				
Mean	15	18.57	12.43	0.056
Rank				**

*Independent t-test **Mann whitney

Tabel 2 menunjukkan hasil bahwa rata-rata asupan energi pada kelompok intervensi 2028.07 kkal dan pada kelompok kontrol rata-rata 1814.67 kkal dengan nilai p-value = 0.208 yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan asupan energi pada kelompok intervensi dan kontrol. Asupan vitamin C menunjukkan hasil bahwa rata-rata pada kelompok intervensi 42.20 mg dan pada kelompok kontrol rata-rata 16.80 mg dengan nilai p-value = 0.419 yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan asupan vitamin C pada kelompok intervensi dan kontrol. Asupan protein menunjukkan hasil bahwa rata-rata pada kelompok intervensi 18.57 gr dan pada kelompok kontrol rata-rata 12.43 gr dengan nilai p-value = 0.056 yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan asupan protein pada kelompok intervensi dan kontrol.

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji statistik pada variabel asupan energi, protein dan vitamin C

dengan nilai p-value > 0.05 bahwa tidak ada perbedaan nilai antara kelompok intervensi dan kontrol serta tidak ada pengaruh pemberian perlakuan. Zat mikro adalah zat makanan yang paling cepat diserap oleh tubuh. Salah satu zat mikro pada penelitian ini adalah vitamin C dengan rata-rata 42.08 pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol.¹⁸ Remaja putri perlu mengonsumsi aneka ragam makan untuk memenuhi kebutuhan energi, protein dan zat gizi mikro yang berfungsi untuk peningkatan volume darah dan hemoglobin.^{15,19} Berdasarkan beberapa penelitian, didapatkan beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri, yaitu asupan energi, protein, zat besi, vitamin C, infeksi cacing, dan riwayat penyakit.¹² Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata sebagian besar asupan energi, protein dan vit C remaja putri dibawah AKG normal usia 13- 15 tahun yaitu energi 2125 kkal, protein 69 gr, dan vitamin C 65 mg.¹⁴ Rata-rata asupan energi remaja putri pada kelompok intervensi dan kontrol sebesar 2028.07 kkal dan 1814.67 kkal berada pada kategori di bawah AKG. Energi sangat dibutuhkan remaja untuk proses metabolisme tubuh. Kekurangan asupan zat energi kemungkinan disebabkan jumlah asupan yang kurang pada sebagian remaja putri. Padatnya kegiatan sekolah dan tidak diimbangi dengan *intake* makanan yang cukup.

Berdasarkan pengisian SQFFQ, konsumsi sumber makanan penghasil energi bervariasi, kebiasaan sarapan dapat menjadi faktor pemungkin dari kurangnya asupan zat gizi energi responden. Penelitian lain yang mendukung dengan hasil penelitian ini mengenai hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada santriwati mengatakan adanya hubungan asupan energi dengan kejadian anemia remaja putri.¹² Rata-rata asupan protein remaja putri pada kelompok intervensi dan kontrol sebesar 60.85 gr dan 47.52 gr berada pada kategori di bawah AKG. Remaja putri sangat membutuhkan asupan

protein didalam tubuhnya, karena protein merupakan zat gizi yang berfungsi untuk mempertahankan sel atau 99 jaringan yang terbentuk dan sebagai alat perpindahan zat besi menuju sumsum tulang^{13,14,15}. Asupan protein yang rendah akan cenderung menyebabkan anemia, dikarenakan hemoglobin yang digunakan sebagai ukuran dalam menentukan status anemia seseorang merupakan pigmen darah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dan karbondioksida adalah ikatan protein globin dan heme.¹⁶ Sesuai dengan penelitian lain bahwa adanya hubungan asupan protein dengan kejadian anemia remaja putri.¹⁷ Rata-rata asupan vit C remaja putri pada kelompok intervensi dan kontrol sebesar 42.08 mg dan 69.66 mg banyak berada pada kategori di bawah AKG. Asupan vitamin C di dalam tubuh sangat dibutuhkan oleh remaja putri, karena vitamin C adalah kristal putih yang mudah larut dalam air memiliki kandungan asam amino pengikat zat besi untuk meningkatkan absorpsi dalam proses pembentukan hemoglobin. Absorpsi zat besi dalam bentuk nonheme dapat meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Substansi lain sebagai penghambat absorpsi zat besi dalam pembentukan hemoglobin seperti mengonsumsi teh, kopi dan susu. Zat penghambat absorpsi zat besi sebagian berasal dari tumbuh-tumbuhan. Penghambat paling kuat adalah senyawa polifenol seperti tani dalam teh. Teh dapat menurunkan absorpsi sampai 80% sebagai akibat terbentuknya kompleks besi tanat.^{20,21} Sesuai dengan penelitian lain bahwa adanya hubungan asupan vitamin C dengan kejadian anemia remaja putri.¹²

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan untuk menjawab hipotesis penelitian maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil penelitian menunjukkan pemberian senam kesehatan reproduksi 3 kali seminggu dengan durasi 18 menit selama 4 minggu tidak mempengaruhi asupan energy, vit C dan protein remaja

putri. Saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya meneliti variable selain dari variable yang sudah diteliti, seperti status gizi, zat besi, lemak dan karbohidrat.

PREFERENCES

1. Organization, World Health (WHO). The Global Prevalence Of Anaemia In 2011. WHO. 2011.
2. Hindin MJ, Christiansen CS, Ferguson J. Setting Research Priorities For Adolescent Sexual And Reproductive Health In Low-And Middle-Income Countries. *Bull World Health Organization (WHO)*. 2013;91;10-18.
3. Fajrin A. Faktor Risiko Sosial Ekonomi, Asupan Protein, Asupan Zat Besi Terhadap Kejadian Anemia Pada Anak Sekolah. *Jurnal Gizi Indonesia*. 2012;35(1):22-29
4. Rupali PA, Sanjay KS, Patle RA. Anemia: Does it Have Effect on Menstruation?. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences Online*. 2015; 3(1G):514-51.
5. Aisah, P. Senam Aerobik Untuk Kesehatan Paru. Gorontalo: *Ideas Publishing*. 2016.
6. Kementrian Pemuda dan Olahraga. SKJ (Senam Kebugaran Jasmani) 2012. Jakarta Pusat. 2012.
7. Sherwood, L. Fisiologi Manusia: Dari Sel ke Sistem (6 Ed). Brahm U. Pendit. Jakarta: *EGC*. 2011.
8. Gilrichrist J, Andree E, Sabiston C, Mack D. Body Pride And Physical Activity: Differential Fitness-Associations Between And Apprearance Related Pride In Young Adult Canadian. *Journal Medicine*. 2018;77-85.
9. Benham et al. Significant Dose-Response Relationship Between Exercise Adherence and Hemoglobin A1C Change for Aerobic Training but Not Resistance or Combined Training. *Canadians Journal of Diabetes*. 2018;28.
10. Riyadi H, Dewi M, Shelviani M. Asupan Gizi, Status Gizi dan Kadar Hemoglobin serta Keterkaitannya dengan Kebugaran pada Atlet Remaja Putri di POPP. *Repositori IPB*. 2020.
11. Mahanta TG, Gogoi P, Mahanta BN, Dixit P, Joshi V, Ghosh S. Prevalence And Determinants Of Anaemia And Effect Of Different Interventions Amongst Tea Tribe Adolescent Girls Living In Dibrugarh District Of Assa. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2014;1-9
12. Syabani IRN, Sumarmi S. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati. *Departemen Gizi dan Kesehatan FKM Unair*. 2016;1(1).
13. Vijayakumar N, Macks ZO, Shirtcliff EA, Pferfer J. Puberty and The Human Brains: Insight Into Adoloescent Development. *Neuro Science and Behavioral Reviews*. 2018;92:417-436
14. KEMENKES. No.75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi. *KEMENKES RI*. 2013.
15. KEMENKES RI. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: *KEMENKES RI* 2014.
16. Wedayanti RA, Rakhma LR, Widowati D. Relationship Between Nutrient Intake (Protein, Iron, Vitamin C) And Duration Of Menstruation On Hemoglobin Concentration In Young Women. *FIK UMS*. 2015;13(3):1576- 1580.
17. Agustina EE, Laksono B, Indriyanti DR. Determinan Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri Berdasarkan Jenjang Pendidikan di Kabupaten Kebumen Abstrak. *Public Heal Perspect J*. 2017;2(1):26-33.
18. Indartanti D, Kartini A. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *J of Nutrition College*. 2014;3(2):37.
19. Sekhar D, Kolb L, Schaefer E, Paul L. Risk Based Questinnnaires Fail To Detect Adolescent Iron Deficiency and Anemia. *The Journal OF Pediatric*. 2017;187: 194-199.
20. Widya, J. Hubungan Faktor Penyebab Dengan Kejadian Anemia di Puskesmas Melur. *Jurnal Kebidanan*. 2017;8(1)
21. Arisman, MB. *Gizi Dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi Edisi 2*. Jakarta: *EGC*. 2010.
22. Varney, H dkk. *Buku Saku Bidan Edisi 2*. Jakarta: *EGC*. 2010.