

PENGARUH SMART CARD ANEMIA PADA REMAJA PUTRI (REMARI) DI SMP NEGERI 11 JAYAPURA

Isna Ainurrohimah^{1*}, Selina Lestari¹, Nur Nabila¹, Rosa Simatauw¹,
Murina Malyo¹, Ristina Rosauli Harianja¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

*Korespondensi penulis: ainunr665@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Data Dinas Kesehatan Provinsi Papua menunjukkan prevalensi anemia pada remaja putri, kelas 7 dan 10 sebesar 15,15%. Remaja putri sangat berisiko tinggi terkena anemia karena peningkatan kebutuhan yang sangat signifikan, rendahnya asupan zat besi, perilaku diet serta keluarnya darah menstruasi yang lebih tinggi dari biasanya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas media edukasi gizi dalam mencegah anemia pada remaja putri di SMP Negeri 11 Jayapura.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimental *One Group Pre-Post-Test*, yaitu dengan menggunakan instrument kuesioner pre-post, serta media edukasi PowerPoint, dan kartu kuartet (SCA) "Smart Card Anemia". Jumlah sampel sebanyak 46 siswi kelas IX SMP Negeri 11 Jayapura. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *T-test paired sample*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan didapatkan hasil uji paired sampel test, ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara pre-test 65.65 < post-test 89.35, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan siswi SMP Negeri 11 Jayapura.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh kegiatan penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan siswi SMP Negeri 11 Jayapura.

Kata Kunci: Remaja Putri, Anemia, Pencegahan

ANEMIA PREVENTION IN ADOLESCENT WOMEN (REMARI) IN STATE MIDDLE SCHOOL 11 JAYAPURA

ABSTRACT

Background: Data from the Papua Provincial Health Office shows the prevalence of anemia among adolescent girls in grades 7 and 10 is 15.15%. Adolescent girls are at high risk of developing anemia due to significantly increased iron requirements, low iron intake, dietary habits, and higher-than-normal menstrual bleeding. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of nutrition education media in preventing anemia in adolescent girls at SMP Negeri 11 Jayapura.

Methods: This study used a quantitative approach with a quasi-experimental *One Group Pre-Post-Test*, using a pre-post questionnaire instrument, PowerPoint educational media, and "Smart Card Anemia" quartet cards (SCA). The sample size was 46 ninth-grade female students of SMP Negeri 11 Jayapura. The sampling technique used *purposive sampling*. Data analysis used univariate analysis and bivariate analysis using *paired sample T-test*.

Results: The results of the study showed that the results of the paired sample test showed that there was a difference in the average learning outcomes between the pre-test 65.65 < post-test 89.35, so it can be concluded that there is an influence of extension activities in increasing the knowledge of female students of SMP Negeri 11 Jayapura.

Conclusion: There is an influence of extension activities on increasing the knowledge of female students at SMP Negeri 11 Jayapura.

Keywords: Adolescent Women, Anemia, prevention

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan baik secara fisik, biologis, maupun psikologis. Pada fase ini, terjadi laju pertumbuhan yang sangat pesat (*Adolescence Growth Spurt*) yang membutuhkan asupan gizi dalam jumlah yang besar. Namun masih banyak remaja yang tidak menyadari pentingnya pemenuhan gizi selama masa pertumbuhannya. Akibatnya, mereka cenderung mengabaikan kebutuhan nutrisi tubuh, baik karena pola makan yang tidak teratur, kebiasaan jajan berlebihan, maupun ketidaktahuan akan pentingnya gizi seimbang bagi kesehatan dan perkembangan tubuh¹.

Pada periode ini, kebutuhan asupan zat besi juga mengalami peningkatan terutama pada remaja putri usia 14-15 tahun. Kondisi ini menjadikan remaja putri sebagai kelompok yang rentan terkena anemia². Organisasi kesehatan dunia (WHO) mendefinisikan anemia sebagai kondisi dimana konsentrasi kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal, yaitu dibawah 12g/dL pada perempuan dan 13g/dL pada laki-laki usia diatas 15 tahun. Kekurangan hemoglobin ini menyebabkan terganggunya distribusi oksigen keseluruh tubuh, sehingga berpengaruh terhadap fungsi fisiologis, daya tahan tubuh, dan konsentrasi belajar³.

Secara global, prevalensi anemia pada perempuan usia 15-49 tahun sebesar 30,7%⁴. Pada tahun 2021, didapatkan prevalensi anemia tertinggi berada pada Sub-Sahara Tengah sebesar

35,7%, dan Asia Selatan 35,7%⁵. Berdasarkan laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI), didapatkan prevalensi anemia pada remaja baik putra maupun putri, usia 15-24 tahun sebesar 15,5%, dan sebesar 18% pada remaja putri⁶. Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Papua prevalensi anemia pada wanita usia reproduktif pada tahun 2020 sebesar 34% dan didapatkan sebesar 15,15% remaja putri, usia sekolah kelas 7 dan 10 yang mengalami anemia⁷.

Anemia pada remaja putri dapat menimbulkan berbagai gejala seperti 5L (lemas, letih lesu, lelah, dan lalai), sakit kepala, pucat pada telapak tangan dan kelopak mata. Selain itu anemia juga memiliki efek jangka pendek, antara lain, menurunkan imunitas tubuh, meningkatkan penyakit infeksi menular, produktifitas menurun serta menurunkan prestasi dalam belajar⁸. Dalam jangka panjang, anemia yang tidak tertangani sejak remaja dapat berlanjut hingga masa kehamilan dan meningkatkan risiko komplikasi seperti Pertumbuhan Janin Terhambat (PTJ), Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), stunting, perdarahansaat melahirkan, bahkan kematian kematian ibu dan bayi baru lahir⁹.

Berbagai faktor berkontribusi terhadap tingginya angka anemia pada remaja putri, antara lain peningkatan kebutuhan gizi yang tidak diimbangi dengan asupan makanan bergizi seimbang, kebiasaan jajan di luar rumah, serta pola makan tidak teratur akibat kesibukan belajar. Selain itu, kebiasaan diet yang salah dan kehilangan darah akibat menstruasi juga memperbesar risiko kekurangan zat besi¹⁰. Pola perilaku ini mencerminkan rendahnya kesadaran remaja terhadap pentingnya

pencegahan anemia melalui pemenuhan gizi yang cukup dan gaya hidup sehat.¹¹

Mengingat tingginya angka prevalensi anemia pada remaja putri serta dampaknya terhadap kualitas kesehatan reproduksi di masa depan, maka diperlukan upaya pencegahan sedini mungkin. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja putri yaitu dengan melakukan edukasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja putri tentang pentingnya asupan zat besi dan gizi seimbang. Oleh karena itu mahasiswa Kesehatan Masyarakat melakukan pengabdian masyarakat dengan memberikan edukasi kesehatan kepada remaja putri SMP Negeri 11 Jayapura dengan memberikan edukasi kesehatan mengenai pencegahan anemia pada remaja putri. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri dalam mencegah terjadinya anemia, yang berdampak pada penurunan anemia dan remaja putri lebih sehat sehingga nantinya dapat menjadi calon ibu yang berkualitas.

penelitian ini adalah siswi yang masih aktif di SMP Negeri 11 Jayapura kelas IX (sembilan), dengan jumlah sampel sebanyak 46 siswi kelas IX (Sembilan). Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling*.

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 16 Oktober 2025 yang berlokasi di SMP Negeri II Jayapura, Jl. Kmpwolker Perumnas 3, Yabansai, Kec. Heram, Kota Jayapura, Papua. Adapun media yang digunakan dalam mendukung kegiatan ini yaitu dengan koesioner, PowerPoint, dan kartu kuartet (SCA) "*Smart Card Anemia*". Materi yang diberikan meliputi, definisi, dampak, dan cara pencegahan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *T-test paired sample* dengan uji normalitas Shapiro Wilk, dengan pengkategorian nilai <60 (rendah), 70-80 (cukup), dan nilai 90-100 (tinggi). menggunakan program aplikasi data statistic SPSS 16.0.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experimental *One Group Pre-Post-Test*, yaitu dengan menggunakan instrument pre- post yang diberikan kepada siswi, untuk mengetahui tingkat pengetahuan remaja putri mengenai anemia sebelum dan sesudah diberikannya edukasi terkait dengan pencegahan anemia pada remaja putri. Populasi yang digunakan pada

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Kegiatan edukasi kesehatan melibatkan 46 siswi kelas IX (sembilan) SMP Negeri 11 Jayapura, sebagai peserta kegiatan penyuluhan terkait dengan pencegahan anemia pada remaja putri.

Berdasarkan tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan usia didapatkan paling banyak pada siswi

usia 14 tahun sebanyak 26 orang (56.5%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia Siswi (Tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
13	1	2.2
14	26	56.5
15	19	41.3
Total	46	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Suku

Suku	Jumlah (n)	Persentase (%)
Papua	15	32.6
Non Papua	31	67.4
Total	46	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan suku, paling banyak didapatkan pada suku non-Papua sebesar 67.4%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Tinggi	8	17.5	33	71.8
Cukup	14	30.4	10	21.7
Kurang	24	52.1	3	6.5
Total	46	100.0	46	100.0

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 3. Distribusi frekuensi pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan, didapatkan bahwa sebelum dilakukan penyuluhan, responden yang dikategorikan dengan pengetahuan tinggi sebanyak 8 responden (17,5%) dan setelah dilakukan pengetahuan terdapat peningkatan pengetahuan responden pada kategori tinggi sebanyak 33 responden (71,8%).

Tabel 4. Uji Statistik Paired Sampel Test

Pengetahuan	Mean	Std. Deviasi	P. Value	a
Pre test	65.65	18.093	0.019	0,05
Post test	89.35	12.000		

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 4. Didapatkan hasil uji paired sampel test, ada

perbedaan rata-rata hasil belajar antara pre-test 65.65 < post-test 89.35. Dimana didapatkan hasil uji yang menunjukkan nilai $p < 0.05$ yang artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata antara variabel pre-test dengan variabel post-test. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan siswi SMP Negeri 11 Jayapura.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data tingkat pengetahuan siswi sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan terbilang efektif, dimana didapatkan adanya peningkatan pengetahuan dengan nilai rata-rata pre-test 65.65 < 89.35 post-test, yang berarti penyuluhan yang dilakukan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap meningkatnya pengetahuan siswi SMP Negeri 11 Jayapura.

Peningkatan pengetahuan siswi tentang pencegahan anemia pada remaja putri dapat diukur melalui perbandingan antara hasil pre-test dan post-test. Dimana remaja putri yang memiliki pengetahuan tergolong tinggi sebelum dilakukannya penyuluhan sebanyak 8 responden (17,5%), dan mengalami peningkatan sesudah dilakukannya penyuluhan sebanyak 33 responden (71,8%). Kuesioner penelitian mencakup definisi mengenai anemia dan tablet tambah darah, gejala anemia, pencegahan anemia, makanan yang menghambat penyerapan zat besi, cara mengonsumsi tablet tambah darah, dan dampak anemia.

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan menggunakan media PowerPoint dan games education dengan kartu kuartet (SCA) "Smart

Card Anemia". Selama kegiatan tersebut berlangsung para siswi menunjukkan antusias yang tinggi terhadap informasi yang disampaikan serta dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Silvia Dewi Styaningrum & Metty, (2021) penggunaan kartu kuartet anemia dalam pelaksanaan edukasi mendapatkan antusias yang baik dari peserta, dan didapatkan hasil adanya peningkatan pengetahuan dengan skor pre-test $78,6 < 92,9$ post-test.

Dengan adanya pendidikan kesehatan terkait dengan pencegahan anemia pada remaja putri, dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan siswi SMP Negeri 11 Jayapura, dimana dengan adanya peningkatan pemahaman di kalangan siswi, diharapkan nantinya mereka dapat menjadi agen perubahan yang dapat berperan sebagai patokan dalam menyampaikan pesan terkait dengan pencegahan anemia pada remaja putri.

Salah satu penyebab remaja putri terkena anemia karena kurangnya pengetahuan tentang anemia. Hal ini dibuktikan dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Riesky Budi Nurhayati., (2024) hasil penelitian disimpulkan terdapat 32 responden (56.1%) memiliki pengetahuan rendah dan sebanyak 26 responden (81.3%) mengalami anemia.

Remaja putri yang sehat merupakan aset sumber daya manusia (SDM) bagi keberlangsungan hidup penerus bangsa di masa depan. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Rahmawati dan Ningsih (2022) yang mengemukakan bahwa kesehatan remaja

perempuan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap capaian akademik dan kesiapan kerja. Penelitian Sari dkk (2023) juga menunjukkan hubungan positif antara perilaku hidup sehat dan peningkatan potensi diri pada remaja putri.

Kesehatan remaja merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan Pembangunan kesehatan, khususnya sebagai upaya dalam membentuk dan membangun generasi penerus bangsa yang berkualitas di masa mendatang¹². Namun, demikian hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan temuan Putri & Anggraini (2021) yang menjelaskan bahwa faktor lingkungan sosial, seperti dukungan keluarga dan pendidikan, lebih dominan dalam membentuk kualitas SDM dibandingkan faktor kesehatan fisik. Secara teoritis, hasil penelitian ini sejalan dengan teori *Human Capital Theory* Becker (1993), yang menjelaskan bahwa investasi dalam kesehatan dan pendidikan berperan penting dalam meningkatkan produktivitas serta kualitas sumber daya manusia.

Kekurangan dari penelitian ini, adalah tidak dapat menjangkau semua siswi SMP Negeri 11 Jayapura karena keterbatasan waktu dan dana, serta sulit mengukur dampak langsung (efektifitas) penyuluhan secara instan karena perubahan sikap dan perilaku yang membutuhkan waktu.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan pada siswi SMP Negeri 11

Jayapura, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan terkait dengan pencegahan anemia pada remaja putri. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengukur dari segi sikap dan perilaku siswa terkait dengan anemia pada remaja putri, serta dapat menggunakan metode penelitian kualitatif untuk mendapatkan hasil yang lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sugesti Retno AA. Hubungan Pola Menstruasi, Pola Makan Dan Keteraturan Minum Fe Terhadap Anemia Pada Remaja Di SMPN 1 Banyuwangi Kabupaten Garut Tahun 2023. *J Ris Ilm* [Internet]. 2024;4(4):1377–86. Available from: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
2. Sugesti Retno AA. Hubungan Pola Menstruasi, Pola Makan Dan Keteraturan Minum Fe Terhadap Anemia Pada Remaja Di SMPN 1 Banyuwangi Kabupaten Garut Tahun 2023. *J Ris Ilm*. 2024;3(5):2290–304.
3. Mulyani Intan, Faadilah Afkaar, Junisa Diva Efrilia AD. Pengaruh Kadar Hemoglobin Terhadap Risiko Anemia dan Dampaknya Pada Kesehatan Remaja Putri. *Br Med J*. 2025;2(6087):643.
4. WHO. Anemia Pada Wanita dan Anak-Anak [Internet]. World Health Organization. 2025. Available from: [https://www-data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children](https://www.data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)
5. IHME. Kasus Anemia Global Tinggi di Kalangan Perempuan [Internet]. Institusi Metrik dan Evaluasi Kesehatan. 2023. Available from: <https://www-healthdata-reveals-global-anemia-cases-remain-persistently>
6. Kemenkes. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka [Internet]. Kementerian Kesehatan. 2023. Available from: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023>
7. Makabori H. Anemia Pada Remaja Putri di Provinsi Papua [Internet]. Jubi Papua. 2024. Available from: <https://jubi.id/penkes/2024/anemia-pada-remaja-putri-di-provinsi-papua-terdeteksi-15-15-persen/#:~:text=Anemia pada Remaja putri di Provinsi Papua terdeteksi15.15persen,-Last updated: June>
8. Dewi SK, Hamidah E, Asmarawanti A, Intan N, Salsabila S. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *MAHESA Malahayati Heal Student J*. 2024;4(9):4169–76.
9. Fadila A, Nurbaiti L, Wiguna PA, Dokter P, Kedokteran F. Hubungan Kebiasaan Sarapan Dan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smp n 13 Mataram. Available from: https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/Putri_Di_Smpn_13_Mataram_JMed_Hutama

- 2024;6(01 Oktober):4074–83.
10. Hindratni F, Lailiyana. Edukasi Dampak Anemia terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja Putri di SMAN 2 Pekanbaru. *J Ebima*. 2024;5(1):14–8.
 11. Tri KD, Nadia, Ludiana. Penerapan Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia Pada Kehamilan Diwilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Metro Tahun 2021. *J Cendikia Muda* [Internet]. 2022;2(3):359–66. Available from: file:/s/359-685-1-SM.pdf
 12. Julaecha J. Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *J Abdimas Kesehat*. 2020;2(2):109.

