

Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap

Siti Shohifaturohmaniyah^{1*}, Diah Atmarina Yuliani²

Email: diahfarras16@gmail.com

¹Prodi SI Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

²Prodi Profesi Bidan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Dusun III, Dukuhwaluh, Kec. Kembaran, Kabupaten Banyumas

No.HP: 0857-4090-8950

Abstrak

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius salah satunya menyerang remaja putri dan wanita yang sedang menstruasi. Remaja putri di seluruh dunia diperkirakan 30% menderita anemia pada tahun 2024. Prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia sebesar 32%, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia atau kekurangan sel darah merah. Skrining di Kabupaten Cilacap tahun 2024 dengan hasil 39,05% mengalami anemia. Aktivitas fisik dapat memperlancar sistem metabolisme zat gizi dalam tubuh. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia. Desain Penelitian cross-sectional accidental sampling 93 responden siswi SMA Negeri 3 Cilacap. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji rank spearman. Hasil penelitian menunjukkan kebiasaan sarapan kategori baik 90,3%, aktivitas fisik sebagian besar kategori sedang 58,1%, banyak tidak mengalami anemia 48,4%. Terdapat dua yaitu, hubungan signifikan dan cukup antara kebiasaan sarapan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 ($p = 0,001 < 0,05$) serta hubungan signifikan dan cukup antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p = 0,001 < 0,05$).

Kata kunci: aktivitas; anemia; sarapan.

DOI:

[10.37402/jurbidhip.vol12.iss2.468](https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol12.iss2.468)

Riwayat artikel:

Diterima

2025-07-07

Direvisi

2025-07-23

Diterbitkan

2025-08-11



*Siti Shohifaturrohmaniyah**
Diah Atmarina Yuliani

Abstract

Anaemia is a serious global public health problem, one of which affects adolescent girls and menstruating women. That 30% of adolescent girls worldwide will suffer from anaemia by 2024. The prevalence of anaemia among adolescent girls in Indonesia is 32%, meaning that 3-4 out of 10 adolescents suffer from anaemia or lack of red blood cells. Screening in Cilacap Regency in 2024 resulted in 39.05% anaemia. Physical activity can facilitate the metabolic system of nutrients in the body. The purpose of the study was to determine the relationship between breakfast habits and physical activity with the incidence of anaemia. Research design cross-sectional accidental sampling 93 respondents of SMA Negeri 3 Cilacap female students. Data were analysed univariately and bivariately using the spearman rank test. The results showed that breakfast habits were in the good category 90.3%, physical activity was mostly in the moderate category 58.1%, many did not experience anaemia 48.4%. There is a significant and moderate relationship between breakfast habits and anaemia among adolescent girls in class X at SMA Negeri 3 Cilacap in 2025 ($p = 0.001 < 0.05$) and a significant and moderate relationship between physical activity and anaemia among adolescent girls ($p = 0.001 < 0.05$).

Keywords: activity; anaemia; breakfast.

1. Pendahuluan

Masa remaja juga dikenal dengan masa pubertas. Tanda masa pubertas pada remaja putri adalah perubahan fisik yang cepat dan kematangan fungsi organ reproduksi yang ditandai dengan menstruasi.⁽¹⁾ Darah yang keluar saat menstruasi jika tidak diimbangi dengan persediaan zat besi yang cukup dapat menyebabkan mengalami kekurangan kadar hemoglobin yang menyebabkan anemia.⁽²⁾

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius salah satunya menyerang remaja putri dan wanita yang sedang menstruasi. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan remaja putri di seluruh dunia diperkirakan 30% menderita anemia.⁽³⁾ Prevalensi anemia pada remaja di seluruh dunia tahun 2019 sebesar 15% yaitu di negara berkembang sebesar 27% dan pada negara maju sebesar 6%.⁽⁴⁾ Prevalensi anemia pada remaja putri berdasarkan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia atau kekurangan sel darah merah.⁽⁵⁾ Persentase remaja putri kelas 7 dan 10 di Indonesia yang diskriming Hb tahun 2023 sebesar 85,39%, dengan hasil 30,45% mengalami anemia sedangkan di Kabupaten Cilacap remaja putri yang dilakukan skrining tahun 2024 mencapai 92,2 % dengan hasil 39,05 % mengalami anemia.

Kebiasaan sarapan menjadi salah satu faktor penyebab kurangnya kadar hemoglobin pada remaja. Ketahanan tubuh pada remaja dapat diperoleh dengan membiasakan sarapan sehingga dapat berkonsentrasi dan memusatkan pikirannya dalam belajar dengan baik

serta kebutuhan gizi dapat terpenuhi. Sarapan menjadi sarana utama dari segi gizi untuk memenuhi kebutuhan energinya.⁽⁶⁾ Riset yang dilakukan oleh Afritayeni et al. (2019) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan dengan anemia pada remaja putri di SMP Negeri 20 Pekanbaru (*p value* = 0,024). Berbeda dengan riset Luthfi (2021) yang menyatakan bahwa tidak terdapat adanya hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian suspek anemia pada remaja putri di Kabupaten Sukoharjo (*pv* = 0,309).

Aktivitas fisik pada remaja juga dapat berpengaruh terhadap kadar hemoglobin. Remaja yang kurang dan berlebih melakukan aktivitas fisik berisiko menyebabkan berkurangnya metabolisme zat besi dalam tubuh.⁽⁷⁾ Seseorang dengan aktivitas fisik dengan kategori kurang dan berat menyebabkan terjadinya hemolisis dalam darah sehingga proses transportasi oksigen dalam darah terganggu dan menyebabkan kadar hemoglobin rendah.⁽⁸⁾ Riset Yulita et al. (2022) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada Remaja Putri (*p value* = 0,000). Berbeda dengan riset Heriyanto et al. (2022) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara aktivitas fisik ringan dan berat terhadap kadar hemoglobin pada mahasiswi Fakultas Sains dan Teknologi IKesT Muhammadiyah Palembang (*pv* = 0,689).

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan, di wilayah kerja Puskesmas Cilacap Tengah 1 terdapat empat SMA/ MA yaitu MA VIP Queen Al Khadijah, SMA Negeri 3, SMK YPE dan SMK Dr Soetomo. Dari keempat SMA/ MA yang ada, SMA Negeri 3 adalah

SMA yang paling banyak remaja putrinya mengalami anemia yaitu sebanyak 137 (58,54%) siswi mengalami anemia dan 97 (41,45 %) siswi tidak mengalami anemia. Hasil wawancara pada 10 siswi di SMA Negeri 3 didapatkan hasil bahwa 8 (80 %) siswi tidak mengetahui dampak jika mengalami anemia dan 8 (80 %) siswi jarang sarapan dan kurang beraktivitas. Sedangkan 2 (20 %) siswi mengetahui dampak jika mengalami anemia dan 2 (20 %) siswi sarapan setiap hari serta beraktivitas baik yaitu dengan aktif mengikuti ekstrakurikuler olahraga di sekolah.

Teori menyebutkan bahwa ada korelasi antara kebiasaan sarapan pagi dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia, namun menurut riset Luthfi (2021) dan Heriyanto et al. (2022) menyatakan bahwa tidak terdapat adanya hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia. Hal ini menimbulkan *gap* antara teori dengan riset terdahulu. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan adanya *gap* dalam penelitian ini, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Hubungan Kebiasaan sarapan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian anemia pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3”.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif korelatif dengan rancangan observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Variabel bebas adalah kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik. Variabel terikat adalah kejadian anemia pada remaja putri. Instrumen menggunakan kuesioer kebiasaan sarapan yang telah dilakukan uji validitas dengan nilai r hitung dalam rentang $0,401-0,731 > 0,361$ dengan

nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,739. Formulir untuk mengetahui aktivitas fisik diperoleh menggunakan alat ukur *Physical Activity Levels* (PAL). Lembar observasi kadar Hb pada remaja putri yang diukur dengan menggunakan Hemoglobinometer Stik merk *Easy Touch GCHb*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja putri di SMA Negeri 3 Cilacap Cilacap tahun 2025 sebanyak 234 orang. Besar sampel minimal pada penelitian korelasi menurut Sopiudin (2018) didapatkan sampel sebanyak 93 orang yang telah ditambah 10% untukantisipasi terjadinya *drop out*. Kriteria inklusi meliputi: siswi kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap saat pengambilan data masuk sekolah, bersedia menjadi responden dan tidak mempunyai riwayat penyakit kronis misalnya penyakit ginjal, jantung, kanker, penyakit infeksi, TB Paru, haemoroid, penyakit peradangan usus, cacingan, Diabetes Melitus. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *Spearman rank*.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Karakteristik remaja

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap.

| No | Karakteristik | f (n=93) | % |
|----|------------------|---------------|------|
| 1 | Umur: | | |
| | a. 15 tahun | 32 | 34,4 |
| | b. 16 tahun | 55 | 59,1 |
| | c. 17 tahun | 5 | 5,4 |
| | d. 18 tahun | 1 | 1,1 |
| 2 | Pendidikan ayah: | | |
| | a. Dasar | 18 | 19,4 |
| | b. Menengah | 51 | 54,8 |
| | c. Tinggi | 24 | 25,8 |
| 3 | Pendidikan ibu: | | |
| | a. Dasar | 21 | 22,6 |
| | b. Menengah | 44 | 47,3 |
| | c. Tinggi | 28 | 30,1 |

| No | Karakteristik | f (n=93) | % |
|----|-----------------|-------------|------|
| 4. | Pekerjaan ayah: | | |
| a. | | 13 | 14,0 |
| | PNS/POLRI/TN | 18 | 19,4 |
| | I | 3 | 3,2 |
| b. | Pegawai | 6 | 6,4 |
| c. | Petani | 31 | 33,3 |
| d. | Nelayan | 22 | 23,7 |
| e. | Wiraswasta | | |
| f. | Buruh | | |
| 5 | Pekerjaan ibu: | | |
| a. | | 10 | 10,8 |
| | PNS/POLRI/TN | 10 | 10,8 |
| | I | 62 | 66,6 |
| b. | Pegawai | 9 | 9,7 |
| c. | IRT | 2 | 2,1 |
| d. | Wiraswasta | | |
| e. | Buruh | | |

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 mayoritas berumur 16 tahun sebanyak 55 tahun (59,1%). Karakteristik ayah pada remaja mayoritas berpendidikan menengah (SMA) sebanyak 51 orang (54,8%) dan bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 31 orang (33,3%). Karakteristik ibu pada remaja berpendidikan menengah (SMA) sebanyak 44 orang (47,3%) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 62 orang (66,6%).

b. Kebiasaan sarapan pada remaja putri

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Sarapan Pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap

| No | Kategori | f | % |
|----|---------------|-----------|------------|
| 1 | Baik | 84 | 90,3 |
| 2 | Tidak baik | 9 | 9,7 |
| | Jumlah | 93 | 100 |

Kebiasaan sarapan pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap mayoritas dengan kategori baik sebanyak

84 (90,3%) orang. Remaja putri yang sudah terbiasa sarapan sebelum berangkat ke sekolah atau makan di kantin ketika jam istirahat pertama sekitar pukul 10.00 WIB cenderung gizi akan terpenuhi. Menurut Hartini et al. (2024), tercukupinya kebutuhan gizi di awali dengan melakukan sarapan di pagi hari. Seseorang yang terbiasa dengan sarapan sebelum beraktivitas akan berdampak pada aktivitas fisik yang dilakukannya. Remaja putri yang melakukan sarapan di pagi hari mempunyai efek yang baik yang dapat meningkatkan minat dalam proses belajar mengajar dan stamina tetap terjaga dengan baik. Remaja yang sebelumnya sudah melakukan sarapan cenderung akan lebih berkonsentrasi di sekolah karena nutrisi otak terpenuhi dengan baik dengan melakukan sarapan.⁽⁷⁾

Kebiasaan sarapan dengan kategori baik pada remaja putri di SMA Negeri 3 Cilacap dipengaruhi oleh kemampuan keluarga dalam menyiapkan makanan di pagi hari. Hal ini sesuai dengan pernyataan responden dengan skor tertinggi pada nomer 3 (> 90%) yaitu keluarga selalu menyediakan sarapan di rumah. Riset Octaviani et al. (2020) menyatakan bahwa keluarga yang menyiapkan sarapan untuk anaknya ketika mau berangkat sekolah akan menjadi kebiasaan anak untuk melakukan sarapan. Berdasarkan pernyataan remaja dalam riset ini bahwa 92,11% keluarga menyiapkan makanan di pagi hari untuk sarapan, namun masih terdapat remaja putri dengan sarapan dengan kategori tidak baik. Hal ini dapat

disebabkan karena remaja kurang tertarik dengan makanan yang disiapkan keluarga sehingga memilih untuk tidak sarapan.

Riset ini menunjukkan bahwa terdapat 9 orang (9,7%) dengan kebiasaan sarapan yang tidak baik karena disebabkan takut mulas di sekolah dan waktu yang terburu-buru. Riset Fadila et al. (2024) menyatakan bahwa remaja putri yang melewatkan sarapan pagi mempunyai banyak alasan antara lain malas untuk sarapan, takut terlambat ke sekolah, dan merasa mulas setelah sarapan. Beberapa alasan tersebut paling banyak remaja putri tidak sarapan pagi karena merasa mulas setelah sarapan. Penelitian Merlisia et al. (2024) menyatakan bahwa terdapat beberapa alasan remaja putri tidak melakukan sarapan, seperti tidak bisa sarapan karena takut merasa mulas, mengantuk karena sarapan, tidak sempat dan terburu-buru karena takut terlambat.

c. Aktivitas fisik pada remaja putri

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap

| No | Kategori | f | % |
|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Ringan | 0 | 0,0 |
| 2 | Sedang | 54 | 58,1 |
| 3 | Berat | 39 | 41,9 |
| Jumlah | | 93 | 100 |

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot yang memerlukan pengeluaran energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bermain, bekerja, terlibat dalam kegiatan rekreasi, dan

melakukan pekerjaan rumah tangga. Aktivitas remaja dapat dilihat dari cara remaja mengalokasikan waktunya selama 24 jam dalam kehidupan sehari-hari untuk melakukan semua kegiatan rutin dan berulang.⁽⁹⁾ Aktivitas fisik pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 mayoritas dengan kategori sedang (58,1%) orang. Aktivitas sedang dalam riset ini ditunjukkan dengan remaja putri sering naik tangga, rutin melakukan olah raga dan istirahat yang cukup.

Aktivitas sedang tidak akan membentuk sel darah merah menjadi rusak dan tidak akan mengurangi energi dalam tubuh. Zat besi yang dikonsumsi masuk dan diproses dengan baik di dalam tubuh sebagai upaya untuk pembentukan hemoglobin (hb) agar tidak terjadinya penurunan kadar hemoglobin.⁽¹⁰⁾ Penelitian ini sejalan dengan riset Putri dan Riyadi (2023) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik pada remaja putri dalam kesehariannya sebagian besar dengan kategori sedang (64,9%). Riset lain yang dilakukan oleh Turrahmi et al. (2023) menyatakan bahwa remaja putri mayoritas mempunyai aktivitas fisik dengan kategori sedang (66,7%).

Hasil riset ini didapatkan remaja putri yang mempunyai aktivitas dengan kategori berat (41,9%) orang. Aktivitas berat yang dilakukan remaja putri dalam riset ini ditunjukkan dengan kegiatan remaja disamping sekolah dari jam 7 sampai dengan jam 4 sore, sepulang sekolah remaja putri membantu ibunya seperti

memasak, mencuci baju dan lainnya. Menurut Rosida dan Dwihesti (2020), aktivitas fisik yang berat membutuhkan banyak energi dari remaja sehingga menyerap banyak kebutuhan remaja yang bila tidak cukup dapat menyebabkan remaja kekurangan gizi sehingga terjadi anemia.⁽¹⁰⁾ Sari dan Putri (2023) menambahkan bahwa aktivitas fisik yang berat dapat menyebabkan sedikit penurunan kadar hemoglobin (Hb), biasanya sekitar 0,5 hingga 1 g/dL, meskipun ini dapat bervariasi. Penurunan ini seringkali bersifat sementara dan terkait dengan respons fisiologis tubuh terhadap peningkatan kebutuhan oksigen selama berolahraga.⁽¹¹⁾

d. Kejadian anemia

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap

| No | Kategori | f | % |
|---------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Normal | 45 | 48,4 |
| 2 | Ringan | 31 | 33,3 |
| 3 | Sedang | 16 | 17,2 |
| 4 | Berat | 1 | 1,1 |
| Jumlah | | 93 | 100 |

Remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap mayoritas mengalami anemia (51,6%) dengan beberapa kategori meliputi anemia ringan (33,3%), anemia sedang (17,2%) dan berat (1,1%). Riset ini didukung oleh riset Yulita et al. (2022) menyatakan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami anemia (56,7%). Riset lain yang dilakukan oleh Merlisia et al. menyatakan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami anemia (52,9%).

Remaja putri mempunyai risiko mengalami anemia disebabkan karena remaja putri mengalami menstruasi dengan jumlah yang berbeda-beda berdasarkan lama menstruasi, semakin lama menstruasi akan menjadikan kadar Hb semakin menurun. Hal ini sesuai dengan pendapat Raudah et al. (2023) bahwa remaja putri yang mengeluarkan darah menstruasi sangat banyak selama lebih dari lima hari kemungkinan zat besi dalam tubuh akan berkurang atau hilang, sehingga tubuh remaja putri memerlukan zat besi pengganti lebih banyak daripada hanya mengeluarkan darah menstruasi selama tiga hari dan sedikit. Beberapa zat gizi yang diperlukan untuk memproduksi sel darah merah (eritrosit) diantaranya zat besi (Fe), asam folat, dan Vit B12 (*cyanocobalamine*). Riset Sunirah et al. (2024) menyatakan bahwa remaja putri dengan gangguan pola menstruasi berisiko 3-6 kali lebih besar mengalami anemia. Riset lain yang dilakukan oleh Dineti et al. tahun 2022 menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di wilayah pesisir Kota Bengkulu ($p_v = 0,000$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian kecil remaja putri tidak mengalami anemia (48,4%). Hal ini dapat disebabkan karena remaja putri patuh meminum zat besi (Fe) sesuai yang telah dianjurkan pemerintah, karena zat besi

merupakan unsur terpenting untuk membentuk hemoglobin (Hb). Menurut Kemenkes RI (2023), cara konsumsi tablet Fe yaitu 1 (satu) Tablet Fe adalah dengan dosis 1 (satu) tablet per minggu sepanjang tahun.⁽¹³⁾

Remaja putri dan wanita dianjurkan minum tablet Fe agar senantiasa sehat, segar bugar, berosi dan bersemangat. Dianjurkan kepada siswi agar mengkonsumsi Tablet Fe dengan air putih, dan tidak dianjurkan dengan teh, susu atau kopi karena dapat menurunkan penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga manfaatnya menjadi berkurang.⁽¹⁴⁾ Riset yang dilakukan oleh Suaib et al. (2024) menyatakan bahwa ada hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas IX di SMP Negeri 5 Konawe Selatan ($p = 0,038$).

Raudah et al. (2023) menegaskan bahwa anemia pada remaja putri, jika tidak tertangani dapat mengakibatkan efek jangka panjang yaitu anemia pada kehamilan dan resiko perdarahan saat persalinan. Upaya preventif, promotive dan kurative dapat dilakukan untuk mengatasi masalah anemia pada remaja. Upaya preventif dapat dilakukan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD). Upaya pemerintah untuk memenuhi asupan zat besi untuk mencegah anemia yang dapat menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh sehingga

mudah terkena penyakit infeksi.

e. Hubungan kebiasaan sarapan dengan kejadian anemia pada remaja putri

Hasil riset ini menunjukkan bahwa remaja putri di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 dengan kebiasaan sarapan dengan kategori baik mayoritas tidak mengalami anemia (53,6%) sedangkan remaja dengan kebiasaan sarapan dengan kategori tidak baik mayoritas mengalami anemia dengan kategori sedang (66,7 %) bahkan terdapat 1 remaja putri yang mengalami anemia dengan kategori berat (11,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa remaja putri yang mempunyai kebiasaan sarapan dengan kategori baik mempunyai peluang lebih besar memiliki kadar Hb normal dibandingkan remaja dengan kebiasaan sarapan tidak baik.

Hartini et al. (2024) berpendapat bahwa asupan nutrisi dapat mempengaruhi kadar hemoglobin, satu faktor yang berperan dalam hal ini. Kurangnya zat gizi makro dan zat gizi mikro akibat tidak sarapan dapat berkontribusi terhadap rendahnya kadar hemoglobin. Energi diperlukan untuk berbagai proses fisiologis dalam tubuh, sehingga jika pasokan energi berkurang dan terus berlanjut, pemecahan protein akan terjadi sebagai sumber energi. Protein juga berperan dalam penyerapan, penyimpanan, dan pengantaran zat besi. Pasokan zat besi yang rendah tidak secara langsung menyebabkan

gangguan seperti penurunan kadar hemoglobin secara langsung. Namun ditandai dengan rendahnya hemoglobin menjadi faktor indikator anemia akibat rendahnya simpanan zat besi.

Riset ini telah membuktikan bahwa terdapat hubungan signifikan dan cukup antara kebiasaan sarapan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 ($p_v = 0,001 < 0,05$). Riset ini sejalan dengan riset Badiri dan Khairunnisa (2021) yang menyatakan bahwa terdapat korelasi antara kebiasaan makan pagi dengan kejadian anemia pada murid SMK Al-Washliyah 13 Kota Tebing Tinggi ($p_v = 0,038$). Namun, penelitian bertolak belakang dengan riset Zanuba dan Sumarmi (2023) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia pada siswi kelas X SMKN 12 Surabaya tahun 2023 ($p_v = 0,522$). Perbedaan ini dapat disebabkan karena instrumen penelitian yang digunakan berbeda. Kebiasaan sarapan dalam riset yang peneliti lakukan menggunakan kuesioner sebanyak 9 pertanyaan yang meliputi frekuensi waktu sarapan, ketersediaan sarapan, dan jenis sarapan sedangkan instrumen pada riset Zanuba dan Sumarmi (2023) hanya meliputi frekuensi dan waktu sarapan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap yang

mengalami anemia dengan kategori berat (1,1%). Berdasarkan hasil pengisian isian kuesioner pada remaja putri dengan anemia berat didapatkan data bahwa ibu berpendidikan SD dan ayah berpendidikan SMP. Tingkat pendidikan orang tua dapat memengaruhi faktor kesehatan keluarga sehingga untuk mencapai faktor kesehatan keluarga sehat dan optimal maka orang tua harus selalu mengetahui. Pendidikan ibu sangat penting untuk dapat memenuhi gizi keluarganya terutama pada masa remaja.

Orang tua pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap yang mengalami anemia dengan kategori berat (1,1%) bekerja sebagai buruh. Pekerjaan orang tua berkaitan dengan pendapatan keluarga, menurut Hasan et al. (2023) pekerjaan orang tua dalam sebuah keluarga sangatlah memengaruhi kelangsungan hidup karena mendapatkan gaji atau penghasilan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sehingga dapat melangsungkan hidup. Pendapatan keluarga dapat memengaruhi perilaku apa saja yang dikonsumsi oleh remaja. Keluarga dengan pendapatan kurang dapat menyebabkan ketahanan pangan dalam keluarga akan berkurang baik dari sisi kuantitas maupun kualitasnya.⁽¹⁶⁾

f. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri

Aktivitas fisik dengan kategori sedang yang dilakukan oleh 45 remaja putri

sebagian besar remaja putri tidak mengalami anemi atau kadar Hb dengan kategori normal sedangkan dari 39 remaja putri yang melakukan aktivitas berat paling banyak remaja putri mengalami dengan kategori ringan (43,6%) dan sedang (30,8%). Hasil penelitian sesuai dengan pendapat Yulita et al. (2022) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang kurang dan berlebihan dapat menyebabkan metabolisme sel tubuh menurun sehingga menyebabkan metabolisme besi dalam tubuh menurun. Besi adalah zat komponen pembentuk Hb, jika produksi besi menurun maka akan mempengaruhi pembentukan Hb yang akan berdampak pada menurunnya transport oksigen ke seluruh tubuh sehingga menyebabkan anemia.⁽¹⁷⁾

Hasil penelitian juga ditemukan remaja putri dengan aktivitas fisik yang berat mempunyai kadar Hb dengan kategori normal (25,6%). Hal ini dapat disebabkan karena aktivitas yang berat diimbangi dengan asupan nutrisi yang baik dan adekuat sehingga kebutuhan zat besi terpenuhi. Claudia et al. (2023) menyatakan bahwa pola makan yang tidak seimbang dengan aktivitas fisik pada remaja putri akan berdampak turunnya kadar hemoglobin.⁽¹⁸⁾

Turrahmi et al. (2023) menegaskan bahwa mengkonsumsi makan yang baik dan jumlah makanan yang seharusnya dimakan akan mempengaruhi kesehatan tubuh yang optimal. Energi adalah sumber pembentukan

eritrosit, kekurangan asupan energi dari makronutrien menyebabkan rendahnya kadar Hemoglobin (Hb). Hemoglobin merupakan bagian dari eritrosit sehingga apabila asupan energi yang dikonsumsi kurang, maka akan terjadinya penurunan pembentukan eritrosit dan penurunan hemoglobin.⁽¹⁹⁾

Terdapat hubungan signifikan dan cukup antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 ($p = 0,001 < 0,05$). Hasil penelitian ini didukung riset Darajah dan Kurniawati (2025) menyatakan bahwa adanya korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia di MAN 1 Sleman Yogyakarta (p value = 0,000). Riset lain yang dilakukan oleh Alfajri (2023) menyatakan bahwa ada hubungan yang lemah antara aktivitas fisik dengan kadar Hb pada remaja putri. Remaja putri dengan aktivitas fisik dengan kategori berat berhubungan dengan peningkatan anemia.

Pendapat Kurniasih et al. (2021) menyatakan bahwa aktivitas fisik yang sifatnya berat merupakan aktifitas yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Hal ini disebabkan karena terjadi hemolisis dalam darah sehingga proses transportasi oksigen dalam darah terganggu dan menyebabkan kadar hemoglobin rendah. aktivitas yang tidak berlebihan tidak akan mengakibatkan dinding sel darah merah menjadi rusak dan tidak

mengakibatkan energi dalam tubuh seseorang berkurang sehingga zat gizi yang dikonsumsi masuk dan diproses dengan baik kedalam tubuh sebagai upaya untuk pembentukan hemoglobin supaya tidak terjadi penurunan kadar hemoglobin dalam darah seseorang.⁽⁸⁾

Identifikasi keterbatasan penelitian didapatkan hasil yaitu banyak faktor yang dapat mempengaruhi kejadian anemia seperti faktor ekonomi, jarak rumah dengan sekolah yang dapat mempengaruhi tidak sarapan karena tergesa-gesa yang disebabkan bangun kesiangan dan belum menyiapkan perlengkapan sekolah serta pekerjaan orang tua yang terlalu sibuk tidak menyiapkan sarapan pagi sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian, akan lebih baik lagi jika sampel dalam penelitian ini dihomogenkan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia sehingga meminimalkan data menjadi bias salah satunya adalah pendidikan dan pekerjaan orang tua.

Hasil riset yang dilakukan peneliti terkait adanya korelasi antara kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja maka diharapkan memberikan informasi kepada remaja putri untuk dibiasakan sarapan pagi dan melakukan aktivitas dengan kategori sedang sehingga dapat mencegah dan meminimalkan terjadinya anemia. Adanya korelasi antara aktivitas berat dengan

anemia pada remaja putri diharapkan tenaga kesehatan dapat melakukan *screening* terhadap remaja dengan aktivitas yang berat dan penyakit kronis agar kejadian anemia dapat dicegah.

Hasil dari riset yang dilakukan peneliti dapat sebagai tambahan ilmu pada bidang kebidanan terkait adanya korelasi antara kebiasaan sarapan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja sehingga disarankan dapat sebagai referensi ataupun sebagai pembandingan dalam melakukan riset dengan tema yang sama.

4. Kesimpulan

Kebiasaan sarapan pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap sebagian besar dengan kategori baik (90,3%). Aktivitas fisik pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap mayoritas dengan kategori sedang (58,1%). Remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap mayoritas tidak mengalami anemia (48,4%). Terdapat hubungan signifikan dan cukup antara kebiasaan sarapan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 ($p_v = 0,001 < 0,05$). Terdapat hubungan signifikan dan cukup antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap tahun 2025 ($p_v = 0,001 < 0,05$).

5. Daftar Pustaka

- [1] Pratiwi HW. Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik dan Kadar Hemoglobin dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. Univ Brawijaya Malang. 2019;
- [2] Tualeka JN, Aziza W, Fasiha. Hubungan Lamanya Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin pada Mahasiswi D-III. 2023;3(1):51–7.
- [3] WHO. Anaemia. [Internet] 2024. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1
- [4] Zeleke MB, Shaka MF, Anbesse AT, Tesfaye SH. Anemia and Its Determinants among Male and Female Adolescents in Southern Ethiopia: A Comparative Cross-Sectional Study. Anemia. 2020;2020.
- [5] Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018;53(9):1689–99.
- [6] Merlisia M, Setyarsih L, Novianti TA, Arnisaputri D, City J, Merlisia M, et al. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Wilayah Kerja Puskesmas Rawasari Kota Jambi. Nightingale J Nurs. 2024;12:9–12.
- [7] Hartini S, Prihandono DS, Gustiani D. Analisis Kadar Hemoglobin Mahasiswa dengan Kebiasaan Sarapan. Gorontalo J Heal Sci Community. 2024;8(1):43–51.
- [8] Kurniasih NID, Kartikasari A, Russiska R, Nurlelasari N. Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Riwayat Penyakit Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Sman 1 Luragung Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan. J Nurs Pract Educ. 2021;1(2):83–90.
- [9] Mrewassari AR, Nurrohmah A. Gambaran Aktivitas Fisik Remaja Selama Pembelajaran Daring di SMK Kesehatan Citra Medika Sukoharjo. Sehat Rakyat J Kesehat Masy. 2022;1(4):316–22.
- [10] Rosida L, Dwihesti LK. Aktifitas Fisik, Status Gizi dan Pola Makan pada Remaja Putri dengan Anemia. J Kesehat Masy. 2020;7(2):92–103.
- [11] Sari I, Putri YA. Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Aktivitas Fisik Berat. J Masker Med. 2023;11(1):42–7.
- [12] Raudah S, Susanto ZA, Mawardani MT. Pemeriksaan Kadar Hb pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Samarinda. J Pengabdian Masy Teknol Lab Med Borneo. 2023;1(1):18–26.
- [13] Kemenkes RI. Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil Dan Remaja Putri. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2023.
- [14] Sitinjak HH. Hubungan Konsumsi Tablet Zat Besi Dengan Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bilah Hulu Kabupaten Labuhanbatu Tahun 2018. Inst Helv Medan Medan. 2019;

- [15] Badiri I, Khairunnisa. Hubungan Kebiasaan Makan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Murid SMK Al-Washliyah 13 Kota Tebing Tinggi. *J Sains Ris.* 2021;11(9):752–759.
- [16] Hasan DFN, Rahma A, Ariestiningsih ES. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Sma Muhammadiyah 10 GKB Gresik. *Ghidza Media J.* 2023;5(1):56.
- [17] Yulita E, Hamid MNS, Dhilon DA. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara Tahun 2021. *J Kesehat Terpadu.* 2022;1(1):43–60.
- [18] Claudia LR, Arif A, Anggraini H. Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, Lama Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswa Kebidanan Reguler di Universitas Kader Bangsa Tahun 2021. *J Ilm Univ Batanghari Jambi.* 2023;23(2):2137.
- [19] Turrahmi H, Rahayu H, Fitria K, Juhaeni J. Hubungan Antara Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMPN 77 Jakarta Pusat tahun 2023. *Univ Muhammadiyah Jakarta.* 2023;