



Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri: Literatur Review

Analysis of Anemia Risk Factors among Adolescent Women: Literature Review

Rika Ariana^{1*}, Nur Alam Fajar²

¹ Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

² Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

Anemia is an indicator of malnutrition that can affect a country's economic development. anemia is a global health problem in the world. The prevalence of anemia in 2019 globally is 29.9%, Southeast Asia is 41.9% and in Indonesia (ages 15-49 years) is 30.6%. There is an increase in the prevalence of anemia in adolescents; from 22.7% (Riskesdas 2013) increased to 32% in the 2018 Riskesdas survey. The purpose of this study was to determine various risk factors for anemia in young women in several countries. Research method with literature review, secondary data sources (google scholar, pubmed, Scienedirect. Results: from the review of articles in this study, the prevalence of anemia ranged from 20% to 47.7%. Research in Utar Paradesh India was 20%, in Ethiopia was 29.4% and the highest in Pakistan (2019) of 47.9% consisting of mild anemia 47.7%, moderate anemia 51.7% and severe anemia 5.7%. In Jordan the prevalence of anemia is 4.9% in men, 19.3% in non-pregnant women, and 27.4% in pregnant women. Conclusion: in this literature study it was found that the factors affecting anemia in female adolescents were higher in the late adolescent phase, those who lived in rural areas, parents' education, socioeconomic level low number of family members, menstrual disorders and low intake of nutrients (micronutrients). For this reason, increasing education-based health education in schools is effective in increasing knowledge, attitudes and behavior in preventing anemia yes ng can make a real contribution in overcoming priority public health problems.

ABSTRAK

Anemia merupakan indikator kesehatan gizi buruk yang dapat mempengaruhi pembangunan ekonomi suatu negara, sehingga anemia dikatakan masalah kesehatan global dunia. Prevalensi anemia tahun 2019 secara global 29.9%, Asia tenggara 41,9% dan di Indonesia (Usia 15-49 tahun) sebesar 30.6%. Adanya peningkatan prevalensi anemia remaja; dari 22.7% (Riskesdas 2013) meningkat menjadi 32% pada survei Riskesdas 2018. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui berbagai faktor risiko anemia pada remaja putri di beberapa negara. Metode penelitian dengan literatur riview, sumber data sekunder (google scholar, pubmed, Scienedirect. Hasil: dari review artikel dalam penelitian ini didapatkan prevalensi anemia berkisar 20 % hingga 47.7% Penelitian di Utar Paradesh India sebesar 20%, di Ethiopia sebesar 29.4% dan yang paling tinggi di Pakistan (2019) sebesar 47.9% yang terdiri dari anemia ringan 47.7%, anemia sedang 51.7% dan anemia berat 5.7%. Di Jordan prevalensi anemia 4,9% pada laki-laki, 19,3% pada wanita tidak hamil, dan 27,4% pada wanita hamil. Kesimpulan: pada penelitian literatur ini didapatkan bahwa faktor yang mempengaruhi anemia remaja putri lebih tinggi pada fase remaja akhir, mereka yang tinggal dipedesaan, pendidikan orang tua, tingkat sosial ekonomi rendah, jumlah anggota keluarga, gangguan menstruasi serta asupan rendah akan zat gizi (mikronutrien). Untuk itu peningkatan edukasi kesehatan berbasis pendidikan di sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku dalam mencegah anemia yang dapat berkontribusi nyata dalam mengatasi prioritas masalah kesehatan masyarakat.

Keywords: Adolescent, anemia, risk factors

Kata Kunci: Anemia, faktor risiko, remaja

Correspondence : Rika Ariana

Email : 10012682226047@student.unsri.ac.id

• Received 18 November 2022 • Accepted 31 Maret 2023 • Published 31 Maret 2024

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol10.Iss1.1403>

PENDAHULUAN

Agenda *Sustainable Development Goals* (SDG's) 2030 pada point ke 2.2 mengakhiri segala macam bentuk kekurangan gizi, salah satunya strategi pencapaiannya memenuhi kebutuhan gizi remaja putri dimana kesejahteraan anak point penting dari kemajuan menuju pencapaian SDG's. WHO merekomendasikan dalam *World health assembly* (WHA) ke65 menjelaskan dalam global *anemia estiamat* edisi 2021 bahwa anemia merupakan indikator kesehatan dan gizi buruk yang dapat mempengaruhi pembangunan ekonomi suatu negara, sehingga anemia dapat dikatakan masalah kesehatan global didunia. Adapun target secara global untuk penurunan angka anemia pada wanita usia reproduktif sebesar 50% pada tahun 2025(1). Prevalensi anemia tahun 2019 secara global sebesar 29.9%. Di Asia Tenggara, prevalensi anemia sebesar 41,9%. Data di Indonesia menunjukkan prevalensi anemia pada wanita (15-49 tahun) sebesar 30.6 % (1). Prevalensi anemia pada remaja putri di Pakistan adalah 47,9%, yang terdiri dari 47,7% anemia ringan, 51,7% anemia sedang, dan 5,7% anemia berat(3). Berdasarkan data survey kesehatan dasar di Indonesia menunjukkan peningkatan prevalensi anemia pada remaja putri Indonesia, dari 22.7.% (Riskesdas 2013) menjadi 32% pada survey Riskesdas 2018) (2).

Remaja putri rentan untuk mengalami anemia karena kebutuhan akan nutrisi terkait dengan percepatan pertumbuhan, kehilangan darah menstruasi, malnutrisi dan asupan zat besi yang buruk(3). Anemia menurut WHO terjadi pada anak bila kadar Haemoglobin dalam darah kurang dari normal (<12 gr/dl). Anemia mengakibatkan terjadi penurunan jumlah oksigen dalam jaringan atau kondisi medis dengan sel darah merah dalam jumlah rendah sehingga kapasitasnya untuk membawa oksigen tidak mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh.(4) Faktor penyebabnya meliputi kekurangan zat giz (Vitamin A, Vitamin B12, folat dan zat besi), peradangan kronis, infeksi parasit dan kondisi bawaan(5). Anemia memiliki etiologi multifactorial(6). Anemia dipengaruhi oleh faktor biologis termasuk nutrisi, pertumbuhan fisik,

proses fisiologis (misalnya kehamilan, menstruasi, menyusui), jenis kelamin, usia dan ras(7). Anemia terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi zat gizi (zat besi, asam folat, vitamin B12 dan protein), perdarahan dan hemolitik(8). Anemia dikaitkan dengan populasi khusus seperti atlet, anak-anak, wanita hamil, lansia dan pasien dengan penyakit penyerta yang mempengaruhi status zat besi(9).

Anemia remaja yang diabaikan akan berlanjut sampai kehamilan, dapat meningkatkan resiko bayi berat lahir rendah, serta risiko kematian ibu dan bayi(10). Dampak negatif dari anemia yaitu pada kinerja skolastik yang buruk dan gangguan kognitif pada anak usia sekolah dan remaja. Kekurangan zat besi juga dikaitkan dengan penurunan prestasi belajar dan masalah perilaku, dan juga mempengaruhi kebugaran aerobik dan efisiensi bekerja/belajar(11). Fungsi kognitif terpengaruh karena perubahan kandungan zat besi di otak dan neurotransmitter, anemia dapat menyebabkan penurunan enzim yang bergantung pada zat besi, seperti noradrenalin, serotonin dan dopamin yang penting untuk fungsi normal neurotransmitter(12). Dampak lainnya anemia yang tidak mendapatkan pengobatan adekuat menyebabkan konsekuensi merugikan seperti mudah terinfeksi, kematian ibu dan anak, gangguan kognitif dan fisik serta penurunan produktivitas kerja(13).

Penelitian Verma & Baniya (2022) yang dilakukan di wilayah Barat Rajasthan, India dengan responden 625 remaja putri (usia 11-19 tahun) menunjukkan prevalensi 56.32% (n=352) dengan proporsi anemia ringan (29.12%), sedang (22.24%), dan berat (4,96%) (14). Hasil penelitian Sari *et al* (2022) di Indonesia ditemukan prevalensi anemia pada remaja putri 21.1%(15). Penelitian oleh Nadiyah et al (2022) dengan menggunakan data survei Riskesdas 2018 didapatkan hasil persentase remaja putri anemia sebesar 23,4%(16). Hal ini lebih kecil bila dibandingkan dengan rata-rata nasional. Saat ini anemia remaja menjadi konsen perhatian pemerintah, kaitannya dengan strategi spesifik, sesuai dengan peraturan presiden Nomor 72 tahun 2021 tentang percepatan penurunan stunting.

Berbagai upaya berjenjang dari pusat sampai ke kabupaten/kota, tingkat kecamatan bahkan tingkat desa, bersinergi bersama meningkatkan derajat kesehatan masyarakat termasuk remaja dalam memenuhi target RPJMN dan SDG's. Dengan demikian penulis tertarik untuk melakukan penelitian kajian literatur rievew dengan menggunakan artikel yang telah dipublikasikan baik nasional maupun internasional. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko kejadian anemia pada remaja putri di beberapa negara.

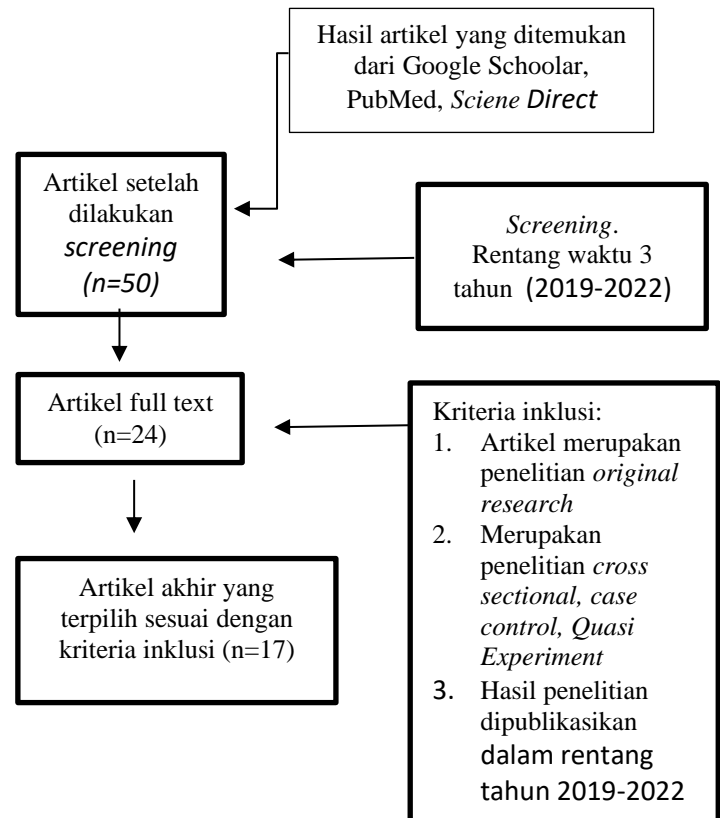
METODE

Penelitian ini merupakan literatur review dengan sumber data sekunder. Proses yang dilakukan dengan mencari beberapa artikel jurnal penelitian yang dipublikasi melalui online databased, dengan rentang waktu 2019 hingga 2021. Referensi di identifikasi melalui pencarian basis data: *Google Scholar, Pubmed, Sciencedirect* dengan kata kunci : "*anemia adolescent*" and "*risk factors*". Data dari artikel terpilih di ekstraksi meliputi: Judul, tujuan, studi, variable, metode, dan hasil penelitian. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu berfokus pada studi faktor risiko kejadian anemia remaja, *free full text, associated data*. Sedangkan kriteria eksklusi artikel yang tidak memberikan gambaran jelas terkait faktor risiko anemia remaja

HASIL

Hasil identifikasi dari *search google scholar, pubmed dan sciene direct* dengan kata kunci yang dipilih, didapatkan 50 artikel yang sesuai dengan tema judul. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi;24 artikel yang diperoleh dan diperiksa berdasarkan relevansinya dengan tema yang dikaitkan. Pada tahap screening data hasil pencarian didapatkan hasil tipe data yang sesuai dengan kesamaan tema penelitian. Tahap selanjutnya disini mulai menentukan artikel yang didapat dimasukkan sesuai judul dan isi artikel dengan kriteria inklusi yang ditetapkan. Populasi dari penelitian ini adalah artikel penelitian

internasional maupun nasional yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Artikel jurnal yang dipilih adalah artikel yang meneliti mengenai faktor risiko yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri diberbagai negara, *free full text*. Hasil yang diperoleh dilakukan include sesuai kebutuhan yaitu 17 artikel yang selanjutnya akan dilakukan telaah kritis.



Gambar 1. Diagram Alir Pemilihan Artikel

Tabel 1. Ekstraksi Artikel penelitian

Judul	Penulis/ Tahun	Tujuan	Variabel penelitian	Metode penelitian	Hasil Penelitian
<i>Prevalence and Correlates of Anemia among Adolescents Living in Hodeida, Yemen</i>	Abdulghani Sulaiman Mohammed Al-Jermmy, et al.2022	Menilai prevalensi anemia remaja dampak perang Hodeida di Yaman. Menilai pengaruh intervensi pendidikan gizi pada kadar Hb remaja anemia	Demografi, sosial ekonomi, gaya hidup dan karakteristik klinis.	Desain <i>cross-sectional, random sampling</i> , remaja 15–19 tahun (n= 400).	Prevalensi anemia rematri 37,8%, menstruasi berlebihan, dengan mengalami sakit kepala, kelelahan, atau pusing merupakan prediktor independen anemia. Remaja yang bersekolah di sekolah swasta, dengan konsumsi makanan selingan dan mencuci tangan memiliki risiko anemia lebih rendah
<i>Prevalence and predictors of anaemia among adolescents in Bihar and Uttar Pradesh, India</i>	Shekhar Chauhan, Pradeep Kumar, Strong P.Marbaniang, Shobhit Srivastava & Ratna Patel 2022	Profilaksisis Anemia/Program Gizi Nasional di India, mempelajari prevalensi anemia dan Faktor risiko dari anemia remaja baik laki-laki ataupun perempuan	Usia, Pendidikan, status kerja, paparan media, perkawinan, menerima IFA & obat cacing, status IMT, stunted, status kekayaan, kasta, agama, tempat tinggal	Data Sekunder, desain <i>cross-sectional</i> . Responden 20.594 (usia 10–19 Tahun)	Prevalensi Anemia rematri 20%, Status pendidikan rendah berpengaruh terhadap anemia. Remaja bersekolah memiliki 10 kali diatas remaja yang tidak sekolah. remaja yang tinggal diperkotaan memiliki kecenderungan 1.49 kali p<0.05 dibanding yang tinggal di desa. Kecenderungan remaja anemia pada remaja akhir yang tidak terpapar media masa, yang stunting dan remaja diperdesaan.
<i>Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia</i>	Puspa Sari, Raden Tina DewiJudistian, Dewi Marhaeni Diah Herawati, Meita Dhamayanti, Dany Hilmanto 2022	Mengeksplorasi defesiensi Fe dan fkctor risiko anemia pada remaja putri dan wanita dewasa	sosiodemografi, riwayat menstruasi, Antropometri, Asupan nutrisi dan karakteristik hematologi.	<i>Cross-sectional, Cluster random sampling</i> . Responden 95 remaja putri dan 85 wanita	Prevalensi anemia def Fe pada rematri 21,1% dan pada wanita 9,4%, dengan rata-rata kadar Hb remaja 10,75 g/dL ($\pm 0,79$) dan wanita dewasa 11,20 g/dL ($\pm 0,61$), sedangkan MCV adalah 74,49 $\pm 8,22$ fL pada remaja dan 7,61 18,62 fL. Analisis regresi logistik menunjukkan asupan protein (OR=0.25; 95% CI 0.11-0.58) merupakan faktor signifikan dengan anemia.
<i>Prevalence, knowledge, and related factor of anemia among school-going adolescent girls in a remote area of western Rajasthan</i>	Kamala Verma, Girish C. Baniya 2022	Untuk mengetahui prevalensi, terkait factor dan pengetahuan tentang anemia di kalangan remaja putri Rajasthan Barat	Sosiodemografi, Klinis dan pengetahuan tentang anemia.	<i>Cross-sectional</i> , Responden 625 (Usia 15-19 tahun)	Prevalensi anemia 56,32%. Sosial ekonomi rendah (AOR 4,37, 95% CI: 1,39-8,25, nilai P=0,022) Anemia lebih jarang terjadi pada satu anak/tanpa saudara kandung (AOR = 0,36, 95% CI: 0,16-0,73, nilai P = 0,041), siklus menstruasi < 21 hari (AOR 5,37, 95% CI: 2,38-9,63, nilai P = 0,013), dan siklus menstruasi 21 -25 hari (AOR = 3,81, 95% CI: 1,27-5,94, nilai P=0,027). Sebanyak 39,84% menyatakan bahwa anemia def Fe dgn pola makan tidak tepat (32,64%).

<i>Anemia and its associated factor among adolescent school girls in GODEY and DEGEHABUR council Somali region, eastern Ethiopia</i>	Abdirahman Ahmed* and Abdulkarim Mohamme 2022	Untuk memperkirakan prevalensi anemia dan factor terkait nya pada anak remaja putri sekolah di Godey dan Dagehabur Somalia	Sosiodemografi, karakteristik sosio ekonomi, riwayat kesehatan, pengetahuan terkait anemia	<i>Cross-sectional, multi-stage sampling</i> berbasis sekolah, responden 372 (Usia 15-19 tahun)	Prevalensi anemia remaja putri didapatkan 31,5%. Dari hasil regresi logistic multivariat bahwa ukuran keluarga (AOR=1.80, CI 95% (1.14-2.85)) dan tingkat Pengetahuan rematri tentang anemia (AOR=1.62, CI 95% (1.01-2.59)) secara significant berhubungan dengan anemia. Namun untuk pola dan durasi menstruasi tidak significant terhadap kejadian anemia remaja
<i>An Analysis of Societal Determinant of Anemia among Adolescent Girls in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan</i>	Nazneen Habib, Saif-Ur-Rehman Saif Abbas, and Wajid Aziz 2020	Untuk menilai prevalensi anemia dan factor yang terkait terhadap remaja sekolah menengah di Kota Jimma	Status ekonomi dari keluarga, keragaman diet, perdarahan menstruasi, Pendidikan ibu	<i>Cross sectional, random sampling.</i> Responden 662, analisis dengan regresi linear ganda	Prevalensi anemia rematri 47.9%; 47.7% anemia ringan, 51.7% anemia sedang, 5.7% anemia berat. Anemia secara signifikan berhubungan dengan Pendidikan orang tua, kesejahteraan ekonomi, prevalensi penyakit menular, gangguan mentruasi, kebiasaan olahraga, keteraturan makan dan jenis system pembuangan kotoran.
<i>The impact of nutrition education on knowledge, attitude, and practice regarding iron deficiency anemia among female adolescent students in Jordan</i>	Nesrin N. Abu-Baker a, Anwar M. Eyadat a, Abdullah M. Khamaiseh 2021	Menilai kadar hemoglobin siswi remaja putri, mengkaji pengetahuan, sikap, dan praktik mereka tentang IDA, dan mengevaluasi efek dari program pendidikan gizi	variabel penelitian utama (pengetahuan, sikap, dan praktik) antara kelompok kontrol dan intervensi	Desain eksperimen semu di 4 SMU Yordania Responden n=363 (kelompok intervensi=194, klp control=169)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 44,5% sampel mengalami anemia ringan, dan 10% mengalami anemia sedang. Dalam hal pengetahuan, sikap, dan praktik, 52,4% menunjukkan pengetahuan yang cukup, 45% terlibat dalam praktik sehat, dan 42,7% memiliki sikap positif terhadap IDA.
<i>The Effect of Anemia Free Club Interventions to Improve Adolescent Dietary Intakes in Bandar Lampung City, Indonesia</i>	Reni Zuraida, Nur Indrawati Lipoeto, Masrul Masrul, Judhiastuty Fessshartanty 2020	Mengetahui pengaruh intervensi klub bebas anemia terhadap peningkatan asupan makan remaja di Kota Bandar Lampung, Indonesia	Data yang dikumpulkan terdiri dari asupan zat besi (food recall), status gizi (indeks massa tubuh/usia), dan anemia (cyanmethemoglobin)	Quasi Eksperimen, N=102 responden (55 kelpompok intervensi, 47=kelompok control)	Penelitian ini menemukan pengaruh intervensi klub bebas anemia terhadap peningkatan asupan kalori, zat besi, protein, lemak, protein hewani, protein nabati, sayur, dan buah sebelum dan sesudah intervensi (p < 0,05). Namun, tidak ada pengaruh intervensi klub bebas anemia terhadap peningkatan asupan karbohidrat dalam gram dan porsi sebelum dan sesudah intervensi (p > 0,05).
<i>Prevalence of anemia & iron profile among children and adolescent withlow socio-economic status</i>	Murti Andriastuti, Ganda Ilmana, Serra Avilia Nawangwulan b, Kartika Anastasia Kosasih	untuk menggambarkan prevalensi anemia pada anak dan remaja dengan sosial ekonomi rendah	Karakteristik hematologic	<i>Cross sectional,</i> dua sekolah di pinggiran kota Jakarta 242 anak remaja usia (6-18 tahun).	Prevalensi anemia 14,0%. Prevalensi IDA, ID tanpa anemia, dan zat besi deplesi adalah 5,8%, 18,4%, dan 4,3%, masing-masing. Prevalensi IDA, ID, dan penipisan zat besi lebih tinggi pada wanita dibandingkan pada pria.

Remaja Putri Pedesaan Di Indonesia Berisiko Anemia Dua Kali Lebih Tinggi	Nadiyah, Laras Sitoayu, Lintang Purwara Diwanti 2022	untuk menganalisis faktor risiko anemia pada remaja putri di Indonesia menggunakan data Riset Kesehatan Dasar 2018.	sosial ekonomi, pelayanan kesehatan, kebiasaan cuci tangan, sanitasi, penyakit infeksi (ISPA dan diare), karakteristik remaja	Desain <i>cross sectional</i> , Analisis multivariat dengan regresi logistic ganda	persentase remaja putri anemia sebesar 23,4 persen. Hasil uji regresi logistik menunjukkan wilayah pedesaan menjadi faktor risiko anemia yang signifikan ($p=0,032$). Remaja putri yang tinggal di pedesaan memiliki risiko anemia 2 kali lebih tinggi dibandingkan remaja putri di perkotaan (OR= 2,06; 95%CI: 1,06-3,98)
<i>An Analysis of Societal Determinant of Anemia among Adolescent Girls in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan</i>	Nazneen Habib ,1,2 Saif-Ur-Rehman Saif Abbasi ,1 and Wajid Aziz 2020	mengeksplorasi determinan sosial anemia di kalangan remaja perempuan di Azad Jammu dan Kashmir (AJK), Pakistan.	variabel sosial ekonomi, demografi, budaya, dan nutrisi.	<i>Cross sectional</i> , Responden remaja putri 626 dipilih secara random	Prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 47,9%, dimana 47,7% anemia ringan, 51,7% anemia sedang, dan 5,7% anemia berat, yang menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berat pada remaja putri di wilayah studi
<i>The prevalence and determinants of anaemia in Jordan</i>	NourAbdo, Shahd,Douglas, Anwar Batieha, Yousef Khader, Hashe Jaddou, Sohaib AlKhatib, Mohammed El-Khatib, Hussain AbuZaid, Kame Ajlouni 2019	Untuk menilai prevalensi anemia di Yordania untuk kedua jenis kelamin di tingkat nasional dan untuk mengidentifikasi subkelompok populasi berisiko tinggi.	jenis kelamin secara terpisah berdasarkan kelompok umur, wilayah, perkawinan, pendidikan, pekerjaan, dan BMI	1.125 responden laki-laki dan 2.797 perempuan (usia 18-90 tahun), <i>multistage sampling</i> , Analisa data SAS, version 9.2; SAS Institute, Cary, NC, USA	prevalensi anemia 19,3% pada wanita tidak hamil, dan 27,4% pada wanita hamil. Tingkat prevalensi standar usia adalah 4,9% pada pria dan 19,3% pada wanita. Anemia didominasi ringan (laki-laki: 81%, perempuan tidak hamil: 57%, dan perempuan hamil: 65,2%). Jenis kelamin, usia, wilayah, status perkawinan, dan pendidikan secara signifikan berhubungan dengan anemia. Anemia defisiensi besi (IDA) menyumbang 68% wanita anemia dan 38% pria anemia
<i>Characterisation of anaemia amongst school going adolescent girls in rural Haryana, India</i>	Aakriti Gupta, HarshpalSingh Sachdev, Umesh Kapil, Shyam Prakash, Ravindra Mohan Pandey, Hem Chandra Sati, Lokesh Kumar Sharma and Priti Rishi La 2022	Mengetahui karakteristik anemia pada remaja yang bersekolah di pedesaan Haryana, India.	sosio-demografis, BB dan BMI. kekayaan, sumber air, konsumsi obat cacing (1 tahun terakhir), tablet IFA (30 hari terakhir) dan menstruasi	<i>Simple random sampling</i> , 198 non-anemia dan 202 remaja putri anemia (usia 12-19 tahun).	Remaja anemia defisiensi Fe 29,6%, def folat/vit B12 28,1%, defisiensi campuran 15,8%, dan peradangan akut 9,7%. Anemia penyebab lain ditemukan pada 16,8% dari peserta anemia. Anak perempuan def Fe dan defisiensi folat terisolasi memiliki kemungkinan 2,5 kali dan 4 kali lebih tinggi untuk mengalami anemia, dibandingkan dengan anak perempuan yang tidak anemia.

PEMBAHASAN

Prevalensi Anemia remaja putri di Uttar Pradesh India sebesar 20%, tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian di Indonesia sebesar 23.4% dengan menggunakan analisis data (Riskesdas 2018). Hal ini serupa dengan hasil penelitian di Ethiopia bahwa prevalensi anemia adalah 27% (95% CI: 22,9-31%)(17). Hasil penelitian oleh Jammu *et al* (2020) di wilayah Pakistan menunjukkan prevalensi anemia remaja putri lebih tinggi dibandingkan negara lainnya dalam studin penelitian ini yaitu sebesar 47,9% (dimana 47,7% remaja putri dengan anemia ringan, 51,7% anemia sedang, dan 5,7% remaja putri mengalami anemia berat).(3) Hasil penelitian di Haryana, India mengungkapkan bahwa prevalensi remaja putri mengalami anemia defisiensi Fe sebesar 29,6%, defisiensi folat/Vitamin B12 28,1%, defisiensi campuran 15,8%, dan peradangan akut 9,7%(18). Di Jordan didapatkan bahwa prevalensi anemia 4,9% pada laki-laki, 19,3% pada wanita tidak hamil, dan 27,4% pada wanita hamil(19)

Penelitian Regasa dan Haidar (2019) juga menjelaskan prevalensi keseluruhan anemia adalah 27% (95% CI: 22,9-31%) dimana 23% anemia ringan dan 4% anemia sedang. Peluang terjadinya anemia hampir empat kali lebih mungkin di antara remaja akhir dibandingkan dengan remaja awal (AOR = 3,8 95%CI = 2,3 - 8,5) dan remaja yang mendapatkan menstruasi dua kali lebih mungkin mengalami anemia dibandingkan dengan mereka yang tidak mendapatkan menstruasi (AOR = 2,3 95% CI = 1,34 sampai 4,2) (17). Hasil penelitian oleh Chauhan *et al* (2022) bahwa anemia sedang/berat pada remaja putri lebih tinggi pada fase remaja akhir, status pendidikan rendah, pedesaan,tanpa sekolah dan tidak ada paparan media masa dan stunting(20). Hal ini menjelaskan prevalensi anemia secara signifikan lebih tinggi terjadi pada remaja akhir, ini dikaitkan dengan kehilangan darah menstruasi yang fisiologis, ataupun siklus menstruasi yang berlebih terjadi pada remaja sehingga memaksakan kebutuhan ekstra untuk zat besi bagi tubuh.

Pada penelitian Nadiyah *et al* (2022) di Indonesia dengan menggunakan riset Kesehatan

dasar tahun 2018 didapatkan hasil persentase remaja putri anemia sebesar 23,4%. Hasil uji regresi logistik menunjukkan wilayah pedesaan menjadi faktor risiko anemia yang signifikan ($p=0,032$). Remaja putri yang tinggal di pedesaan memiliki risiko anemia 2 kali lebih tinggi dibandingkan remaja putri di perkotaan (OR= 2,06; 95%CI:1,06-3,98) (16). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Ethiopia, oleh Regasa dan Haidar (2019) mengungkapkan remaja dari daerah pedesaan 3,4 kali lebih mungkin mengalami anemia dibandingkan dengan rekan mereka di perkotaan. (AOR = 3,4 95% CI=1,9-7) (17). Hal ini dikaitkan bahwa remaja putri dari pedesaan daerah mungkin memiliki kekurangan informasi tentang gizi yang memadai akibat kurang optimalnya program anemia yang merata di area pedesaan.disamping dampak dari rendahnya kualitas asupan gizi dan juga efek dari masalah ekonomi.

Hasil penelitian di Pakistan, yang dipublikasikan oleh jammu *et al* (2020) bahwa kejadian anemia memiliki hubungan bermakna dengan pendidikan responden dan orang tua, kesejahteraan ekonomi, prevalensi penyakit menular, gangguan menstruasi, kebiasaan olahraga, keteraturan makan, dan jenis sistem pembuangan kotoran(3) . Hal yang sama dari penelitian Fentie *et al* (2020) bahwa faktor ibu yang berpendidikan (sekolah menengah) lebih kecil untuk kejadian anemia AOR 0.43 95%CI (0.18-0.97) bahwa terdapat perbedaan sosial budaya dari kebiasaan makan anak-anak remaja mengikuti pola makan dirumahnya. Oleh karena itu ketika wanita lebih berpendidikan, mereka memiliki pengetahuan tentang diet seimbang dan mengetahui sumber nutrisi terutama zat besi dan juga lebih tahu bagaimana merawat anak-anak(21). Hal ini sejalan dengan penelitian di pedesaan China bagian barat bahwa prevalensi anemia 11.7% (178 remaja dari 1517 responden remaja usia 10-14 tahun). Remaja putri berpeluang 1.73 kali (95% CI 1.21-2.48) untuk mengalami anemia dibandingkan laki-laki. Remaja dengan ibu tamat SMA 0.35 lebih kecil mengalami anemia (95%CI 0.13-0.93)(22). Anak remaja putri dari orang tua yang

berpendidikan didapatkan tidak anemia, karena pendidikan terkait erat dengan pengetahuan yang tepat dalam pemenuhan gizi (mengkonsumsi makanan kaya zat besi), pemanfaatan perawatan medis/fasilitas kesehatan yang memadai, personal hygiene/mengelola lingkungan rumah yang higienis, struktur rumah dan ketersediaan jamban layak tidak signifikan secara statistic terhadap kejadian anemia remaja, namun anemia relatif lebih banyak ditemukan pada remaja putri yang tinggal dirumah lumpur dan tidak memiliki jamban sehat(3) .Remaja yang berpendidikan cenderung memiliki informasi yang baik terutama untuk pemilihan kebutuhan nutrisi mereka sendiri, Pada tingkat sosio ekonomi yang rendah/miskin memiliki peluang lebih kecil dalam mengkonsumsi makanan yang beragam dengan syarat mikronutrien yang memadai, Status gizi yang buruk pada remaja berkaitan erat dengan kejadian anemia, didukung oleh aksesibilitas yang rendah dalam layanan kesehatan, kesadaran yang rendah, dan buta huruf serta didaerah pedesaan (20).

Jumlah anggota dalam keluarga sejalan dengan peningkatan tingkat hidup rumah tangga dengan pertimbangan, pertama penurunan jumlah ukuran keluarga memungkinkan untuk membeli makanan yang cukup; kedua, makanan ini memiliki kandungan nutrisi yang cukup sehingga memenuhi kebutuhan diet harian yang direkomendasikan; dan ketiga, ketika makanan bergizi yang memadai tersedia, kesehatan keluarga yang baik meningkat. Dengan kata lain, alokasi makanan per rumah tangga cenderung menurun dengan meningkatnya jumlah keluarga, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi status gizi remaja putri. Hasil penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa hasil regresi logistic multivariat dengan ukuran keluarga secara significant mempengaruhi kejadian anemia dimana ukuran keluarga 5 orang kira-kira dua kali lebih banyak cenderung anemia [(AOR = 1.80), CI: (1.14, 2.85)](23). Hal ini selaras dengan penelitian Verma dan Baniya (2022) bahwa anemia lebih jarang terjadi pada satu anak/tanpa saudara kandung (AOR = 0,36, 95% CI: 0,16-0,73, nilai P = 0,041) (14).

Anemia lebih umum di antara mereka yang mengalami menstruasi berlebihan dengan nilai ($p < 0,001$), biasanya dengan gejala klinis sakit kepala, kelelahan, dan pusing(24). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa siklus menstruasi < 21 hari berpeluang 5 kali untuk terjadi anemia (AOR 5,37, 95% CI: 2,38-9,63, nilai P = 0,013), dan siklus menstruasi 21 -25 hari berpeluang hampir 4 kali untuk terjadi anemia (AOR = 3,81, 95% CI: 1,27-5,94, nilai P=0,027)(14). Penelitian di pedesaan Ethiopia juga menjelaskan remaja yang mendapatkan menstruasi dua kali lebih mungkin mengalami anemia dibandingkan dengan mereka yang tidak mendapatkan menstruasi (AOR = 2,3 95% CI = 1,34 sampai 4,2)(14). Penelitian lainnya juga mengungkapkan perdarahan menstruasi >5 hari berpeluang 2.3 kali untuk terjadi anemia (AOR 2.25, 95%CI (1.17-4.33)(21).

Remaja rentan anemia dikarenakan adanya peningkatan kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan, dimana kebutuhan zat besi juga meningkat untuk pembentukan mioglobin dalam otot dan hemoglobin dalam darah. Kehilangan darah menstruasi berkontribusi secara signifikan terhadap penipisan zat besi karena sulit bagi wanita untuk menyediakan asupan zat besi yang cukup dalam mengkompensasi kehilangan zat besi menstruasi. Hal ini juga didukung oleh kebiasaan remaja putri yang kebanyakan melakukan praktik diet dan membatasi konsumsi produk makanan tertentu, mengakibatkan berkurangnya asupan energi dan asupan zat besi yang lebih rendah. Disamping itu remaja juga cenderung memiliki kebiasaan konsumsi makanan cepat saji yang biasanya memiliki kandungan energi tinggi dan kepadatan gizi yang rendah(25).

Hasil penelitian oleh Sari *et al* (2022) memaparkan prevalensi anemia defisiensi zat besi remaja sebesar 21,1% dan pada wanita 9,4%, dengan rata-rata kadar Hb remaja 10,75 g/dL ($\pm 0,79$) dan wanita dewasa 11,20 g/dL ($\pm 0,61$), sedangkan MCV (*mean corpuscular volume*) adalah 74,49 $\pm 8,22$ fL. pada remaja dan 7,61 18,62 fL Analisis regresi logistik menunjukkan asupan

protein (OR=0.25; 95% CI0.11-0.58) merupakan faktor signifikan dengan anemia.

Hal ini di asumsikan bahwa remaja yang anemia merupakan kelompok yang sering ngemil/kebiasaan konsumsi jajanan tidak sehat sehingga asupan makanan tidak seimbang, dimana hal ini sesuai dengan data nasional bahwa remaja usia sekolah memiliki kebiasaan jajan cukup besar, termasuk makanan manis dan berlemak (15). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Fentie *et al* (2022) bahwa skor keragaman diet rendah (micronutrient) berpengaruh untuk terjadi anemia (AOR 3.57 95%CI91.88-6.75)(14). Penelitian lain juga menemukan pengaruh intervensi klub bebas anemia terhadap peningkatan asupan kalori, zat besi, protein, lemak, protein hewani, protein nabati, sayur, dan buah sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,05$)(26).

SIMPULAN

Dari kajian literatur hasil penelitian berbagai negara bahwa faktor yang mempengaruhi anemia remaja putri lebih tinggi pada fase remaja akhir, mereka yang tinggal dipedesaan, pendidikan orang tua, tingkat sosial ekonomi rendah, jumlah anggota keluarga, gangguan menstruasi serta asupan rendah akan zat gizi (mikronutrien). Untuk itu peningkatan edukasi kesehatan berbasis pendidikan di sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku dalam mencegah anemia yang dapat berkontribusi nyata dalam mengatasi prioritas masalah kesehatan masyarakat di Indonesia.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian *literatur review* ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih atas arahan dan masukan kepada semua dosen pengampu Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Prevalence of

anaemia in non-pregnant women (aged 15-49) (%) Indicator Country. Who. 2019;2021.

2. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehat RI. 2018;53(9):1689-99.
3. Jammu A, Nazneen Habib P, Saif Abbasi S-U-R, Aziz W. An Analysis of Societal Determinant of Anemia among Adolescent Girls in. 2020.
4. Randrianarisoa MM, Rakotondrainipiana M, Randriamparany R, Andriantsalama PV, Randrianarijaona A, Habib A, et al. Factors associated with anaemia among preschool-age children in underprivileged neighbourhoods in Antananarivo, Madagascar. BMC Public Health. 1 Desember 2022;22(1).
5. Abu-Baker NN, Eyadat AM, Khamaiseh AM. The impact of nutrition education on knowledge, attitude, and practice regarding iron deficiency anemia among female adolescent students in Jordan. Heliyon. 1 Februari 2021;7(2).
6. Jeyakumar A, Chalwadi S, Madhu P, Ghugre P. Sustainability of integrated anaemia prevention activities implemented through non-government organizations and schools, and its effect on haemoglobin status of adolescent girls in urban slums of Pune, in Maharashtra, India. Nutr Health. 1 Maret 2022;28(1):49-58.
7. WHO. Nutritional Anaemias: Tools for Effective Prevention. World Health Organization. 2017. 1-83 hal.
8. RI kK. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
9. Abuaisha M, Itani H, El Masri R, Antoun J. Prevalence of Iron Deficiency (ID) without anemia in the general population presenting to primary care clinics: a cross-sectional study. Postgrad Med. 2 April 2020;132(3):282-7.
10. Chitekwe S, Torlesse H, Aguayo VM. Nutrition in Nepal: Three decades of commitment to children and women. Matern Child Nutr. 1 Januari 2022;18(S1).
11. Rakesh PS, George LS, Joy TM, George S, Renjini BA, Beena K V. Anemia Among School Children in Ernakulam District, Kerala, India. Indian J Hematol Blood Transfus. 25 Januari 2019;35(1):114-8.
12. Khan A, Chawla RK, Wang C, Guo M. Risk

- factors associated with anaemia among adolescent girls: a cross sectional study in District Peshawar, Pakistan. *J Pak Med Assoc.* 2019;69(11):1591–5.
13. Srivastava S, Kumar P, Paul R, Debnath P. Effect of change in individual and household level characteristics on anemia prevalence among adolescent boys and girls in India. *BMC Public Health.* 1 Desember 2022;22(1).
 14. Verma K, Baniya G. Prevalence, knowledge, and related factor of anemia among school-going adolescent girls in a remote area of western Rajasthan. *J Fam Med Prim Care.* 2022;11(4):1474.
 15. Sari P, Judistiani RTD, Hilmanto D, Herawati DMD, Dhamayanti M. Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia. *Int J Womens Health.* 2022;14:1137–47.
 16. Nadiyah N, Sitoayu L, Dewanti LP. Remaja Putri Pedesaan Di Indonesia Berisiko Anemia Dua Kali Lebih Tinggi. *Gizi Indones.* 2022;45(1):35–46.
 17. Regasa RT, Haidar JA. Anemia and its determinant of in-school adolescent girls from rural Ethiopia: A school based cross-sectional study. *BMC Womens Health.* 2019;19(1):1–7.
 18. Gupta A, Sachdev HS, Kapil U, Prakash S, Pandey RM, Sati HC, et al. Characterization of anemia amongst school going adolescent girls in rural Haryana, India. *Public Health Nutr.* 2022;
 19. Abdo N, Douglas S, Batieha A, Khader Y, Jaddou H, Al-Khatib S, et al. The prevalence and determinants of anaemia in Jordan. *East Mediterr Heal J.* 2019;25(5):341–9.
 20. Chauhan S, Kumar P, Marbaniang SP, Srivastava S, Patel R. Prevalence and predictors of anaemia among adolescents in Bihar and Uttar Pradesh, India. *Sci Rep.* 1 Desember 2022;12(1).
 21. Fentie K, Wakayo T, Gizaw G. Prevalence of Anemia and Associated Factors among Secondary School Adolescent Girls in Jimma Town, Oromia Regional State, Southwest Ethiopia. *Anemia.* 2020;2020.
 22. Zhu Z, Sudfeld CR, Cheng Y, Qi Q, Li S, Elhoumed M, et al. Anemia and associated factors among adolescent girls and boys at 10 – 14 years in rural western China. 2021;1–14.
 23. Ahmed A, Mohammed A. Anemia and its associated factor among adolescent school girls in GODEY and DEGEHABUR council Somali region, eastern Ethiopia. *BMC Nutr.* 1 Desember 2022;8(1).
 24. Al-jermmy ASM, Idris SM, Coulibaly-zerbo F, Nasreddine L, Al-jawaldeh A. Prevalence and Correlates of Anemia among Adolescents Living in Hodeida, Yemen. *Children.* 1 Juli 2022;9(7).
 25. Skolmowska D, Głabska D. Analysis of heme and non-heme iron intake and iron dietary sources in adolescent menstruating females in a national Polish sample. *Nutrients.* 1 Mei 2019;11(5).
 26. Zuraida R, Lipoeto NI, Masrul M, Fessshartanty J. 2. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2020 Apr 20, 8(B)_145-149..pdf. 2020;8:145–9.