



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT UNTUK SKRINING RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI MELALUI PEMANTAUAN MENSTRUASI DAN HEMOGLOBIN

Susi Milwati

Poltekkes Kemenkes Malang

Article Info

Keywords:

*Community empowerment,
early detection,
anemia,
menstrual patterns,
hemoglobin levels,
adolescent girls.*

ABSTRAK

Studi di Pakisaji Kabupaten Malang menemukan bahwa 64,3% remaja putri memiliki pengetahuan kurang tentang anemia. Remaja putri berisiko tinggi mengalami anemia akibat menstruasi, yang dapat berdampak pada kesehatan, termasuk komplikasi kehamilan. Faktor utama meliputi volume perdarahan berlebihan dan kurangnya pemahaman tentang pola menstruasi serta kadar hemoglobin.

Program pengabdian masyarakat pada Desember 2024 bertujuan meningkatkan kesadaran remaja putri terhadap anemia melalui edukasi, penyuluhan, dan skrining kesehatan. Survei terhadap 72 responden menunjukkan bahwa hampir setengah dari mereka dengan pola menstruasi tidak normal mengalami anemia ringan, sementara yang memiliki pola menstruasi normal cenderung tidak mengalami anemia.

Hasil ini menegaskan korelasi antara pola menstruasi dan kadar hemoglobin. Intervensi jangka panjang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku dalam pencegahan anemia. Program ini diharapkan meningkatkan kesadaran remaja putri tentang pentingnya pemantauan menstruasi, pola makan bergizi, serta suplementasi zat besi guna menjaga kesehatan reproduksi.

ABSTRACT

*Adolescent girls are more susceptible to anemia due to monthly blood loss during menstruation. This condition increases the risk of pregnancy and childbirth complications and may even lead to mortality. One of the primary contributors to anemia is prolonged and excessive menstrual bleeding. Additionally, limited awareness of menstrual patterns and hemoglobin levels further elevates the risk. Therefore, early detection is essential for prevention and for raising awareness about reproductive health. This community engagement program aims to **empower adolescent girls in the early detection of anemia** by monitoring menstrual patterns and hemoglobin levels. The study employed a **participatory approach**, consisting of **awareness campaigns, health education, and screenings**. Screening involved interviews about menstrual cycles and hemoglobin measurements using simple tools. A total of **72 adolescent girls** participated in this program. Results showed that **participants with irregular menstrual patterns were more likely to experience mild anemia compared to those who were non-anemic, moderately anemic, or severely anemic**. These findings suggest a **correlation between menstrual patterns and hemoglobin levels in adolescent girls**. This program is*

expected to enhance awareness and knowledge about anemia prevention through menstrual health monitoring, a balanced diet, and a healthy lifestyle.

**Corresponding Author: susi_milwati@poltekkes-malang.ac.id*

PENDAHULUAN

Prevalensi anemia di Indonesia masih cukup tinggi, terutama di kalangan remaja putri. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada perempuan (27,2%) lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (20,3%) (Riskesdas, 2019). WHO (2021) juga melaporkan bahwa 29,9% perempuan usia 15-49 tahun di Indonesia mengalami anemia. Selain itu, prevalensi anemia pada remaja putri berusia 15-24 tahun meningkat dari 18,4% pada 2013 menjadi 32% pada 2018. Tingginya angka kejadian ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi tantangan besar dalam kesehatan remaja di Indonesia.

Beberapa faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka anemia pada remaja putri antara lain kurangnya kesadaran akan risiko anemia, pola makan yang tidak seimbang, serta gangguan pada siklus menstruasi. Banyak remaja putri yang belum memahami pentingnya memantau pola menstruasi dan kaitannya dengan anemia. Kurangnya pengetahuan mengenai kebutuhan zat besi serta pola makan yang rendah kandungan zat besi memperburuk kondisi ini (Harahap, 2018). Selain itu, menstruasi yang tidak teratur atau perdarahan yang berlebihan juga berperan dalam meningkatkan risiko anemia. Kehilangan darah yang signifikan dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah, sehingga tubuh mengalami kekurangan oksigen yang berdampak pada berbagai fungsi tubuh (Kumalasari et al., 2019).

Anemia pada remaja putri umumnya terjadi karena tubuh mengalami defisiensi hemoglobin akibat rendahnya kadar zat besi dalam darah. Pada kondisi ini, menstruasi yang berkepanjangan atau volume perdarahan yang besar dapat menyebabkan kehilangan zat besi dalam jumlah signifikan. Hal ini semakin diperparah dengan pola konsumsi makanan yang tidak mencukupi kebutuhan gizi, terutama kurangnya asupan zat besi yang berasal dari daging merah, sayuran hijau, dan kacang-kacangan. Kurangnya kesadaran akan pentingnya kesehatan menstruasi juga menyebabkan banyak remaja putri tidak mengenali gejala anemia sejak dini, sehingga keterlambatan dalam mengambil tindakan pencegahan menjadi masalah yang sering terjadi.

Untuk mengatasi permasalahan ini, deteksi dini melalui pemantauan pola menstruasi dan kadar hemoglobin menjadi langkah penting dalam mencegah anemia pada remaja putri. Pemberdayaan masyarakat berbasis edukasi dan skrining kesehatan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan remaja mengenai pola menstruasi serta pentingnya pemenuhan gizi yang tepat. Edukasi mengenai pola makan bergizi, konsumsi makanan kaya zat besi, serta gaya hidup sehat perlu ditingkatkan guna membantu mereka menjaga kesehatan reproduksi dan mencegah anemia sejak dini. Dengan adanya program ini, diharapkan remaja putri dapat lebih memahami pentingnya menjaga kesehatannya, menerapkan pola hidup sehat, serta melakukan langkah-langkah pencegahan anemia agar kualitas hidup mereka meningkat.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif, di mana remaja putri dilibatkan secara aktif dalam seluruh tahapan, mulai dari edukasi hingga deteksi dini anemia. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran remaja putri terhadap pentingnya kesehatan reproduksi dan pencegahan anemia.

1. Populasi dan Sampel

Sasaran utama dalam kegiatan ini adalah remaja putri yang berusia 12–18 tahun dengan jumlah responden sebanyak 72 orang. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria

inklusi mencakup remaja yang telah mengalami menstruasi minimal satu tahun terakhir dan bersedia berpartisipasi dalam program.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam ini adalah wawancara terkait siklus menstruasi serta observasi untuk pemeriksaan Hb. Alat yang digunakan Hb digital untuk mengukur kadar hemoglobin dalam darah secara akurat dan cepat. Lembar kalender menstruasi untuk mencatat siklus menstruasi, durasi, serta keluhan yang dialami peserta.

3. Tahapan Kegiatan

a. Sosialisasi dan Penyuluhan

Kegiatan diawali dengan sesi sosialisasi dan penyuluhan yang membahas topik mengenai:

- 1) Pengertian anemia, penyebab, dan dampaknya pada kesehatan remaja putri.
- 2) Faktor risiko anemia, termasuk pola makan rendah zat besi dan gangguan siklus menstruasi.
- 3) Pentingnya deteksi dini melalui pemantauan pola menstruasi dan kadar hemoglobin.
- 4) Penyuluhan dilakukan dalam bentuk diskusi interaktif dengan media pendukung seperti presentasi, leaflet edukatif, dan simulasi pemantauan menstruasi.

b. Skrining Kesehatan

Setelah penyuluhan, dilakukan skrining kesehatan untuk mendeteksi remaja putri yang berisiko mengalami anemia. Skrining dilakukan dengan dua metode utama:

- 1) Wawancara terkait siklus menstruasi, yang mencakup durasi, volume perdarahan, serta gejala yang dialami selama menstruasi.
- 2) Pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) menggunakan Hb digital, dengan prosedur yang sesuai standar WHO (2021).

Hasil skrining dikelompokkan menjadi kategori normal dan berisiko anemia. Responden dengan kadar Hb di bawah 12 g/dL dikategorikan berisiko dan memerlukan intervensi lebih lanjut.

c. Intervensi Edukatif dan Pendampingan

Bagi peserta yang masuk dalam kategori berisiko anemia, diberikan intervensi edukatif dan pendampingan terkait pola makan bergizi dan pencegahan anemia. Intervensi ini meliputi:

- 1) Pemberian edukasi personal mengenai makanan tinggi zat besi dan vitamin C yang dapat membantu penyerapan zat besi.
- 2) Pendampingan dalam pembuatan menu seimbang, dengan simulasi pemilihan bahan makanan yang mendukung peningkatan kadar hemoglobin.
- 3) Pemberian leaflet gizi dan jurnal pemantauan menstruasi untuk membantu peserta lebih sadar terhadap pola menstruasi mereka.

d. Evaluasi Program

Evaluasi program dilakukan melalui perbandingan tingkat pengetahuan dan kesadaran peserta sebelum dan sesudah intervensi. Pengukuran dilakukan dengan metode pre-test dan post-test, menggunakan kuesioner yang mencakup pemahaman mengenai anemia, pola makan, serta kesadaran terhadap kesehatan menstruasi.

4. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil skrining dan evaluasi diolah menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan penyajian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan grafik. Selain itu, dilakukan uji statistik Spearman Rank untuk melihat hubungan antara pola menstruasi dan kadar hemoglobin.

Metode pelaksanaan ini diharapkan dapat memberikan dampak yang relevan dalam meningkatkan kesadaran remaja putri mengenai anemia dan pencegahannya, serta mendorong mereka untuk lebih memperhatikan kesehatan menstruasi dan pola makan sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden		
Karakteristik	<i>f</i>	%
Usia		
13-15 Tahun	37	51,4
16-18 Tahun	35	48,6
IMT		
Kurus	13	18,1
Normal	53	73,6
Gemuk	6	8,3
Siklus Menstruasi		
Normal	49	68,1
Tidak Normal	23	31,9
Lamanya menstruasi		
Normal	35	48,6
Tidak Normal	37	51,4
Banyaknya darah pada saat menstruasi		
Normal	72	100
Tidak Normal	0	0
Jumlah	72	100

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berusia 13–15 tahun, yaitu sebanyak 37 remaja putri (51,4%) dari total 72 responden, yang tergolong dalam kategori remaja awal. Indeks Massa Tubuh (IMT) normal berada pada rentang 18,5–25,0, dan mayoritas responden memiliki berat badan dalam kategori tersebut, yakni 53 remaja putri (73,6%). Selain itu, sebanyak 49 responden (68,1%) memiliki siklus menstruasi dalam rentang normal, yaitu 21–35 hari. Namun, sebanyak 37 responden (51,4%) mengalami durasi menstruasi di luar rentang normal, di mana lama menstruasi yang dianggap normal berkisar antara 3–7 hari. Sementara itu, seluruh responden (100%) mengalami jumlah perdarahan menstruasi yang masih dalam batas normal, dengan rata-rata frekuensi pergantian pembalut sebanyak 2 hingga 6 kali per hari.

b. Distribusi Frekuensi Pola Menstruasi Responden

Distribusi Frekuensi Pola Menstruasi Responden		
Pola Menstruasi	<i>f</i>	%
Normal	26	36,1
Tidak Normal	46	63,9
Jumlah	72	100

Hasil analisis frekuensi menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pola menstruasi yang tidak teratur. Namun, berdasarkan data, sebagian besar remaja putri juga memiliki siklus menstruasi dalam rentang normal.

c. Distribusi Kadar Hemoglobin Responden

Distribusi Kadar Hemoglobin Responden

Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri	f	%
Tidak Anemia	35	48,6
Anemia Ringan	33	45,8
Anemia Sedang	4	5,6
Anemia Berat	0	0
Jumlah	72	100

Berdasarkan data yang dilakukan di Wilayah Desa Wonokerso Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang hampir setengah remaja putri tidak mengalami anemia yaitu dengan kadar hb ≥ 12 g/dl dengan frekuensi lebih banyak dibandingkan dengan remaja putri yang mengalami anemia ringan, anemia sedang dan anemia berat.

d. Hubungan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Tabulasi Silang "Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin

Pola Menstruasi	Kadar Hemoglobin									
	Tidak Anemia		Anemia Ringan		Anemia Sedang		Anemia Berat		Jumlah	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	22	30,6	4	5,6	0	0	0	0	2	36
Tidak Normal	13	18,1	2	40,9	4	5,3	0	0	4	63,9
Jumlah	35	48,6	3	45,8	4	5,6	0	0	7	100

Berdasarkan data menunjukkan bahwa remaja putri dengan pola menstruasi tidak normal hampir setengahnya mengalami anemia ringan. Sedangkan responden dengan pola menstruasi normal hampir setengahnya tidak mengalami anemia..

2. Pembahasan**Menstruasi sebagai Proses Fisiologis**

Menstruasi merupakan proses fisiologis yang terjadi pada wanita sebagai bagian dari siklus reproduksi, biasanya terjadi setiap bulan pada usia reproduktif. Siklus menstruasi yang normal berkisar antara 21 hingga 35 hari dengan durasi perdarahan sekitar 3 hingga 7 hari (Proverawati & Misaroh, 2019). Namun, beberapa remaja putri mengalami siklus menstruasi yang tidak normal, seperti siklus yang terlalu pendek, terlalu panjang, atau tidak teratur. Gangguan siklus menstruasi dapat mengindikasikan adanya masalah kesehatan, baik yang bersifat fisiologis, psikologis, maupun terkait dengan pola hidup dan kebiasaan makan yang tidak sehat (Deligeoroglou & Karountzos, 2020).

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Menstruasi

Berbagai faktor dapat memengaruhi pola menstruasi pada remaja putri, antara lain:

Status Gizi: Pola makan yang tidak seimbang atau kurang gizi dapat mengganggu keseimbangan hormon dalam tubuh. Defisiensi zat besi, vitamin D, serta asam lemak omega-3 diketahui dapat mengganggu proses ovulasi, yang berpengaruh pada keteraturan menstruasi (Mishra et al., 2020).

Kekurangan zat besi, khususnya, berhubungan erat dengan anemia, yang bisa memperburuk gangguan menstruasi pada remaja.

Aktivitas Fisik: Olahraga yang berlebihan atau kekurangan aktivitas fisik dapat memengaruhi keseimbangan hormon reproduksi. Aktivitas fisik berlebih, misalnya pada atlet remaja, dapat menyebabkan amenorea atau tidak adanya menstruasi akibat peningkatan hormon stres dan penurunan hormon reproduksi (De Souza et al., 2019). Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penumpukan lemak tubuh, yang berkontribusi pada ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron.

Stres dan Faktor Psikologis: Stres emosional yang tinggi dapat mengganggu regulasi hormon yang mengatur siklus menstruasi. Stres kronis dapat menyebabkan peningkatan kadar kortisol, yang memengaruhi fungsi hipotalamus dan mempengaruhi kestabilan hormon reproduksi (Kim et al., 2021).

Gangguan Hormonal: Sindrom Ovarium Polikistik (PCOS) merupakan salah satu gangguan hormonal yang sering dialami remaja putri, yang mengakibatkan ketidakteraturan menstruasi. PCOS ditandai dengan peningkatan kadar hormon androgen yang dapat mengganggu keseimbangan hormon estrogen dan progesteron (Rasquin et al., 2021).

Faktor Lingkungan dan Kebiasaan Hidup: Paparan polusi, pola tidur yang tidak teratur, serta konsumsi makanan olahan atau tinggi lemak dapat mengganggu keseimbangan hormon tubuh dan meningkatkan risiko gangguan menstruasi (Chen et al., 2022). Kebiasaan seperti merokok juga diketahui berhubungan dengan gangguan hormonal yang dapat mengganggu siklus menstruasi.

Menstruasi yang tidak normal bisa menjadi indikator adanya masalah kesehatan reproduksi yang lebih besar. Oleh karena itu, penting bagi remaja putri untuk menjaga pola hidup sehat yang mencakup konsumsi makanan bergizi, mengelola stres dengan baik, dan berolahraga secara teratur. Pemeriksaan kesehatan secara berkala juga sangat diperlukan untuk mendeteksi gangguan hormonal atau masalah kesehatan lainnya yang dapat memengaruhi siklus menstruasi (Santoro et al., 2020).

Status Hemoglobin pada Remaja Putri di Desa Wonokerso

Berdasarkan data yang diperoleh di Desa Wonokerso, Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang, hampir setengah dari remaja putri memiliki kadar hemoglobin (Hb) ≥ 12 g/dL, yang menunjukkan bahwa mereka tidak mengalami anemia. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan remaja putri yang mengalami anemia ringan, sedang, maupun berat. Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang signifikan, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pola makan, kebiasaan hidup sehat, dan edukasi kesehatan yang ada di masyarakat (Kemenkes RI, 2018).

Status hemoglobin yang baik pada remaja putri di wilayah ini dapat dihubungkan dengan faktor pola konsumsi makanan yang bergizi, terutama yang kaya akan zat besi. Penelitian menunjukkan bahwa asupan makanan yang mengandung zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan produk yang diperkaya zat besi, dapat meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan (Sari et al., 2020). Program suplementasi zat besi juga memiliki peran penting dalam mencegah anemia, terutama bagi remaja putri yang berisiko tinggi mengalami defisiensi zat besi (Astuti et al., 2021).

Di sisi lain, beberapa faktor risiko, seperti pola makan yang tidak seimbang, kurangnya kesadaran akan pentingnya zat besi, serta gangguan kesehatan seperti gangguan menstruasi dengan perdarahan yang lebih banyak, dapat menyebabkan anemia pada sebagian remaja (Nurjanah et al., 2019). Kebiasaan mengonsumsi teh atau kopi setelah makan juga diketahui dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh, yang pada gilirannya meningkatkan risiko anemia (Kurniawan & Dewi, 2022).

Saran untuk Mengatasi Anemia pada Remaja Putri

Untuk mencegah anemia pada remaja putri, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif, termasuk edukasi gizi yang lebih intensif, perubahan pola makan menuju konsumsi yang lebih sehat, serta suplementasi zat besi secara teratur. Selain itu, pengawasan kesehatan secara rutin juga penting dilakukan untuk mendeteksi dini gangguan yang dapat memengaruhi kesehatan reproduksi dan kadar hemoglobin (WHO, 2020).

Beberapa teori ini berkaitan dengan aspek fisiologi, psikologi, serta teori kesehatan masyarakat yang lebih luas. Berikut adalah beberapa teori yang relevan:

1. Teori Homeostasis Hormonal

Teori homeostasis hormonal menyatakan bahwa tubuh manusia memiliki mekanisme pengaturan yang memastikan keseimbangan hormon tetap stabil. Siklus menstruasi dipengaruhi oleh berbagai hormon yang diproduksi oleh kelenjar hipotalamus, hipofisis, dan ovarium. Ketidakseimbangan hormon, yang dapat dipengaruhi oleh stres, pola makan, atau gangguan fisik lainnya, dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak teratur (Rebar, 2021). Misalnya, stres berlebihan dapat mengganggu sumbu hipotalamus-hipofisis-ovarium yang mengatur produksi estrogen dan progesteron, sehingga menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi.

2. Teori Peningkatan Hormon Stres (*Stress Hormone Theory*)

Teori ini berfokus pada peran hormon stres, seperti kortisol, dalam memengaruhi keseimbangan hormon reproduksi. Stres kronis dapat mengganggu regulasi siklus menstruasi dengan meningkatkan kadar kortisol dalam tubuh, yang pada gilirannya dapat menurunkan produksi hormon seks, seperti estrogen dan progesteron. Hal ini berpotensi menyebabkan menstruasi tidak teratur atau bahkan amenorea. Penelitian juga menunjukkan bahwa perempuan yang menghadapi stres emosional atau fisik jangka panjang cenderung mengalami gangguan menstruasi (Torres et al., 2019).

3. Teori Perubahan Hormonal pada Pubertas (*Pubertal Hormonal Changes Theory*)

Teori ini menjelaskan bahwa perubahan hormonal yang terjadi selama pubertas adalah faktor utama dalam ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja putri. Pubertas memicu peningkatan produksi hormon estrogen dan progesteron, namun tubuh remaja masih dalam tahap adaptasi terhadap pengaturan hormonal tersebut. Akibatnya, siklus menstruasi bisa menjadi tidak teratur selama beberapa tahun pertama setelah menarche (permulaan menstruasi pertama) hingga sistem hormonal stabil. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami variasi dalam siklus menstruasi selama 2-3 tahun pertama setelah menarche, dan ini adalah hal yang normal (Harlow et al., 2020).

4. Teori Psiko-sosial (*Psychosocial Theory*)

Faktor psikososial, seperti tekanan dari lingkungan sosial dan budaya, juga dapat memengaruhi siklus menstruasi. Beberapa faktor psikososial yang dapat memengaruhi menstruasi meliputi kecemasan sosial, ketidaknyamanan dalam situasi sosial tertentu, serta persepsi individu tentang tubuhnya. Stres yang berkaitan dengan dinamika sosial dan kultural, seperti harapan masyarakat terhadap penampilan atau peran gender, dapat memperburuk kondisi kesehatan mental dan mengganggu siklus menstruasi (Husain et al., 2021).

5. Teori Nutrisi dan Gizi (*Nutrition and Diet Theory*)

Nutrisi yang baik dan seimbang sangat penting dalam mendukung kesehatan reproduksi. Teori ini menyarankan bahwa diet yang kaya akan gizi, terutama vitamin dan mineral tertentu, dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Defisiensi gizi seperti kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin D diketahui dapat menyebabkan gangguan menstruasi, karena zat-zat ini berperan penting dalam produksi hormon reproduksi dan kesehatan ovarium (Mishra et al., 2020). Sebaliknya, konsumsi makanan olahan atau diet yang tinggi lemak trans dapat meningkatkan resistensi insulin dan mengganggu keseimbangan hormon seks, yang berpotensi menyebabkan gangguan siklus menstruasi.

6. Teori Pola Tidur dan Ritme Sirkadian (*Sleep and Circadian Rhythm Theory*)

Teori ini menunjukkan bahwa pola tidur yang tidak teratur, terutama kurang tidur atau gangguan tidur, dapat memengaruhi kesehatan hormonal dan sistem reproduksi. Ritme sirkadian tubuh yang terganggu, misalnya karena sering begadang atau bekerja pada malam hari, dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang mempengaruhi siklus menstruasi. Penelitian menunjukkan bahwa kurang tidur dapat meningkatkan kadar kortisol dan hormon stres lainnya, yang dapat mempengaruhi produksi hormon reproduksi (Nir et al., 2020).

7. Teori Ketidakseimbangan Ovarium (*Ovarian Dysregulation Theory*)

Sindrom Ovarium Polistik (PCOS) adalah salah satu gangguan hormonal yang sering menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur pada remaja putri. Teori ketidakseimbangan ovarium menyatakan bahwa ketidakseimbangan dalam pengaturan folikel ovarium dan ovulasi dapat menyebabkan gangguan menstruasi. Dalam PCOS, gangguan dalam pengaturan ovulasi menyebabkan tingginya kadar hormon androgen, yang menghambat perkembangan folikel dan mengganggu siklus menstruasi (Rasquin et al., 2021).

8. Teori Kesehatan Masyarakat (*Public Health Theory*)

Menurut teori ini, faktor sosial dan lingkungan berperan penting dalam mempengaruhi kesehatan reproduksi. Pola makan yang buruk, kurangnya akses ke fasilitas kesehatan, dan lingkungan yang tidak mendukung kesehatan, dapat meningkatkan risiko gangguan menstruasi pada remaja. Oleh karena itu, pendekatan berbasis kebijakan publik yang menyarankan edukasi kesehatan, penyuluhan mengenai pola hidup sehat, dan peningkatan akses kesehatan dapat membantu mencegah gangguan menstruasi pada remaja putri (Astuti et al., 2021).

Berdasarkan data yang diperoleh, menunjukkan bahwa remaja putri dengan pola menstruasi tidak normal, hampir setengahnya mengalami anemia ringan. Di sisi lain, hampir setengahnya yang memiliki pola menstruasi normal tidak mengalami anemia. Hal ini mengindikasikan bahwa pola menstruasi yang tidak teratur atau tidak normal dapat berhubungan dengan risiko anemia pada remaja putri. Pola menstruasi yang tidak teratur bisa menyebabkan kehilangan darah yang lebih banyak selama menstruasi, yang pada gilirannya dapat menurunkan kadar hemoglobin dalam tubuh dan menyebabkan anemia (Kurniawan & Dewi, 2022). Anemia pada remaja putri umumnya terkait dengan kekurangan zat besi, yang dapat disebabkan oleh konsumsi makanan yang tidak cukup mengandung zat besi, pola makan yang buruk, serta faktor-faktor fisiologis seperti perdarahan menstruasi yang lebih banyak (Sari et al., 2020).

Selain faktor menstruasi, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri termasuk gangguan gastrointestinal, yang dapat menghambat penyerapan zat besi, serta gangguan genetik seperti thalassemia, yang mengganggu produksi hemoglobin (Rizal et al., 2021). Remaja putri yang mengalami anemia ringan seringkali tidak menunjukkan gejala yang signifikan, tetapi apabila kondisi ini tidak segera ditangani, bisa berkembang menjadi anemia yang lebih berat dan berdampak pada kualitas hidup serta kesehatan mereka secara keseluruhan. Salah satu langkah penting untuk mengatasi masalah ini adalah melalui edukasi gizi yang tepat, yang mencakup pemahaman tentang pentingnya konsumsi makanan yang kaya zat besi dan makanan bergizi lainnya (WHO, 2020).

Faktor lain yang berkontribusi terhadap ketidakaturan pola menstruasi adalah stres emosional dan fisik. Stres dapat mempengaruhi keseimbangan hormon, yang berperan dalam regulasi siklus menstruasi. Stres kronis dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang berdampak pada siklus menstruasi yang tidak teratur dan, pada beberapa kasus, berpotensi memperburuk anemia (Baumgartner et al., 2021). Oleh karena itu, pengelolaan stres yang baik sangat penting untuk menjaga kestabilan hormonal remaja putri dan mendukung kesehatan menstruasi mereka. Selain itu, aktivitas fisik yang berlebihan atau kurang juga dapat mempengaruhi pola menstruasi. Remaja yang kurang aktif cenderung memiliki lemak tubuh yang lebih tinggi, yang dapat mengganggu produksi hormon reproduksi dan memperburuk ketidakaturan menstruasi (Dusek, 2019).

Pentingnya Pemeriksaan Kesehatan Rutin

Salah satu cara untuk mengidentifikasi anemia pada tahap awal adalah melalui pemeriksaan kesehatan rutin yang mencakup tes darah, termasuk pemeriksaan kadar hemoglobin. Pemeriksaan ini memungkinkan

untuk mendeteksi secara dini tanda-tanda anemia dan menangani kondisi ini sebelum berkembang menjadi lebih parah. Pemeriksaan rutin ini juga dapat mendeteksi adanya gangguan kesehatan lain yang berpotensi memengaruhi keseimbangan gizi dan hormon, yang pada gilirannya mempengaruhi pola menstruasi remaja putri (Mishra et al., 2020). Pemeriksaan yang teratur menjadi hal yang sangat penting, terutama bagi remaja yang memiliki pola menstruasi tidak teratur atau memiliki risiko tinggi anemia.

Intervensi Gizi dan Edukasi Kesehatan

Peningkatan kesadaran melalui program edukasi gizi juga sangat diperlukan untuk mengurangi kejadian anemia pada remaja putri. Program edukasi ini dapat diberikan melalui sekolah atau komunitas untuk memastikan remaja putri memahami pentingnya asupan zat besi dan gizi seimbang dalam diet mereka. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan makanan yang diperkaya zat besi, dapat secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri dan mengurangi risiko anemia (Sari et al., 2020). Selain itu, pemberian suplemen zat besi kepada remaja putri yang berisiko tinggi anemia dapat membantu mencegah terjadinya defisiensi zat besi, terutama bagi mereka yang tidak memperoleh cukup zat besi dari makanan sehari-hari (Astuti et al., 2021). Program suplementasi zat besi yang terorganisir dengan baik dan dilaksanakan secara teratur dapat memastikan lebih banyak remaja putri mencapai status hemoglobin yang optimal dan mencegah perkembangan anemia lebih lanjut.

Peran Kesehatan Mental dan Emosional

Kesehatan mental juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan hormonal dan pola menstruasi yang sehat. Remaja putri yang mengalami stres emosional atau psikologis cenderung lebih rentan terhadap gangguan hormon, yang dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak teratur dan memperburuk risiko anemia (Kim et al., 2021). Oleh karena itu, penting bagi remaja untuk diajarkan cara-cara mengelola stres, baik melalui kegiatan fisik yang menyegarkan, meditasi, atau konseling psikologis. Mengurangi faktor-faktor stres ini akan sangat membantu dalam memperbaiki pola menstruasi mereka serta menjaga kesehatan secara keseluruhan.

Dalam rangka memperbaiki status kesehatan menstruasi dan mengatasi anemia pada remaja putri, pendekatan yang komprehensif diperlukan, termasuk intervensi gizi, edukasi kesehatan, pemeriksaan rutin, serta perhatian terhadap kesehatan mental. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan lebih banyak remaja putri yang dapat memiliki pola menstruasi yang teratur dan kadar hemoglobin yang optimal, yang pada gilirannya akan mendukung kesehatan mereka secara menyeluruh, meningkatkan konsentrasi belajar, serta produktivitas dalam aktivitas sehari-hari (WHO, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

1) Kesimpulan

- a. Mayoritas remaja putri dalam penelitian ini memiliki pola menstruasi yang tidak normal dibandingkan dengan mereka yang memiliki pola menstruasi normal. Pola menstruasi yang tidak normal ditandai dengan durasi menstruasi yang lebih panjang atau jumlah perdarahan yang lebih banyak dari batas normal.
- b. Sebagian besar remaja putri dalam penelitian ini memiliki kadar hemoglobin dalam kategori tidak anemia. Namun, masih ditemukan responden yang mengalami anemia dalam kategori ringan, sedang, dan berat.
- c. Hasil analisis statistik menggunakan uji *Spearman rank* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di Wilayah Desa Wonokerso, Kecamatan Pakisaji. Hal ini ditunjukkan dengan nilai p -value $< 0,05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya, semakin tidak normal pola menstruasi seorang remaja putri, semakin tinggi risiko mengalami anemia akibat kehilangan darah yang lebih banyak selama menstruasi.

2). Saran

a. Bagi Remaja Putri

Diharapkan agar meningkatkan pemahaman tentang menstruasi dan anemia serta pentingnya pencegahan anemia. Remaja putri dianjurkan untuk rutin mengonsumsi tablet tambah darah (Fe) dan makanan kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan kacang-kacangan, guna mencegah anemia yang dapat berdampak pada menurunnya konsentrasi dan prestasi belajar.

b. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam meningkatkan kewaspadaan terhadap anemia pada remaja putri. Pelayanan kesehatan diharapkan dapat mengoptimalkan program pencegahan anemia, seperti edukasi tentang pola makan sehat, pemberian suplemen zat besi, serta pemantauan kesehatan remaja putri secara berkala.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian berikutnya. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan meneliti variabel lain yang mempengaruhi anemia pada remaja putri, seperti pola makan, tingkat aktivitas fisik, dan status gizi. Selain itu, disarankan untuk menggunakan jumlah responden yang lebih besar agar hasil penelitian lebih akurat dan dapat digeneralisasikan dengan lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi, dosen wajib melaksanakan pengabdian kepada masyarakat (Pengabmas) sebagai bagian dari upaya menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan masyarakat. Kegiatan pengabdian ini merupakan rangkaian hasil penelitian yang bertujuan untuk memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kesehatan.

Kami sangat bersyukur dapat bekerja sama dengan Ibu Anggun Setyorini dan tim mahasiswa D3 Keperawatan yang telah menunjukkan dedikasi dan semangat yang luar biasa. Terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Ibu Anggun Setyarini, beserta tim mahasiswa D3 Keperawatan yang telah turut berpartisipasi dalam pengabdian masyarakat ini. Kontribusi, dedikasi, dan semangat yang telah diberikan sangat berarti dalam mendukung kelancaran dan keberhasilan program ini. Semoga kerja sama ini dapat terus memperkuat upaya kita dalam meningkatkan kesehatan masyarakat dan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi mereka yang membutuhkan."

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R., Rahayu, S., & Putri, M. Hubungan antara edukasi gizi dan kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan status hemoglobin pada remaja putri. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, (2021). 9(2), 112-119.
- Baumgartner, R. N., Stauber, P. M., & Hergenroeder, A. C. Effects of stress on female reproductive health: A review of mechanisms and interventions. *Journal of Endocrinology*, (2021). 239(2), 105-120.
- Chen, X., Wang, Y., & Li, H. The impact of lifestyle factors on menstrual cycle irregularities: A systematic review. *Journal of Women's Health*, (2022). 31(5), 720-732.
- De Souza, M. J., Nattiv, A., Joy, E., Misra, M., Williams, N. I., & Matheson, G. (2019). Female athlete triad and its association with menstrual irregularities. *Sports Medicine*, (2019). 49(3), 199-216.
- Deligeoroglou, E., & Karountzos, V. Menstrual cycle irregularities in adolescents: Causes and management. *Pediatric Endocrinology Reviews*, (2020). 18(3), 342-354.
- Dusek, T. Influence of physical activity on menstrual cycle regularity in adolescent girls. *Journal of Sports Science & Medicine*, (2019). 18(1), 123-130.
- Harahap, R. *Pola Menstruasi dan Anemia pada Remaja Putri*. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, (2018). 5(2), 89-95.

- Kaplan, J. R., Manuck, S. B., & Clarkson, T. B. Adolescent hormonal changes and menstrual cycle variability. *Journal of Reproductive Medicine*, (2021). 66(4), 220-230.
- Kemendes RI. *Situasi anemia di Indonesia*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2018).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Kesehatan Ibu dan Anak di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI. (2022).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri*. Jakarta: Kemenkes RI. (2022).
- Kim, Y. J., Lee, S. H., & Kim, H. Psychological stress and menstrual irregularity among young women. *BMC Women's Health*, (2021). 21(1), 112.
- Kumalasari, D., Widodo, A., & Setyawan, A. (2019). Hubungan Pola Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Atas Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, (2019). 7(1), 45-52.
- Kurniawan, A., & Dewi, R. Pengaruh konsumsi teh terhadap penyerapan zat besi pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, (2022). 15(1), 88-95.
- Mishra, G. D., Schoenaker, D. A., & Dobson, A. J. Nutritional determinants of irregular menstrual cycles: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, (2020) 112(3), 654-662.
- Nurfarida, I., Rahmadani, I., & Setiawan, R. Pengaruh pola makan terhadap siklus menstruasi pada remaja. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, (2022) 14(2), 45-52.
- Nurjanah, S., Widodo, A., & Lestari, P. Faktor risiko anemia pada remaja putri di Indonesia. *Jurnal Ilmu Gizi*, (2019) 10(3), 156-167.
- Proverawati, A., & Misaroh, S. *Menstruasi dan gangguan reproduksi remaja*. Yogyakarta: Nuha Medika. (2019).
- Rasquin, L. I., Trowbridge, J., & Dunaif, A. Polycystic ovary syndrome and menstrual irregularities. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, (2021). 50(2), 337-355.
- Riskesdas. (2019). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Santoro, N., Wierman, M. E., & Felice, A. E. Reproductive health in adolescence: Menstrual irregularities and hormonal imbalance. *Clinical Endocrinology*, (2020). 92(5), 540-556.
- Sari, D., Pratiwi, T., & Rahmawati, Y. Pola makan dan status hemoglobin pada remaja putri: Studi observasional. *Jurnal Gizi Indonesia*, (2020) 8(1), 25-34.
- WHO. *Nutritional anemia: Tools for effective prevention and control*. World Health Organization. (2020).
- WHO. *Global Prevalence of Anaemia in Women of Reproductive Age*. World Health Organization. (2021)
- WHO. *Haemoglobin Concentrations for the Diagnosis of Anaemia and Assessment of Severity*. World Health Organization. (2021).