

## HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH (TTD) DAN MENORAGIA DENGAN STATUS ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

### *The Relationship between Compliance with Iron Supplement (TTD) Consumption and Menorrhagia with Anemia Status in Adolescent Girls*

Dwinisa Syahrurnajah Susilo<sup>1</sup>, Lilik Hidayanti<sup>2</sup>, Yana Listyawardhani<sup>3\*</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi.  
Jalan Siliwangi No. 24, Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115

\*Korespondensi: yana@unsil.ac.id

#### **ABSTRACT**

*Low compliance in consuming iron supplements (IBT) and the presence of menstrual disorders such as menorrhagia are thought to contribute to the occurrence of anemia in adolescent girls. This study aims to analyze the relationship between iron supplement compliance and the incidence of menorrhagia with anemia status in adolescent girls. A quantitative study with a cross-sectional design was conducted on seventh and eighth grade female students at SMP Negeri 5, Tasikmalaya City in 2025. A total of 81 female students were selected as samples using a proportional stratified random sampling technique. Data were collected through hemoglobin level measurements using the HemoCue 201+ device, iron supplement consumption checklists, menstrual calendars and pictograms, and 2x24-hour food recalls. Data analysis was performed using the Chi-Square test. All respondents were recorded as non-compliant with iron supplementation (100%), so the compliance variable could not be further analyzed statistically. Most respondents did not experience menorrhagia (77.8%). Bivariate test results showed no significant association between menorrhagia and anemia status ( $p > 0.05$ ). Low iron supplementation compliance is a key finding that requires serious attention in anemia prevention efforts.*

**Keywords:** adolescent girls, anemia, iron supplements, menorrhagia

#### **ABSTRAK**

Rendahnya kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) serta adanya gangguan menstruasi seperti menoragia diduga turut berperan dalam terjadinya anemia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dan kejadian menoragia dengan status anemia pada remaja putri. Penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dilakukan pada siswi kelas VII dan VIII di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya pada tahun 2025. Sebanyak 81 siswi dipilih sebagai sampel menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat HemoCue 201+, lembar ceklis konsumsi TTD, kalender dan pictogram menstruasi, serta *food recall* 2x24 jam. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square. Seluruh responden tercatat tidak patuh dalam mengonsumsi TTD (100%), sehingga variabel kepatuhan tidak dapat dianalisis lebih lanjut secara statistik. Sebagian besar responden tidak mengalami menoragia (77,8%). Hasil uji bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara menoragia dan status anemia ( $p > 0,05$ ). Rendahnya kepatuhan konsumsi TTD menjadi temuan utama yang perlu mendapat perhatian serius dalam upaya pencegahan anemia.

**Kata kunci:** anemia, menoragia, remaja putri, tablet tambah darah

## **PENDAHULUAN**

Anemia masih menjadi persoalan kesehatan yang cukup sering ditemui pada remaja putri. Kondisi ini ditandai dengan kadar hemoglobin yang berada di bawah nilai normal, yaitu kurang dari 12 g/dL [1][2]. Pada masa remaja, kebutuhan zat besi meningkat seiring pertumbuhan yang pesat. Di sisi lain, remaja putri juga mengalami kehilangan darah secara rutin setiap bulan melalui menstruasi. Kombinasi kedua kondisi tersebut menjadikan remaja putri sebagai kelompok yang rentan terhadap anemia [3]. Jika tidak ditangani dengan baik, anemia dapat berdampak pada menurunnya konsentrasi, prestasi belajar, serta berisiko mengganggu kesehatan reproduksi di kemudian hari [1].

Secara global, anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama di negara berkembang. Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa hampir sepertiga remaja putri di dunia mengalami anemia [4]. Di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja putri usia 15–24 tahun tercatat sebesar 16,3%. Meskipun angka ini menunjukkan adanya penurunan, pencapaian tersebut masih belum sesuai dengan target penurunan anemia yang ditetapkan dalam Sustainable Development Goals (SDGs) [5][2]. Pada tingkat daerah, Kota Tasikmalaya termasuk wilayah dengan prevalensi anemia remaja putri yang relatif tinggi. Data puskesmas setempat menunjukkan bahwa SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya menjadi salah satu sekolah dengan angka kejadian anemia yang cukup menonjol [6][7].

Sebagai upaya pencegahan, pemerintah telah menjalankan program suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri. Tablet ini mengandung zat besi dan asam folat yang berfungsi untuk meningkatkan kadar hemoglobin sekaligus menambah cadangan zat besi dalam tubuh [1]. Namun, pelaksanaan program di lapangan tidak selalu berjalan sesuai harapan. Kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD masih tergolong rendah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor seperti lupa minum tablet, rasa tidak nyaman setelah konsumsi, hingga kurangnya pemahaman tentang manfaat TTD menjadi penyebab utama rendahnya kepatuhan [8][9].

Selain kepatuhan konsumsi TTD, kondisi menstruasi juga turut berperan dalam terjadinya anemia. Salah satu gangguan menstruasi yang sering dikaitkan

dengan anemia adalah menoragia. Menoragia ditandai dengan durasi menstruasi yang lebih panjang serta volume darah yang berlebihan dibandingkan kondisi normal [10]. Kehilangan darah dalam jumlah besar yang terjadi secara berulang setiap bulan dapat menyebabkan keluarnya zat besi dalam jumlah signifikan. Jika kondisi ini berlangsung lama tanpa diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup, risiko anemia pada remaja putri akan semakin meningkat [11]. Beberapa penelitian sebelumnya juga melaporkan adanya hubungan antara gangguan menstruasi dan kejadian anemia, meskipun hasilnya masih bervariasi [12][13].

Melihat masih tingginya prevalensi anemia pada remaja putri di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya, serta rendahnya kepatuhan konsumsi TTD meskipun program telah berjalan, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah dan kejadian menoragia dengan status anemia pada remaja putri di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya tahun 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi pencegahan anemia yang lebih efektif, khususnya di lingkungan sekolah.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan menoragia dengan status anemia pada remaja putri. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kota Tasikmalaya pada bulan Desember 2024 - Juli 2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas VII dan VIII yang telah mengalami menarche minimal dua tahun. Sampel penelitian berjumlah 81 responden yang dipilih melalui teknik *proportional stratified random sampling* berdasarkan proporsi masing-masing kelas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kepatuhan konsumsi TTD dan kejadian menoragia, sedangkan variabel terikatnya adalah status anemia. Variabel pengganggu yang dianalisis meliputi tingkat kecukupan zat besi, tingkat kecukupan protein, konsumsi minuman mengandung zat inhibitor, dan konsumsi makanan mengandung zat enhancer penyerapan zat besi.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pengukuran langsung menggunakan lembar ceklis konsumsi TTD, kalender menstruasi dan piktogram menstruasi, formulir *food recall* 2×24 jam, serta pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat HemoCue 201+. Status anemia ditentukan berdasarkan kadar hemoglobin <12 g/dL pada remaja putri.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden dan variabel penelitian. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan uji *Chi-Square* dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ . Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi etik penelitian Universitas Dian Nuswantoro dengan nomor 001150/UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO/ 2025.

## HASIL

### Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden serta variabel penelitian. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak **81 siswi remaja putri**.

**Tabel 1. Distribusi Kepatuhan Konsumsi TTD dan Menoragia pada Responden (n = 81)**

| Kategori                      | Frekuensi  |            |
|-------------------------------|------------|------------|
|                               | Jumlah (n) | Persen (%) |
| <b>Kepatuhan Konsumsi TTD</b> |            |            |
| Tidak Patuh                   | 81         | 100,0      |
| Patuh                         | 0          | 0,0        |
| <b>Kejadian Menoragia</b>     |            |            |
| Menoragia                     | 18         | 22,2       |
| Tidak Menoragia               | 63         | 77,8       |

Seluruh responden termasuk dalam kategori tidak patuh mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Sebanyak 22,2% responden mengalami menoragia, sedangkan 77,8% tidak mengalami menoragia.

**Tabel 2. Distribusi Status Anemia pada Responden (n = 81)**

| Kategori             | Frekuensi  |            |
|----------------------|------------|------------|
|                      | Jumlah (n) | Persen (%) |
| <b>Status Anemia</b> |            |            |
| Anemia               | 39         | 48,1       |
| Tidak Anemia         | 42         | 51,9       |

Hasil analisis menunjukkan bahwa 48,1% responden mengalami anemia, sedangkan 51,9% tidak mengalami anemia.

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan uji *Chi-Square*.

**Tabel 3. Hubungan Kepatuhan Konsumsi TTD dengan Status Anemia**

| Kepatuhan Konsumsi TTD | Status Anemia |            |              |            | Total  |            |
|------------------------|---------------|------------|--------------|------------|--------|------------|
|                        | Anemia        |            | Tidak Anemia |            | Jumlah | Persen (%) |
|                        | Jumlah        | Persen (%) | Jumlah       | Persen (%) |        |            |
| Tidak Patuh            | 39            | 48,1       | 42           | 51,9       | 81     | 100        |
| Patuh                  | 0,0           | 0,0        | 0,0          | 0,0        | 0      | 100        |

Seluruh responden berada pada kategori tidak patuh, sehingga data tidak bervariasi dan uji *Chi-Square* tidak dapat dilakukan. Oleh karena itu, hubungan kepatuhan konsumsi TTD dengan status anemia tidak dapat dianalisis secara statistik

**Tabel 4. Hubungan Menoragia dengan Status Anemia**

| Kategori                       | Status Anemia |            |              |            | Total  |            | <i>p-value</i> |
|--------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|--------|------------|----------------|
|                                | Anemia        |            | Tidak Anemia |            | Jumlah | Persen (%) |                |
|                                | Jumlah        | Persen (%) | Jumlah       | Persen (%) |        |            |                |
| <b>Lama Menstruasi</b>         |               |            |              |            |        |            |                |
| Lama                           | 10            | 38,5       | 16           | 61,5       | 26     | 100        | 0,336          |
| Normal                         | 29            | 52,7       | 26           | 47,3       | 55     | 100        |                |
| <b>Volume Darah Menstruasi</b> |               |            |              |            |        |            |                |
| Banyak                         | 32            | 56,1       | 25           | 43,9       | 57     | 100        | 0,048          |
| Normal                         | 7             | 29,2       | 17           | 70,8       | 24     | 100        |                |
| <b>Status Menoragia</b>        |               |            |              |            |        |            |                |
| Menoragia                      | 9             | 50,0       | 9            | 50,0       | 18     | 100        | 1,000          |
| Tidak Menoragia                | 30            | 47,6       | 33           | 52,4       | 63     | 100        |                |

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama menstruasi dan status anemia ( $p = 0,336$ ). Namun, terdapat hubungan yang signifikan antara volume

darah menstruasi dan status anemia ( $p = 0,048$ ). Sementara itu, status menoragia secara keseluruhan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan status anemia ( $p = 1,000$ )

## **DISKUSI**

Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri masih cukup tinggi, yaitu hampir setengah dari total responden. Temuan ini sejalan dengan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang menyatakan bahwa remaja putri merupakan kelompok rentan anemia akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan kehilangan darah saat menstruasi [1].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden termasuk dalam kategori tidak patuh mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai anjuran. Kondisi ini menyebabkan tidak adanya variasi data sehingga hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dan status anemia tidak dapat dianalisis secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa program suplementasi TTD pada remaja putri belum berjalan secara optimal.

Rendahnya kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain kurangnya pengetahuan, ketidaknyamanan akibat efek samping, serta kurangnya pengawasan dalam pelaksanaan program di sekolah. Padahal, suplementasi TTD merupakan salah satu strategi utama pencegahan anemia pada remaja putri yang direkomendasikan oleh pemerintah [1].

Hasil analisis menunjukkan bahwa status menoragia secara keseluruhan tidak berhubungan signifikan dengan status anemia. Namun, analisis berdasarkan indikator menoragia menunjukkan bahwa volume darah menstruasi memiliki hubungan yang signifikan dengan status anemia, sedangkan lama menstruasi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna.

Temuan ini mendukung konsep bahwa volume darah menstruasi lebih mencerminkan besarnya kehilangan zat besi dibandingkan durasi menstruasi. Kehilangan darah dalam jumlah besar selama menstruasi dapat menyebabkan penurunan cadangan zat besi tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjadinya anemia [15][16]. Oleh karena itu, remaja putri dengan volume darah menstruasi

yang banyak memiliki risiko anemia yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki volume darah menstruasi normal.

Sebaliknya, lama menstruasi tidak berhubungan dengan status anemia karena durasi menstruasi yang lebih panjang tidak selalu diikuti oleh peningkatan volume darah yang keluar. Hal ini menunjukkan bahwa indikator volume darah menstruasi lebih relevan digunakan dalam penilaian risiko anemia pada remaja putri dibandingkan lama menstruasi.

Tingginya proporsi anemia pada remaja putri dalam penelitian ini menunjukkan perlunya upaya pencegahan anemia yang lebih komprehensif. Upaya tersebut tidak hanya berfokus pada pemberian TTD, tetapi juga perlu disertai dengan edukasi mengenai kesehatan menstruasi serta pemantauan khusus pada remaja putri dengan volume darah menstruasi yang berlebihan. Pencegahan anemia sejak usia remaja sangat penting untuk mencegah dampak jangka panjang, termasuk risiko anemia pada masa kehamilan di kemudian hari [1].

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri masih cukup tinggi. Seluruh responden tergolong tidak patuh mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), sehingga hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dan status anemia tidak dapat dianalisis secara statistik. Status menoragia secara keseluruhan tidak berhubungan signifikan dengan status anemia, namun volume darah menstruasi memiliki hubungan yang signifikan dengan status anemia, sedangkan lama menstruasi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Temuan ini menegaskan bahwa besarnya kehilangan darah selama menstruasi berperan lebih penting terhadap kejadian anemia dibandingkan durasi menstruasi, sehingga diperlukan optimalisasi program suplementasi TTD serta perhatian terhadap kesehatan menstruasi sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri.

## REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
2. World Health Organization. *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. Geneva: WHO; 2021.

3. Budiarti A, Rahayu D, Lestari W. Faktor risiko anemia pada remaja putri. *J Gizi Kesehat*. 2021;13(1):45–52.
4. World Health Organization. *Global anaemia estimates in adolescent girls*. Geneva: WHO; 2023.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
6. Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya. *Profil Kesehatan Kota Tasikmalaya Tahun 2023*. Tasikmalaya: Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya; 2023.
7. UPTD Puskesmas Cipedes. *Laporan kegiatan pemeriksaan anemia remaja putri wilayah kerja Puskesmas Cipedes Tahun 2023*. Tasikmalaya: UPTD Puskesmas Cipedes; 2023.
8. Putra RA, Suryani D, Lestari R. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di sekolah menengah. *Media Gizi Indones*. 2020;15(2):123–30.
9. Handayani S, Budiman. Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri. *J Kesehat Masy*. 2022;18(2):89–97.
10. Ansari S, Shrestha S, Adhikari R. Menstrual disorders and its association with anemia among adolescent girls. *J Nepal Health Res Counc*. 2020;18(2):243–8.
11. Yilmaz M. Heavy menstrual bleeding and iron deficiency anemia in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2023;36(1):1–7.
12. Qomarasari D, Mufidaturrosida A. Hubungan gangguan menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *J Kesehat Reprod*. 2022;13(1):55–62.
13. Sari N, Utami T, Rahmawati D. Gangguan menstruasi dan status anemia pada remaja putri. *J Gizi Klin Indones*. 2023;19(3):167–75.
14. Agustin R, Sudrajat A. Hemoglobin dan perannya dalam transport oksigen. *J Kesehat*. 2021;12(2):85–92.
15. Magnay JL, Nevatte TM, O'Brien S, Gerlinger C, Seitz C, Fraser IS. A systematic review of methods to measure menstrual blood loss. *BMC Womens Health*. 2020;20(1):1–15.
16. Teleman P. Menoragia dan dampaknya terhadap status zat besi pada remaja putri. *J Kesehat Reprod*. 2023;14(1):45–53.