

## Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Godean Kabupaten Sleman Yogyakarta

Nabilla Yuda Putri<sup>1\*</sup>, Nidatul Khofiyah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: <sup>1</sup>[nabilayudaputri@gmail.com](mailto:nabilayudaputri@gmail.com), <sup>2</sup>[nidatulkhofiyah@unisayogya.ac.id](mailto:nidatulkhofiyah@unisayogya.ac.id)

### Abstrak

**Latar Belakang:** Anemia merupakan masalah kesehatan global yang berdampak pada kualitas hidup remaja putri. Di SMA Negeri 1 Godean, prevalensi anemia mencapai 31,94%, didorong oleh gaya hidup dan status gizi yang tidak optimal. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean, khususnya terkait status gizi (IMT), pola konsumsi makanan, dan pola aktivitas fisik. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 102 siswi kelas X dan XI yang dipilih menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Data dikumpulkan melalui pengukuran kadar hemoglobin dengan *hemoglobinometer digital*, pengukuran berat dan tinggi badan untuk IMT, serta pengisian kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Analisis data menggunakan uji statistik *Chi-Square*. **Hasil:** penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi  $p=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ), pola konsumsi makanan  $p=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ), dan aktivitas fisik  $p=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ) dengan kejadian anemia. Remaja dengan IMT tidak normal, pola konsumsi rendah, dan aktivitas fisik rendah memiliki proporsi kejadian anemia yang lebih tinggi. **Kesimpulan:** penelitian ini adalah status gizi dan pola gaya hidup merupakan faktor determinan penting dalam kejadian anemia pada remaja putri. Disarankan bagi pihak sekolah untuk mengintegrasikan program edukasi gizi dan pemantauan kesehatan rutin, serta bagi remaja putri agar meningkatkan kepatuhan konsumsi makanan bergizi dan aktivitas fisik teratur guna mencegah anemia.

**Kata Kunci:** Anemia, Remaja Putri, Status Gizi, Pola Konsumsi, Aktivitas Fisik.

### Abstract

**Background:** Anemia is a global health problem that affects the quality of life of adolescent girls. At SMAN (State Senior High School) 1 Godean, the prevalence of anemia reached 31.94%, driven by unhealthy lifestyles and suboptimal nutritional status. **Objective:** This study aimed to analyze the determinants of anemia among female adolescents at SMAN 1 Godean, particularly regarding nutritional status (BMI), dietary consumption patterns, and physical activity patterns. **Methods:** This study employed a quantitative approach with a cross-sectional design. The sample consisted of 102 female students in grades X and XI, selected using proportionate stratified random sampling. Data were collected through hemoglobin level measurements using a digital hemoglobinometer, body weight and height measurements to determine BMI, and questionnaires including the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A) and the Food Frequency Questionnaire (FFQ). Data were analyzed using the Chi-Square statistical test. **Results:** The study revealed significant relationships between nutritional status ( $p = 0.000$ ;  $0.000 < 0.05$ ), dietary consumption patterns ( $p = 0.000$ ;  $0.000 < 0.05$ ), and physical activity ( $p = 0.000$ ;  $0.000 < 0.05$ ) with the incidence of anemia. Adolescents with abnormal BMI, poor dietary consumption patterns, and low physical activity levels had a higher proportion of anemia cases. **Conclusion:** Nutritional status and lifestyle patterns are important determinants of anemia among female adolescents. Schools are encouraged to integrate nutrition education programs and routine health monitoring, while adolescent girls are advised to improve adherence to consuming nutritious foods and engaging in regular physical activity to prevent anemia.

**Keywords:** Anemia, Female Adolescents, Nutritional Status, Dietary Consumption Patterns, Physical Activity.

## 1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang terjadi pada masyarakat. Hal ini masih menjadi perhatian global karena berdampak luas untuk status kesehatan dan kualitas hidup individu, khususnya kelompok rentan. Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel

darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari normal. Hemoglobin dibutuhkan untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh. Anemia disebabkan oleh beberapa faktor seperti defisiensi nutrisi akibat pola makan yang tidak memadai atau penyerapan nutrisi yang tidak memadai, infeksi, peradangan, penyakit kronis, kondisi ginekologi dan obstetri, serta kelainan sel darah merah bawaan. Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius, khususnya menyerang anak kecil, remaja putri dan perempuan yang sedang menstruasi, serta perempuan hamil dan pascapersalinan. WHO memperkirakan bahwa 40% anak usia 6–59 bulan, 37% perempuan hamil, dan 30% perempuan usia 15-49 tahun di seluruh dunia mengalami anemia (Kumari et al., 2025).

Kasus anemia di Indonesia terdapat 19,7% perempuan, 13,1% laki-laki dan 9,8% anak yang mengalami anemia. Sebanyak 60,2% dari anemia tersebut adalah anemia mikrositik hipokrom (sel yang kecil dengan jumlah hemoglobin yang sedikit dalam sel), yang paling banyak disebabkan oleh defisiensi besi (E. R. Astuti, 2023). Pada tahun 2024 kementerian kesehatan Indonesia mengatakan sebanyak 32% remaja usia 15-24 tahun mengalami anemia. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi anemia pada remaja putri tercatat sebesar 23,9% di daerah D.I. Yogyakarta.

Masalah kesehatan penduduk Indonesia yang mencakup survei pada kelompok usia remaja adalah kurang aktivitas fisik (26,1%), kurang konsumsi sayur dan buah (93%), konsumsi tinggi gula (53,1%), konsumsi tinggi natrium (26,2%), obesitas (28,9%), obesitas sentral (26%). Semua faktor risiko ini dapat meningkatnya risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti DM, hipertensi, penyakit jantung dan pembuluh darah serta sindrom metabolik lainnya. Selain faktor risiko tersebut, masalah anemia remaja putri merupakan masalah kesehatan penting yang berkaitan dengan produktivitas saat ini dan mendatang (Siswati et al., 2023). Berdasarkan tingginya prevalensi anemia pada remaja putri serta tingginya faktor risiko gizi dan gaya hidup tidak sehat pada remaja menunjukkan bahwa anemia adalah masalah kesehatan yang perlu perhatian khusus. Oleh karena itu, penelitian ini diperlukan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri sebagai dasar dalam upaya pencegahan dan intervensi yang lebih efektif.

Aktivitas fisik menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya anemia pada remaja. Aktivitas fisik pada remaja dapat berpengaruh terhadap kadar hemoglobin dalam darah. Remaja yang melakukan aktivitas fisik yang berlebih atau kurang beraktivitas fisik dapat menyebabkan kurangnya metabolisme zat besi dan terjadi hemolisis dalam darah sehingga transportasi oksigen dalam darah terganggu menyebabkan kadar hemoglobin rendah (Siti & Yuliani, 2025). Asupan pola makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang juga menjadi salah satu penyebab anemia. Hal itu terjadi karena kurangnya pengetahuan tentang gizi, sehingga tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan untuk proses pembentukan kadar Hemoglobin (Hb). Jika terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kadar hemoglobin berkurang dan terjadilah anemia (Sugiana wanti, Suhadi, 2023).

Tidak hanya itu penyebab lain dari anemia adalah status gizi yang kurang atau lebih pada remaja. Status gizi remaja dapat dihitung dari nilai IMT (Indeks Massa Tubuh) dan IMT/U (Indeks Massa Tubuh Menurut Umur). IMT salah satu alat ukur sederhana untuk mengetahui status gizi seseorang. Status gizi memiliki keterkaitan dengan kadar hemoglobin, dimana semakin buruk status gizi seseorang maka berpengaruh pada kadar hemoglobin didalam tubuh (Sugiana wanti, Suhadi, 2023). Salah satu upaya pemerintah dalam menurunkan angka kejadian anemia pada remaja putri di Indonesia adalah melakukan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin setiap bulannya. Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) sangat penting diberikan bagi remaja putri dalam proses pertumbuhannya, untuk meminimalisir potensi anemia yang berakibat terhadap kesehatan dan prestasi di sekolah. Pemberian TTD secara gratis

bertujuan untuk mencegah ibu melahirkan bayi stunting atau berat badan lahir rendah (BBLR) dan mampu mengurangi potensi anemia (W. T. Astuti et al., 2024).

Tenaga kesehatan khususnya bidan berperan penting dalam membangun komunikasi dengan remaja putri terkait edukasi seputar anemia dan masalah kesehatan remaja. Keberhasilan komunikasi dan interaksi antara tenaga kesehatan dengan remaja menjadi bentuk dukungan dari tenaga kesehatan untuk remaja putri. Bidan sebagai fasilitator dan motivator bagi remaja dalam mencegah terjadinya anemia yang lebih parah dan berat (Ristanti et al., 2023). Berdasarkan hasil penelitian Sugiana Wanti dan kawan-kawan di SMPN 02 Libureng Kabupaten Bone bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi, pola makan, dan aktivitas fisik dengan anemia pada remaja putri (Sugiana wanti, Suhadi, 2023). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Tarisa Wilsa Athala dan Nidatul Khofiyah menyatakan bahwa adanya hubungan antara status gizi dan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri (Tarisa & Khofiyah, 2025).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Godean 2, diketahui bahwa 31,94% remaja putri di SMA Negeri 1 Godean mengalami anemia. Selain itu, studi pendahuluan yang dilakukan langsung oleh peneliti di SMA Negeri 1 Godean melalui pengukuran kadar hemoglobin menunjukkan bahwa 4 dari 10 siswi (40%) mengalami anemia dengan kadar Hb kurang dari 12 gr/dl. Sebagian siswi tersebut juga mengeluhkan mudah lelah, letih, lesu, dan sering mengalami pusing. Selain itu, hasil penilaian status gizi berdasarkan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap 10 siswi menunjukkan bahwa 3 siswi (30%) berada pada kategori *underweight*, sedangkan 2 siswi (20%) berada pada kategori *obesitas*. Temuan tersebut mengindikasikan adanya masalah gizi yang berpotensi berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui “Menganalisis faktor-faktor determinan kejadian anemia pada remaja putri”.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif non-eksperimental dengan pendekatan observasional analitik dan desain *cross-sectional* untuk mempelajari dinamika hubungan antara variabel independen dan dependen pada satu waktu yang sama. Kerangka penelitian ini menghubungkan status gizi (IMT), pola konsumsi makanan, dan aktivitas fisik sebagai variabel bebas dengan kejadian anemia sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X dan XI di SMA Negeri 1 Godean yang berjumlah 268 siswi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *proportionate stratified random sampling*, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 102 responden yang memenuhi kriteria inklusi.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi alat *hemoglobinometer* digital untuk mengukur kadar hemoglobin darah, timbangan injak dan *microtoise* untuk mengukur status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk melihat pola konsumsi, serta kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) untuk mengukur tingkat aktivitas fisik. Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel, serta analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* untuk menguji hubungan antar variabel dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta dengan nomor hasil uji etik No.2307 / KEP-UNISA / III /2026.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 memberikan gambaran karakteristik responden yang meliputi usia, konsumsi TTD, siklus menstruasi, pengetahuan tentang anemia, Pendidikan orang tua dan pendapatan orang tua.

Tabel 1 Karakteristik Responden

| Karakteristik responden           | Anemia |     |        |    | Total |    |
|-----------------------------------|--------|-----|--------|----|-------|----|
|                                   | anemia |     | normal |    |       |    |
|                                   | f      | %   | f      | %  | f     | %  |
| <b>Usia</b>                       |        |     |        |    |       |    |
| 15 tahun                          | 3      | 8   | 1      | 2  | 4     | 4  |
| 16 tahun                          | 22     | 59  | 39     | 60 | 61    | 60 |
| 17 tahun                          | 12     | 32  | 24     | 37 | 36    | 35 |
| 18 tahun                          | 0      | 0   | 1      | 2  | 1     | 1  |
| <b>Konsumsi TTD</b>               |        |     |        |    |       |    |
| tidak konsumsi                    | 37     | 100 | 0      | 0  | 37    | 36 |
| tidak rutin                       | 0      | 0   | 46     | 71 | 46    | 45 |
| rutin                             | 0      | 0   | 19     | 29 | 19    | 19 |
| <b>Siklus mesntruasi</b>          |        |     |        |    |       |    |
| < 21 hari                         | 10     | 27  | 13     | 20 | 23    | 23 |
| 21-35 hari                        | 14     | 38  | 34     | 52 | 48    | 47 |
| >35 hari                          | 13     | 35  | 18     | 28 | 31    | 30 |
| <b>Pengetahuan tentang anemia</b> |        |     |        |    |       |    |
| Rendah                            | 15     | 41  | 29     | 45 | 44    | 43 |
| Tinggi                            | 22     | 59  | 36     | 55 | 58    | 57 |
| <b>Pendidikan orang tua</b>       |        |     |        |    |       |    |
| SD/SMP/SMA                        | 16     | 43  | 29     | 45 | 45    | 44 |
| Diploma (D3)/Sarjana(S1)          | 21     | 57  | 36     | 55 | 57    | 56 |
| <b>Pendapatan orang tua</b>       |        |     |        |    |       |    |
| < Rp. 2.830.000,-                 | 15     | 41  | 26     | 40 | 41    | 40 |
| ≥ Rp. 2.830.000,-                 | 22     | 59  | 39     | 60 | 61    | 60 |

Berdasarkan hasil analisis tabel karakteristik responden diketahui bahwa sebanyak 37 responden (36%) mengalami anemia. Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berusia 16 tahun dengan 22 responden (59%) mengalami anemia. Selanjutnya berdasarkan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), menunjukkan 37 responden (100%) tidak mengkonsumsi TTD dan mengalami anemia. Pada karakteristik pengetahuan tentang anemia, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi namun 22 responden (59%) mengalami anemia.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Status Gizi (IMT), Pola Konsumsi Makanan, Pola Aktivitas Fisik, Anemia

| Variabel                     | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|------------------------------|---------------|----------------|
| <b>Status gizi (IMT)</b>     |               |                |
| Tidak normal                 | 48            | 47.1           |
| Normal                       | 54            | 52.9           |
| <b>Pola konsumsi makanan</b> |               |                |
| Rendah                       | 19            | 18.6           |

|                             |            |            |
|-----------------------------|------------|------------|
| Sedang                      | 63         | 61.8       |
| Tinggi                      | 20         | 19.6       |
| <b>Pola aktivitas fisik</b> |            |            |
| Rendah                      | 23         | 22.5       |
| Sedang                      | 56         | 54.9       |
| Tinggi                      | 23         | 22.5       |
| <b>Anemia</b>               |            |            |
| Anemia                      | 37         | 36.3       |
| Normal                      | 65         | 63.7       |
| <b>Total</b>                | <b>102</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan hasil analisis tabel frekuensi, diketahui bahwa dari total 102 responden sebanyak 54 orang (52,9%) dengan IMT yang normal, hal ini menunjukkan pada sebagian responden memiliki status gizi (IMT) yang sesuai dengan kategori normal. Pada pola konsumsi makanan, sebanyak 63 orang (61,8%) dengan pola konsumsi makanan sedang ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pola konsumsi makanan yang baik meskipun masih terdapat pola konsumsi makanan rendah dan perlu diperhatikan. Selanjutnya pada aktivitas fisik responden, sebanyak 56 orang (54,9%) memiliki aktivitas fisik sedang hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden melakukan aktivitas fisik pada Tingkat sedang, sedangkan proporsi aktivitas fisik rendah dan tinggi memiliki jumlah yang sama. Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin darah pada responden, sebanyak 37 orang (36,3%) memiliki kadar hemoglobin <12gr/dl hal tersebut menunjukkan responden mengalami anemia. Temuan ini memberikan gambaran awal mengenai distribusi karakteristik IMT, pola konsumsi makanan, aktivitas fisik dan kejadian anemia dalam penelitian ini.

**Tabel 3 Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kejadian Anemia**

| Status Gizi (IMT) | Anemia |    |        |    | Total |     | <i>p values</i> | <i>r</i> |
|-------------------|--------|----|--------|----|-------|-----|-----------------|----------|
|                   | Anemia |    | Normal |    |       |     |                 |          |
|                   | f      | %  | f      | %  | f     | %   |                 |          |
| Tidak Normal      | 34     | 33 | 14     | 14 | 48    | 47  | 0.000           | 0.678    |
| Normal            | 3      | 3  | 51     | 50 | 54    | 53  |                 |          |
| Total             | 37     | 36 | 65     | 64 | 102   | 100 |                 |          |

Berdasarkan hasil penelitian penghitungan status gizi (IMT) diketahui sebanyak 48 responden dengan IMT tidak normal mengalami anemia sebanyak 35 orang (34%). Hal ini menunjukkan bahwa kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada responden dengan status gizi (IMT) tidak normal. Hasil uji statistic Chi-Square menunjukkan *p-value* sebesar  $p=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Status Gizi (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri.

**Tabel 4 Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Kejadian Anemia**

| Pola Konsumsi Makanan | Anemia |    |        |    | Total |     | <i>p values</i> | <i>r</i> |
|-----------------------|--------|----|--------|----|-------|-----|-----------------|----------|
|                       | Anemia |    | Normal |    |       |     |                 |          |
|                       | f      | %  | f      | %  | f     | %   |                 |          |
| Rendah                | 19     | 19 | 0      | 0  | 19    | 19  | 0.000           | 0.507    |
| Sedang                | 14     | 14 | 49     | 48 | 63    | 62  |                 |          |
| Tinggi                | 4      | 4  | 16     | 16 | 20    | 20  |                 |          |
| Total                 | 37     | 36 | 65     | 64 | 102   | 100 |                 |          |

Berdasarkan hasil penelitian untuk pola konsumsi makanan, diketahui dari sebanyak 19 responden (19%) dengan pola konsumsi makanan yang rendah mengalami anemia, pada kelompok pola konsumsi makanan sedang 14 orang (14%) yang mengalami anemia, sedangkan pada kelompok pola konsumsi makanan tinggi 4 orang (4%) mengalami anemia. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada responden dengan pola konsumsi makanan rendah dibandingkan dengan responden yang pola dengan responden dengan pola konsumsi sedang maupun tinggi. Hasil uji statistic Chi-Square menunjukkan *p-value* sebesar  $p=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Jika remaja putri menerapkan pola konsumsi makanan yang seimbang dan teratur maka kemungkinan terjadinya anemia pada remaja putri akan sedikit.

Tabel 5 Hubungan Pola Aktivitas Fisik dengan Kejadian Anemia

| Pola Aktivitas Fisik | Anemia |    |        |    | Total |     | <i>p values</i> | <i>r</i> |
|----------------------|--------|----|--------|----|-------|-----|-----------------|----------|
|                      | Anemia |    | Normal |    |       |     |                 |          |
|                      | f      | %  | f      | %  | f     | %   |                 |          |
| Rendah               | 19     | 19 | 4      | 4  | 23    | 23  | 0.000           | 0.516    |
| Sedang               | 16     | 16 | 40     | 39 | 56    | 55  |                 |          |
| Tinggi               | 2      | 2  | 21     | 21 | 23    | 23  |                 |          |
| Total                | 37     | 36 | 65     | 64 | 102   | 100 |                 |          |

Berdasarkan hasil penelitian untuk aktivitas fisik, diketahui dari sebanyak 23 responden sebanyak 19 orang (19%) dengan aktivitas fisik yang rendah mengalami anemia, pada kelompok aktivitas fisik sedang 16 orang (16%) mengalami anemia, sedangkan pada kelompok aktivitas fisik tinggi 2 orang (2%) mengalami anemia. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian anemia lebih banyak ditemukan pada responden dengan aktivitas fisik rendah dibandingkan dengan responden aktivitas fisik yang sedang maupun tinggi. Hasil uji statistic Chi-Square menunjukkan *p-value* sebesar  $p=0,000$  ( $0,000 < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri. Jika aktivitas fisik sering dilakukan maka kemungkinan terjadinya anemia pada remaja putri akan sedikit.

### Karakteristik responden

Berdasarkan hasil penelitian pada remaja di SMA Negeri 1 Godean sebagian remaja putri yang mengalami anemia memiliki siklus menstruasi tidak normal. Siklus menstruasi pendek ataupun berkepanjangan yang tidak normal, akan menyebabkan kehilangan banyak darah saat mestruasi sehingga cenderung mengalami defisiensi zat besi sehingga menyebabkan anemia (Anisa Yulianti et al., 2024). Pada karakteristik tentang pengetahuan tentang anemia masih ada responden yang tingkat pengetahuan rendah. Hal ini mungkin menjadi salah satu faktor terjadinya anemia pada remaja putri. Remaja putri yang mempunyai pengetahuan tentang anemia kurang baik adalah salah satu perilaku yang tidak mendukung dalam pencegahan anemia. Hal tersebut terjadi karena remaja putri tidak memahami atau hanya menerima informasi yang tidak menyeluruh (Anisa Yulianti et al., 2024).

Selain itu, responden yang mengalami anemia seluruhnya tidak mengonsumsi tablet tambah darah (TTD). Beberapa responden mengaku tidak mengonsumsi TTD dengan alasan tidak suka dan merasa mual setelah mengonsumsi. Adapun beberapa dari mereka mengaku lupa untuk mengonsumsi TTD yang telah dibagikan oleh puskesmas melalui koordinator UKS di sekolah. Tablet tambah darah (TTD) merupakan salah satu jenis suplemen zat besi yang memberikan zat mikro yang dibutuhkan tubuh, terutama bagi remaja putri yang menderita

anemia defisiensi besi. Karena kurangnya kadar zat besi, TTD bermanfaat bagi remaja putri yang sedang menstruasi. Kepatuhan mengkonsumsi TTD dipengaruhi oleh dua aspek yaitu tenaga medis dan kesadaran diri. Mengkonsumsi TTD merupakan salah satu cara untuk mencegah terjadi anemia (Juliawan et al., 2024).

### **Hubungan status gizi (IMT) dengan kejadian anemia**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean. Setelah dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan pada responden didapatkan sebagian responden masih ada yang memiliki status gizi (IMT) yang tidak normal dan juga mengalami anemia. Kemungkinan hal ini terjadi dikarenakan beberapa faktor, salah satu faktornya adalah asupan makanan dan juga pola konsumsi makan yang salah. Asupan makanan yang kurang dapat menyebabkan kurangnya asupan zat gizi salah satunya zat besi. Jika asupan zat besi berkurang maka akan menyebabkan terjadinya anemia. Selain itu, asupan gizi yang berlebihan juga bisa mengakibatkan terjadinya anemia dikarenakan terdapat penimbunan lemak adiposa dimana lemak ini dapat menurunkan penyerapan zat besi. Jika metabolisme zat besi terganggu maka terjadilah anemia (Dewi et al., 2023).

Remaja putri yang memiliki IMT tidak normal lebih berisiko mengalami anemia karena remaja merupakan kelompok usia yang memiliki frekuensi aktivitas yang tinggi, sedangkan kelompok usia ini masih mengalami menstruasi secara periodik. Hal tersebutlah yang mengakibatkan remaja putri rentan untuk kehilangan zat besi. Pada remaja juga rentan terjadi defisiensi gizi sehingga dapat menurunkan kinerja sistem organ dalam tubuh (Wiworomukti & Santik, 2023).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi status gizi pada remaja. Salah satu faktor yang mempengaruhi Status gizi (IMT) adalah berupa asupan gizi, semakin tinggi asupan gizi seseorang maka semakin meningkat pula IMT dan begitu juga sebaliknya (Risna'im et al., 2022). Remaja putri dengan status gizi (IMT) tidak normal memiliki risiko anemia 1,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan remaja yang IMT normal, akibat defisiensi zat besi dan nutrisi mikro lainnya (Nurrohmah et al., 2026). Kejadian anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk asupan makan yang tidak memadai. Mengenai risiko anemia, responden harus mempertimbangkan status gizi. Status gizi dapat diukur langsung ataupun tidak langsung masalah gizi mungkin tidak langsung muncul segera, tetapi baru dikenali setelah kekurangan atau kelebihan yang berkepanjangan (Muliani et al., 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tarisa Wilsa Athala dan Nidatul Khofiyah (2025) dengan hasil penelitian terdapat hubungan signifikan antara status gizi (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri di MA Jamilurrahman Bantul Yogyakarta. Dalam hal ini, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sugiana Wanti dkk., (2023) dengan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 02 Liberung Kabupaten Bone. Berdasarkan hasil penelitian peneliti menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean. Remaja putri dengan status gizi tidak normal memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang memiliki IMT normal. Sehingga menegaskan bahwa status gizi (IMT) merupakan faktor penting yang berperan dalam terjadinya anemia pada remaja putri.

### **Hubungan pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean.

Hubungan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada remaja kemungkinan dipengaruhi oleh kebiasaan makan responden sehari-hari. Responden dengan pola konsumsi makanan tinggi cenderung mengonsumsi sumber zat besi dengan frekuensi yang cukup, sayuran hijau yang cukup, serta konsumsi air putih yang banyak dibandingkan minuman manis. Sementara itu, responden dengan pola konsumsi sedang masih memiliki frekuensi konsumsi sumber zat besi yang terbatas dan lebih sering mengonsumsi lauk nabati serta sayuran hijau dibanding lauk hewani. Adapun responden dengan pola konsumsi rendah cenderung jarang mengonsumsi lauk hewani, lebih banyak mengonsumsi makanan sumber karbohidrat. Pola makan yang rendah sumber protein hewani menyebabkan rendahnya asupan zat besi heme, dikarenakan jenis zat besi ini memiliki tingkat penyerapan yang lebih tinggi dibandingkan zat besi non-heme. Jika asupan zat besi tidak terpenuhi, maka proses eritropoiesis terganggu sehingga kadar hemoglobin terganggu maka terjadilah anemia (Saffanah et al., 2024).

Selain itu, program Makanan Bergizi Gratis (MBG) sudah diterapkan di SMA Negeri 1 Godean tetapi, para siswi terlihat tidak berminat untuk mengkonsumsinya dengan alasan menu yang kurang menarik ataupun rasanya yang tidak enak. Beberapa siswi lebih memilih mengonsumsi jajanan praktis atau makanan cepat saji di lingkungan sekolah, sehingga kebutuhan zat besi kemungkinan tidak terpenuhi secara optimal. Pola makan yang tidak seimbang berperan dalam menurunkan asupan zat besi, folat, dan vitamin B12 yang merupakan mikronutrien penting dalam mendukung proses pembentukan hemoglobin. Selain itu, kebiasaan remaja putri mengonsumsi makanan cepat saji, minuman manis dan jajanan rendah gizi memperburuk status nutrisi (Agustina et al., 2025).

Kekurangan zat besi menyebabkan berkurangnya sintesis hemoglobin sehingga menurunkan kadar Hb dalam darah. Anemia pada remaja putri erat kaitannya dengan pola konsumsi makanan yang kurang seimbang. Zat besi merupakan komponen esensial dalam pembentukan hemoglobin, apabila asupan harian tidak mencukupi kebutuhan tubuh maka akan terjadi gangguan dalam proses hematopoiesis (Saffanah et al., 2024).

Fase remaja ditandai dengan peningkatan kebutuhan nutrisi akibat percepatan pertumbuhan dan perubahan fisiologis, salah satunya menstruasi pada perempuan. Pola konsumsi makanan yang monoton dan tidak memenuhi prinsip gizi seimbang dapat memicu defisiensi mikronutrien, khususnya zat besi sebagai komponen kunci dalam sintesis hemoglobin (Agustina et al., 2025).

Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Hal tersebut terjadi karena remaja dengan pola konsumsi makanan tinggi sebagian besar tidak mengalami anemia sedangkan remaja dengan pola konsumsi makanan rendah mengalami anemia. Terjadinya hal tersebut dikarenakan remaja dengan pola konsumsi makanan sedang hingga rendah maka asupan makan dalam tubuh pun kurang sehingga proses pembentukan sel darah merah juga terganggu akhirnya dapat mengakibatkan anemia. Sementara remaja dengan pola konsumsi makanan tinggi maka proses metabolisme dalam tubuh berjalan dengan baik sehingga proses pembentukan sel darah merah juga baik dan berdampak tidak terjadi anemia (Wahyuningsih et al., 2024). Pola makan yang tidak seimbang berperan dalam menurunkan asupan zat besi, folat, dan vitamin B12. Mikronutrien penting yang mendukung proses pembentukan hemoglobin. Kekurangan zat besi menyebabkan berkurangnya sintesis hemoglobin sehingga menurunkan kadar Hb dalam darah. Selain itu, kebiasaan remaja putri mengonsumsi makanan cepat saji, minuman manis dan jajanan rendah gizi memperburuk status nutrisi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tarisa Wilsa Athala dan Nidatul Khofiyah (2025) dengan hasil penelitian terdapat hubungan signifikan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri di MA Jamilurrahman Bantul Yogyakarta. Dalam

hal ini, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sugiana Wanti dkk., (2023) dengan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 02 Liberung Kabupaten Bone. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean. Remaja dengan pola konsumsi makanan yang rendah memiliki proporsi kejadian anemia yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki pola konsumsi makanan sedang dan tinggi. Hal ini menunjukkan semakin baik pola konsumsi makanan maka semakin rendah risiko terjadinya anemia pada remaja. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pola konsumsi makanan juga merupakan faktor penting yang berperan dalam kejadian anemia pada remaja putri.

### **Hubungan pola aktivitas fisik dengan kejadian anemia**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean. Hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri kemungkinan dipengaruhi oleh pola hidup responden sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian responden lebih banyak menghabiskan waktu untuk duduk, mengerjakan tugas, dan menggunakan gadget di kelas sehingga aktivitas fisik cenderung rendah. Responden dengan aktivitas fisik sedang mereka hanya melakukan sedikit aktivitas seperti hanya berjalan, bermain sebentar diluar kelas dan kadang-kadang untuk melakukan kegiatan olahraga. Sementara itu, responden dengan aktivitas fisik tinggi umumnya aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler seperti basket, voli, badminton, dan seni tari, serta melakukan olahraga secara teratur di luar jam sekolah atau pada waktu luang. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh dan metabolisme zat gizi. Jika rutin melakukan aktivitas fisik seperti olahraga cenderung tidak mengalami anemia dibandingkan dengan yang melakukan aktivitas fisik rendah. Aktivitas fisik tinggi akan mempengaruhi kadar hemoglobin karena aktivitas fisik tinggi menyebabkan metabolisme zat besi dalam tubuh meningkat sehingga kadar hemoglobin dalam batas normal atau lebih. Jika aktivitas fisik yang dilakukan kurang maka metabolisme sel tubuh menurun dan menyebabkan metabolisme zat besi dalam tubuh juga menurun sehingga kadar hemoglobin menurun atau seseorang akan mengalami anemia (Sulistiawati et al., 2025).

Penelitian ini juga menunjukkan adanya keterkaitan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia. Hal ini mungkin disebabkan karena anemia yang terjadi pada remaja putri memiliki aktivitas fisik yang sedang hingga rendah. Anemia dapat mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani seseorang. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik sedikit dapat menyebabkan kadar Hb menurun dalam darah. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam tubuh karena hemoglobin berfungsi mengikat dan membawa oksigen dari paru untuk diedarkan ke seluruh tubuh (Nurlela et al., 2025).

Remaja putri memiliki tingkat aktivitas fisik yang beragam dan dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Aktivitas fisik yang teratur dan sesuai dapat membantu mencegah anemia, sementara aktivitas fisik yang terlalu tinggi dan rendah dapat meningkatkan risiko anemia. Dengan demikian, penting bagi remaja putri untuk menjaga keseimbangan dalam aktivitas fisik untuk mencegah terjadinya anemia (Sulistiawati et al., 2025).

Tingkat aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya anemi pada remaja. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah melalui berbagai mekanisme fisiologis. Aktivitas fisik yang terlalu berat maupun terlalu rendah berpotensi mengganggu keseimbangan metabolisme tubuh. Pada aktivitas fisik berlebih, kontraksi otot yang kuat dapat menyebabkan kompresi pembuluh darah dan kerusakan membrane eritrosit, sehingga meningkatkan kehilangan zat besi. Kehilangan zat besi tersebut

dapat mengganggu proses pembentukan hemoglobin dan menyebabkan penurunan kadar Hb dalam darah. Akibatnya, seseorang dengan aktivitas fisik yang tidak seimbang memiliki risiko mengalami anemi (Novelia et al., 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sugiana Wanti dkk., (2023) dengan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 02 Liberung Kabupaten Bone. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean. Remaja dengan aktivitas fisik rendah memiliki proporsi kejadian anemia yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki aktivitas fisik sedang dan tinggi. Hal itu menunjukkan bahwa semakin baik dan teratur aktivitas fisik yang dilakukan, semakin rendah risiko terjadinya anemia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pola aktivitas fisik juga merupakan faktor penting yang berperan dalam kejadian anemia pada remaja putri.

### Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* sehingga pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang sama, sehingga penelitian ini hanya dapat menggambarkan hubungan antarvariabel dan tidak dapat memastikan hubungan sebab-akibat. Selain itu, penelitian ini belum melakukan analisis multivariat untuk mengetahui faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Pada penelitian ini juga terdapat beberapa variabel pengganggu yang dapat mempengaruhi kejadian anemia, seperti status ekonomi, pola menstruasi, tingkat pengetahuan tentang anemia serta kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Pada penelitian ini peneliti hanya mengendalikan status kesehatan responden melalui kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Oleh karena itu, kemungkinan masih terdapat faktor lain di luar variabel penelitian yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin responden di SMA Negeri 1 Godean. Namun dengan demikian, penelitian ini tetap memberikan gambaran mengenai hubungan status gizi (IMT), pola konsumsi makanan, dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean masih cukup tinggi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi (IMT), pola konsumsi makanan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia. Remaja dengan status gizi tidak normal, pola konsumsi makanan rendah, serta aktivitas fisik yang rendah cenderung mengalami anemia. Dengan demikian, status gizi, pola makan dan aktivitas fisik merupakan faktor penting yang berperan dalam menentukan kejadian anemia pada remaja putri. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan referensi dalam upaya pencegahan anemia melalui peningkatan perhatian terhadap status gizi (IMT), pola konsumsi makanan dan pola aktivitas fisik yang baik. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan program kesehatan dan penelitian selanjutnya terkait anemia pada remaja putri.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M. N. K., Mufarokhah, H., & Roesardhyati, R. (2025). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 2 Gedangan Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 5(5), 12–22.  
<https://doi.org/10.59894/jpkk.v5i5.1179>

- Anisa Yulianti, Siti Aisyah, & Sri Handayani. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Remaja Putri. *Lentera Perawat*, 5(1), 10–17. <https://doi.org/10.52235/lp.v5i1.276>
- Astuti, E. R. (2023). Literature Review: Factors Causes Anemia in Adolescent Women. *Jambura Journal of Health Science and Research*, 5(2), 550–561. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/index>
- Astuti, W. T., Rianawaty, I., Susanti, E. T., & Egytama, M. O. (2024). Kepatuhan Minum Tablet Fe Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 10(1), 34–44. <https://doi.org/10.56186/jkbb.131>
- Dewi, B. K., Nurjanah, S., & Murti, N. W. H. (2023). HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI. *Journal of Nursing and Health (JNH)*, 037(4), 426–431. <https://doi.org/https://doi.org/10.52488/jnh.v8i4.317>
- Juliawan, L., Bustami, A., & Wardiyah, A. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 14 Bandar Lampung dan SMA IT Baitul Jannah Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, 6, 306–312. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/mnj.v6i8.16109>
- Kumari, A. S., Arumugam, G., Babu, S., Krishnan, M., Singampalli, N. S., & Chandramohan, J. (2025). Pumpkin Seeds as a Natural Remedy for Anemia: Nutritional Insights and Therapeutic Potential. *Current Therapeutic Research - Clinical and Experimental*, 103, 100797. <https://doi.org/10.1016/j.curtheres.2025.100797>
- Muliani, R., Radatullah, M., Irdan, I., Sutriyati, S., Fatimah, M., & Putri, R. N. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Binangun Kota Palembang 2021. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 9(1), 28–34. <https://doi.org/10.54816/jk.v9i1.470>
- Novelia, S., Rukmaini, & Purnama Sari, I. (2022). THE Analysis of Factors Associated with Anemia Among Adolescent Girls. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, 2(3), 266–273. <https://doi.org/10.53713/nhs.v2i3.142>
- Nurlela, Nurhayani, & Annisaa, S. (2025). HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI PONPES NA KECAMATAN CIKEUSAL KABUPATEN SERANG BANTEN TAHUN 2024. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bidan*, 3(1), 86–92.
- Nurrohmah, A., Indarwati, & Utami, D. R. R. B. (2026). *Studi kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Kota Surakarta*. 17(1), 26–36. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36419/jki.v17i1.1556>
- Risna'im, A. R., Mahtuti, E. Y., Masyhur, M., & Faisal. (2022). Overview Of Anemia In Young Women Low Body Mass Index (Thin Category). *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 5(2), 62–67. <https://doi.org/10.21070/medicra.v5i2.1636>
- Ristanti, Y. E., Fatimah, J., & KD, M. (2023). Hubungan Peran Serta Kader, Peran Bidan Dan Motivasi Dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Untuk Persiapan Reproduksi Remaja Putri Di Desa Ciherang Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1649–1662. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.858>
- Saffanah, A. A., I, O. S., & Melyanti, M. (2024). Anemia Defisiensi Besi Pada Remaja Putri Kelas Viii Di Smpn 1 Cikaum Kabupaten Subang. *Jurnal Sehat Masada*.
- Siswati, T., Olfah, Y., Setiyobroto, I., Ramayulis, R., Waris, L., & Prayogi, A. S. (2023). Kampanye Aksi Bergizi pada Remaja di Kabupaten Sleman. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(4), 39–43. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v2i4.192>
- Siti, S., & Yuliani, D. A. (2025). Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Aktivitas Fisik dengan

- Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 3 Cilacap. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 12(2), 145–157. <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol12.iss2.468>
- Sugiana wanti, Suhadi, R. M. (2023). *HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI, POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SIMPN 02 LIBURENG KABUPATEN BONE*. 5, 2797–5894.
- Sulistiawati, H., Abidin, A. Z., & Kurniawati, F. R. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMK Ponpes Abu Dzarrin Bojonegoro. *Jurnal Makia : Jurnal Penelitian ISTEK ICsada Bojonegoro*, 15(2), 306–312.
- Tarisa, T. W. A., & Khofiyah, N. (2025). The Relationship Between Nutritional Status and Diet Patterns and Anemia in Adolescent Girls at MA Jamilurrahman Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan Midwifery*, 11(1), 9–17. <https://doi.org/10.21070/midwifery.v11i1.1712>
- Wahyuningsih, R. T., Widyaningsih, E. B., & Angraini, F. A. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DISMAN29 KABUPATEN TANGERANG. *Indonesian Journal of Midwifery Scientific*, 3(2), 8–20.
- Wiworomukti, M., & Santik, Y. D. P. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Kurang Energi Kronis dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMK N 2 Salatiga. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 10(2), 130. <https://doi.org/10.29406/jkmk.v10i2.5695>