

## Analisis Multilevel Hubungan Ekologi Sekolah terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pelajar SMA Putri Kota Semarang

Rosalina Aulia Lestari<sup>1\*</sup>, Oktia Woro Kasmini Handayani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

*How To Cite:* Lestari, R. A., & Handayani, O. W. K. Analisis Multilevel Hubungan Ekologi Sekolah Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pelajar SMA Putri Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan*, 16(3): 255-267. <https://doi.org/10.23917/jk.v16i3.2529>

### Info Artikel

#### *Riwayat Artikel:*

Submisi: Agustus 17, 2023

Revisi: September 20, 2023

Penerimaan: September 21, 2023

*Kata Kunci:* Anemia, ekologi sekolah, *multilevel*, tablet tambah darah

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** *World Health Organization* (WHO) mencatat penyebab permasalahan kedua tertinggi yang ada di dunia disebabkan oleh anemia. Prevalensi remaja anemia di Indonesia berdasarkan data *riskesdas* tahun 2007, 2013, dan 2018 terlihat peningkatan dari tahun ke tahun. Faktor kontekstual sekolah dapat mempengaruhi anemia remaja serta kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan ekologi sekolah terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada pelajar SMA putri di Kota Semarang pada tingkat individu dan tingkat sekolah. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *cross sectional*. Sampel yang ditetapkan yaitu 355 orang dengan teknik *cluster random sampling*. Penelitian dilaksanakan di 10 SMA yang tersebar di Kota Semarang pada bulan Mei-Juni 2023. Analisis data menggunakan analisis regresi logistik berganda melalui pendekatan *multilevel*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan ( $p\text{-value}=0.000$ ), dukungan keluarga ( $p\text{-value}=0.000$ ), dan dukungan guru ( $p\text{-value}=0.013$ ), terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah remaja putri. Tidak terdapat hubungan bermakna secara statistik antara status ekonomi keluarga ( $p\text{-value}=0.064$ ) dan pendidikan terakhir orang tua ( $p\text{-value}=0.652$ ) terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah remaja putri. Variabel sekolah menunjukkan adanya pengaruh kontekstual terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (ICC=43.14%). **Simpulan:** Variabel yang paling dominan berhubungan terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah adalah pengetahuan (OR=3.54,  $p\text{-value}=0.000$ ). Variabel sekolah sangat penting dan berpengaruh terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah.

### ABSTRACT

**Background:** *The World Health Organization* (WHO) notes that the second highest cause of problems in the world is caused by anemia. The prevalence of anemia among adolescents in Indonesia based on *Riskesdas* data for 2007, 2013 and 2018 shows an increase from year to year. School contextual factors can affect adolescent

**Keywords:** *Anemia, school ecology, multilevel, blood supplement tablets*

---

*anemia and adherence to taking iron tablets. This study aims to analyze the relationship between school ecology and adherence to blood supplement consumption in female high school students in the city of Semarang at the individual and school levels. **Method:** This type of research is a quantitative research using cross sectional method. The sample is 355 people with cluster random sampling technique. The research was carried out in 10 high schools spread across the city of Semarang in May-June 2023. Data analysis used multiple logistic regression analysis through a multilevel approach. **Results:** The results showed that there was a statistically significant relationship between knowledge ( $p$ -value = 0.000), family support ( $p$ -value = 0.000), and teacher support ( $p$ -value = 0.013), on adherence to consumption of iron tablets in female adolescents. There was no statistically significant relationship between family economic status ( $p$ -value=0.064) and parent's last education ( $p$ -value=0.652) on adherence to consumption of blood-boosting tablets in female adolescents. The school variable shows that there is a contextual effect on adherence to consumption of iron supplement tablets (ICC = 43.14%). **Conclusion:** The most dominant variable related to adherence to blood supplement consumption is knowledge (OR=3.54,  $p$ -value=0.000). The school variable is very important and influences adherence to taking iron tablets.*

---

**Corresponding Authors: (\*)**

Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Jl. Kelud Utara III No.15, Petompon, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50237, Indonesia

E-mail: [rosalinaaulialestari@students.unnes.ac.id](mailto:rosalinaaulialestari@students.unnes.ac.id)

---

## PENDAHULUAN

Anemia pada remaja saat ini masih menjadi masalah global yang serius mempengaruhi kesehatan (Tuturop et al., 2023). Anemia adalah penyakit dimana konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal dan bervariasi tergantung jenis kelamin, usia dan kondisi fisiologis. (Kemenkes RI, 2018). Salah satu kelompok umur yang rentan mengalami anemia adalah remaja (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi anemia pada remaja usia 10-19 tahun di negara maju saat ini sebesar 6% dan di negara berkembang sebesar 27% (Budiarti et al., 2021).

*World Health Organization* (WHO) mencatat penyebab permasalahan kedua tertinggi yang ada di dunia disebabkan oleh anemia (Nugraha, 2022). Prevalensi anemia di Regional Asia Tenggara menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 tepatnya terjadi di beberapa negara yaitu Negara Filipina 14,09%, Brunei Darussalam 16,06%, Singapura 22%, Vietnam 23,07%, Malaysia 24,04%, Indonesia 28,02%, Thailand 31,06%, Papua Nugini 36%, Timor Leste 41,02% dan Myanmar 46% (Contesa et al., 2022).

Data riskesdas di Indonesia pada tahun 2007, 2013, dan 2018 terlihat perubahan prevalensi anemia semakin meningkat dari tahun ke tahun pada remaja. Tahun 2007 dengan persentase 6,9%, tahun 2013 dengan persentase 18,4%, dan tahun 2018 dengan presentase 32% remaja di Indonesia yang mengalami anemia (Sari et al., 2022).

Prevalensi anemia remaja putri di Provinsi Jawa Tengah tergolong tinggi yaitu mencapai persentase 57,7% (Sulistiani et al., 2021). Remaja putri di Kota Semarang sedang mengalami tren dengan peningkatan kasus anemia dari tahun 2018 dengan 13,1% yang berarti 131/1000 penduduk berisiko anemia, tahun 2019 dengan 17,4% yang berarti 174/1000 penduduk berisiko anemia dimana prevalensinya menjadi lebih tinggi yaitu 43,75% hal ini tentu saja menjadi masalah kesehatan masyarakat tepatnya di Kota

Semarang, karena persentasenya masih lebih dari 20% (Susanti et al., 2019). Sebelumnya juga terdapat penelitian di Kota Semarang tepatnya di SMA Negeri 2 Semarang yang menunjukkan prevalensi anemia remaja putri sebesar 36,7% (Sanda, 2019). Penelitian terbaru pada tahun 2017 remaja putri yang mengalami anemia sebesar 83,7% disebabkan Kurangnya asupan zat besi atau suplemen darah didukung oleh data Riskesdas 2018 mengenai konsumsi suplemen darah sebesar 23,8% pada remaja putri yang tidak mengonsumsi suplemen darah. (Monika et al., 2021).

Indikator penting dalam keberhasilan program pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri salah satunya adalah kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah. Perilaku patuh remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah dengan frekuensi satu tablet tambah darah setiap minggu sepanjang tahun merupakan hasil dari niat dari dalam diri (Ningtyias et al., 2020). Kesadaran remaja putri akan pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah masih tergolong rendah, pendidikan atau pengetahuan tentang anemia sangat diperlukan. Banyak penyebab remaja putri tidak rutin mengonsumsi tablet tambah darah, antara lain lupa jadwal, hanya minum saat menstruasi, rasa tidak enak, merasa tidak perlu mengonsumsi tablet tambah darah, dan mengalami efek samping seperti mual ketika mengonsumsi (V.A.R.Barao et al., 2022).

Ekologi berasal dari kata Yunani oikos yang berarti rumah dan logos yang berarti ilmu atau pengetahuan. Ekologi sekolah merupakan ilmu yang mempelajari keterkaitan (interaksi) antara lingkungan seseorang atau interaksi individu dengan lingkungan luar sekolah khususnya guru (Ambon, 2019). Faktor kontekstual sekolah dapat mempengaruhi anemia remaja, lingkungan sekolah merupakan lingkungan yang interaksi langsung antara siswa dan guru, serta tenaga kependidikan untuk membantu remaja putri terus berkembang dan memberikan pemahaman mengenai tablet tambah darah (Muqorobin dan Kartini, 2022). Pemahaman yang baik mengenai anemia akan berdampak terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sehingga dapat mencegah terjadinya anemia pada masyarakat khususnya pada remaja putri yang rawan anemia (Destania Kinthan Larasati et al., 2021).

Sekolah adalah sebuah ekosistem dimana memiliki implikasi yang luar biasa untuk bagaimana mengatur sekolah dan berperilaku di dalamnya (Ibda, 2022). Ekologi sekolah lebih dari sekedar mengajar siswa tentang lingkungan, terdapat 4 konteks bersarang yaitu mikrosistem, mesosistem, ekosistem, dan makrosistem. Mikrosistem termasuk keluarga, sekolah, dan masyarakat. Interaksi individu lintas mikrosistem seperti sekolah dan rumah (misalnya, kolaborasi rumah-sekolah) terdiri dari mesosistem. Ekosistem mencakup konteks yang tidak harus mencakup individu tetapi masih memiliki efek tidak langsung pada perkembangan individu (misalnya, pendidikan orang tua). Sistem makro mewakili pola yang menyeluruh dari mikrosistem, mesosistem, dan karakteristik ekosistem (Ibda, 2022). Perilaku kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah akan berbeda-beda baik negatif maupun positif, tergantung dari dukungan lingkungan mikrosistemik yang diberikan. Berdasarkan uraian, kompleksnya faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah. Meskipun demikian, kepatuhan remaja putri akan cenderung terpusat pada lingkungan mikrosistem tetapi dalam hal ini semua faktor saling berkaitan (Ibda, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ekologi sekolah terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Berdasarkan apa yang diketahui dan dipaparkan, penulis tertarik melakukan penelitian terkait hubungan ekologi sekolah terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada pelajar SMA putri di Kota Semarang pada tingkat individu dan tingkat sekolah.

## KAJIAN LITERATUR

### *Kepatuhan*

Kepatuhan berasal dari kata dasar patuh yang berarti patuh, suka mengikuti perintah. Kepatuhan merupakan perubahan perilaku dari perilaku tidak patuh menjadi patuh terhadap peraturan. (Kurniawan, 2018). Kepatuhan dapat dimulai dengan meninjau seluruh aspek anjuran hingga memenuhi rencana (Kurniawan, 2018). Tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah diukur berdasarkan jumlah tablet yang dikonsumsi. Dikategorikan patuh mengonsumsi tablet tambah darah jika mengonsumsi  $\geq 75\%$  dari seluruh tablet yang dibagikan (Yuliani et al., 2018). Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah berarti remaja putri harus mengikuti jumlah yang harus diminum (4 pil dalam sebulan). Pengukuran kepatuhan dikategorikan menjadi kategori patuh dan tidak patuh dengan menggunakan Skala Guttman (Patricia, 2021).

### *Pengetahuan*

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan merupakan hasil pemahaman dan terjadi setelah seseorang penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Persepsi terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan sentuhan (Darsini et al., 2019). Pengetahuan seseorang sangat erat hubungannya dengan pendidikan (Darsini et al., 2019). Bentuk kuesioner menggunakan metode *closed ended* dan variasi *multiple choice*. Pengukuran pengetahuan dikategorikan menjadi kategori baik (skor  $\geq 60\%$ ) dan kurang (skor  $< 60\%$ ) dengan menggunakan Skala Guttman (Nurohma, 2021).

### *Dukungan*

Dukungan merupakan upaya seseorang, baik mental maupun fisik, untuk memotivasi orang lain dalam melakukan suatu aktivitas (Budiaty dan Muhadi, 2022). Dukungan juga dapat dipahami sebagai pemberian motivasi, dorongan, dan nasihat kepada orang lain dalam situasi pengambilan keputusan (Pratiwi dan Laksmiwati, 2020). Dukungan orang terdekat terdapat pada orang tua, pihak sekolah atau guru. Dukungan dibagi menjadi beberapa jenis yaitu, dukungan instrumental, dukungan emosional, dukungan penilaian dan dukungan fisik (Pratiwi dan Laksmiwati, 2020). Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Pengukuran dukungan dikategorikan menjadi kategori baik (skor  $\geq 60\%$ ) dan kurang (skor  $< 60\%$ ) dengan menggunakan Skala Guttman (Nelwati & Neherta, 2011).

### *Status Ekonomi*

Status ekonomi merupakan kedudukan seseorang atau keluarga dalam masyarakat berdasarkan pendapatan bulannya. Status ekonomi kemungkinan besar pembentuk gaya hidup keluarga (Indrawati, 2015). Status ekonomi diungkapkan melalui pola pikir atau kemampuan mengendalikan kekayaan, gengsi, dan kekuatan ekonomi. Oleh karena itu, status sosial ekonomi ini tergolong status sosial yang diusahakan dalam kegiatan ekonomi. (Indrawati, 2015). Kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah mungkin dipengaruhi oleh faktor yang berhubungan dengan keadaan ekonomi keluarga (Amir dan Djokosujono, 2019). Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Pengukuran status ekonomi dikategorikan menjadi kategori tinggi (skor 1-30) dan rendah (skor 31-60) dengan menggunakan Skala Guttman (Musyafi, 2018).

### *Pendidikan*

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran demi berkembangnya potensi positif seseorang untuk memperoleh kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, budi pekerti luhur kemanusiaan, kecerdasan, kepribadian dan keterampilan (Yuliani et al., 2018). Sehingga secara etimologis arti pendidikan adalah suatu proses mengembangkan kemampuan diri sendiri (Rahman et al., 2022). Pendidikan erat kaitannya dengan pemahaman seseorang dan

diharapkan dengan semakin tinggi jenjang pendidikan maka seseorang akan mempunyai pemahaman yang lebih luas terhadap suatu hal (Darsini et al., 2019). Tingkat pendidikan diukur menggunakan kuesioner dikategorikan menjadi kategori tinggi (SMA - pendidikan lanjut) dan rendah (tidak sekolah, SD, dan SMP) menggunakan Skala Ordinal (Musyafi, 2018).

### **Sekolah**

Sekolah adalah sebuah ekosistem dimana memiliki implikasi yang luar biasa untuk bagaimana mengatur sekolah dan berperilaku di dalamnya (Ibda, 2022). Ekologi sekolah lebih dari sekedar mengajar siswa tentang lingkungan, terdapat 4 konteks bersarang yaitu mikrosistem, mesosistem, ekosistem, dan makrosistem. Faktor kontekstual sekolah dapat mempengaruhi anemia remaja, lingkungan sekolah merupakan lingkungan yang interaksi langsung antara siswa dan guru, serta tenaga kependidikan untuk membantu remaja putri terus berkembang dan memberikan pemahaman mengenai tablet tambah darah (Muqorobin dan Kartini, 2022).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk lingkup penelitian gizi masyarakat dan merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di 10 SMA yaitu SMA Negeri 1, SMA Islam Sultan Agung 1, SMA Don Bosco, SMA Negeri 14, SMA Negeri 2, SMA Negeri 6, SMA Negeri 3, SMA Negeri 16, SMA Al Azhar 14, SMA Negeri 12 yang tersebar di Kota Semarang pada bulan Mei-Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 16.410 yang tersebar di 74 SMA baik swasta maupun negeri, yang terbagi ke dalam lima *cluster*. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik sampling probabilitas menggunakan rumus proporsi binomial dengan jumlah minimum sampel sebanyak 355 orang. Penelitian ini melakukan pengambilan data secara primer dengan metode survei untuk mengetahui hubungan antara variabel. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan, status ekonomi keluarga, pendidikan terakhir orang tua, dukungan keluarga, dan dukungan guru. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur untuk mengetahui kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, pengetahuan, pendidikan terakhir orang tua, status ekonomi keluarga, dukungan keluarga, dukungan guru dan sekolah.

Analisis data penelitian menggunakan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* dan perhitungan *odds ratio* (OR) dengan tingkat kepercayaan (CI) 95%. Analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan regresi logistik melalui pendekatan *multilevel* yang ditunjukkan dengan nilai *intra class correlation* (ICC). Analisis *multilevel* regresi logistik berganda menjelaskan hubungan lebih dari satu variabel bebas dan variabel pada level 2 yaitu sekolah. Penelitian ini telah lolos dari uji etik dengan No:176/KEPK/EC/2023 yang dikeluarkan oleh komite etik penelitian kesehatan Universitas Negeri Semarang.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis univariat yang digunakan pada penelitian ini menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri berusia 16 tahun sebanyak 144 orang (40,6%), 17 tahun sebanyak 178 orang (50,1%), 18 tahun sebanyak 33 orang (9,3%). Berdasarkan kelas menunjukkan sebanyak 187 orang (52,7%) menduduki kelas X dan 168

orang (47,3%) berada di kelas XI. Berdasarkan Tabel 1 diketahui dari 355 remaja putri terdapat sebanyak 273 orang (76,9%) yang tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah. Berdasarkan pengetahuan 194 orang (54,6%) memiliki pengetahuan kurang. Berdasarkan status ekonomi keluarga 185 orang (52,1%) memiliki status ekonomi keluarga tinggi. Berdasarkan pendidikan terakhir orang tua 210 orang (59,2%) berpendidikan tinggi. Berdasarkan dukungan keluarga 188 orang (53%) mendapat dukungan baik dari keluarga. Berdasarkan dukungan guru 182 orang (51,3%) mendapat dukungan kurang dari guru.

Tabel 1. Analisis Univariat Usia, Kelas, Pengetahuan, Status Ekonomi Keluarga, Pendidikan Terakhir Orang Tua, Dukungan Keluarga, dan Dukungan Guru Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Variabel Penelitian	Jumlah	
	N	%
<b>Usia (tahun)</b>		
16	144	40,6
17	178	50,1
18	33	9,3
<b>Kelas</b>		
X	187	52,7
XI	168	47,3
<b>Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah</b>		
Tidak Patuh	273	76,9
Patuh	82	23,1
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang	194	54,6
Baik	161	45,4
<b>Status Ekonomi Keluarga</b>		
Rendah	170	47,9
Tinggi	185	52,1
<b>Pendidikan Terakhir Orang Tua</b>		
Rendah	145	40,8
Tinggi	210	59,2
<b>Dukungan Keluarga</b>		
Kurang	167	47
Baik	188	53
<b>Dukungan Guru</b>		
Kurang	182	51,3
Baik	173	48,7

Analisis bivariat yang digunakan pada penelitian untuk mengukur seberapa besar kemaknaan hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas secara statistik. Berdasarkan uji *chi-square* yang dilakukan terdapat hubungan yang bermakna antar variabel jika nilai *p-value* < 0,05 dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antar variabel jika nilai *p-value* > 0,05. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan variabel yang berhubungan terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, yaitu meliputi pengetahuan (OR=3,209, *p-value* < 0,0001), status ekonomi keluarga (OR=1,953, *p-value* = 0,014), dukungan keluarga (OR=3,617, *p-value* < 0,0001), dan dukungan guru (OR=2,036, *p-value* = 0,008). Adapun variabel yang tidak berhubungan terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yaitu pendidikan terakhir orang tua (OR=1,551, *p-value* = 0,125).

Tabel 2. Analisis Bivariat Hubungan Pengetahuan, Status Ekonomi Keluarga, Pendidikan Terakhir Orang Tua, Dukungan Keluarga dan Dukungan Guru Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah.

Variabel Bebas	Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah				OR (95% CI)	p-value
	Tidak Patuh		Patuh			
	n	%	N	%		
<b>Pengetahuan</b>						
Kurang	167	86,1	27	13,9	3,209* (1,906-5,403)	<0,0001
Baik	106	65,8	55	34,2		
<b>Status Ekonomi Keluarga</b>						
Rendah	141	82,9	29	17,1	1,953* (1,171-3,255)	0,014
Tinggi	132	71,4	53	28,6		
<b>Pendidikan Terakhir Orang Tua</b>						
Rendah	118	81,4	27	18,6	1,551 (0,923-2,606)	0,125
Tinggi	155	73,8	55	26,2		
<b>Dukungan Keluarga</b>						
Kurang	147	88	20	12	3,617* (2,071-6,315)	<0,0001
Baik	126	67	62	33		
<b>Dukungan Guru</b>						
Kurang	151	83	31	17	2,036* (1,227-3,378)	0,008
Baik	122	70,5	51	29,5		

\*hasil signifikan

Analisis multivariat dalam penelitian ini menggunakan analisis multilevel regresi logistik berganda menjelaskan hubungan lebih dari satu variabel bebas dan variabel pada level 2 yaitu sekolah. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, yaitu meliputi pengetahuan (OR= 3,54, p-value= <0,0001), dukungan keluarga (OR= 3,30, p-value= <0,0001), dukungan guru (OR= 2,10, p-value= 0,013), dan variabel sekolah memiliki nilai *rule of thumb* lebih dari 8-10% sehingga kontekstual yaitu sekolah sangat penting (ICC= 43,14%).

Tabel 3. Analisis Multilevel Regresi Logistik Berganda Hubungan Pengetahuan, Status Ekonomi Keluarga, Pendidikan Terakhir Orang Tua, Dukungan Keluarga, dan Dukungan Guru Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Variabel Independen	Nilai Koefisien (B)	Standar Error	Nilai p	OR
<b>Fixed Effect:</b>				
Pengetahuan	1,264	0,301	0,000	3,54*
Status Ekonomi Keluarga	0,551	0,297	0,064	1,73
Pendidikan Terakhir Ortu	0,135	0,300	0,652	1,14
Dukungan Keluarga	1,195	0,311	0,000	3,30*
Dukungan Guru	0,74	0,298	0,013	2,10*
Konstata	-3,422	0,467	0,000	0,03
<b>Random Effect:</b>				
Sekolah (z = 10 sekolah)	0,11	0,145		
LR test (Chisq - nilai p)	1,20 (0,136)			
ICC	43,14%*			

\*hasil signifikan

### Hubungan Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Remaja putri yang memiliki pengetahuan baik meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sebesar 3,54 kali dibandingkan remaja putri yang memiliki pengetahuan kurang (OR= 3,54,  $p$ -value=<0,0001). Kesadaran akan penggunaan tablet tambah darah tidak lepas dari informasi dan pengetahuan, karena pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi seseorang. (Darsini et al., 2019).

Pencegahan tidak patuhnya remaja putri konsumsi tablet tambah darah dapat diperbaiki melalui perbaikan perilaku terlebih dahulu. Pengetahuan merupakan salah satu faktor penting yang dipengaruhi oleh perilaku remaja (Runiari dan Hartati, 2020). Pengetahuan seseorang berpengaruh langsung pada perilaku dalam mengambil tindakan (Khairunnisa z et al., 2021). Hal itu selaras dengan penelitian ini yang menunjukkan remaja putri yang memiliki pengetahuan yang kurang dan tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah sebesar 86,1%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian di SMA Negeri 6 Denpasar menunjukkan bahwa kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah sebanyak 87 (58,4%) remaja putri dengan kepatuhan rendah (Runiari dan Hartati, 2020). Hasil analisis penelitian menggunakan Kendall Tau ditemukan  $p$ -value= 0,03 yang artinya terdapat hubungan antara pengetahuan terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Runiari dan Hartati, 2020). Kurangnya pengetahuan mengakibatkan remaja putri kurang patuh mengonsumsi tablet tambah darah.

#### **Hubungan Status Ekonomi Keluarga Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah**

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status ekonomi keluarga terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, dilihat dari nilai  $p$ -value yang lebih dari 0,05 menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan (OR= 1,73,  $p$ -value= 0,064). Penelitian ini sejalan dengan penelitian di SMK Negeri 6 Samarinda ditunjukkan dengan nilai  $p$ -value= 0,215 menunjukkan bahwa remaja putri yang memiliki status ekonomi keluarga dengan pendapatan rendah per bulan sebesar 65,2% memiliki niat yang lemah mengonsumsi tablet tambah darah (Amir dan Djokosujono, 2019).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Gilingan Kota Surakarta yang menyimpulkan tidak terdapat hubungan antara status ekonomi keluarga terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah ditunjukkan dengan nilai  $p$ -value= 0,142 dengan penghasilan perbulan berkisar antara Rp 1.500.000,- hingga Rp 2.500.000,- (Rahayuningtyas et al., 2021). Peneliti berasumsi bahwa remaja putri yang mempunyai status ekonomi keluarga tinggi maupun rendah tidak menjadikan remaja putri patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah. Orang tua remaja putri yang tergolong memiliki status ekonomi tinggi tidak semuanya memperhatikan pentingnya konsumsi tablet tambah darah karena tidak termasuk dalam kebutuhan primer dan lebih memilih menggunakan pendapatan untuk kebutuhan primer atau hal penting lainnya (Rahayuningtyas et al., 2021).

#### **Hubungan Pendidikan Terakhir Orang Tua Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah**

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan terakhir orang tua terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, dilihat dari nilai  $p$ -value yang lebih dari 0,05 menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan (OR= 1,14,  $p$ -value= 0,652). Pendidikan terakhir orang tua juga tidak memberikan dampak langsung karena remaja putri yang bersekolah lebih banyak berinteraksi di sekolah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Gilingan Kota Surakarta yang juga menyimpulkan tidak terdapat hubungan antara pendidikan terakhir orang tua terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Rahayuningtyas et al., 2021). Hal ini bisa juga dikarenakan orang tua yang memiliki pendidikan tinggi lebih memiliki banyak waktu diluar karena bekerja sehingga waktu untuk memberikan motivasi dan pengarahannya mendampingi remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah menjadi kurang. Selain itu, meskipun memiliki pendidikan tinggi, orang tua remaja putri belum tentu mengetahui dan belajar ilmu kesehatan mengenai pentingnya konsumsi tablet tambah darah (Rahayuningtyas et al., 2021).

#### **Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah**

Terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Remaja putri yang memiliki dukungan keluarga baik meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sebesar 3,30 kali dibandingkan remaja putri yang memiliki dukungan keluarga kurang (OR= 3,30,  $p$ -value= <0,0001). Tinggi atau tidaknya dukungan yang diberikan pada remaja putri dapat membentuk keyakinan dan cenderung membentuk persepsi positif terhadap konsumsi tablet tambah darah, sehingga niat mengonsumsi tablet tambah darah dengan sendirinya akan terbentuk (Samputri dan Herdiani, 2022).

Dukungan keluarga sendiri berperan andil dalam patuhnya remaja putri mengonsumsi tablet tambah darah. Bentuk dukungan dari keluarga sangatlah beragam dapat berupa menyediakan makanan yang mengandung zat besi, mengingatkan jadwal kapan tepatnya minum tablet tambah darah dan lain sebagainya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian di SMK Amaliyah Srengseng Sawah menunjukkan bahwa dukungan keluarga sangat mempengaruhi kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan hasil penelitian  $p$ -value= <0,001 artinya terdapat hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Muqorobin dan Karti, 2022). Semakin baik dukungan keluarga yang diberikan dalam upaya meningkatkan kepatuhan maka semakin meningkat juga kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah.

#### **Hubungan Dukungan Guru Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah**

Terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan guru terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Remaja putri di sekolah yang memiliki dukungan guru yang baik meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sebesar 2,10 kali dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki dukungan keluarga kurang (OR= 2,10,  $p$ -value= 0,013).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian di SMK Negeri 6 Samarinda menunjukkan bahwa dukungan guru mempengaruhi kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan hasil penelitian diperoleh nilai  $p$ -value= <0,0001 artinya terdapat hubungan antara dukungan guru terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Amir dan Djokosujono, 2019).

Sejalan juga dengan penelitian di SMP negeri dan SMP swasta di Wilayah Banyumanik Semarang menyatakan bahwa dalam upaya meningkatkan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah diperlukan adanya pemberdayaan dari puskesmas sekitar melalui pihak sekolah atau guru agar program pemberian tablet tambah darah untuk remaja putri bisa mengalami peningkatan, efektif, dan efisien (Widiastuti et al., 2020). Peneliti berasumsi bahwa dukungan guru dapat menjadikan lebih patuhnya remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah. Guru mempunyai peran yang sangat penting dalam kepatuhan konsumsi tablet tambah darah remaja putri karena dilihat dari segi waktu dan efisiensi remaja putri setiap harinya lebih banyak menghabiskan waktu di sekolah daripada di rumahnya sendiri.

### Hubungan Sekolah Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Tingkat sekolah menunjukkan adanya hubungan kontekstual terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (ICC= 43,14%), hal ini menunjukkan bahwa variabel kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sebesar 43,14% ditentukan oleh variabel sekolah. Nilai *intra class correlation* (ICC) dalam penelitian ini lebih besar dari *rule of thumb* 8-10%, sehingga pengaruh kontekstual yaitu sekolah sangat penting.

Sebagian besar negara di dunia memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib untuk semua orang. Melalui sistem ini siswa mendapatkan serangkaian kegiatan belajar mengajar di sekolah. Sekolah Menengah Atas merupakan bentuk satuan pendidikan untuk menyelenggarakan pendidikan umum sebagai bentuk pendidikan lanjutan dari Sekolah Menengah Pertama atau bentuk lain yang telah dilalui.

Sekolah merupakan wadah yang dapat membantu remaja putri untuk patuh mengonsumsi tablet tambah darah dengan bekerja sama dengan petugas kesehatan dan sekolah. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penyuluhan kesehatan tentang pentingnya konsumsi tablet tambah darah. Selain itu, pemberian tablet tambah darah juga dimungkinkan. Berbagai penelitian telah menunjukkan suplementasi asam folat dan zat besi berbasis sekolah sebagai intervensi yang layak dan efektif dalam upaya meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian pengaruh ekologi sekolah pada remaja putri di Klaten Jawa Tengah menyatakan bahwa adanya pengaruh kontekstual dengan nilai ICC= 59,36% yang dipengaruhi oleh variabel sekolah (Dewayanti et al., 2021).

### SIMPULAN

Variabel yang terdapat hubungan yang bermakna secara statistik terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah adalah pengetahuan ( $p$ -value= <0,0001), dukungan keluarga ( $p$ -value= <0,0001), dukungan guru ( $p$ -value= 0,013), dan sekolah (ICC= 43,14%), variabel sekolah menunjukkan nilai *intra class correlation* (ICC) lebih besar dari *rule of thumb* 8-10%, sehingga pengaruh kontekstual yaitu sekolah sangat penting. Tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara status ekonomi keluarga ( $p$ -value= 0,064) dan pendidikan terakhir orang tua ( $p$ -value= 0,652) terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah.

Penelitian ini menyarankan bagi remaja putri agar dapat meningkatkan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah. Saran bagi pemerintah khususnya wilayah Kota Semarang agar dapat dijadikan sebagai dasar untuk meningkatkan cakupan pendistribusian tablet tambah darah pada remaja putri melalui sekolah. Saran kepada peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian yang lebih relevan dan juga mengkaji lebih mendalam variabel-variabel yang berhubungan dan bermakna dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Kelemahan dari penelitian yang dilakukan adalah ada beberapa responden yang mempunyai jawaban yang sama, karena responden mempunyai aktivitas yang berbeda-beda, sehingga diambil jalan pintas dengan menyalin jawaban responden yang sudah diisi dengan kata lain.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh responden yang bersedia dan berpartisipasi menjadi subjek penelitian serta enumerator yang membantu dalam pengambilan data penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

Ambon, K. (2019). *Pengaruh Faktor Kontekstual Terhadap Niat Kewirausahaan (Studi Kasus*

- Terhadap Mahasiswa di 3 Fakultas Universitas Pattimura, Kota Ambon).*
- Amir, N., & Djokosujono, K. (2019). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Tablet Tambah Darah Sebagai Upaya Mengatasi Anemia pada Remaja Puteri. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 2*, 119-129.
- Budiarti, A., Anik, S., & Wirani, N. P. G. (2021). Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon, 6*(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i2.246>
- Budiati, Y. M., & Muhadi, F. (2022). Pengaruh Dukungan Orang Tua Dan Lingkungan Sosial Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi (Lintas Minat) Di Sma Negeri 1 Kalasan. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Akuntansi, 15*(2), 27-36. <https://doi.org/10.24071/jpea.v15i2.4600>
- Contesa, A. Y., Wathan, F. M., & Bangsa, U. K. (2022). Hubungan Pengetahuan, Lama Menstruasi dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi Kebidanan Reguler di Universitas Kader Bangsa Palembang Tahun 2022. *Jurnal Doppler, 6*(1).
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan. *Jurnal Keperawatan, 12*(1), 97.
- Destania Kinthan Larasati, Trias Mahmudiono, & Dominikus Raditya Atmaka. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi. *Media Gizi Kesmas, 10*(2), 298-306. <https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/view/25334/15800>
- Dewayanti, N., Sulaeman, E. S., & Murti, B. (2021). Multilevel Analysis on the Ecological Effect of School on the Risk of Anemia among Female High School Students in Klaten Central Java. *Journal of Maternal and Child Health, 6*(1), 1-14. <https://doi.org/10.26911/thejmch.2021.06.01.01>.
- Ibda, H. (2022). Ekologi Perkembangan Anak, Ekologi Keluarga, Ekologi sekolah dan Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan Islam Dan Keagamaan, 75-93*.
- Indrawati, E. S. (2015). Status Sosial Ekonomi Dan Intensitas Komunikasi Keluarga Pada Ibu Rumah Tangga Di Panggung Kidul Semarang Utara. *Jurnal Psikologi Undip, 14*(1), 52-57. <https://doi.org/10.14710/jpu.14.1.52-57>
- Kemendes RI. (2018a). *Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah*. [https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku Tablet Tambah darah 100415.pdf](https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku%20Tablet%20Tambah%20darah%20100415.pdf)
- Kemendes RI. (2018b). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*.
- Khairunnisa z, K. z, Sofia, R., & Magfirah, S. (2021). Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat Desa Paya Bujok Blang Pase Kota Langsa. *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh, 7*(1), 53. <https://doi.org/10.29103/averrous.v7i1.4395>
- Kurniawan, Y. (2018). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri Kelas XI SMA 2 Kota. *Jurnal Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, 7*(2), 107-115.
- Monika, H., Djogo, A., Betan, Y., & Letor, Y. M. K. (2021). Prevalensi Anemia Remaja Putri Selama Masa Pandemi Covid -19 Di Kota Kupang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan, 13*(4), 86-92. <https://stikes-nhm.e-journal.id/JOB/article/view/562>
- Muqorobin, M. S., & Kartini, E. (2022). Hubungan Sumber Informasi, Lingkungan Sekolah, dan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Smk Amaliyah Srengseng Sawah Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 1*(3), 17-34.
- Musyafi, I. A. (2018). Pengaruh Status Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Orientasi Masa Depan Pendidikan Siswa. *Skripsi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 1-152*.
- Nelwati, & Neherta, M. (2011). Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan *Analisis Multilevel Hubungan Ekologi Sekolah terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pelajar SMA Putri Kota Semarang (Lestari & Handayani)*

- Konsumsi Tablet Fe pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Kecamatan Nanggalo. *NERS Jurnal Keperawatan*, 7(2), 170. <https://doi.org/10.25077/njk.7.2.170-175.2011>
- Ningtyias, F. W., Quraini, D. F., & Rohmawati, N. (2020). Perilaku Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri di Jember, Indonesia. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 8(2), 154. <https://doi.org/10.20473/jpk.v8.i2.2020.154-162>
- Nugraha, P. A. (2022). Anemia Defisiensi Besi: Diagnosis dan Tatalaksana. *Ganesha Medicina Journal*, 2(1), 49–56.
- Nurohma, I. K. E. (2021). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Pencegahan Covid-19 Didusun Bulak Timun*.
- Patricia, C. O. S. (2021). *Gambaran Tingkat Kepatuhan dan Sikap dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Konawe Selatan Kecamatan Laonti*. 3(2), 6.
- Pratiwi, I. H., & Laksmiwati, H. (2020). Pengaruh dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumentas dan dukungan informatif terhadap stres pada remaja di yayasan Panti Asuhan Putra Harapan Asrori Malang. *Jurnal Psikologi Universitas Negeri Surabaya*, 274–282.
- Rahayuningtyas, D., Indraswari, R., & Musthofa, S. B. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Konsumsi Tablet Tambah Darah (Ttd) Remaja Putri Di Wilayah Kerja Puskesmas Gilingan Kota Surakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(3), 310–318. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i3.29231>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Runiari, N., & Hartati, N. N. (2020). Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Tablet Tambah darah Pada Remaja Putri. *Jurnal Gema Keperawatan*, 13(2), 103–110. <https://doi.org/10.33992/jgk.v13i2.1321>
- Samputri, F. R., & Herdiani, N. (2022). Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(1), 69–73. <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.1.69-73>
- Sanda, V. (2019). Gambaran Pengetahuan Remaja Putri Tentang Tablet Tambah Darah di SMK Kanisius Ungaran Kabupaten Semarang. In *Universitas Ngudi Waluyo* (Vol. 561, Issue 3).
- Sari, V. M., Tonasih, T., & Rahmatika, S. D. (2022). Supplementary Blood Tablets (Ttd) In Adolescent Women (Rematry) To Increase Hemoglobin (Hb) Levels. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 8(2), 413–419. <https://doi.org/10.33024/jkm.v8i2.6512>
- Sulistiani, R. P., Rizky Fitriyanti, A., & Dewi, L. (2021). Pengaruh Edukasi Pencegahan Anemia dengan Metode Kombinasi Ceramah dan Team Game Tournament pada Remaja Putri. *Sport and Nutrition Journal*, 3(1), 39–47. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>
- Susanti, Y., Briawan, D., & Martianto, D. (2019). Suplementasi Besi Mingguan Meningkatkan Hemoglobin Sama Efektif Dengan Kombinasi Mingguan Dan Harian Pada Remaja Putri. *Jurnal Gizi Pangan*.
- Tuturop, K. L., Pariaribo, K. M., & Adimuntja, N. P. (2023). *Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri*, *Mahasiswa FKM Universitas Cendrawasih*. 2(1), 19–25.
- V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, & J.G.S.Souza. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Siswi Madrasah Aliyah Al Khoiriyah Kabupaten Malang. *Braz Dent J.*

33(1), 1-12.

- Widiastuti, A., Musdalifah, U., & Zuhriyatun, F. (2020). Model Implementasi Pemberian Tablet Tambah Darah Di Sekolah Menengah. *Jurnal Link*, 16(1), 17-22. <https://doi.org/10.31983/link.v16i1.5655>
- Yuliani, T., Aisa, S., & Wahida. (2018). *Hubungan Pola Makan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet FE dengan Kejadian Anemia dalam Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Andoolo Utama* (Vol. 53, Issue 1). <http://www.tfd.org.tw/opencms/english/about/background.html><http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024>