



Screen Time dan Kualitas Tidur dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri

Nisa Maghfirah¹, Masfufah^{2*}, Nuristha Febrianti³

¹²³ Universitas Widya Nusantara, Indonesia

masfufah@uwn.ac.id^{1*}

Alamat: Jl. Untad I, Tondo, Kec. Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah

Korespondensi penulis: masfufah@uwn.ac.id

Abstract. Iron anemia is the biggest macro nutritional problem in Indonesia, which occurs in toddlers, pregnant women and adolescent girls. Adolescent girls with anemia are at risk of giving birth to LBW babies (<2500 grams), giving birth to premature babies, neonatal infections and death in the baby's mother during delivery. The aim of this study was to analyze the relationship between screen time and sleep quality with hemoglobin levels in adolescent girls. This research method uses quantitative observational research with a cross-sectional design and a sample size of 76 respondents using a purposive sampling technique. The results of this study show that 55 respondents (72.4%) had normal hemoglobin levels and 21 respondents (27.6%) had poor hemoglobin levels. The bad screen time category was 40 respondents (52.6%) and the good one was 36 respondents (47.4%). And the category of poor sleep quality was 57 respondents (75.0%) and good sleep quality was 19 respondents (25%). The results of this study showed that there was no relationship between screen time and sleep quality and hemoglobin levels in young women at SMA Karya Bakti and SMKN 6 Palu.

Keywords: Hemoglobin, Sleep Quality, Screen Time.

Abstrak. Anemia zat besi merupakan masalah gizi makro terbesar di Indonesia, yang terjadi pada kelompok balita, ibu hamil dan remaja. Remaja putri dengan anemia berisiko melahirkan bayi BBLR (<2500 gram), melahirkan bayi prematur, infeksi neonates dan kematian pada ibu bayi saat persalinan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan *screen time* dan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada remaja putri. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif *observasional* dengan desain *cross-sectional* dan jumlah sampel 76 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa remaja yang memiliki kadar hemoglobin normal 55 responden (72,4%) dan yang buruk 21 responden (27,6%). Kategori *screen time* yang buruk 40 responden (52,6%) dan yang baik 36 responden (47,4%). Dan kategori kualitas tidur buruk 57 responden (75,0%) dan yang baik 19 responden (25%). Hasil penelitian ini bahwa tidak ada hubungan antara *screen time* dan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Karya Bakti dan SMKN 6 Palu.

Kata kunci: Hemoglobin, Kualitas Tidur, *Screen Time*.

1. LATAR BELAKANG

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rentan mengalami kadar hemoglobin rendah dibandingkan remaja laki-laki. Hal ini disebabkan karena setiap bulan mengalami menstruasi, selain itu remaja putri seringkali menjaga penampilan agar kelihatan tetap kurus sehingga melakukan diet dan mengurangi makan. Dampak kadar hemoglobin rendah pada remaja adalah menurunkan produktivitas kerja dan juga menurunkan kemampuan belajar di sekolah (Engin, 2020). Berdasarkan data *United Nations Children's Fund* (UNICEF) tahun 2021 prevalensi remaja putri anemia usia 14-18 tahun di Indonesia sebanyak 22.7% (UNICEF, 2021). Penelitian suriyani di SMKN 6 palu bahwa remaja putri yang mengalami anemia sebanyak 45,1% (Suriyani, 2020). Data yang diperoleh dari Puskesmas

Mamboro tahun 2023 menyatakan bahwa terdapat 36,4% remaja putri mengalami anemia. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin seperti menstruasi, penyakit kronis, pola hidup, kualitas tidur dan *screen time*.

Screen time dalam jangka waktu yang panjang dapat membuat remaja putri menemukan kenyamanannya sendiri dan terkadang lupa makan sehingga kebutuhan gizinya tidak terpenuhi dari berdampak pada rendahnya kadar hemoglobin. Sebuah penelitian menjelaskan tentang durasi penggunaan *gadget* yang lama mempengaruhi pola makan dan mengakibatkan rendahnya hemoglobin (Nisa, Chikmah dan Harnawati, 2020). Penggunaan *gadget* dengan kualitas tidur pada remaja disebabkan karena penggunaan *gadget* saat malam hari mengganggu jadwal tidur seseorang, selain itu jika waktu terlalu lama akan menimbulkan kesulitan untuk tertidur, kesulitan tidur dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada biosintesis sel-sel tubuh, termasuk biosintesis hemoglobin terganggu (Isnaningsih dan Sari, 2023).

Kualitas tidur dapat mengakibatkan ketidakcukupan kadar hemoglobin dalam tubuh. Kadar hemoglobin yang tidak terbentuk dengan baik dapat menyebabkan kurangnya kadar oksigen karena peran hemoglobin salah satu pengikat oksigen dalam darah (Ariani, Rattu dan Kolibu, 2022). Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara kualitas tidur dan kadar hemoglobin (Rosyidah, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan *screen time* dan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada remaja putri.

2. KAJIAN TEORITIS

Remaja merupakan tahap transisi antara periode anak-anak dan kedewasaan, ditandai oleh perubahan hormon, fisik, dan psikologis, interaksi dan hubungan sosial. Dengan pembagian pada tiga kelompok, yaitu remaja awal pada rentan usia 10-14 tahun, remaja tengah pada rentan usia 15-19 tahun, dan remaja akhir pada rentan usia 20-24 tahun (Nurjanah dan Azinar, 2023). Fase remaja adalah fase di mana individu mengalami transformasi signifikan, yang menyebabkan kompleksitas tinggi terutama dalam kematangan organ reproduksi, yang bisa dikenali dari timbulnya menstruasi. (Indriani *et al.*, 2019).

Remaja, dalam fase pertumbuhan dan perkembangannya yang cepat, membutuhkan lebih banyak energi dan gizi. Pada umumnya, remaja mulai memperhatikan penampilan fisik mereka, dan hal ini dapat mengakibatkan persepsi negatif terhadap citra tubuh, dengan mencoba berbagai metode seperti diet yang tidak sehat. Memiliki persepsi negatif terhadap citra tubuh dapat mengakibatkan perilaku makan yang tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh (Anggreiniboti, 2022). Satu isu gizi yang paling umum terjadi pada

masa remaja perempuan di wilayah Indonesia adalah kekurangan sel darah merah. Anemia adalah keadaan dimana kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah berada dibawah level yang normal, khususnya hemoglobin.

Hemoglobin ialah protein yang terdapat dalam sel darah merah atau eritrosit, protein tersebut berperan memegang krusial dalam membawa oksigen dan karbon dioksida dari paru-paru ke seluruh tubuh. Protein hemoglobin adalah komponen kunci yang diperlukan agar organ tubuh dapat berfungsi dengan optimal. Kadar hemoglobin yang rendah menyebabkan kondisi yang disebut anemia, di mana seseorang dapat merasa lemah, lesu, letih, mengalami peningkatan denyut jantung, irama jantung yang tidak teratur, dan kepala pusing, sehingga aktivitas sehari-hari dapat terganggu (Indriani *et al.*, 2019). Remaja perempuan merupakan kelompok usia yang paling rentan mengalami penurunan kadar hemoglobin. Batas normal kadar hemoglobin pada remaja putri adalah 12 gr/dl (Kemenkes, 2019). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin seperti aktivitas fisik, penurunan daya tahan tubuh, dan penurunan konsentrasi dalam belajar. Konsentrasi belajar dapat mengganggu fungsi otak, dan bahkan meningkatkan risiko ketergantungan pada *screen time*.

Dengan kemajuan teknologi penggunaan *screen time*, anak-anak sekolah memiliki kemudahan dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan mengakses media melalui layar, yang dikenal sebagai waktu layar. Waktu layar mengacu pada durasi yang dihabiskan untuk menonton hiburan melalui perangkat layar seperti televisi, komputer, laptop, ponsel, dan bermain video game (Ariani, Rattu dan Kolibu, 2022). Pada usia 13-18 tahun, yang juga dikenal sebagai masa remaja, terjadi peningkatan risiko *screen time* karena mereka menghabiskan banyak waktu di depan layar untuk mengakses internet, termasuk melihat iklan makanan dan minuman melalui media sosial (Sari, 2023). Remaja direkomendasikan agar durasi *screen time* tidak melebihi 4 jam per hari. Tingginya *screen time* dan kurangnya gerakan tubuh dapat mengganggu kualitas tidur.

Kualitas tidur adalah kepuasan individu terhadap pengalaman tidurnya. Ini tercermin dalam ketiadaan rasa lelah yang berlebihan, gelisah, lesu, atau gejala seperti lingkaran gelap disekitar mata dan kelopak mata yang kendur. Tidur yang memadai diperlukan untuk memulihkan stamina tubuh dan memastikan kesejahteraan fisik yang optimal (Putra, Gina dan Fahrudin, 2023). Kebutuhan tidur yang memadai bergantung pada durasi tidur agar individu dapat menjalankan aktivitas dengan efektif. Kualitas tidur yang dianggap baik adalah ketika seseorang mendapatkan minimal 7-8 jam tidur setiap hari. (Rohmah dan Santik, 2020). Kualitas tidur adalah salah satu faktor yang bisa memengaruhi tingkat hemoglobin. Tidur yang buruk dapat mengganggu proses regenerasi sel tubuh, terutama dalam pembentukan hemoglobin.

Ketika tidur, tubuh melakukan perbaikan pada sel-sel yang rusak. Jika durasi tidur lebih pendek dari yang ideal, proses ini tidak optimal, yang dapat menghambat produksi hemoglobin dan mengakibatkan penurunan jumlah hemoglobin (Yuliadharma, Ilmi dan Maryusman, 2023)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *observasional* dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni tahun 2024 di SMA Karya Bakti dan SMK Negeri 6 Palu. Sampel pada penelitian ini adalah remaja putri yang berada disekolah SMA Karya Bakti dan SMK Negeri 6 Palu. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 76 remaja putri. Kadar hemoglobin diperoleh dengan pengambilan darah menggunakan alat ukur GCHb merk *Easytouch* sedangkan *screen time* dan kualitas tidur diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner. Data penelitian ini dianalisis menggunakan dengan uji univariat yang dilakukan untuk melihat gambaran frekuensi tiap masing-masing (Wijayanti, Pramulya S dan Saparwati, 2020). Kemudian dilanjutkan dengan uji bivariat untuk mencari hubungan atau pengaruh variabel bebas dan variabel terikat untuk mengetahui terdapat atau tidaknya nilai signifikan. (Annisa *et al.*, 2020). Analisis bivariat yang dilakukan dengan menggunakan *uji-square* pada *continuity correction* dengan taraf signifikan *p-value* yaitu 0,1. Hubungan antara dua variabel terdapat hubungan jika nilai $p \leq 0,1$ dan tidak ada hubungan jika nilai $p > 0,1$.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap variabel penelitian dengan mendeskripsikan hasil penelitian dalam bentuk distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Remaja Putri Berdasarkan Usia, Kadar Hemoglobin, Screen Time, Dan Kualitas Tidur di SMA Karya Bakti dan SMKN 6 Palu ($f = 76$)

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
16 Tahun	20	26,3
17 Tahun	39	51,3
18 Tahun	17	22,4
Kadar Hemoglobin		
Normal	55	72,4
Rendah	21	27,6
Kategori <i>screen time</i>		
Baik	36	47,4

Buruk	40	52,6
Kategori kualitas tidur		
Baik	19	25,0
Buruk	57	75,0

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 1 di ketahui bahwa rata-rata responden berusia 17 tahun sebanyak 39 responden (51,3%). Sebagian besar responden dengan kadar hemoglobin normal yaitu sebanyak 55 responden (27,6%) dan sebagian kecil responden dengan kadar hemoglobin rendah yaitu 21 responden (72,4%). Responden dengan kategori *screen time* yang buruk sebanyak 40 responden (52,6%) dan responden dengan kategori kualitas tidur yang buruk sebanyak 57 responden (75,0%)

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk memberi gambaran hubungan antara variabel independent (*screen time* dan kualitas tidur) dan variabel dependen (kadar hemoglobin). Analisis bivariat yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

a) Hubungan *screen time* dengan kadar hemoglobin

Tabel 2 Hubungan *screen time* dengan kadar hemoglobin pada remaja di SMA Karya Bakti dan SMKN 6 Palu ($f=76$)

<i>Screen time</i>	Kadar hemoglobin				Total (%)		<i>p-value</i>
	Normal		Rendah		<i>F</i>	<i>%</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>			
Baik	24	66,7	12	33,3	36	100	0,425
Buruk	31	77,5	9	22,5	40	100	
Total	21	27,6	55	72,4	76	100	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan kategori *screen time* yang buruk dan kadar hemoglobin yang normal sebanyak 31 responden (77,5%) dengan kadar hemoglobin yang rendah sebanyak 9 responden (22,5%). Dibandingkan dengan responden kategori *screen time* yang baik dan kadar hemoglobin yang normal sebanyak 24 responden (66,7%) dengan kadar hemoglobin rendah sebanyak 12 responden (33,3%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan Uji *Chi Square* yang didapatkan nilai *P-value* sebesar $0,425 > 0.1$. Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan diatas, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian dapat diartikan bahwa “tidak ada hubungan antara *screen time* dengan kadar hemoglobin pada remaja putri”.

b) Hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin

Tabel 3 Hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada remaja di SMA Karya Bakti dan SMKN 6 Palu ($f=76$)

Kualitas Tidur	Kadar hemoglobin				Total (%)		P-value
	Normal		Rendah		F	%	
	f	%	f	%			
Baik	13	68,4	6	31,6	19	100	0,882
Buruk	42	73,7	15	26,3	57	100	
Total	21	27,6	55	72,4	76	100	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang kategori kualitas tidur buruk dan kadar hemoglobin normal sebanyak 42 responden (73,7%) dengan kadar hemoglobin rendah sebanyak 15 responden (26,3%). Dibandingkan responden dengan kategori kualitas tidur baik dan kadar hemoglobin normal sebanyak 13 responden (68,4%) dengan kadar hemoglobin buruk sebanyak 6 responden (31,6%).

Berdasarkan hasil uji statistic dengan *Chi Square* yang didapatkan nilai P-value sebesar $0,882 > 0,1$. Maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan diatas, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian dapat diartikan bahwa “tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada remaja putri”.

Pembahasan

a. Hubungan *screen time* dengan kadar hemoglobin

Berdasarkan penelitian yang didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara *screen time* dengan kadar hemoglobin pada remaja putri. Hal ini terjadi karena *screen time* merupakan penyebab tidak langsung terjadinya anemia. Salah satu penyebab langsung anemia adalah kekurangan zat gizi seperti protein dan vitamin C. Protein dalam tubuh yang kurang mengakibatkan produksi hemoglobin dan sel darah merah dapat terganggu yang dapat menyebabkan anemia. Kekurangan vitamin C dapat mengakibatkan kemampuan tubuh dalam menyerap zat besi berkurang (Dewi Pertiwi et al., 2022).

Penelitian ini juga tidak sejalan dengan Saselah *et al* (2020) mengenai hubungan gaya hidup remaja dengan kejadian anemia pada remaja didapatkan hasil bahwa penggunaan *screen time* dalam durasi yang panjang dapat mengakibatkan penurunan tanpa henti kadar hemoglobin, bahkan berpotensi menyebabkan anemia yang lebih serius. Remaja putri yang

memiliki *screen time* buruk cenderung atau beresiko lebih besar mengalami kadar hemoglobin yang rendah (anemia) dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki *screen time* yang baik.

b. Hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin remaja putri. Hal ini terjadi karena kualitas tidur merupakan penyebab tidak langsung pada terjadinya anemia. Salah satu penyebab langsung anemia adalah kepatuhan pemberian Tablet Tanda Darah (TTD). Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) telah disarankan, jika suplemen zat besi yang diberikan tidak rutin minum Tablet Tambah Darah (TTD) memenuhi kebutuhan tubuh, ada resiko terjadinya anemia (Selvi Yuanita et al., 2020). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rosyidah, 2022) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin. Hal ini disebabkan karena adanya faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur dan kadar hemoglobin tiap orang, antara lain seperti usia, kecemasan dan stress yang berlebih, status kesehatan, kurang berolahraga, pola makan yang buruk dan efek samping pengobatan (Rosyidah, 2022).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian makan dapat disimpulkan sebagai berikut Dari 76 responden yang memiliki kadar hemoglobin normal terdapat 55 responden (72,4%) dan kadar hemoglobin rendah terdapat 21 responden (27,6%). Responden dengan kategori *screen time* yang baik 36 responden (47,4%) dan kategori yang buruk 40 responden (52,6%). Responden dengan kategori kualitas tidur yang baik 19 responden (25,0%) dan kategori yang buruk 57 responden (75,0%). Tidak ada hubungan antara *screen time* dengan kadar hemoglobin pada remaja putri dan tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Karya Bakti dan SMK Negeri 6 Palu. Adanya keterbatasan penelitian kemampuan responden dalam memahami pernyataan kuesioner. Solusi yang didapatkan adalah menjelaskan kembali pernyataan tertera pada kuesioner kepada responden. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini lebih luas, seperti melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur serta upaya mengurangi *screen time* dan memberikan dasar yang kuat untuk tindakan lanjut dalam meningkatkan asupan gizi dan pola makan seimbang bagi remaja putri

DAFTAR REFERENSI

- Anggreiniboti, T. 2022. Program Gizi Remaja Aksi Bergizi Pada Remaja Putri Di Indonesia. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*. 5(2):60–66.
- Annisa, G.N. *et al.* 2020. Hubungan Sistem Pembelajaran Daring dengan Kesehatan Mental Mahasiswa Di Era COVID-19 Menggunakan Chi-Square Test dan Dependency Degree. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI)*:2579–5406.
- Ariani, N.L. *et al.* 2022. Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Kadar Hemoglobin Calon Pendorong Di Utd Pmi Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. 10(1):139147. Available at: <https://doi.org/10.33366/jc.v10i1.3214>.
- C Saselah, J.G. *et al.* 2020. Hubungan Gaya Hidup Remaja Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja di SMP Negeri 9 Manado. *Jurnal Kesehatan Amanah*.
- Dewi Pertiwi Dyah Kusudaryati, Dewi Marfuah, Puput Andriyani 2022. Hubungan Asupan Protein dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Desa Donohudan Kabupaten Boyolali. *Jurnal Gizi*. Vol 20(1).
- Engin, M. 2020. Hubungan Komsumsi Tablet FE Dengan Kadar HB Pada Remaja Di SMPN 19 Kota Bengkulu. 23(4):1–16.
- Indriani, L. *et al.* 2019. Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi dan Kapsul Serbuk Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Universitas Pakuan. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*. 2(4):200-207. Available at: <https://doi.org/10.24123/mpi.v2i4.2109>.
- Isnainingsih, T. dan Sari, F.W. 2023. Hubungan Perilaku dan Frekuensi Penggunaan Gadget dengan Kualitas Tidur pada Remaja. *Formosa Journal of Science and Technology*. 1(4):205216. Available at: <https://doi.org/10.55927/fjst.v1i4.877>.
- Kemenkes (2019). *Remaja Sehat Komponen Utama Pembangunan Indonesia, 2021*. Available at: <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/remaja-sehat-komponen-utama-pembangunan-sdm-indonesia>.
- Nisa, J., Chikmah, A. dan Harnawati, R. 2020. the Effects of Gadgets on the Occurrence of Anemia in Teenage Girls. *Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*. 9(1):54.59. Available at: <https://doi.org/10.30591/siklus.v9i1.1653>.
- Nurjanah, A. dan Azinar, M. 2023. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Sekolah Percontohan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*. 7(1):244–254.
- Putra, A.R., Gina, F. dan Fahrudin, A. 2023. Hubungan Antara Stress Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Yang Sedang Menyusun Skripsi Di Universitas. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 80–89.
- Rohmah, W.K. dan Santik, Y.D.P. 2020. Determinan Kualitas Tidur Pada Santri di Pondok Pasantren. *Higeia Journal Of Public Health Research and*

Development. 4(3):649.659. Available at:<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.

- Rosyidah, R.A. 2022. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia. Ilmu kesehatan. (2).
- Sari, Y.F., Wahyuningsih, S. dan Nofiantika, F. 2023. Durasi Penggunaan Screen Time Tidak Berkaitan Dengan Status Gizi Pada Remaja Di SMA Negeri 1 Ngemplak, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta Duration of Screen Time Use Was Not Related to Nutritional Status in Adolescents at SMA Negeri 1 Ngemplak , Sleman ', 5(2), pp. 156–162.
- Selvi Yanita Shilhah, M. Rizal Permandi, Alinea Dwi Elissanti, Yoswenita Susindra, Mihfathul Janna 2023. Kepatuhan Komsumsi Tablet Tambah Darah Asupan Zat Besi, Vitamin C dan Kadar Hemoglobin. Jurnal Gizi. Vol 4(1).
- Suryani, L., Rafika, R., & Sy Gani, S. I. A. 2020. Hubungan Pengetahuan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Smk Negeri 6 Palu. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 11(1), 19. <https://doi.org/10.32382/mak.v11i1.1513>
- UNICEF. (2021). Strategi Komunikasi Perubahan Sosial dan Perilaku: Meningkatkan Gizi Remaja di Indonesia. In *Unicef*.
- Wijayanti, F., Pramulya S, I. dan Saparwati, M. 2020. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-60 Bulan. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.35 41.
- Yuliadharma, D.A., Ilmi, I.M.B. dan Maryusman, T. 2023. Hubungan Kualitas Tidur, Konsumsi Enhancer Dan Inhibitor Zat Besi Dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Di Sman 3 Cibinong', *Arini, F. A* [Preprint].