

Analisa Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Yang Sedang Menstruasi dan Setelah Menstruasi

Analysis of Hemoglobin Levels in College Students Who Are Menstruation and After Menstruation

Siti Nurhalisa

Prodi D-IV Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar

E-mail: sitinurhalisa2807@gmail.com dan Nomor Telepon : 0895385126811

ABSTRACT

Adolescent girls with more frequent and longer menstrual cycles may experience higher than average iron loss. Menstruation can cause a drop in hemoglobin characterized by blood loss in the body. A significant decrease in hemoglobin levels above normal can be caused by reduced red blood cell production or blood loss. This study aims to analyze the level of menstrual hemoglobin on the first day, after menstruation and determine the description of the results of the analysis of hemoglobin levels. This research was conducted at Jongaya Health Center on March 11 to May 02, 2024. This study was conducted using pretest (before) and posttest (after) design with purposive sampling technique. The study sample amounted to 35 patients who were carried out with 2 times hemoglobin examination. The results showed the results of hemoglobin levels had no effect during menstruation and after menstruation. It is recommended to check the erythrocyte index and hematocrit because in addition to hemoglobin, the examination is also related to anemia.

Keywords : Hemoglobin, Menstruation

ABSTRAK

Remaja perempuan dengan siklus menstruasi yang lebih sering dan lebih lama mungkin mengalami kehilangan zat besi yang lebih tinggi daripada rata-rata. Menstruasi dapat menyebabkan turunnya hemoglobin ditandai dengan kehilangan darah dalam tubuh. Penurunan kadar hemoglobin yang signifikan di atas normal yang dapat disebabkan oleh berkurangnya produksi sel darah merah atau kehilangan darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kadar hemoglobin menstruasi hari pertama, setelah menstruasi dan mengetahui gambaran hasil analisa kadar hemoglobin. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jongaya pada 11 Maret s/d 02 Mei 2024. Penelitian ini dilakukan menggunakan desain *pretest* (sebelum) dan *posttest* (setelah) dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Sampel penelitian berjumlah 35 pasien yang dilakukan dengan 2 kali pemeriksaan hemoglobin. Hasil penelitian menunjukkan hasil kadar hemoglobin tidak ada pengaruh pada saat sedang menstruasi dan setelah menstruasi.

Disarankan untuk dilakukan pemeriksaan indeks eritrosit dan hematokrit karena selain hemoglobin, pemeriksaan tersebut juga ada kaitannya dengan anemia.

Kata kunci : Hemoglobin, Menstruasi

PENDAHULUAN

Kesehatan perempuan dan kelangsungan hidup anak-anak dipertaruhkan dalam strategi global. Menurut Chandra-Mouli & Patel tahun 2020, individu dapat berkembang melampaui kelangsungan hidup dengan mengubah masyarakat untuk mengatasi stigma yang terikat dengan menstruasi, memungkinkan anak perempuan untuk mengelola menstruasi mereka dan mengambil tanggung jawab pribadi yang lebih besar untuk hidup mereka (Chandra-Mouli & Patel, 2020).

Timbulnya menstruasi menjadi salah satu perubahan fisik yang dialami wanita. Menurut Susanti 2020 menstruasi merupakan perdarahan yang teratur setiap bulan yang dialami wanita sebagai tanda bahwa organ reproduksinya sudah matang (Susanti & Lutfiyati, 2020). Lama menstruasi dapat diukur dari hari pertama keluarnya darah hingga hari terakhir. Remaja perempuan dengan siklus menstruasi yang lebih sering dan lebih lama mungkin mengalami kehilangan zat besi yang lebih tinggi dari rata-rata (Proverawati, 2011).

Menurut (Damayadin, 2021), wanita usia subur mengalami kehilangan zat besi saat menstruasi, dengan rata-rata kehilangan darah saat menstruasi kurang lebih 30 ml per hari. Sekitar 10% wanita kehilangan 80 ml darah, yang setara dengan 1 mg zat besi per hari. Total 12 kehilangan darah (jumlah kehilangan darah basal dan menstruasi) adalah 1,5 mg/hari pada wanita. Menstruasi dapat menyebabkan turunnya hemoglobin ditandai dengan kehilangan darah dalam tubuh. Penurunan kadar hemoglobin yang signifikan di atas normal yang dapat disebabkan oleh berkurangnya produksi sel darah merah atau kehilangan darah, misalnya saat menstruasi.

Terdapat kasus anemia di Indonesia, 19,7% perempuan, 13,1% lakilaki, dan 9,8% anak-anak menderita anemia.

Hingga 60,2% dari anemia ini adalah anemia mikrositik hipokromik (sel kecil dengan kadar hemoglobin dalam sel yang rendah), yang sebagian besar disebabkan oleh anemia defisiensi besi. Berdasarkan survei kesehatan dasar yang dilakukan pada tahun 2010, lebih dari 10% anak usia sekolah di Indonesia menderita anemia (Kulsum, 2020). Dampak anemia sendiri dinilai merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat serius. Masalah kesehatan yang terkait dengan perkembangan anemia pada remaja antara lain pucat, lemas, lelah, dan pusing. Selanjutnya kemampuan belajar dan konsentrasi menurun, pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan otak terhambat, risiko tertular infeksi meningkat, dan daya tahan tubuh melemah. Anemia dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh wanita, membuatnya lebih rentan terhadap penyakit dan menurunkan produktivitas. Kandungan hemoglobin dan produktivitas tenaga kerja menunjukkan korelasi positif. Artinya semakin rendah nilai Hb maka semakin rendah pula produktivitas tenaga kerja.

Berdasarkan hasil evaluasi dari responden mahasiswi tingkat akhir reguler jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar bahwa responden akhir-akhir ini banyak yang mengeluh pusing saat menstruasi, apalagi tingkat akhir kebanyakan sering begadang akibat tugas kuliah, dan tugas akhir mahasiswi tahun terakhir. Akibatnya responden mengalami stress yang berdampak rendahnya hemoglobin. Maka dari itu peneliti ingin mengetahui apakah pusingnya diakibatkan karena begadang atau rendahnya hemoglobin yang dipengaruhi oleh menstruasi.

Suatu penelitian terkait periode di Indonesiamengemukakan hasil yang tidak jauh berbeda. Dimana penelitian yang disponsori WHO pada tahun 2002 melaporkan bahwa 23 % (persen) wanita Indonesia menderita sindrom

pramenstruasi (Nurmiaty, 2022). Penelitian sama halnya dilakukan oleh Trisna Yuni Handayani 2021 bahwa sebagian responden mengalami gangguan menstruasi akibat banyaknya aktifitas fisik (Handayani, 2021).

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijelaskan, maka peneliti ingin meneliti “Analisa Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Yang Sedang Menstruasi Dan Setelah Menstruasi”.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisa kadar hemoglobin pada saat sedang menstruasi, setelah menstruasi dan mengetahui gambaran hasil analisa kadar hemoglobin.

METODE

Desain, tempat dan waktu

Jenis penelitian ini menggunakan desain *pretest* (sebelum) dan *posttest* (setelah) yang bertujuan untuk menganalisa kadar hemoglobin pada mahasiswa yang sedang menstruasi dan setelah menstruasi. Lokasi penelitian ini telah dilaksanakan di Puskesmas Jongaya Makassar. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 11 Maret – 02 Mei 2024.

Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian adalah Mahasiswa Tingkat Akhir Sarjana Terapan yang mengalami masa menstruasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Adapun Kriteria Inklusi dan Eksklusi:

1. Kriteria Inklusi:

- a. Mahasiswa yang teratur atau normal pada saat menstruasi.
- b. Mahasiswa yang bersedia untuk diambil darahnya.
- c. Mahasiswa dilakukan pengambilan darah pada saat sedang menstruasi setelah menstruasi.
- d. Mahasiswa tingkat akhir Reguler program Sarjana Terapan Jurusan

Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar.

2. Kriteria Eksklusi:

- a. Sampel darah mahasiswi yang menstruasi mengalami pembekuan darah sehingga batal untuk dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin.
- b. Mahasiswi tidak menginformasikan pada saat setelah menstruasi.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tabung vakum EDTA, rak tabung, spuit / jarum vakuntainer, holder, *tourniquet*, *Hematologi Analyzer Medonic*.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu darah *Whole Blood* EDTA, kapas alkohol 70%, kapas kering, plester.

Prosedur Kerja

1. Pra Analitik

- a. Persiapan pasien: Menjelaskan kepada pasien terhadap tindakan yang akan dilakukan.
- b. Persiapan sampel: Tabung berisi antikoagulan EDTA diberi label yang berisi identitas pasien.
- c. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- d. Teknik Pengambilan Darah Vena Pasien diminta meluruskan lengannya dan mengepalkan tangannya agar jelas kelihatan urat vena. Kemudian, memasang *tourniquet* kira-kira 5 cm diatas lipatan siku dan pilih bagian vena *mediana cubiti* atau *cephalica*. Lalu, melakukan perabaan (palpasi) untuk memastikan posisi vena, vena teraba seperti sebuah pipa kecil, elastis dan memiliki dinding tebal. Setelah itu, dibersihkan kulit pada bagian yang akan diambil darah dengan kapas alkohol 70% dan dibiarkan kering, dan kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi. Pada bagian vena yang sudah

dibersihkan ditusuk dengan jarum vakuntainer atau spuit dengan posisi lubang jarum menghadap keatas. Jika jarum telah masuk ke dalam vena, akan terlihat darah masuk ke dalam sempit (*flash*). Setelah volume darah dianggap cukup, diminta pasien membuka kepalan tangannya dan *tourniquet* dilepas. Kemudian, meletakkan kapas kering ditempat suktikkan lalu segera dilepaskan/tarik jarum secara perlahan-lahan. Kapas ditekan beberapa saat kemudian dikenakan plaster.

2. Analitik

a. Prosedur kerja alat *hematology analyzer Medonic*:

1. Hubungkan kabel power ke strabilisator (stavo).
2. Hubungkan alat (saklar On/Off yang ada di sisi kanan atas alat).
3. Alat akan self check, pesan "please wait" akan tampil dilayar.
4. Alat akan secara otomatis melakukan self chek kemudian background check.
5. Pastikan alat sudah ready.

b. Pemeriksaan kadar hemoglobin:

1. Sampel darah harus dipastikan sudah homogen dengan antikoagulan.
2. Tekan tombol whole blood "WB" pada layer.
3. Tekan tombol ID dan masukan nomor sampel, tekan Enter.
4. Tekan bagian atas dari tempat sampel yang berwarna ungu untuk membuka dan letakkan sampel dalam adaptor.
5. Tutup tepat sampel dan tekan "RUN".
6. Hasil akan muncul pada layer secara otomatis dan terprint out.
7. Mencatat hasil pemeriksaan.

3. Pasca Analitik

Adapun nilai rujukan pemeriksaan kadar hemoglobin menurut Nugraha G dalam buku Panduaan Pemeriksaan Laboratorium Hemoglobin Dasar Edisi 2 tahun 2017, yaitu: Kadar Hemoglobin Normal : 12-15 g/dl

Pengolahan dan analisis data

Data yang diperoleh dari hasil analisa kadar hemoglobin pada mahasiswi yang sedang menstruasi dan setelah menstruasi dianalisis menggunakan uji normalitas *shapiro wilk* lalu dilanjutkan dengan metode uji Paired Sample t-Test yang merupakan uji beda dua sampel berpasangan tapi mengalami perlakuan berbeda. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah dengan menyajikan dalam bentuk tabel. Kemudian, hasil penelitian yang diperoleh dibahas dalam bentuk narasi.

HASIL

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Berdasarkan data pada Tabel 4.1, menunjukkan dari 35 orang yang sedang menstruasi memiliki kategori kadar hemoglobin rendah yaitu sebanyak 3 (8,6%) orang yang disebabkan karena kehilangan darah pada saat menstruasi, kekurangan zat besi, gangguan hormon, serta pola hidup, kategori kadar hemoglobin normal sebanyak 31 orang (88,6%) dikarenakan memiliki pola hidup yang sehat, mengonsumsi zat besi, dan 1 orang (2,9%) memiliki kadar hemoglobin tinggi dikarenakan tubuh mengalami dehidrasi selama menstruasi, kondisi medis, kekurangan zat besi, dari total keseluruhan sebanyak 35 orang (100%).

Berdasarkan data pada Tabel 4.2 menunjukkan dari 35 orang setelah menstruasi memiliki kategori kadar hemoglobin rendah yaitu sebanyak 3 (8,6%) orang yang disebabkan karena

kehilangan darah pada saat menstruasi, kekurangan zat besi, gangguan hormon, serta pola hidup, kategori kadar hemoglobin normal sebanyak 32 (91,4%) orang dikarenakan memiliki pola hidup yang sehat, mengonsumsi zat besi dan untuk kategori kadar hemoglobin tinggi tidak ada (0) dari total keseluruhan sebanyak 35 orang (100%).

Berdasarkan data pada tabel 4.3 menunjukkan hasil uji normalitas kadar hemoglobin yang sedang menstruasi dan setelah menstruasi diatas dapat diketahui nilai signifikan yang ditunjukkan pada tabel kadar hemoglobin (g/dl) sedang menstruasi sebesar .138 sehingga $>0,05$ yang menandakan nilai terdistribusi normal, sedangkan nilai signifikan pada kadar hemoglobin (g/dl) setelah menstruasi sebesar .077 sehingga $>0,05$ yang menandakan nilai terdistribusi normal.

Berdasarkan data pada Tabel 4.4, menunjukkan hasil uji paired sample test kadar hemoglobin yang sedang menstruasi dan setelah menstruasi diatas dapat diketahui nilai sig. (2-tailed) adalah sebesar .083 $>0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga tidak ada perbedaan antara sebelum menstruasi (pretest) dan setelah menstruasi (posttest).

PEMBAHASAN

Menstruasi didefinisikan sebagai pendarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium. Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut akan membentuk siklus menstruasi (Prawirohardjo, 2007). Rata-rata kehilangan darah pada wanita selama periode menstruasi normal telah ditetapkan oleh beberapa kelompok peneliti dalam kisaran 25 hingga 60 mililiter. Biasanya durasi perdarahan adalah 4 hingga 6 hari, meskipun dianggap normal berkisar antara 2 hingga 8 hari (Sukarni & Margareth, 2013).

Menurut asumsi peneliti, jika durasi periode menstruasi lebih pendek atau lebih lama dari biasanya, hal ini akan berdampak signifikan pada volume darah yang keluar.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui analisa kadar hemoglobin pada mahasiswa yang sedang menstruasi dan setelah menstruasi. Metode pemeriksaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan alat otomatis *Hematologi analyzer*. Pada penelitian ini yang menjadi sampel penelitian adalah mahasiswa tingkat akhir reguler jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar program studi sarjana terapan angkatan 2020 sebanyak 35 orang.

Berdasarkan Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa kadar hemoglobin terendah sedang menstruasi 3 (8,6%) orang, normal 31 (88,6%) orang dan yang tertinggi 1 (2,9%) orang sedangkan kadar hemoglobin terendah setelah menstruasi 3 (8,6%) orang, normal 32 (91,4) orang dan tertinggi tidak ada (0) dari total keseluruhan sebanyak 35 (100%) orang.

Data kadar Hb sedang menstruasi diperoleh nilai kadar Hb terendah sebesar 10,1 gr/dl, tertinggi 15,1 gr/dl, sedangkan kadar Hb setelah menstruasi diperoleh nilai terendah 9,7 gr/dl, tertinggi tidak ada. Distribusi kadar Hb yang rendah pada remaja disebabkan oleh beberapa faktor antara lain status gizi, usia, jenis kelamin, penyakit sistemik, dan pola makan (Zarianis, 2016). Kadar hemoglobin pada wanita dewasa dapat digolongkan berdasarkan 4 tingkatan yaitu normal jika kadar hemoglobin 12,0 g/dl, anemia ringan jika kadar hemoglobin 10,0 – 11, 9 gr/dl, anemia sedang jika kadar hemoglobin $> 8,0 - 9,9$ g/dl dan anemia berat jika kadar Hb $<$ dari 8,0 g/dl (Setiawan, 2010).

Penelitian tersebut menyoroti hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dan kadar hemoglobin.

Khususnya, kebiasaan makan yang tidak tepat waktu serta jenis makanan yang kurang mengandung zat besi bisa menjadi faktor yang terkait dengan risiko terjadinya anemia pada wanita. Hal ini menunjukkan pentingnya pola makan yang seimbang dan mencukupi nutrisi, terutama bagi mereka yang rentan terhadap kekurangan zat besi.

Menurut teorinya hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Nilai normal atau nilai rujukan hemoglobin pada pria 13,5-17 gr/dl dan pada wanita 12-15 gr/dl (Supariasa dkk, 2014).

Wanita mempunyai resiko terkena anemia, karena mengalami menstruasi setiap bulannya. Semakin lama waktu menstruasi dan semakin panjang siklus menstruasi maka semakin besar kemungkinan terjadinya anemia, karena semakin banyak darah yang keluar dari tubuh. Akibatnya, terjadi pengeluaran zat besi yang meningkat dan dapat mengganggu keseimbangan zat besi dalam tubuh, sehingga tubuh kekurangan zat besi.

Berdasarkan data pada Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji normalitas kadar hemoglobin sedang menstruasi dan setelah menstruasi dengan menggunakan uji tes *shapiro-wilk* yang merupakan metode yang tepat untuk ukuran sampel yang kecil (<50 sampel) sedangkan uji *kolmogorov smirnov* digunakan pada ukuran sampel yang lebih besar (>50 sampel). Data dikatakan terdistribusi normal jika nilai sig. >0.05 sedangkan jika nilai sig. <0.05 tidak terdistribusi normal, maka dari itu pada penelitian ini menggunakan uji normalitas tes *shapiro-wilk* dapat diketahui nilai signifikan yang ditunjukkan pada tabel kadar hemoglobin (g/dl) sedang menstruasi sebesar .138 sehingga >0.05 yang menandakan nilai

terdistribusi normal, sedangkan pada kadar hemoglobin (g/dl) setelah menstruasi sebesar .077 sehingga 0.05 yang menandakan nilai terdistribusi normal.

Ketika seseorang kehilangan darah secara kronis, tubuh mungkin tidak dapat menyerap cukup besi dari usus halus untuk membentuk hemoglobin dengan cukup cepat untuk menggantikan darah yang hilang. Ini bisa menyebabkan sel darah merah yang terbentuk memiliki kadar hemoglobin yang rendah. Kadar hemoglobin rendah itu sendiri mungkin tidak selalu menunjukkan penyakit atau gejala yang serius, terutama jika hanya sedikit di bawah batas normal. Beberapa kondisi yang dapat menyebabkan kehilangan darah kronis adalah menstruasi yang berkepanjangan pada wanita, pendarahan gastrointestinal kronis, dan kehilangan darah kronis lainnya. Kadar hemoglobin rendah dapat terjadi pada wanita yang mengalami menstruasi yang berkepanjangan karena kehilangan darah yang berulang setiap bulan dapat mengurangi kadar zat besi dalam tubuh. Kekurangan zat besi ini dapat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk membentuk hemoglobin dengan cukup cepat. Namun, penting untuk diingat bahwa kadar hemoglobin rendah yang hanya sedikit di bawah batas normal tidak selalu berbahaya dan mungkin tidak menimbulkan gejala. Tapi jika kadar hemoglobin terlalu rendah atau terjadi penurunan yang signifikan dari kadar normal, itu bisa mengindikasikan masalah yang lebih serius dan memerlukan perhatian medis lebih lanjut (Briawan, 2014). Berdasarkan hasil uji paired sample t-test Pre test dan Post test diperoleh nilai t 1.784 dengan nilai sig. (2-tailed) .083 yang lebih besar dari 0,05 (.083 > 0,05) disimpulkan H_0 diterima, sehingga disimpulkan tidak terdapat perbedaan kadar Hemoglobin sedang menstruasi dan setelah menstruasi pada mahasiswi

poltekkes kemenkes makassar jurusan teknonologi laboratoium medis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Suhanda dan Suyatini, 2016) yang menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh terhadap kadar hemoglobin pada saat sedang menstruasi dan setelah menstruasi, banyak hal yang menyebabkan tidak adanya pengaruh pada saat sedang menstruasi dan setelah menstruasi meskipun siklus menstruasi dapat menyebabkan kehilangan darah, yang pada gilirannya dapat menyebabkan penurunan sementara dalam volume darah, ini tidak selalu berarti penurunan kadar hemoglobin. Tubuh memiliki kemampuan untuk menghasilkan kembali sel darah merah dan hemoglobin yang hilang dan dapat memperbaiki kadar hemoglobin dalam waktu yang relatif singkat. Tetapi tidak sejalan dengan penelitian (Alamsyah, 2018) yang menunjukkan terdapat perbedaan kadar hemoglobin sedang menstruasi dan setelah menstruasi dikarenakan kadar hemoglobin sesudah menstruasi lebih rendah dibandingkan sebelum menstruasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa lama haid memiliki hubungan yang dengan kadar hemoglobin, yaitusemakin lama haid yang dialami, maka kadar hemoglobinnya semakin rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 35 sampel pada mahasiswi Jurusan Teknologi Laboratorium Poltekkes Kemenkes Makassar diperoleh hasil analisa kadar hemoglobin yaitu Ho (Hipotesis Nol) diterima yang dimana tidak ada pengaruh pada saat sedang menstruasi dan setelah menstruasi terhadap kadar hemoglobin.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan saran sebagai berikut:

1. Pada mahasiswi yang mengalami masa menstruasi perlu menjaga pola

makan dan pola hidup agar pada saat mengalami masa menstruasi berkepanjangan asupan gizi dan pola hidup terimbangi sehingga kadar hemoglobin tetap normal.

2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pemeriksaan indeks eritrosit dan hematokrit.
3. Bagi institusi dapat menambah literatur serta menambah pengetahuan kepada mahasiswa/i Poltekkes Kemenkes Makassar jurusan Teknologi Laboraturum Medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, D. (2018) 'Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Menstruasi Pada Mahasiswi S1 Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pontianak', *Jumantik*, 5(2).
- Briawan, D. (2014) 'Anemia masalah gizi pada remaja wanita', jakarta: EGC [Preprint].
- Chandra-Mouli, V. and Patel, S.V. (2020) 'Mapping The Knowledge And Understanding Of Menarche, Menstrual Hygiene And Menstrual Health Among Adolescent Girls In Low-And Middle-Income Countries', *The Palgrave Handbook Of Critical Menstruation Studies*, Pp. 609–636.
- Damayadin, W.O.A. (2021) 'Perbandingan Kadar Hemoglobin Dan Kadar Trombosit Pada Mahasiswi Menstruasi Dan Tidak Menstruasi Di Lingkungan Poltekkes Kemenkes Kendari'. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*.
- Handayani, T.Y. (2021) 'Hubungan Stres dengan siklus menstruasi'.

- Kulsum, U. (2020) 'Pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri', *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), pp. 314–327.
- Nurmiaty, N. (2022) 'Perilaku Makan Dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi Pada Remaja Di Kabupaten Purworejo'.
- Prawirohardjo, S. (2007) 'Ilmu Kandungan Edisi 2 Jilid 4', Jakarta: YBP-SP [Preprint].
- Proverawati, A. (2011) 'Anemia dan Anemia kehamilan', *Yogyakarta: nuha medika*, 17.
- Setiawan, A. (2010) 'Metodologi penelitian kebidanan', Yogyakarta: Nuha Medika [Preprint].
- Suhanda, P. and Suyatini, S. (2016) 'Hubungan Lamanya Menstruasi Dengan Kadar Haemoglobin Pada Mahasiswi Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten', *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 3(2), pp. 143–148.
- Sukarni, I. and Margareth, Z.H. (2013) 'Kehamilan, Persalinan, Dan Nifas', Yogyakarta: Nuha Medika, Pp. 7–28.
- Susanti, D. and Lutfiyati, A. (2020) 'Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Dengan Perilaku Personal Hygiene Saat Menstruasi', *Jurnal kesehatan samodra ilmu*, 11(2), pp. 166–172.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sedang Menstruasi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	3	8,6
Normal	31	88,6
Tinggi	1	2,9
Total	35	100,0

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Setelah Menstruasi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	3	8,6
Normal	32	91,4
Tinggi	0	0
Total	35	100,0

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Hasil Uji Normalitas Pada Kadar Hemoglobin Yang Sedang Menstruasi dan Setelah Menstruasi

		Tests of Normality						
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wik			
Profil Hematologi		N	Mean	Sig.	N	Mean	Sig.	
Kadar Hemoglobin Sedang Menstruasi	(g/dl)	35	.129	.148	35	.953	.138	
Kadar Hemoglobin Setelah Menstruasi	(g/dl)	35	.132	.131	35	.944	.077	

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Hasil Uji Paired Sample Test Pada Kadar Hemoglobin Yang Sedang Menstruasi dan Setelah Menstruasi

Paired Sample Test								
	Paired Differences				T	df	sig.(2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95 % Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
Kadar Hemoglobin (g/dl) Sedang Menstruasi- Kadar Hemoglobin (g/dl) Setelah Menstruasi	.28266	.93667	.15833	.03890	.60461	1.784	34	.083