

## Hubungan Status gizi, Anemia, Faktor Stress dan Kualitas Tidur dengan Siklus Menstruasi Remaja di Pesantren

<sup>1</sup>\*Kartika Pibriyanti, <sup>1</sup>Mardhatillah, <sup>1</sup>Lulu' Luthfiya, <sup>1</sup>Amilia Yuni Damayanti, <sup>1</sup>Indahtul Mufida, <sup>2</sup>Cut Kemala Handayani, <sup>3</sup>Reni Indrayanti Fernandes

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Darussalam Gontor

<sup>2</sup>Instalasi Gizi Rumah Sakit Haji Jakarta

<sup>3</sup>Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi

Email: \*dkartika.02@unida.gontor.ac.id

**Abstrak**– Infertilitas merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan usia reproduksi di seluruh dunia. *Infertile* dapat ditimbulkan melalui permasalahan siklus menstruasi. Perubahan siklus menstruasi sering terjadi pada remaja dengan prevalensi >65%. Perubahan siklus menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor untuk menghindari komplikasi yang diharapkan remaja untuk memantau siklus menstruasinya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan metode *cross sectional*. Hasil dari penelitian ini ialah sebagian besar responden berusia 12 tahun sebanyak 62 responden (64,6%) dan berstatus gizi normal sebanyak 76 responden (79,2%) dengan jumlah responden tidak anemia sebanyak 73 responden (76%) serta sebagian besar responden mengalami stres sebanyak 83 responden (86,5%) dan kualitas tidur yang buruk sebanyak 70 responden (72,9%). Sedangkan gangguan siklus menstruasi terbanyak adalah Amenore dengan 70 responden (72,9%). Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi ( $p=1.000$ ), faktor stres ( $p=0.744$ ), kualitas tidur ( $p=1.000$ ) dan siklus menstruasi pada remaja di Pondok Pesantren namun ada hubungan antara anemia dengan kejadian anemia. siklus menstruasi pada remaja di Pesantren ( $p=0,022$ ).

**Kata Kunci:** Anemia; Siklus Menstruasi; Status Gizi; Kualitas Tidur; Faktor Stres

**Abstract**– Infertility is a global health problem that affects millions of reproductive age worldwide. Infertility can be caused by menstrual cycle problems. Menstrual cycles altered often occur in adolescents with a prevalence of >65%. Changes in the menstrual cycle are influenced by several factors to avoid complications adolescents expected to monitor their menstrual cycle. This research was an observational quantitative research with cross-sectional method. The result of this research were most respondents aged 12 years as many as 62 respondents (64.6%). Most respondents had normal nutritional status of 76 respondents (79.2%) with the number of non-anemic respondents as many as 73 respondents (76%). Most of the respondents experienced stress as many as 83 respondents (86.5%) and poor sleep quality as many as 70 respondents (72.9%). Meanwhile, the most common menstrual cycle disorder was Amenorrhea with 70 respondents (72.9%). In this research it can be concluded that there was no relationship between nutritional status ( $p=1.000$ ), stress factors ( $p=0.744$ ), sleep quality ( $p=1.000$ ) and menstrual cycle in adolescents at Boarding School but there was a relationship between anemia and menstrual cycle in adolescents at Boarding School ( $p=0.022$ ).

**Keywords:** Anemia; Menstrual Cycle; Nutritional Status; Sleep Quality; Stress Factor

### 1. PENDAHULUAN

Infertilitas atau kemandulan merupakan masalah kesehatan global yang mempengaruhi jutaan orang usia reproduksi di seluruh dunia. Data tersebut menunjukkan bahwa 48 juta pasangan dan 186 juta individu mengalami infertilitas secara global. (WHO, 2020) Sebanyak 45% populasi wanita dewasa di Amerika mengalami kemandulan. (Frandita Ivana Tanisiwa, 2019) *Infertile* dapat ditimbulkan melalui permasalahan siklus menstruasi. (Riris Novita, 2019) Berdasarkan penelitian Yolandia et al., di Amerika, sebanyak 95% gangguan menstruasi terjadi pada usia 12 sampai 17 tahun. (Ranny Patria Yolandiani, 2021) Menurut RISKESDAS 2018 remaja Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur sebanyak 11,7%. (Yuni Purwati & Ari Muskikha, 2020) Siklus menstruasi yang berubah sering terjadi pada remaja dengan prevalensi >65%. (Andien Nur Latifah, 2017).

Ketidakteraturan siklus menstruasi adalah kondisi umum pada wanita remaja. Pada hasil penelitian yang dilakukan di Australia, hampir 25% wanita memiliki gangguan menstruasi yang secara signifikan mempengaruhi kehidupan sehari-hari dan berdampak pada produktifitas di sekolah. Hasil studi biopsikososial menyebutkan bahwa siklus menstruasi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis saja seperti gaya hidup, gangguan hormonal, status gizi, bisa juga dipengaruhi oleh faktor sosial dan lingkungan. Hubungan dengan rekan kerja, keluarga, teman, sekolah serta faktor psikologis termasuk stress, depresi, kecemasan, faktor yang juga cukup berpengaruh. Usia menarche juga berperan sebagai penentu ketidakteraturan siklus menstruasi diantaranya menarche dini dan keterlambatan usia menarche (Yolandiani et al., 2020)

Perubahan siklus menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor stress, asupan gizi, gangguan hormonal dan status gizi. (Eny Kusmiran). Disaat remaja perubahan siklus menstruasi sering berubah. (Jessica A Grier, 2020). Sedangkan remaja pesantren diwajibkan untuk tinggal di dalam pondok yang mana perkamarnya terdiri dari beberapa remaja lainnya yang mana kurangnya bahasan kesehatan khususnya ketika menstruasi. (Riri Maharani & Weni Adriyanti, 2018).

Menurut Hendry et al., (2023) masalah kesehatan reproduksi yang sering terjadi biasanya disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan reproduksi, sehingga dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya pada remaja pentingnya diberikan edukasi terkait kesehatan reproduksi terlebih pada masalah menstruasi pada usia remaja, paparan informasi yang buruk dan salah menyebabkan remaja mencari informasi di sumber yang salah sehingga semakin memperburuk keadaan pada remaja, terlebih lagi usia remaja

merupakan masa yang kritis dari segi pertumbuhan dan perkembangan remaja terkhusus kaitannya dengan status gizi dan psikologi (Arisjulyanto et al., 2021).

Ketidakteraturan siklus menstruasi tersebut harus segera ditangani agar tidak terjadi berkepanjangan. Pada seseorang yang mengalami stres disarankan untuk mengurangi faktor yang dapat menyebabkan stres dengan cara mengontrol emosi. Dengan mengontrol emosi dapat mempengaruhi produksi hormon kortisol menjadi normal. Dengan begitu seseorang tidak akan mengalami stres dan akan mempengaruhi siklus menstruasinya menjadi teratur. Siklus menstruasi dipengaruhi oleh hormonal. Terutama hormon estrogen dan progesteron, kedua hormon tersebut dikeluarkan secara siklik oleh ovarium pada masa reproduksi. Status gizi juga bersinergi dengan siklus menstruasi. Siklus ovulasi supaya dapat berlangsung normal dan teratur, tubuh memerlukan 22% lemak dan IMT lebih dari 19 kg/m<sup>2</sup>. Sel – sel lemak berfungsi untuk membantu memproduksi estrogen yang diperlukan bagi proses ovulasi dan berjalannya siklus menstruasi. (Armayanti et al., 2021)

Menurut Islamy & Farida (2019) remaja yang memiliki status gizi normal dan mengalami siklus menstruasi yang teratur. Namun ada pula responden dengan status gizi tidak normal dan mengalami siklus tidak teratur. Dari ketidakteraturan siklus menstruasi tersebut harus segera diantisipasi agar tidak terjadi berkepanjangan. Pada saat seseorang mengalami ketidaknormalan status gizi dianjurkan segera menstabilkan status gizinya. Karena dapat memperbaiki fungsi reproduksi, termasuk perubahan hormon dan sel lemak. Menurut peneliti hal ini membuktikan bahwa status gizi seseorang dapat mempengaruhi siklus menstruasi setiap bulannya. Berarti dengan seseorang memiliki status gizi normal akan mempengaruhi siklus menstruasinya menjadi teratur.

Stress berpengaruh terhadap ketidakteraturan siklus menstruasi baik stres tingkat sedang hingga stres tingkat berat. Hal ini terjadi karena keadaan stres mempengaruhi produksi hormon prolaktin yang berhubungan langsung dengan peningkatan kadar hormon kortisol dan penurunan hormon LH (Leuteinizing Hormone) yang mempengaruhi siklus menstruasi. Status gizi berpengaruh terhadap ketidakteraturan siklus menstruasi baik dengan gizi kurang maupun gizi lebih. Sedangkan pada remaja dengan gizi kurang kadar GnRH menurun yang di sekresikan oleh LH dan FSH sehingga kadar estrogen menurun yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi dan ovulasi. Pada remaja dengan gizi lebih kadar hormon estrogen meningkat sehingga sekresi GnRH (Gonadotrophin Releasing Hormone) terganggu dan menghambat sekresi FSH (Follicle Stimulating Hormone). Hal inilah yang menyebabkan siklus menstruasi menjadi panjang (oligomenorea) (Yolandiani et al., 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas menjadi dasar dilakukannya penelitian pada remaja di Pondok Pesantren Gontor Putri 1 mengenai siklus menstruasi dengan sasaran remaja awal untuk menganalisis karakteristik responden, hubungan status gizi, anemia, faktor stres dan kualitas tidur dengan siklus menstruasi pada remaja di Boarding School.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan metode *cross sectional*. Adapun hipotesis penelitian ini adalah untuk menguji hubungan antaran antara Status Gizi, Anemia, Faktor Stres, Kualitas Tidur dengan Siklus Menstruasi remaja di Pondok Pesantren Gontor Putri 1. Lokasi penelitian akan dilakukan di Pondok Modern Darussalam Gontor Putri 1, Mantingan, Ngawi, Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Maret 2022. Sampel yang dibutuhkan sebanyak 96 dengan perhitungan persentase eror 10% dari sampel yang merupakan santriwati remaja awal Gontor Putri Kampus 1 yang telah mengalami siklus menstruasi oligomenorrhea dan amenorrhea. Alat dan Instrumen yang digunakan ialah lembar persetujuan dengan mendatangi *informed concern*, formulir kuesioner DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*) dan PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*), dan alat seperti mikrotise, timbangan digital serta *Easy Touch*. Pengumpulan data dengan menggunakan purposive sampling yang mengalami siklus menstruasi amenorea dan oligomenorea. Lalu dilanjutkan dengan pengambilan data dengan survei menggunakan kuesioner konvensional atau kertas (formulir cetak) dan pengambilan data primer dengan metode survei dengan menyebarkan kuesioner dan pengambilan data. Dilakukan pengolahan data setelah data terkumpul lengkap. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji Chi-Square jika tidak ada sel yang mempunyai *expected* kurang dari lima dan uji Fisher jika paling tidak memiliki nilai *expected* kurang dari lima. Sebelum digunakan kuesioner divalidasi dengan uji validasi dan uji reabilitas. Nilai validitas  $r$  ialah 0,361 yang mana 14 penilaian dari DASS dan 6 penilaian dari PSQI dinyatakan valid dengan nilai reabilitas  $\alpha$  0,771 untuk DASS dan  $\alpha$  0,517 untuk PSQI. Penelitian ini telah memperoleh izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (HREC) Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang No. 083/KEPK/EC/2022 telah ditinjau dengan status telah diterima

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

##### 1. Deskriptif Variabel Penelitian

Tabel 1. Deskripsi Variabel Penelitian

| Variabel       |                     | n  | %   |
|----------------|---------------------|----|-----|
| Status Gizi    | Abnormal            | 20 | 100 |
|                | Normal              | 76 | 100 |
| Anemia         | Anemia              | 23 | 100 |
|                | Tidak Anemia        | 73 | 100 |
| Faktor Stres   | Stres               | 83 | 100 |
|                | Tidak Stres         | 13 | 100 |
| Kualitas Tidur | Kualitas Tidur      | 70 | 100 |
|                | Buruk               |    |     |
|                | Kualitas Tidur Baik | 26 | 100 |
| Total          |                     | 96 | 100 |

Tabel 2. Hubungan antara Status Gizi, Anemia, Faktor Stres, Kualitas Tidur dengan Siklus Menstruasi

|                |                      | Menstrual Cycle |      |            |      | Quantity |     | PR    | P-Value |
|----------------|----------------------|-----------------|------|------------|------|----------|-----|-------|---------|
|                |                      | Oligomenorrhea  |      | Amenorrhea |      | n        | %   |       |         |
|                |                      | n               | %    | n          | %    |          |     |       |         |
| Status Gizi    | Abnormal             | 5               | 25   | 15         | 75   | 20       | 100 | 0.905 | 1.000*  |
|                | Normal               | 21              | 27.6 | 55         | 72.4 | 76       | 100 |       |         |
| Anemia         | Anemia               | 11              | 47.8 | 12         | 52.2 | 23       | 100 | 2.327 | 0.022*  |
|                | Tidak Anemia         | 15              | 19.8 | 58         | 79.5 | 73       | 100 |       |         |
| Faktor Stres   | Stres                | 22              | 26.5 | 61         | 73.5 | 83       | 100 | 0.861 | 0.744** |
|                | Tidak Stres          | 4               | 30.8 | 9          | 69.2 | 13       | 100 |       |         |
| Kualitas Tidur | Kualitas Tidur Buruk | 19              | 27.1 | 51         | 72.9 | 70       | 100 | 1.008 | 1.000*  |
|                | Kualitas Tidur Baik  | 7               | 26.9 | 19         | 73.1 | 26       | 100 |       |         |
|                | Total                | 26              | 27.1 | 70         | 72.9 | 96       | 100 |       |         |

\*: Chi-square \*\*: Fisher

Analisis data dari hubungan status gizi dengan siklus menstruasi dengan menggunakan *Chi-square* mendapatkan nilai-p 1.000 jadi nilai-p >0.05 dengan prevalensi rasio 0.905. Analisis data dari hubungan anemia dengan siklus menstruasi dengan menggunakan *Chi-square* mendapatkan nilai-p 0.022 jadi nilai-p <0.05 dengan prevalensi rasio 2.327 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara anemia terhadap siklus menstruasi dan hasil prevalensi rasio menjelaskan bahwa anemia merupakan faktor resiko dari gangguan siklus menstruasi. Analisis data dari hubungan stress dengan siklus menstruasi dengan menggunakan *Fisher* mendapatkan nilai-p 0.744 jadi nilai-p >0.05 dengan prevalensi rasio 0.861. Analisis data dari hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi dengan menggunakan *Chi-square* mendapatkan nilai-p 1.000 jadi nilai-p >0.05 dengan prevalensi rasio 1.008 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap hubungan antara status gizi, faktor stres, kualitas tidur dengan siklus menstruasi dan hasil dari prevalensi rasio menjelaskan bahwa status gizi, faktor stres, kualitas tidur bukan merupakan faktor resiko dari gangguan siklus menstruasi. Berbeda dengan anemia,

#### 3.2 Pembahasan

Pondok Pesantren Modern Gontor Putri Kampus 1 terletak kurang lebih 100 km dari Pondok Pesantren Modern Gontor Ponorogo atau 32 km sebelah barat kota Ngawi, tepatnya di desa Sambirejo, Kec. Mantingan Kab. Ngawi. Gontor untuk mahasiswi yang memiliki luas 6 ha. Hal ini berorientasi pada pembentukan wanita muslimah, shalihah dan wanita teladan. Sistem pendidikan di Pondok Pesantren Modern Gontor untuk putri kampus 1 adalah Kulliyatul Mu'allimat Al-Islamiyyah (KMI) yang sepenuhnya mengacu pada sistem pendidikan Pondok Pesantren Modern KMI Darussalam Gontor; baik dalam tingkat pendidikan dan kurikulum, serta berbagai kegiatan dan program.

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian menunjukkan karakteristik remaja putri awal berupa umur, status gizi, anemia, tingkat stres, kualitas tidur, dan siklus menstruasi. Terdapat karakteristik responden yang mengalami gangguan siklus menstruasi pada penelitian ini, sebagian besar mengalami amenore. Menurut Klein et al., (2019), Amenore adalah tidak adanya menstruasi pada wanita usia reproduksi, baik primer maupun sekunder. Amenore sekunder adalah tidak adanya menstruasi selama minimal 3 bulan jika pasien sebelumnya pernah mengalami menstruasi yang teratur, dan 6 bulan jika pasien pernah mengalami oligomenore sebelumnya. Sebaliknya, oligomenore menggambarkan periode yang jarang, dengan perdarahan kurang dari setiap 6 minggu tetapi setidaknya satu perdarahan dalam 6 bulan (Klein et al., 2019)

Karakteristik lainnya adalah status gizi, data menunjukkan sebagian besar responden berstatus gizi normal. Seseorang akan memiliki status gizi yang baik, apabila asupan gizinya sesuai dengan kebutuhan tubuh. Asupan zat gizi yang tidak mencukupi dalam makanan dapat menyebabkan terjadinya malnutrisi, sebaliknya orang yang memiliki asupan gizi yang berlebih akan menderita gizi yang berlebih. Jadi status gizi merupakan gambaran individu sebagai akibat dari asupan gizi harian (Thamaria, 2017)

Responden yang diteliti menghasilkan lebih banyak orang yang tidak menderita anemia dibandingkan orang yang menderita anemia. Penyebab utama anemia adalah kurangnya asupan zat besi. Sekitar dua pertiga dari zat besi dalam tubuh ditemukan dalam hemoglobin dalam sel darah merah. Faktor lain yang mempengaruhi kejadian anemia antara lain gaya hidup, pendidikan, jenis kelamin, usia dan wilayah. Masa remaja merupakan masa pertumbuhan yang membutuhkan lebih banyak energi, protein dan zat gizi lain dibandingkan kelompok usia lainnya. Anemia dapat menyebabkan gangguan atau terhambatnya pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak. Kekurangan kadar Hb dalam darah dapat menyebabkan gejala lesu, lemas, mudah lelah, letih dan mudah lupa. Akibatnya dapat menurunkan prestasi belajar, olahraga dan produktivitas kerja. Selain itu, anemia gizi besi akan menurunkan daya tahan tubuh dan mudah terkena infeksi (Sabrina et al., 2020; Budiarto & Fadhillah, 2016)

Sebagian besar responden mengalami stres, tinggal di pondok pesantren sesuai dengan tuntutan dan harapan pihak pondok pesantren dan orang tua saat ini yang ingin santri mentaati segala peraturan, menjalani semua kegiatan sesuai jadwal, dapat mengikuti semua materi pelajaran dengan baik. nilai, dan menjadi generasi penerus intelektual yang memiliki landasan keagamaan yang kuat dapat menjadi hal positif maupun negatif bagi siswa. Siswa yang dapat beradaptasi dengan baik merespon tuntutan dan harapan, mereka akan mampu melakukan berbagai tugas dengan baik pula. Namun tidak tertutup kemungkinan jika ada siswa yang justru merasa terganggu dan terbebani dengan tuntutan yang diarahkan karena ketidakmampuan siswa untuk memenuhi tuntutan tersebut dapat menyebabkan siswa pada kondisi stres dan tidak nyaman, kondisi demikian disebut kondisi stres. Tingkat stres siswa harus berbeda. Faktor penyebab stres (stressor) secara umum dapat diklasifikasikan sebagai stresor internal dan stresor eksternal. Stresor internal berasal dari dalam diri seseorang, misalnya kondisi fisik, atau keadaan emosional. Stresor eksternal berasal dari luar diri seseorang misalnya perubahan lingkungan, keluarga dan sosial budaya (El-Azis, 2017)

Sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan penurunan kesehatan fisiologis dan psikologis. Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan tingkat kesehatan individu yang rendah dan meningkatkan kelelahan atau kelelahan. Secara psikologis, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketidakstabilan emosi, kurangnya rasa percaya diri, impulsif yang berlebihan dan kecerobohan. Kualitas tidur yang buruk dapat menghambat melatonin, hormon melatonin berfungsi menghambat produksi steroid yang merupakan protein steroidogenik dan enzim yang penting dalam produksi cAMP (cyclic adenosine monophosphate) dan steroid utama estrogen yang merupakan hormon yang mengatur siklus menstruasi. Hormon estrogen yang tinggi dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. (Sulistiyawati, 2012) (Deaneva, 2015)

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi. Data menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi normal. Status gizi mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tidak terkecuali organ reproduksi. Asupan nutrisi yang cukup dapat meningkatkan fungsi reproduksi dan mempengaruhi siklus menstruasi. Asupan gizi yang baik akan mempengaruhi status gizi menjadi baik sehingga dapat membuat hipotalamus bekerja lebih baik untuk menghasilkan hormon-hormon reproduksi yang dibutuhkan sehingga siklus menstruasi dapat menjadi teratur. (Dya & Adiningsih, 2019)

Dalam penelitian (Kulsum & Astuti, 2019) tidak ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi. Status gizi bukan merupakan faktor dominan yang mempengaruhi siklus menstruasi tetapi ada faktor lain yang mempengaruhi seperti stres dan aktivitas fisik. Hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Dars et al (2014) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Body Mass Index/BMI dengan pola menstruasi. BMI sangat penting untuk penilaian gizi, pubertas sangat mempengaruhi penambahan berat badan. Dalam penelitian mereka 75,51% anak perempuan dengan BMI 14-24,9 kg/m<sup>2</sup> memiliki pola menstruasi yang normal. Semua enam belas gadis dengan BMI 25 – 29,9 kg/m<sup>2</sup> memiliki siklus yang jarang (oligomenore). (Kulsum and Astuti, 2019; Dars, et al., 2014)

Menurut Oktaviana et al., (2020) Anemia adalah suatu keadaan dimana komponen hemoglobin (HB) dalam darah kurang dari kadar normal. Batas kadar HB remaja putri untuk mendiagnosis anemia adalah kurang dari 12 g/dl. Kecukupan zat besi yang dianjurkan adalah jumlah minimal zat besi yang berasal dari makanan yang dapat menyediakan zat besi yang cukup untuk setiap individu sehat pada 95% populasi, sehingga dapat menghindari kemungkinan terjadinya anemia defisiensi besi. Siklus menstruasi yang tidak normal dapat disebabkan oleh seorang wanita yang mengalami atau menderita anemia. Anemia memiliki pengaruh penting terhadap keteraturan siklus menstruasi, wanita dengan anemia menyebabkan suplai oksigen ke seluruh tubuh berkurang. Follicle Stimulating hormone (FSH) dan Luteinizing (LH) yang diproduksi oleh hipotalamus terpengaruh. Anemia merupakan penyakit yang akan mengganggu fisik, mental, dan psikis

pada remaja khususnya remaja putri karena mengalami menstruasi setiap bulannya. Kondisi menstruasi ini akan memperparah anemia yang dialami (Zainiyah & A, 2019)

Diketahui dari tabel 1 prevalensi anemia pada uji statistik disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dengan siklus menstruasi pada remaja awal dengan gangguan siklus menstruasi. Responden yang memiliki kadar hemoglobin rendah atau kategori anemia dapat disebabkan karena responden tidak mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi. Hemoglobin berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh sel tubuh, sedangkan miglobin mengangkut dan menyimpan oksigen untuk sel otot. Zat besi dalam tubuh berasal dari tiga sumber, yaitu zat besi yang diperoleh dari penghancuran sel darah merah (hemolisis), zat besi yang diambil dari penyimpanan di dalam tubuh dan zat besi yang diserap dari saluran pencernaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Septi Kristanti, et al., (2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Imogiri Bantul Yogyakarta adalah terbanyak dengan kategori tidak anemia 24 orang (60%) dan anemia 16 orang (40%). Penelitian Novindari (2016) juga menyatakan bahwa ada hubungan antara anemia dengan siklus menstruasi di SMA Batik 1 Surakarta yang artinya tidak anemia dapat mencegah terjadinya siklus menstruasi yang tidak normal (Kristianti et al., 2014; Oktaviana et al., 2020)

Berdasarkan analisis data pada Tabel 1, hipotesis yang dirumuskan ini tidak ada hubungan antara faktor stres dengan siklus menstruasi. Hal-hal yang dapat mempengaruhi hasil penelitian ini adalah kondisi seperti berada dalam konflik, kondisi fisik, lingkungan, ekonomi dan keluarga. Kondisi responden saat mengisi kuesioner juga berpengaruh, karena stres dapat berubah dari waktu ke waktu. Stres bersifat subjektif dan individual. Walaupun stres dapat diketahui dengan melihat atau merasakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri mereka yang meliputi respon fisik, psikologis dan perilaku, namun ada sebagian orang yang tidak menyadari bahwa saat itu mereka sedang terkena stres. Menurut Tombokan et al., (2017) stres adalah respon fisiologis, psikologis dan perilaku manusia yang berusaha menghadapi dan mengatur tekanan baik internal maupun eksternal (stressor). Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitiannya dimana ada hubungan antara stres dengan pola siklus menstruasi. Hal ini dapat terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi responden saat mengisi kuesioner, perasaan responden, dan sifat stres yang berubah karena stres bersifat subjektif, individual dan multifactor (Susapto, 2018; Yudita et al., 2017)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Yudita, et al., (2017) yang menunjukkan analisis data menggunakan Fisher dengan nilai  $P = 0,616 > (\alpha = 0,05)$  yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara stress dan pola stres. siklus menstruasi pada mahasiswa kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2011. Hal ini dikarenakan jumlah responden yang banyak dapat mempengaruhi hasil penelitian, dimana untuk penelitian dengan desain cross sectional diperlukan subjek yang banyak. Sementara itu, berbeda dengan penelitian Manggul dan Syamsudin (2016) bahwa ada hubungan yang signifikan antara stres dengan gangguan siklus menstruasi. Sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah wanita, wanita lebih dikendalikan oleh perasaan dalam menghadapi masalah. Semakin tinggi tingkat stres pada wanita, semakin tinggi hormon LH dan FSH dalam tubuh akan menyebabkan siklus menstruasi menjadi terganggu. (Yudita, et al., 2017; Syamsudin, 2016; Arisjulyanto, et al., 2021)

Dari tabel 1 terdapat hasil penelitian kualitas tidur, dari penelitian ini tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan siklus menstruasi. Pada penelitian ini terdapat jam tidur mulai dari pukul 10.00 WIB sampai dengan pukul 04.00 WIB bahkan banyak yang masih terjaga di atas jam 10 sehingga banyak dari responden yang memiliki jam tidur kurang dari sama dengan 6 jam yang tidak sesuai dengan anjuran. kementerian kesehatan republik indonesia yaitu 8-9 jam untuk usia 12 -18 tahun. Studi menunjukkan bahwa remaja yang kurang tidur lebih rentan terhadap depresi, tidak fokus dan memiliki nilai buruk di sekolah. Menurut Deviliawati dan Sayati (2021), tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan siklus menstruasi karena waktu tidur responden pada penelitian ini masih mencukupi dengan bertambahnya jam tidur, walaupun hasil penelitian menemukan bahwa sebagian besar responden tertidur setelah 30-60 menit, namun responden terbangun lebih lambat, sehingga durasi tidur responden tetap sekitar 7-8 jam. Hal ini sesuai dengan klasifikasi Kementerian Kesehatan RI tahun 2019, yaitu usia 18-40 tahun membutuhkan 7-8 jam tidur setiap harinya. (P2PTM Kemenkes RI, 2018) (Deviliawati & Sayati, 2021).

Menurut Ningsih & Permatasari (2020) yang dapat mempengaruhi kualitas tidur adalah gaya hidup seperti mengkonsumsi kafein, lingkungan, stres psikologis seperti terlalu banyak masalah pribadi, dan sebagainya. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Deaneva et al., (2015) Kurang tidur dapat mengganggu beberapa organ tubuh, seperti metabolisme, endokrin dan sistem imun. Jika aktivitas tidur tidak teratur, pola kerja otak menjadi tidak seimbang dan bisa kehilangan energi yang cukup besar. Hormon yang paling terpengaruh adalah melatonin, yang disintesis pada malam hari. Kadar yang tinggi pada malam hari dialirkan ke jaringan perifer termasuk ovarium kemudian mempengaruhi sintesis dan pelepasan hormon GnRH hipotalamus dan gonadotropin adenohipofisis. Kualitas tidur yang buruk dapat menghambat hormon melatonin yang berpengaruh pada sintesis dan produksi hormon estrogen, yang membuat kualitas tidur menjadi lebih buruk sehingga menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi (Deaneva et al., 2015; Ningsih & Permatasari, 2020).

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi ( $p=1.000$ ), faktor stres ( $p=0.744$ ), kualitas tidur ( $p=1.000$ ) dan siklus menstruasi pada remaja di Pondok Pesantren namun ada hubungan antara anemia dengan siklus menstruasi pada remaja di Pesantren ( $p=0,022$ ). Saran untuk penelitian selanjutnya ialah diharapkan

penelitian membanding gangguan siklus menstruasi lainnya seperti Eumenorrhea, Polimenorrhea, Oligomenorrhea, dan Amenorrhea. Adapun saran untuk pihak pesantren ialah diharapkan untuk menambahkan asupan makanan yang mengandung zat besi juga penyediaan suplemen zat besi untuk mencegah serta mengatasi penyandang anemia serta dapat mengurangi jumlah penderita gangguan siklus menstruasi.

## REFERENCES

- Arisjulyanto, D., Puspitas, N. I., Hendry, Z., & Andi, M. A. (2021). The effect of adolescent empowerment on changes in knowledge and attitudes about pramarital sexual behavior. *BKM PUBLIC HEALTH AND COMMUNITY MEDICINE*.
- Armayanti, L. Y., Damayanti, P. A. R., & Damayanti, P. A. R. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Media Kesehatan*, 14(1), 75–87. <https://doi.org/10.33088/jmk.v14i1.630>
- Budianto, A., & Fadhillah, N. (2016). Anemia pada Remaja Putri dipengaruhi Oleh Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5, 2.
- Deaneva, A. M., Hidayati, R. S., & Sumardiyono. (2015). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Siklus Menstruasi Pada Dokter Muda Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Nexus Kedokteran Komunitas*.
- El-Azis, K. M. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stres Remaja Pada Tahun Pertama Di Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan*, 1(1), 1–8. [http://digilib.unisayogya.ac.id/3908/1/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/3908/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)
- Hendry, Z., Arisjulyanto, D., & Puspita, N. I. (2023). Malfungsi Seksualitas Wanita Usia Subur Yang Mengalami Diabetes Melitus. *ARISHA: Jurnal Kesehatan Indonesia*, 01(01).
- Islamy, A., & Farida, F. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat Iii. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.26714/jkj.7.1.2019.13-18>
- Klein, D. A., Paradise, S. L., & Reeder, R. M. (2019). Amenorrhea: A Systematic Approach to Diagnosis and Management. *American Family Physician*, 100 (1), 39.
- Kristianti, S., Wibowo, T. A., & Winarsih. (2014). Hubungan Anemia dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Imogiri, Bantul, Yogyakarta Tahun 2013. *Jurnal Studi Pemuda*, 3(1), 33–38. <https://jurnal.ugm.ac.id/jurnalpemuda/article/view/32036>
- Ningsih, D. S., & Permatasari, R. I. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Remaja di SMKN 7 Pekanbaru. *Lembaga Penelitian Dan Penerbitan Hasil Penelitian Ensiklopedia*, 2 (2), 264.
- Noviandari, I. (2016). *Hubungan Antara Status Gizi Dan Anemia Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Oktaviana, E., Purqoti, D. N. S., & Arisjulyanto, D. (2020). Identifikasi Tingkat Pengetahuan Remaja Putri yang Mengalami Anemia di SMAN 9 Mataram. *Prosiding Seminar Nasional IPPeMas*, 2018–2021. <http://e-journalppmunsa.ac.id/index.php/ippemas2020/article/view/143>
- Susapto, D. (2018). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Stes pada Mahasiswa Tingkat Akhir Universitas Muhammadiyah Magelang 2018*. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Thamaria, N. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Kemenkes RI Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Tia Sabrina, Rima Zanaria, Masayu Farah Diba, T. H. (2020). Pencegahan Penyakit Anemia pada Remaja dengan Pemeriksaan Hemoglobin Awal pada Santri Pondok Pesantren Thawalib Sriwijaya Palembang. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 1, 126.
- Tombokan, K. C., Pangemanan, D. H. C., & Engka, J. N. A. (2017). Hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Kepaniteraan Klinik Madya (co-assistant) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 5(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.5.1.2017.15978>
- Yolandiani, R. P., Fajria, L., & Putri, Z. M. (2020). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Ketidakteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja: Literatur Review. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 68(02), 1–10.
- Yudita, N. A., Yanis, A., & Iryani, D. (2017). Hubungan Antara Stres dengan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 303.
- Zainiyah, H., & A, Y. K. (2019). Pemeriksaan Kadar HB dan Penyuluhan tentang Anemia serta Antisipasinya pada siswa SMA Al Hidayah. *Jurnal PARADIGMA*, 1 (2), 17.