



## Hubungan Antara Tingkat Kecemasan, Pola Makan, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri Kelas 12 di SMAN 1 Praya

### The Relationship Between Anxiety Levels, Eating Patterns, And Body Mass Index (BMI) With Menstrual Cycle Disorders in Grade 12 Female Adolescents At SMAN 1 Praya

Syakira Ziad<sup>1\*</sup>, Ida Ayu Made Mahayani<sup>2</sup>, Wendy Handayani<sup>3</sup>,  
Lalu Yogi Prasetio Imam<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [syakiraattamimi3@gmail.com](mailto:syakiraattamimi3@gmail.com)

#### Article History:

Naskah Masuk: 21 November 2025;  
Revisi: 16 Desember 2025;  
Diterima: 07 Februari 2026;  
Tersedia: 09 Februari 2026

**Keywords:** Anxiety; Body Mass Index; Eating Patterns; Female Adolescents; Menstrual Cycle Disorders.

**Abstract:** Menstrual cycle disorders are a reproductive health problem frequently experienced by adolescent girls and are influenced by psychological factors and nutritional status. This study aims to analyze the relationship between anxiety levels, diet, and body mass index (BMI) with menstrual cycle disorders in 12th-grade female adolescents at SMAN 1 Praya. The study used a cross-sectional design with 183 respondents selected by purposive sampling. Data were collected through the DASS-21 (Anxiety Spectrum) questionnaire, FFQ (Food Frequency Questionnaire), anthropometric measurements, and menstrual cycle questionnaires, then analyzed using the Spearman Rank test ( $\alpha = 0.05$ ). The results showed that 37.2% of respondents experienced menstrual cycle disorders. There was a significant relationship between anxiety ( $rs = 0.420$ ;  $PR = 2.31$ ), diet ( $rs = -0.395$ ;  $PR = 2.80$ ), and BMI ( $rs = 0.188$ ;  $PR = 2.20$ ) with menstrual cycle disorders ( $p < 0.05$ ). It was concluded that anxiety, diet, and BMI play a role as risk factors for menstrual cycle disorders in adolescent girls, so that promotive interventions are needed through mental health education, nutritional improvement, and monitoring of nutritional status in schools.

#### Abstrak

Gangguan siklus menstruasi merupakan masalah kesehatan reproduksi yang sering dialami remaja putri dan dipengaruhi oleh faktor psikologis serta status gizi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara tingkat kecemasan, pola makan, dan indeks massa tubuh (IMT) terhadap gangguan siklus menstruasi pada remaja putri kelas 12 di SMAN 1 Praya. Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan 183 responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner DASS-21 (*Anxiety Spectrum*), FFQ (*Food Frequency Questionnaire*), pengukuran antropometri, dan kuesioner siklus menstruasi, kemudian dianalisis menggunakan uji *Rank Spearman* ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil menunjukkan 37,2% responden mengalami gangguan siklus menstruasi. Terdapat hubungan bermakna antara kecemasan ( $rs = 0,420$ ;  $PR = 2,31$ ), pola makan ( $rs = -0,395$ ;  $PR = 2,80$ ), dan IMT ( $rs = 0,188$ ;  $PR = 2,20$ ) dengan gangguan siklus menstruasi ( $p < 0,05$ ). Disimpulkan bahwa kecemasan, pola makan, dan IMT berperan sebagai faktor risiko gangguan siklus menstruasi pada remaja putri, sehingga diperlukan intervensi promotif melalui edukasi kesehatan mental, perbaikan gizi, dan pemantauan status gizi di sekolah.

**Kata Kunci:** Gangguan Siklus Menstruasi; Indeks Massa Tubuh; Kecemasan; Pola Makan; Remaja Putri.

## 1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase transisi penting dari masa kanak-kanak menuju dewasa yang ditandai oleh perubahan fisik, biologis, psikologis, serta sosial-emosional. Pada remaja putri, salah satu peristiwa biologis yang menandai fase ini adalah terjadinya menarche, yaitu menstruasi pertama yang umumnya dialami pada rentang usia 11–15 tahun. Menstruasi yang berlangsung secara periodik setiap bulan akan membentuk siklus menstruasi, yang secara normal berada pada kisaran 21–35 hari. Siklus menstruasi dikatakan teratur apabila interval

waktu antar-menstruasi relatif konsisten setiap bulannya. Namun demikian, pada kelompok remaja, ketidakteraturan siklus menstruasi masih menjadi permasalahan kesehatan reproduksi yang cukup sering dijumpai (Maedy *et al.*, 2022).

Gangguan siklus menstruasi dapat berupa polimenorea (siklus kurang dari 21 hari), oligomenoreia (siklus lebih dari 35 hari), maupun amenorea (tidak mengalami menstruasi selama  $\geq 90$  hari). Data global menunjukkan bahwa permasalahan ini dialami oleh sebagian besar perempuan usia reproduksi. *World Health Organization* melaporkan bahwa sekitar 45% perempuan di dunia mengalami gangguan siklus menstruasi, bahkan lebih dari 75% perempuan pernah mengalami gangguan menstruasi sepanjang hidupnya. Prevalensi tertinggi dilaporkan pada kelompok remaja, seperti di Amerika Serikat yang mencapai 94,9% pada remaja usia 12–17 tahun (WHO, 2020). Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar mencatat bahwa 11,7% remaja mengalami menstruasi tidak teratur, dengan proporsi yang lebih tinggi di wilayah perkotaan (Riskesdas, 2018). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat juga menunjukkan bahwa sekitar 15% remaja putri mengalami gangguan menstruasi, yang sebagian besar berupa siklus menstruasi tidak teratur (Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat, 2023).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa gangguan siklus menstruasi bukan hanya persoalan klinis, tetapi juga isu kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius, khususnya pada kelompok remaja sekolah menengah. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, gangguan siklus menstruasi pada remaja putri dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik biologis maupun nonbiologis. Faktor psikologis seperti kecemasan diketahui berperan melalui mekanisme aktivasi sumbu hipotalamus–pituitari–adrenal (HPA) yang meningkatkan kadar kortisol dan dapat menekan fungsi sumbu hipotalamus–pituitari–ovarium (HPO). Kondisi ini berpotensi mengganggu pelepasan hormon reproduksi sehingga memicu ketidakteraturan siklus menstruasi (Odongo *et al.*, 2023). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa remaja dengan tingkat kecemasan tinggi memiliki risiko lebih besar mengalami siklus menstruasi tidak teratur, termasuk oligomenoreia dan amenorea (Dewi & Chasanah, 2023).

Selain faktor psikologis, pola makan juga berkontribusi terhadap regulasi siklus menstruasi. Pola makan yang tidak seimbang, terutama konsumsi tinggi gula, lemak jenuh, serta makanan olahan, dapat mengganggu keseimbangan energi tubuh, meningkatkan resistensi insulin, dan memicu inflamasi yang berdampak pada fungsi hormonal reproduksi (Rogan & Black, 2023). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa perempuan dengan pola makan tidak seimbang cenderung mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur (Güzeldere *et al.*, 2024). Namun demikian, beberapa studi melaporkan bahwa hubungan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor perancu lain, sehingga masih memerlukan kajian lanjutan (Taheri *et al.*, 2020).

Di samping itu, status gizi yang tercermin melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) turut memengaruhi kesehatan reproduksi remaja putri. IMT rendah dapat menurunkan kadar leptin dan estrogen yang berperan dalam pelepasan hormon gonadotropin, sedangkan IMT berlebih berhubungan dengan resistensi insulin dan peningkatan estrogen bebas yang berpotensi menyebabkan gangguan ovulasi (Purba et al., 2023). Studi kohort menunjukkan bahwa overweight dan obesitas berhubungan dengan siklus menstruasi yang lebih panjang dan variabilitas siklus yang lebih besar (Li et al., 2023). Meski demikian, beberapa penelitian lain tidak menemukan perbedaan bermakna berdasarkan kategori IMT, sehingga menunjukkan adanya kompleksitas faktor yang memengaruhi gangguan siklus menstruasi (Tang et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian skripsi yang dilakukan pada remaja putri kelas XII di SMAN 1 Praya, ditemukan bahwa gangguan siklus menstruasi merupakan permasalahan yang nyata dan berkaitan dengan faktor kecemasan, pola makan, serta status gizi remaja. Namun demikian, pengetahuan remaja mengenai kesehatan mental, gizi seimbang, dan dampaknya terhadap kesehatan reproduksi masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara permasalahan kesehatan yang dialami remaja dengan upaya edukasi dan pendampingan yang mereka terima.

Oleh karena itu, kegiatan penelitian kepada masyarakat ini difokuskan pada komunitas remaja putri di SMAN 1 Praya sebagai subyek dampingan. Pemilihan subyek ini didasarkan pada tingginya kerentanan remaja putri terhadap gangguan siklus menstruasi serta pentingnya intervensi promotif dan preventif sejak usia sekolah. Fokus penelitian diarahkan pada peningkatan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai pentingnya menjaga kesehatan mental, menerapkan pola makan seimbang, dan mempertahankan berat badan ideal sebagai upaya mendukung keteraturan siklus menstruasi.

Melalui penelitian ini, diharapkan terjadi perubahan sosial berupa meningkatnya literasi kesehatan reproduksi remaja, terbentuknya sikap dan perilaku hidup sehat, serta meningkatnya peran sekolah dalam menyediakan edukasi kesehatan reproduksi yang komprehensif. Dalam jangka panjang, program ini diharapkan dapat berkontribusi pada penurunan prevalensi gangguan siklus menstruasi pada remaja putri serta mendukung terciptanya generasi muda yang lebih sehat secara fisik, mental, dan reproduktif.

## 2. METODE

Kegiatan penelitian ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang dikombinasikan dengan metode observasional analitik untuk memetakan masalah sekaligus memberikan solusi edukatif. Proses pengorganisasian komunitas dilakukan secara

kolaboratif antara peneliti, pihak sekolah, dan siswi sebagai subyek aktif.

### **Subyek dan Lokasi Penelitian**

Subyek penelitian adalah remaja putri (siswi) kelas 12 di SMAN 1 Praya, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Berdasarkan kriteria inklusi, terpilih 183 responden dari total populasi 291 siswi menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan siswi kelas 12 didasarkan pada analisis situasi bahwa kelompok ini berada pada fase transisi akademik yang rentan terhadap kecemasan dan perubahan gaya hidup. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* untuk mengamati hubungan antar variabel dalam satu waktu yang bersamaan.

### **Tahapan Pelaksanaan dan Strategi Riset**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2026 melalui empat tahapan utama yang melibatkan keterlibatan aktif subyek dampingan:

#### 1. Tahap Perencanaan

Melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan pengorganisasian komunitas siswa. Pada tahap ini, dilakukan sosialisasi tujuan kegiatan dan penandatanganan *informed consent* sebagai bentuk penghormatan terhadap otonomi subyek (*respect for persons*).

#### 2. Tahap Asesmen (Pengumpulan Data)

Melakukan skrining kesehatan menggunakan instrumen tervalidasi, yaitu:

- a. Tingkat Kecemasan: Diukur dengan kuesioner *Depression, Anxiety, and Stress Scale* (DASS-21).
- b. Pola Makan: Diukur menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ).
- c. Status Gizi (IMT): Melalui pengukuran antropometri untuk menentukan *Body Mass Index* (BMI).
- d. Gangguan Menstruasi: Menggunakan kuesioner pola siklus menstruasi.

#### 3. Tahap Analisis dan Aksi

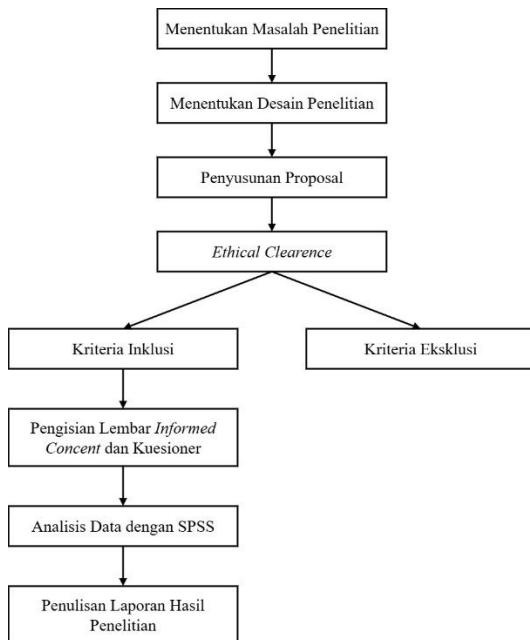
Data diolah menggunakan *software* SPSS versi 25.0 dengan uji *Rank Spearman* untuk memetakan hubungan antar variabel secara *monotonic*. Hasil pemetaan ini kemudian dijadikan dasar untuk memberikan edukasi spesifik mengenai *stress management* dan nutrisi seimbang bagi remaja.

#### 4. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Meninjau kembali pemahaman siswa dan merumuskan rekomendasi bagi UKS SMAN 1 Praya untuk program kesehatan reproduksi berkelanjutan.

### **Alur Penelitian**

Secara sistematis, tahapan penelitian ini digambarkan melalui diagram alur penelitian berikut:

**Gambar 1.** Skema Alur Penelitian.

### **Etika Penelitian**

Kegiatan ini menjunjung tinggi prinsip etika sesuai *The Belmont Report*, yang meliputi:

1. *Anonymity*: Menjamin identitas responden tidak dicantumkan dalam laporan.
2. *Confidentiality*: Menjaga kerahasiaan data medis dan psikologis siswi.
3. *Beneficence*: Memastikan kegiatan memberikan manfaat edukasi yang maksimal tanpa menimbulkan kerugian (*non-maleficence*) bagi subyek dampingan.
4. *Justice*: Memberikan hak dan perlakuan yang sama kepada seluruh partisipan tanpa memandang latar belakang subyek.

### **3. HASIL**

Pelaksanaan kegiatan Penelitian kepada Masyarakat ini didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya permasalahan kesehatan reproduksi dan psikososial pada responden, khususnya yang berkaitan dengan tingkat kecemasan, pola makan, indeks massa tubuh, serta keteraturan siklus menstruasi. Temuan tersebut menjadi dasar dalam merancang proses pendampingan yang berfokus pada peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat terkait kesehatan dan pola hidup sehat. Kegiatan penelitian di SMAN 1 Praya dilaksanakan melalui serangkaian aksi teknis yang dimulai dari skrining kesehatan hingga edukasi interaktif. Proses pendampingan ini dirancang untuk memecahkan masalah gangguan reproduksi pada remaja putri kelas 12.

### **Dinamika Proses Pendampingan**

Kegiatan diawali dengan pengorganisasian komunitas melalui kolaborasi dengan guru

Unit Kesehatan Sekolah (UKS). Ragam kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

1. Aksi Skrining Mandiri

Partisipan diajak melakukan pengukuran antropometri untuk menentukan *Body Mass Index* (BMI) serta mengisi kuesioner *Depression, Anxiety, and Stress Scale* (DASS-21).

2. Edukasi Partisipatif

Pemberian materi mengenai manajemen stres (*stress management*) dan perbaikan pola makan melalui metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) sebagai alat evaluasi mandiri.

Berikut adalah gambaran hasil evaluasi awal (univariat) terhadap subyek dampingan:

**Tabel 1.** Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kecemasan.

| Tingkat Kecemasan | Frekuensi  |                |
|-------------------|------------|----------------|
|                   | Jumlah (n) | Percentase (%) |
| Normal            | 89         | 48,6           |
| Ringan            | 27         | 14,8           |
| Sedang            | 46         | 25,1           |
| Berat             | 16         | 8,7            |
| Sangat Berat      | 5          | 2,7            |
| <b>Total</b>      | <b>183</b> | <b>100</b>     |

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan.

| Pola Makan   | Frekuensi  |                |
|--------------|------------|----------------|
|              | Jumlah (n) | Percentase (%) |
| Kurang       | 100        | 54,6           |
| Cukup        | 56         | 30,6           |
| Baik         | 27         | 14,8           |
| <b>Total</b> | <b>183</b> | <b>100</b>     |

**Tabel 3.** Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT).

| Indeks Massa Tubuh (IMT) | Frekuensi  |                |
|--------------------------|------------|----------------|
|                          | Jumlah (n) | Percentase (%) |
| Kurus                    | 64         | 35,0           |
| Normal                   | 97         | 53,0           |
| Gemuk                    | 22         | 12,0           |
| <b>Total</b>             | <b>183</b> | <b>100</b>     |

**Tabel 4.** Distribusi Responden Berdasarkan Gangguan Siklus Menstruasi.

| Gangguan Siklus Menstruasi | Frekuensi  |  | Percentase (%) |
|----------------------------|------------|--|----------------|
|                            | Jumlah (n) |  |                |
| Ya                         | 68         |  | 37,2           |
| Tidak                      | 115        |  | 62,8           |
| <b>Total</b>               | <b>183</b> |  | <b>100</b>     |

Berikut adalah gambaran hasil evaluasi (bivariat) terhadap subyek dampingan:

**Tabel 5.** Analisis berdasarkan hubungan tingkat kecemasan dengan gangguan siklus Menstruasi.

| Tingkat Kecemasan | Gangguan Siklus Menstruasi |             |            |             | Total      | p-value    | rs     | PR         |  |  |  |  |
|-------------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|--------|------------|--|--|--|--|
|                   | Ya                         |             | Tidak      |             |            |            |        |            |  |  |  |  |
|                   | N                          | %           | N          | %           |            |            |        |            |  |  |  |  |
| Normal            | 20                         | 10,9        | 69         | 37,7        | 89         | 48,6       |        |            |  |  |  |  |
| Ringan            | 7                          | 3,8         | 20         | 10,9        | 27         | 14,8       |        |            |  |  |  |  |
| Sedang            | 28                         | 15,3        | 18         | 9,8         | 46         | 25,1       | <0,001 | 0,420 2,31 |  |  |  |  |
| Berat             | 9                          | 4,9         | 7          | 3,8         | 16         | 8,7        |        |            |  |  |  |  |
| Sangat Berat      | 4                          | 2,2         | 1          | 0,5         | 5          | 2,7        |        |            |  |  |  |  |
| <b>Total</b>      | <b>68</b>                  | <b>37,2</b> | <b>115</b> | <b>62,8</b> | <b>183</b> | <b>100</b> |        |            |  |  |  |  |

**Tabel 6.** Analisis berdasarkan hubungan pola makan dengan gangguan siklus menstruasi,

| Pola Makan   | Gangguan Siklus Menstruasi |             |            |             | Total      | p-value    | rs     | PR          |  |  |  |  |
|--------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|--------|-------------|--|--|--|--|
|              | Ya                         |             | Tidak      |             |            |            |        |             |  |  |  |  |
|              | N                          | %           | N          | %           |            |            |        |             |  |  |  |  |
| Kurang       | 50                         | 27,3        | 50         | 27,3        | 100        | 54,6       |        |             |  |  |  |  |
| Cukup        | 3                          | 1,6         | 53         | 29,0        | 56         | 30,6       |        |             |  |  |  |  |
| Baik         | 15                         | 8,2         | 12         | 6,6         | 27         | 14,8       | <0,001 | -0,395 2,80 |  |  |  |  |
| <b>Total</b> | <b>68</b>                  | <b>37,2</b> | <b>115</b> | <b>62,8</b> | <b>183</b> | <b>100</b> |        |             |  |  |  |  |

**Tabel 7.** Analisis berdasarkan hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi.

| Indeks Massa Tubuh (IMT) | Gangguan Siklus Menstruasi |             |            |             | Total      | p-value    | rs    | PR         |  |  |  |  |
|--------------------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-------|------------|--|--|--|--|
|                          | Ya                         |             | Tidak      |             |            |            |       |            |  |  |  |  |
|                          | N                          | %           | N          | %           |            |            |       |            |  |  |  |  |
| Kurus                    | 29                         | 15,8        | 35         | 19,1        | 64         | 35,0       |       |            |  |  |  |  |
| Normal                   | 26                         | 14,2        | 71         | 38,8        | 97         | 53,0       |       |            |  |  |  |  |
| Gemuk                    | 13                         | 7,1         | 9          | 4,9         | 22         | 12,0       | 0,011 | 0,188 2,20 |  |  |  |  |
| <b>Total</b>             | <b>68</b>                  | <b>37,2</b> | <b>115</b> | <b>62,8</b> | <b>183</b> | <b>100</b> |       |            |  |  |  |  |

## **Transformasi dan Perubahan Perilaku**

Berdasarkan proses pendampingan, muncul beberapa indikator perubahan sosial dan kesadaran baru di lingkungan sekolah:

### **1. Perubahan Perilaku Kesehatan**

Munculnya kesadaran baru bahwa kecemasan bukan sekadar masalah mental, melainkan faktor risiko fisik yang mampu meningkatkan risiko gangguan menstruasi hingga 2,31 kali lipat.

### **2. Literasi Gizi**

Subyek dampingan mulai memahami hubungan negatif antara pola makan "Kurang" dengan keteraturan siklus ( $rs = -0,395$ ), yang mendorong perubahan pola konsumsi harian di lingkungan kantin sekolah.

### **3. Terbentuknya *Local Leader***

Beberapa siswi yang memiliki siklus normal dan pola hidup sehat mulai berperan sebagai penggerak sebaya (*peer educator*) dalam memberikan dukungan emosional kepada rekan yang memiliki tingkat kecemasan tinggi.

## **4. DISKUSI**

Diskusi hasil penelitian ini menyoroti hubungan antara faktor psikologis dan gaya hidup terhadap kesehatan reproduksi remaja. Berdasarkan hasil analisis bivariat, ditemukan korelasi signifikan yang memperkuat teori-teori kesehatan reproduksi yang ada.

### **Analisis Teoretik Kecemasan dan Regulasi Hormonal**

Temuan penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan ( $p-value < 0,001$ ) dengan arah positif ( $rs = 0,420$ ) antara kecemasan dan gangguan menstruasi. Secara teoretik, hal ini selaras dengan mekanisme aktivasi sumbu *Hypothalamic–Pituitary–Adrenal* (HPA). Kondisi stres atau kecemasan memicu sekresi kortisol yang menekan fungsi sumbu *Hypothalamic–Pituitary–Ovarian* (HPO), sehingga mengganggu pelepasan *Gonadotropin-Releasing Hormone* (GnRH) (Berga et al., 2019). Hasil ini didukung oleh penelitian Nurul et al. (2025) yang menyatakan bahwa kecemasan merupakan faktor risiko utama bagi individu yang sedang menghadapi tekanan akademik. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abeputri et al. (2022) menggunakan desain kuantitatif dengan sampel siswi SMA juga menemukan bahwa tingkat kecemasan berhubungan signifikan dengan ketidakteraturan siklus menstruasi ( $p < 0,05$ ), hasil ini mendukung temuan bahwa kecemasan yang tinggi berdampak pada keteraturan siklus menstruasi, terutama pada populasi remaja yang masih dalam fase adaptasi hormonal dan emosional. Hasil dari penelitian ini juga tidak sepenuhnya sejalan

dengan beberapa penelitian sebelumnya. Taheri et al. (2020) dalam studi pada mahasiswi di Iran melaporkan bahwa kecemasan tidak memiliki hubungan bermakna dengan gangguan siklus menstruasi setelah dikontrol oleh faktor IMT, aktivitas fisik, dan status gizi.

### **Integrasi Pola Makan dan Status Gizi (IMT)**

Pola makan ditemukan memiliki hubungan negatif yang sedang ( $rs = -0,395$ ), yang berarti semakin buruk pola makan, semakin tinggi peluang terjadinya gangguan menstruasi. Hal ini diperkuat dengan fakta bahwa responden dengan pola makan "Kurang" memiliki risiko 2,8 kali lebih besar ( $PR = 2,80$ ). Kekurangan mikronutrien penting seperti zat besi dan omega-3 terbukti mengganggu keseimbangan hormon yang mengatur siklus (Güzeldere *et al.*, 2024). Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wanggy et al. (2022) yang dilakukan pada remaja putri dan perempuan usia reproduktif yang dilakukan di SMAN 1 Parakan, menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pola makan responden dengan siklus menstruasi, di mana pola makan yang kurang berkaitan dengan peningkatan kejadian siklus menstruasi tidak teratur ( $p = 0,047$ ), mengindikasikan bahwa kualitas konsumsi makanan berpengaruh terhadap keteraturan menstruasi remaja putri. Hasil yang tidak sejalan juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Heny et al. (2022) yang menemukan tidak ada hubungan signifikan antara pola makan dan siklus menstruasi ( $p = 1,222$ ), meskipun terdapat hubungan bermakna antara stres dan siklus menstruasi.

Di sisi lain, Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan hubungan positif yang lemah ( $rs = 0,188$ ). Responden dengan kategori gemuk memiliki risiko 2,2 kali lebih besar mengalami gangguan. Secara fisiologis, kelebihan jaringan adiposa meningkatkan aktivitas enzim aromatase yang memicu anovulasi (Jameson *et al.*, 2016). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryana et al. (2025) melalui studi cross-sectional pada remaja putri di SMKN 1 Karawang menemukan bahwa peningkatan IMT, khususnya pada kategori overweight, secara signifikan berhubungan dengan kejadian oligomenorea atau gangguan siklus menstruasi ( $p = 0,000$ ), yang menegaskan bahwa status gizi berlebih dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormonal yang mengganggu keteraturan siklus menstruasi. Meskipun demikian, temuan ini sedikit berbeda dengan studi Hasibuan *et al.* (2026) yang tidak menemukan hubungan signifikan pada mahasiswa kedokteran, yang kemungkinan disebabkan oleh perbedaan tingkat aktivitas fisik dan kontrol faktor perancu lainnya.

### **Kesadaran Baru Menuju Transformasi Sosial**

Proses penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi kesehatan di sekolah tidak cukup hanya melalui pendekatan klinis, tetapi harus menyentuh aspek psikososial. Kesadaran

akan pentingnya menjaga stabilitas mental dan berat badan ideal telah menjadi pranata pengetahuan baru bagi siswi SMAN 1 Praya untuk mendukung kualitas hidup mereka di masa depan.

## **5. KESIMPULAN**

Kegiatan Penelitian kepada Masyarakat yang dilaksanakan dengan berlandaskan hasil penelitian mengenai hubungan kecemasan, pola makan, dan indeks massa tubuh (IMT) terhadap gangguan siklus menstruasi menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan pendampingan berbasis temuan empiris memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap kesehatan reproduksi remaja putri.

Secara teoritis, hasil penelitian ini merefleksikan bahwa faktor psikologis dan gaya hidup memiliki keterkaitan erat dengan fungsi fisiologis reproduksi. Tingginya tingkat kecemasan, pola makan yang kurang baik, serta status gizi yang tidak seimbang merupakan faktor risiko yang dapat memicu terjadinya gangguan siklus menstruasi. Temuan ini memperkuat konsep biopsikososial dalam kesehatan, yang menekankan bahwa kesehatan reproduksi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis, tetapi juga oleh kondisi psikologis dan perilaku sehari-hari.

Melalui proses pendampingan dan edukasi kesehatan, masyarakat menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap pentingnya menjaga keseimbangan antara kesehatan mental dan fisik. Masyarakat mulai memahami bahwa pengelolaan kecemasan, penerapan pola makan seimbang, serta menjaga IMT dalam rentang normal merupakan bagian penting dalam upaya pencegahan gangguan siklus menstruasi. Hal ini menandakan terjadinya perubahan perilaku awal yang positif sebagai bentuk respons terhadap intervensi penelitian masyarakat.

Selain itu, kegiatan penelitian ini mendorong terbentuknya kesadaran kolektif dan munculnya individu yang berperan sebagai penggerak lokal (local leader) dalam menyampaikan kembali informasi kesehatan kepada lingkungan sekitarnya. Kehadiran local leader tersebut menjadi modal sosial yang penting dalam menjaga keberlanjutan upaya promosi kesehatan di masyarakat. Dengan demikian, penelitian masyarakat ini tidak hanya memberikan dampak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga berkontribusi pada proses transformasi sosial menuju masyarakat yang lebih peduli terhadap kesehatan reproduksi dan kesejahteraan remaja putri.

Sebagai rekomendasi, kegiatan penelitian masyarakat serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program sekolah serta layanan kesehatan setempat. Pendekatan kolaboratif antara institusi pendidikan, tenaga kesehatan, dan masyarakat

diharapkan dapat memperkuat upaya promotif dan preventif dalam menjaga kesehatan reproduksi remaja. Selain itu, pengembangan materi edukasi yang lebih aplikatif serta pendampingan jangka panjang sangat disarankan agar perubahan perilaku yang telah terbentuk dapat berlangsung secara konsisten dan berkelanjutan.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, kontribusi, dan kerja sama sehingga kegiatan Penelitian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pimpinan institusi dan fakultas yang telah memberikan izin, fasilitas, serta dukungan administratif dalam pelaksanaan program penelitian masyarakat ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada para dosen pembimbing dan tim penelitian yang telah memberikan arahan, masukan, serta pendampingan sejak tahap perencanaan hingga evaluasi kegiatan.

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada pihak sekolah, khususnya kepala sekolah, guru, serta seluruh pihak terkait yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan kerja sama selama pelaksanaan kegiatan penelitian masyarakat. Partisipasi aktif dan keterbukaan dari pihak sekolah sangat berperan dalam kelancaran dan keberhasilan program yang dilaksanakan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para peserta kegiatan, khususnya remaja putri, yang telah berpartisipasi secara aktif, kooperatif, dan antusias selama proses edukasi dan pendampingan berlangsung. Keterlibatan peserta menjadi faktor penting dalam tercapainya tujuan penelitian masyarakat ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa kegiatan penelitian kepada masyarakat ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun material secara langsung maupun tidak langsung. Semoga hasil dari kegiatan penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat serta menjadi kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik kesehatan masyarakat.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Abeputri, R., Herlinawati, S. W., & Arifandi, F. (2022). Hubungan antara tingkat kecemasan dengan siklus menstruasi pada pelajar kelas XI SMA Kharisma Bangsa dan tinjauannya menurut pandangan Islam. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 1(3), 223–231.
- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., & Suryana. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan* (R. Watrifiantos & J. Simarmata, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Anggoro, S., & F. U., A. (2023). Hubungan pola makan dan stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta tahun 2023. *Agrotech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, 5(2), 35–43. <https://doi.org/10.37631/agrotech.v5i2.1520>
- Aryana, S. P., & Yapri, J. C. (2025). Hubungan indeks massa tubuh (IMT) terhadap siklus haid pada remaja putri SMKN 1 Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(1), 181–187. <https://doi.org/10.59141/jsi.v7i01.160>
- Berga, S. L., Loucks, T. L., & Pajic, S. (2019). *The HPA–HPO axis: Impact of stress on reproduction*. Academic Press.
- Dewi, I. M., & Chasanah, S. U. (2023). Hubungan kecemasan menghadapi persiapan ujian dengan siklus menstruasi pada remaja putri. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), 1646–1651. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i8.3607>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat. (2023). *Laporan tahunan kesehatan remaja*. Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat.
- Duarsa, A. B. S., Arjita, I. P. D., Ma'ruf, F., Mardiah, A., Hanafi, F., Budiarto, J., & Sukandriani, U. (2021). *Buku ajar penelitian kesehatan* (B. Murti et al., Eds.; Edisi ke-1). Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar.
- Güzeldere, H. K. B., Efendioğlu, E. H., Mutlu, S., Esen, H. N., Karaca, G. N., & Çağırdar, B. (2024). The relationship between dietary habits and menstruation problems in women: A cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 24(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03235-4>
- Hasibuan, E. A. U., Pangkahila, E., & Doda, D. V. (2026). Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada mahasiswa kedokteran. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropis*, 8(1), 83–88. <https://doi.org/10.35790/msj.v8i1.62001>
- Jameson, J. L., De Groot, L. J., de Kretser, D. M., Giudice, L. C., Grossman, A., Melmed, S., Potts, J. T., & Weir, G. C. (2016). *Harrison's endocrinology* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Li, K., et al. (2023). Body mass index and menstrual cycle characteristics: A cohort study. *Journal of Women's Health*, 32(4), 450–458.
- Maedy, F., et al. (2022). Permasalahan kesehatan reproduksi pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 120–128.
- Nurul, A., et al. (2025). Tingkat kecemasan dan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 13(1), 45–52.
- Odongo, E., et al. (2023). The HPA axis and menstrual irregularities in adolescents. *Reproductive Biology Insights*, 16, 1–10.
- Purba, N., et al. (2023). Status gizi dan fungsi hormonal reproduksi remaja. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 15(1), 75–83.

- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Laporan nasional riset kesehatan dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Rogan, M. M., & Black, K. E. (2023). Dietary habits and menstrual function in active women. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20(1), 1–15.
- Syapitri, H., Amila, & Aritonang, J. (2021). *Metodologi penelitian kesehatan*. Ahlimedia Press.
- Taheri, M., et al. (2020). Anxiety, body mass index, and menstrual cycle irregularity. *Iranian Journal of Psychiatry*, 15(2), 110–117.
- Tang, Y., et al. (2020). Body mass index and menstrual cycle length. *Frontiers in Endocrinology*, 11, 1–9.
- Wahyuni, S., Asfia, F., & Ferial, L. (2024). Hubungan antara indeks massa tubuh dengan pola menstruasi pada mahasiswi. *Jurnal Kesehatan Universitas Banten Jaya*, 5(1), 82–94. <https://doi.org/10.47080/joubahs.v5i1.3519>
- World Health Organization. (2020). *Adolescent sexual and reproductive health*. World Health Organization.