

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terletak di Jalan Kapten Piere Tendean No. 41 Wirobrajan Yogyakarta, dengan luas tanah 600 m². Sekolah memiliki daftar kegiatan Ekstra Kurikuler antara lain, PMR (palang merah remaja), pramuka, bola basket, bola kaki, bola voli, pencak silat, tari dan tenis meja. Kegiatan ini wajib diikuti oleh semua siswa sesuai dengan pilihannya. Diharapkan dengan kegiatan tersebut siswa dapat menyalurkan hobi dan bakatnya secara positif.

Kegiatan khusus siswi di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta yaitu keputrian, yang dilaksanakan setiap hari bagi siswi yang sedang menstruasi atau sedang berhalangan tidak shalat. Kegiatan ini dilakukan setiap hari di waktu shalat dzuhur. Keputrian sendiri merupakan kegiatan positif dimana guru menyampaikan materi pada siswi, selain itu ada juga bimbingan dan konseling (BK), bimbingan dan konseling sendiri dapat mengatasi masalah yang dialami siswa selama di sekolah.

SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah dibawah pengawasan kesehatan dari pihak pukesmas wirobrajan yang berkunjung ke sekolah setiap 4 bulan sekali, untuk memeriksa kondisi kesehatan siswa terutama pemeriksaan status gizi pada siswa. Sehingga UKS tersebut terdapat dokter serta perawat yang dapat mengatasi keluhan siswa siswi, tim kesehatan di UKS tersebut cenderung mengkaji keluhan-keluhan remaja pada menstruasi saja, kurang mengsosialisasikan terkait status gizi yang mempengaruhi gangguan siklus menstruasi. sehingga siswa tidak terkontrol dalam mengkonsumsi makanannya, dengan banyaknya makanan cepat saji yang berada di sekolah seperti gorengan, minuman manis, dan makanan yang dipanggang yang dimana makanan tersebut kemungkinan mengandung kalori, lemak, gula dan garam yang tinggi.

2. Analisis Univariat

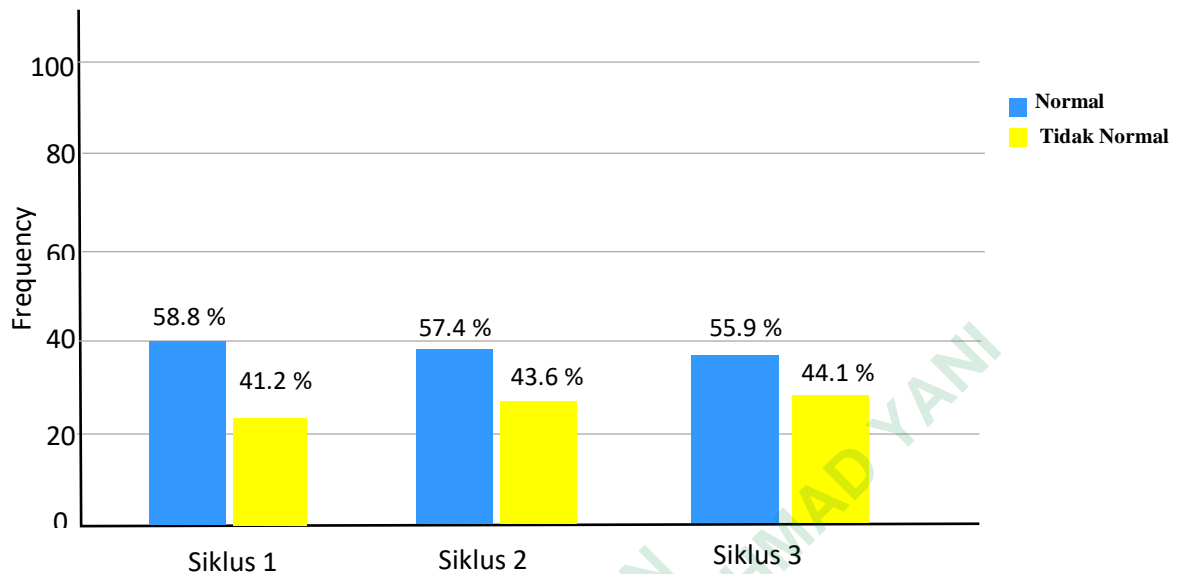
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja siswi SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. Di peroleh dari hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan umur, umur menarache, status gizi dan siklus menstruasi siswi SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

| No | Karakteristik | Frekuensi | Presentase(%) |
|----------|--------------------------|-----------|---------------|
| 1 | Umur | | |
| | 16 tahun | 46 | 67.6 |
| | 17 tahun | 22 | 32.4 |
| | Total | 68 | 100.0 |
| 2 | Umur Menarache | | |
| | 9 tahun | 4 | 5.9 |
| | 10 tahun | 15 | 22.1 |
| | 11 tahun | 14 | 20.6 |
| | 12 tahun | 24 | 35.3 |
| | 13 tahun | 7 | 10.3 |
| | 14 tahun | 4 | 5.9 |
| | Total | 68 | 100.0 |
| 3 | Status Gizi | | |
| | Kurus | 13 | 19.1 |
| | Normal | 26 | 38.2 |
| | Gemuk | 17 | 25.0 |
| | Obesitas | 12 | 17.6 |
| | Total | 68 | 100.0 |
| 4 | Siklus Menstruasi | | |
| | Normal | 37 | 54.4 |
| | Tidak Normal | 31 | 45.6 |
| | Total | 68 | 100.0 |

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 4.1 menjelaskan hasil dari 68 responden, dari rentan umur sebagian besar berada pada umur 16 tahun yaitu 46 (67.6%) responden, umur menarache sebagian besar pada umur 12 tahun yaitu 24 (35,3%) responden, status gizi remaja putri sebagian besar normal yaitu sebanyak 26 (38,2%) responden, dan siklus menstruasi sebagian besar normal yaitu sebanyak 37 (54,4%) responden.



Sumber: Data Primer, 2023

Gambar 4.1 Distribusi berdasarkan siklus menstruasi siswi SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

Pada gambar 4.1 menjelaskan hasil dari siklus menstruasi dengan menggunakan grafik batang untuk diketahui perbandingan siklus normal dan tidak normal pada siklus 1, siklus 2 dan siklus 3. Bisa dilihat dari hasil grafik tersebut warna biru menunjukkan bahwa siklus menstruasi normal memiliki hasil tertinggi dengan hasil siklus 1 (58.8%), siklus 2 (57.4%) dan siklus 3 (55.9%) dan warna kuning menunjukkan bahwa siklus menstruasi tidak normal memiliki hasil rendah dengan hasil siklus 1 (41.2%), siklus 2 (43.6%) dan siklus 3 (44.1%).

3. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan dua variabel. Hubungan variabel tersebut dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hubungan Status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

| Status Gizi Remaja Putri | Keteraturan Siklus Menstruasi | | | | Total | | P Value |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------|-------------|------------|
| | Normal | | Tidak Normal | | F | % | |
| | F | % | F | % | | | |
| Kurang | 6 | 46.2% | 7 | 53.8% | 13 | 100% | 0.005 |
| Normal | 21 | 73.1% | 5 | 26.9% | 26 | 100% | |
| Gemuk | 7 | 41.2% | 10 | 58.8% | 17 | 100% | |
| Obesitas | 3 | 25.0% | 9 | 75.0% | 12 | 100% | |
| Total | 37 | 54.4% | 31 | 45.6% | 68 | 100% | |

Sumber: Data Primer 2023

Dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa siswi SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta yang mengalami siklus menstruasi normal dan memiliki status gizi kurang berjumlah 6 orang (46.2%), memiliki status gizi normal berjumlah 21 orang (73.1%), memiliki status gizi gemuk berjumlah 7 orang (41.2%), memiliki status gizi obesitas berjumlah 3 orang (25.0%). Dan yang mengalami siklus menstruasi tidak normal dengan status gizi kurang berjumlah 7 orang (53.8%), memiliki status gizi normal berjumlah 5 orang (26.9%), memiliki status gizi gemuk dengan jumlah 10 orang (58.8%), memiliki status gizi obesitas berjumlah 9 orang (75.0%).

Hasil uji statistik tabel diatas dengan menggunakan analisis *chi square* didapatkan nilai signifikasi yaitu $P \text{ value} = 0,005$ ($p < 0.05$) dari nilai signifikasi yang didapat menyebabkan H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

B. Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

1. Status gizi remaja

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden berstatus gizi dengan kategori IMT normal yaitu sebanyak 26 responden. Berdasarkan distribusi frekuensi didapatkan status gizi kurus dengan jumlah sebanyak 13 responden, status gizi normal dengan jumlah sebanyak 26 responden, status gizi gemuk dengan jumlah sebanyak 17 responden dan status gizi obesitas dengan jumlah sebanyak 12 responden.

Menurut dari hasil IMT yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa setiap responden memiliki berat badan dan tinggi badan yang berbeda-beda yang diketahui melalui pengukuran TB dan BB. Seperti yang telah disebutkan dalam pembahasan bahwa IMT merupakan salah satu cara ukur untuk menentukan status gizi seseorang melalui pengukuran antropometri (Kemenkes RI, 2019).

Responden yang memiliki IMT kurus, pada saat dilakukan pengukuran tinggi badan dan wawancara responden menjawab pertanyaan peneliti mengenai status gizi dengan katagori kurus, banyak dari responden yang meninggalkan sarapa pagi tidak makan secara teratur dan tidak mengkomsumsi sayur dan buah, banyak dari responden juga melakukan olahraga fisik terlalu berat. Menurut pendapat Santosa & Imelda (2022). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi status gizi meliputi asupan nutrisi dengan gizi seimbang, pola makan teratur, dan penyakit infeksi. Selain itu remaja putri saat ini kebanyakan menginginkan tubuh yang langsing, dan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kekurangan zat gizi, karena untuk mendapatkan tubuh yang langsing, remaja sendiri membatasi pola makan mereka tanpa peduli asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh.

Responden yang memiliki IMT normal, tidak pernah melewatkan sarapan pagi dan selalu mengkonsumsi sayur dan buah-buahan dengan seimbang. Hal tersebut menjadikan seseorang memiliki status gizi yang baik dengan kebutuhan gizi yang seimbang. Bagi remaja, makanan adalah kebutuhan dasar untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh mereka. Cukupnya zat diperlukan untuk pertumbuhan fisik untuk terjadi dengan sempurna, baik dalam hal kualitas dan kuantitas, ketidakseimbangan antara asupan dan energi menyebabkan perubahan berat badan (Amperaningsih & Fathia, 2018).

Responden yang memiliki IMT gemuk dan obesitas, remaja putri dengan status gizi berlebihan lebih sering mengkonsumsi makanan cepat saji seperti *junk food*, *fast food* dan berbagai jenis minuman kekinian. Selain itu sebagian dari responden tidak sering melakukan aktivitas fisik yang mengakibatkan gizi yang harus menjadi energi berubah menjadi lemak. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan sebagian dari responden masih banyak yang tidak tau mengenai status gizi adalah salah satu pengaruh dalam Pertumbuhan, fungsi organ tubuh tidak terkecuali pada organ reproduksi. Asupan nutrisi yang baik akan mempengaruhi status gizi yang harus ditingkatkan sehingga dapat membuat hipotalamus bekerja dengan baik untuk menghasilkan hormon reproduksi yang diperlukan untuk siklus menstruasi menjadi teratur, sementara pada remaja dengan status kekurangan gizi dapat menyebabkan gangguan fungsi reproduksi. Kehilangan berat badan dapat menyebabkan penurunan reproduksi GnRH untuk produksi hormon LH dan FSH yang mengakibatkan penurunan tingkat hormon estrogen sehingga memiliki dampak negatif pada siklus menstruasi yang menghambat proses ovulasi. Hal ini dapat menyebabkan perpanjangan siklus menstruasi.

pertumbuhan, fungsi organ tubuh tidak terkecuali pada organ reproduksi. Asupan nutrisi yang cukup dapat meningkatkan fungsi reproduksi dan mempengaruhi siklus menstruasi. Asupan gizi yang baik akan mempengaruhi status gizi menjadi lebih baik sehingga dapat

membuat hipotalamus bekerja dengan baik untuk menghasilkan hormon reproduksi yang dibutuhkan agar siklus menstruasi dapat teratur, sedangkan pada remaja dengan status gizi kurang dapat menyebabkan gangguan fungsi reproduksi. Penurunan berat badan dapat menyebabkan penurunan reproduksi GnRH untuk pengeluaran hormon LH dan FSH yang mengakibatkan penurunan kadar hormon estrogen sehingga berdampak negatif pada siklus menstruasi yaitu menghambat proses ovulasi. Hal ini dapat menyebabkan terjadi perpanjangan siklus menstruasi (Kusmiran, 2016).

Remaja yang kurus atau kurang gizi berarti memiliki lebih sedikit lemak tubuh, dapat mengakibatkan kekurangan estrogen yang dapat menyebabkan gangguan seperti oligomenorrhea dan amenorrhea. Wanita remaja dengan berat badan rendah dapat menghambat pelepasan GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*) sehingga dapat mengurangi tingkat LH dan FSH yang bertanggung jawab atas perkembangan ovarium. Pada wanita dengan IMT kurus ada sedikit cadangan lemak, sehingga proses aromatisasi androgen menjadi estrogen dalam darah menurun. Tingkat estrogen rendah akan mengakibatkan feed positif kembali pada GnRH sehingga sekresi LH menurun dan ada pemotongan fase luteal. Fase luteal yang memendek dapat menyebabkan pendarahan antara haid, bercak prehaid dan memperpendek siklus. (Suparman & Suparman, 2017).

Indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi atau rendah dapat menyebabkan gangguan seperti tidak menstruasi, menstruasi yang tidak teratur atau rasa sakit selama menstruasi. IMT adalah salah satu ukuran untuk memprediksi presentasi lemak dalam tubuh manusia yang diperoleh dari perbandingan berat badan dalam kilogram dengan ketinggian dalam meter persegi. Jika IMT tidak normal, itu adalah kondisi kelebihan berat badan atau obesitas di mana tubuh dapat menyimpan lemak. Lemak adalah salah satu senyawa dalam tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen, yang merupakan faktor dominan yang menyebabkan gangguan menstruasi (Handriana Gustin J, 2020).

2. Siklus Menstruasi Remaja

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi siklus menstruasi remaja menunjukkan siklus menstruasi normal ada 37 responden, siklus menstruasi tidak normal ada 31 responden.

Hal ini sejalan dengan penjelasan mengenai siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal awal periode menstruasi terakhir dan awal periode berikutnya yang berlangsung dengan pola tertentu setiap bulan. Siklus menstruasi dianggap normal ketika berlangsung 21-35 hari dan dikatakan tidak normal ketika berlangsung < 21 hari atau > 35 hari. (Felicia et al., 2015).

Keteraturan siklus menstruasi merupakan serangkaian siklus yang kompleks berinteraksi dan terjadi secara bersamaan ketika perdarahan uterus periodik yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala karena terlepasnya endometrium rahim. Perbedaan panjang pola menstruasi antara wanita biasanya disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon estrogen, progesteron, LH dan FSH karena penyakit, status gizi dan stres. (Chandra-Mouli & Patel, 2020).

Hormon yang berpengaruh terhadap terjadinya menarche adalah estrogen berfungsi untuk mengatur siklus menstruasi, sementara progesteron dapat mengurangi kontraksi selama siklus. Komposisi diet baik secara kualitatif dan kuantitatif mempengaruhi siklus menstruasi dan penampilan reproduksi. Pada wanita dengan diet vegetarian, ada peningkatan frekuensi gangguan siklus menstruasi, sedangkan pada wanita dengan pola makan rendah lemak, panjang siklus meningkat rata-rata 1-3 hari, durasi periode menstruasi meningkat rata-rata dengan 0,5 hari dan dalam fase folikel meningkat 0,9 hari. Dengan demikian, wanita bukan vegetarian ketika mengubah diet rendah lemak akan memperpanjang siklus menstruasi karena perpanjangan fase menstruasi dan folikel. (Katenga-Kaunda et al., 2021).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi, seperti berat badan, aktivitas fisik, stres, diet, paparan lingkungan kerja dan kondisi kerja, sinkronisasi proses menstruasi dan gangguan endokrin. Namun, penelitian ini hanya mengungkapkan berat badan dengan melihat status gizi dan siklus menstruasi responden (Diana, S., & Mail, E. 2019).

Adanya lemak dalam tubuh terkait dengan status gizi. Ini mempengaruhi kadar insulin dan leptin. Sistem produksi hormon mempengaruhi hormon GnRH. (*Gonadotropin Releasing Hormone*). Dalam pembebasan GnRH akan mempengaruhi produksi FSH (*Folicle Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*), yang dapat meningkatkan stimulasi ovarium untuk membentuk folliculogenesis (henti dengan ovulasi) dan pembentukan steroidogenesis yang menghasilkan estrogen dan progesteron. Kelainan menstruasi juga dapat disebabkan oleh gangguan hipotalamus atau hipofisis, estrogen yang selalu kekurangan atau selalu berlebihan dan gangguan ovarium. (Novita, 2018).

3. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi

Berdasarkan hasil penelitian dalam tabel 4.2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan status gizi dengan siklus menstruasi yang telah dilakukan di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, yang diuji dengan menggunakan uji *chi square* dengan nilai signifikansi didapatkan *p value* = 0,005 ($p < 0.05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri.

Penelitian ini didukung oleh (Amperaningsih & Fathia, 2018) berjudul Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja di Bandar Lampung, dengan hasil perhitungan *p value* (0,001) < α (0,05) yang berarti ada hubungan status gizi dengan siklus menstruasi. Status gizi sendiri dapat diukur salah satunya menggunakan indeks massa tubuh (Kemenkes RI, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa responden dengan IMT kurus, gemuk, dan obesitas mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Hal ini disebutkan bahwa ada hubungan antara lemak tubuh dengan siklus menstruasi. Salah satu hormon yang berperan dalam proses menstruasi adalah hormon estrogen. Menurut analisis, penyebab siklus menstruasi yang lebih lama adalah karena meningkatnya jumlah hormon estrogen dalam darah akibat meningkatnya jumlah lemak tubuh. Kadar estrogen yang tinggi akan memberikan umpan balik negatif terhadap sekresi GnRH (Kusmiran, 2016).

Status gizi memiliki peran penting dalam siklus menstruasi setidaknya 22% lemak diperlukan agar siklus ovulasi normal dapat dipertahankan, ini karena sel-sel lemak melepaskan estrogen yang membantu ovulasi dan siklus menstruasi. Gangguan pada siklus menstruasi pada dasarnya terkait erat dengan gangguan hormonal, terutama yang terkait dengan hormon seks pada wanita yaitu progesteron, estrogen, LH dan FSH. Ada gangguan kerja yang berasal dari sistem hormonal yang terkait dengan status gizi. Di mana status gizi akan mempengaruhi metabolisme hormon estrogen dalam sistem reproduksi wanita, kemampuan reproduksi berada di bawah kendali hipotalamus dengan sinkronisasi oleh sistem saraf pusat yang dipengaruhi oleh tingkat metabolisme, tingkat metabolisme itu sendiri tergantung pada kondisi gizi, lemak tambahan memberikan kontrol atas sekresi hormon gonadotropin, akibatnya jaringan lemak adalah sumber estrogen di luar kelenjar (hipofisis). Dengan demikian sekresi estrogen juga dipengaruhi oleh berat badan atau lemak tubuh, makanan tinggi gizi dan tinggi lemak akan mengakibatkan penambahan berat badan pada anak perempuan remaja. Ini akan disertai dengan tingkat kolesterol yang lebih tinggi. Kolesterol berlebihan dapat menjadi prekursor hormon estrogen. (Nasrawati, 2017).

Pada wanita kurus, siklus menstruasi yang tidak teratur dapat terjadi karena lemak tubuh rendah karena sintesis hormon yang buruk dan cadangan lemak tubuh. Sebuah sedikit lemak tubuh akan menyebabkan

androgen yang akan diaromatisasi menjadi kurang estrogen, yang dapat mengakibatkan siklus menstruasi yang tidak normal. (Simbolon, 2018). Selain itu, berat badan rendah atau penurunan berat badan tiba-tiba dapat menghambat pelepasan GnRH dan dengan demikian mengurangi tingkat LH dan FSH yang bertanggung jawab untuk pengembangan telur di ovarium.

Menurut Nasrawati (2017) pada remaja gadis dengan status gizi lebih mengalami gangguan menstruasi, ini terjadi dengan peningkatan produksi estrogen. Selain ovarium, estrogen juga diproduksi oleh jaringan lemak. Peningkatan hormon estrogen menyebabkan peningkatan hormon androgen yang dapat menghambat perkembangan folikel sehingga kematangan folikel tidak terjadi. Selain itu, peningkatan estrogen juga dapat merangsang hipotalamus dan kelenjar pituitary untuk memproduksi lebih banyak *luteinizing hormone* (LH). LH yang dilepaskan terlalu cepat dapat menyebabkan hiperandrogenisme, kadar testosteron rendah sehingga tidak terjadi ovulasi.

Berdasarkan beberapa studi yang menyelidiki hubungan status gizi dengan siklus menstruasi, terdapat beberapa ketidak sesuaian yang mungkin terjadi karena perbedaan dalam pemilihan sampel, termasuk siswa SMP dan SMA di mana jumlah nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh bervariasi sesuai dengan usia seseorang. Selain itu, lokasi di mana penelitian dilakukan memiliki perbedaan dalam tingkat gizi populasi di masing-masing wilayah dan kemungkinan kurangnya pendidikan tentang kesehatan, khususnya kesehatan sistem reproduksi, yang dihasilkan oleh anak perempuan remaja dan orang tua siswa tentang pentingnya status gizi yang akan mempengaruhi siklus menstruasi. Hal ini yang perlu kita ketahui kepada orang tua dan anak-anak tentang dampak yang akan terjadi jika seseorang memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur terus menerus.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan saat penelitian, peneliti tidak meneliti aktivitas fisik dan pola makan sehari-hari siswi, sehingga pada saat wawancara informasi yang didapatkan tidak mendalam hanya fokus pada siklus menstruasi saja.

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA