

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan reproduksi remaja adalah kondisi sehat yang menyangkut sistem, fungsi, dan proses reproduksi yang dimiliki remaja. Ciri khas kedewasaan seorang wanita pada masa remaja dimulai dengan menstruasi. Menstruasi atau haid adalah situasi pelepasan endometrium dalam bentuk serpihan dan perdarahan.¹ Umumnya setiap wanita mengalami gangguan menstruasi, yang memiliki efek negatif pada kualitas kehidupan wanita dan keluarga, salah satunya adalah dismenorea. Dismenorea adalah salah satu gangguan ginekologi yang diteliti penyebab kecemasan dan ketidaknyaman pada remaja putri. Prevalensi kejadiannya di dunia antara 16-91% terjadi pada usia reproduktif, yaitu usia 20 tahun sampai 24 tahun. Sifat nyeri saat menstruasi mulai dari beberapa jam sebelum menstruasi dan beberapa jam setelah menstruasi berlangsung, dan nyeri pada seseorang yang mengalami dismenorea primer paling terasa pada hari ke 2 dan ke 3. Nyeri yang dirasakan pada hari pertama atau hari kedua menstruasi atau pada hari pertama pada 24-36 jam pertama, hal itu diakibatkan produksi prostaglandin yang sangat tinggi.²

Dismenorea merupakan masalah yang cukup krusial bagi para remaja perempuan karena dapat mengganggu aktivitas.⁷ Dismenorea menyebabkan mual, muntah, diare, sakit kepala, lemas, dan nyeri punggung sehingga dapat menurunkan konsentrasi dalam belajar.⁸ Nyeri saat haid juga dapat mengganggu aktivitas sosial karena saat mengalami nyeri, penderita cenderung diam bahkan

tidak ingin berinteraksi dengan orang lain, atau justru cenderung lebih emosi.⁹ Dari penelitian di Egypt, tingkat prevalensi kejadian dismenorea adalah 95%. Dismenore adalah gangguan menstruasi yang paling umum (93%) pada sampel kami, diikuti oleh PMS (65%), dan siklus abnormal (43%).⁴ Angka prevalensi dismenorea di Euthopid mencapai 69,5%.⁵ Sedangkan di Negara palestina, dari total sampel sejumlah 956 siswa, 85.1% mengalami dismenorea. Di Negara Kanada, 60% wanita mengalami dismenorea. Kejadian dismenorea di Indonesia dari derajat ringan sampai berat mencapai 74,1%. Sekitar 50% wanita yang haid mengalami dismenore dan 10% diantaranya mempunyai gejala yang hebat sehingga memerlukan istirahat di tempat tidur.⁶

Terdapat beberapa faktor terjadinya dismenorea, antara lain adalah kurangnya aktivitas fisik. Dari penelitian Mulneh di Palestina, Aktivitas fisik menjadi salah satu factor penyebab dismenorea dengan AOR=0,39. Aktivitas fisik berat dapat mengurangi tingkat dismenorea dengan meningkatkan sekresi endorphen, Hal itu menjadi analgesic non spesifik pada perempuan dengan dismenore primer.¹¹ Dalam penelitian Yuniarti pada Mahasiswa Kebidanan di Universitas Aisyiyah tahun 2015, hasil penelitian didapatkan hasil *koefisien correlation* adalah -0,160 dengan *P-value*= 0,003, yang artinya semakin rendah aktivitas fisik maka semakin tinggi tingkat dismenore¹². Menurut hasil penelitian Abebaw *et all* tahun 2016 pada anak-anak sekolah di Euthopia, didapatkan hasil bahwa wanita dengan aktivitas fisik yang rendah beresiko 0,39 kali mengalami dismenorea primer.⁵ Sedangkan menurut Annisa Tristiana dalam penelitiannya di Pondok pesantren X di Kota Bogor, hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak berhubungan dengan kejadian

dismenorea pada santri dengan $P\text{-value} = 0,372$.¹³ Adanya beberapa hasil penelitian diatas tentang hubungan aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea yang hasilnya belum konsisten, menyebabkan peneliti tertarik untuk meneliti hubungan aktivitas fisik dengan tingkat dismenore.

Dalam penelitian ini, peneliti membidik salah satu asrama putri yang terdapat di Yogyakarta, yaitu Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian Heba A, *Et all* pada 956 remaja putri di Palestina wanita yang tinggal di asrama beresiko 1,72 kali mengalami dismenorea dengan nilai [($p=0.034$); OR=1.72, 95% CI=(1.04–2.86)].¹⁰

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, mahasiswi yang tinggal di Asrama Putri Gondokusuman berjumlah 75 mahasiswi. Dari kuesioner tentang keluhan dismenorea yang disebarkan pada 30 mahasiswi yang terdapat di Asrama Putri Gondokusuman, sebanyak 25 mahasiswi (83,4%) pernah mengalami dismenore dalam 3 bulan terakhir. Sebanyak 5 mahasiswi (55,5%) yang mengalami dismenorea mengatakan mengalami gangguan aktivitas sehari-hari ketika mengalami dismenorea.

Mahasiswi yang tinggal di Asrama Putri Gondokusuman merupakan mahasiswi yang sedang menempuh studi di bangku perkuliahan, mereka disibukkan dengan kegiatan perkuliahan yang beragam dari pagi hingga sore, baik akademik maupun organisasi. Oleh karena itu, penelitian ini berusaha mengungkapkan hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea pada mahasiswi di asrama putri Gondokusuman.

B. Rumusan Masalah

Kesehatan reproduksi pada remaja saat ini masih perlu menjadi perhatian. Remaja putri secara biologis dikatakan memasuki usia reproduksi setelah mengalami menstruasi yang pertama. Ditemukan berbagai keluhan yang dirasakan remaja saat mengalami menstruasi, salah satunya adalah nyeri haid atau dismenorea. Terdapat banyak faktor resiko yang berhubungan dengan dismenorea pada remaja. Dalam penelitian % oleh Ebebaw, dkk di Euthopia tahun 2016, wanita dengan aktivitas fisik yang rendah beresiko 0,39 kali mengalami dismenorea primer. Dalam penelitian Yuniati, dkk (2015) semakin rendah aktivitas fisik maka semakin tinggi tingkat dismenore. Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea pada mahasiwi di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta tahun 2019?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea pada Mahasiswa yang tinggal di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik mahasiswi di Asrama Putri Gondokusuman yang mengalami dismenorea yaitu usia saat ini.
- b. Mengetahui tingkat aktivitas fisik pada mahasiswi yang tinggal di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta

- c. Mengetahui tingkat dismenorea pada mahasiswa yang tinggal di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah kebidanan yang mencakup tentang kesehatan reproduksi remaja.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan dan bahan referensi tentang kesehatan reproduksi khususnya berkaitan tentang dismenorea.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Bidan Puskesmas

Meningkatkan upaya penanganan dismenorea pada remaja putri di sekolah/asrama dalam wilayah kerjanya dengan melakukan promosi dan penyuluhan kesehatan terutama tentang penanganan dismenorea

- b. Bagi mahasiswi di Asrama Putri

Meningkatkan pengetahuan dalam mengantisipasi penurunan tingkat dismenorea

- c. Bagi pengelola Asrama

Meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan saat terdapat penghuni asrama yang mengalami dismenorea dan pencegahannya.

d. Bagi Peneliti selanjutnya

Menambah referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti mengenai dismenorea

F. Keaslian Penelitian

1. Abdul Karim Asma'ulludin (2015) dengan judul penelitian “Kejadian Dismenorea Berdasarkan Karakteristik Orang dan Waktu serta Dampaknya pada Remaja SMA dan Sederajat di Jakarta Barat tahun 2015”. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara variable aktivitas fisik dan riwayat keluarga ($P\text{ value} \leq 0,0$). Dampak yang paling banyak dialami pada wanita dengan dismenorea adalah gangguan saat KBM. Perbedaan penelitian ini adalah judul, tempat, waktu, dan variabel independent.¹⁴
2. Yuniati (2015) dengan judul penelitian “Hubungan Indeks Massa Tubuh, Tingkat Stress dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore Pada Mahasiswa DIII Kebidanan Stikes ‘Aisyiyah Yogyakarta dengan hasil Semakin rendah indeks massa tubuh maka tingkat dismenore semakin berat $P\text{-value}=0,029$ semakin tinggi tingkat stress maka semakin tinggi tingkat dismenore $P\text{-value}=0,024$, dan semakin rendah aktivitas fisik maka semakin tinggi tingkat dismenore $P\text{-value}=0,030$. Perbedaan penelitian ini adalah judul, tempat, waktu, dan variabel independent.
3. Abebaw (2016) dalam jurnal berjudul “*Prevalence and associated factors of dysmenorrhea among secondary and preparatory school students in Debremarkos town, North-West Ethiopia*” didapatkan hasil angka

prevalensi dismenorea di euthopid mencapai 69,5%. Wanita dengan aktivitas fisik yang rendah beresiko 0,39 kali mengalami dismenorea primer. Perbedaan penelitian ini adalah judul, tempat, waktu, dan jenis penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian diskriptif analitik

4. Annisa Tristiana (2017) dengan judul penelitian “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Disminorea di Pondok Pesantren X Di Kabupaten Bogor” dengan hasil penelitian aktivitas fisik tidak berhubungan dengan kejadian disminorea primer pada santri $P\text{-Value}=0,37^{12}$ Perbedaan penelitian ini adalah judul, tempat, waktu, dan variabel dependent
5. Nada Ismalia (2017) dalam penelitian berjudul” Hubungan Gaya Hidup Dengan Dismenore Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2015” dengan hasil Hasil uji statistik antara dismenore primer dengan tingkat aktivitas fisik ($p=0.012$ dengan $OR=3.088$ dan $CI=1.257-7.588$), tingkat stres ($p=0.347$) konsumsi fast food ($p=0.048$ dengan $OR=2.559$ dan $CI=0.988-6.624$), dan perokok pasif ($p=0.077$). Dari hasil penelitian terdapat hubungan antara dismenore primer dengan tingkat aktivitas fisik konsumsi fast food, sedangkan tidak terdapat hubungan antara dismenore primer dengan tingkat stres dan perokok pasif. Perbedaan penelitian ini adalah judul, tempat, waktu, dan variabel independent.¹⁵

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Teori

1) Menstruasi

a. Pengertian

Menstruasi adalah perdarahan periodik dari rahim yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus.¹⁶ Kondisi ini terjadi karena tidak ada pembuahan sel telur oleh sperma, sehingga lapisan dinding rahim (endometrium) yang sudah menebal untuk persiapan kehamilan menjadi luruh. Jika seorang wanita tidak mengalami kehamilan, maka siklus menstruasi akan terjadi setiap bulannya. Umumnya siklus menstruasi pada wanita yang normal adalah 28-35 hari dan lama haid antara 3-7 hari. Siklus menstruasi pada wanita dikatakan tidak normal jika siklus haidnya kurang dari 21 hari atau lebih dari 40 hari.¹⁷ Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya, sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya.¹⁸

b. Proses Menstruasi

Pada proses menstruasi dengan ovulasi terjadi pelepasan telur, hormone estrogen yang dikeluarkan makin lama makin meningkat yang menyebabkan lapisan dalam rahim mengalami pertumbuhan dan perkembangan (fase proliferasi), peningkatan estrogen ini menekan

pengeluaran hormone perangsang folikel (FSH), tetapi merangsang hormone luteinizing (LH) sehingga merangsang folikel de graff yang telah dewasa, untuk melepaskan telur yang disebut proses ovulasi. Telur ini akan ditangkap oleh rumabii di tuba falopii, dan dibungkus oleh korona radiate yang akan memberi nutrisi selama 48 jam. Folikel de graff yang mengalami ovulasi menjadi korpus rubrum dan segera menjadi korpus luteum dan mengeluarkan dua macam hormone, yaitu estrogen dan progesteron.

Hormon estrogen yang menyebabkan lapisan dalam rahim (endometrium) berkembang dan tumbuh dalam bentuk proliferasi, maka setelah dirangsang oleh korpus luteum yang mengeluarkan estrogen dan progesterone lapisan dalam rahim berubah menjadi fase sekresi, dimana pembuluh darah semakin dominan dan mengeluarkan cairan (fase sekresi). Bila tidak terjadi pertemuan antara sperma dan sel telur, maka korpus luteum mengalami kematian. Korpus luteum berumur 8 hari, sehingga setelah kematiannya, tidak mampu lagi mempertahankan lapisan dalam rahim, sehingga estrogen dan progesterone berkurang sampai hilang. Berkurangnya dan menghilangnya estrogen dan progesterone menyebabkan terjadi fase vasokonstriksi (pengerutan) pembuluh darah , sehingga rahim mengalami kekurangan aliran darah. Selanjurnya diikuti vase dilatasi (pelebaran) pembuluh darah dan pelepasan darah dalam bentuk perdarahan yang disebut menstruasi. Pengeluaran darah menstruasi

dalam waktu 3-7 hari dengan jumlah darah hilang sebanyak 50-60 cc tanpa bekuan darah.¹

c. Gangguan pada Saat Menstruasi

Perubahan mendasar yang terjadi menjelang dan saat menstruasi adalah perubahan hormonal, atau perubahan kadar hormon di dalam tubuh. Hormon itulah yang mengendalikan siklus menstruasi setiap perempuan. Perubahan hormon juga menimbulkan perubahan-perubahan fisik maupun psikis menjelang dan saat menstruasi. Salah satu gangguan saat wanita mengalami menstruasi adalah *dysmenorrhea* atau nyeri haid.¹⁷

Dari penelitian di Egypt, tingkat prevalensi kejadian dismenorea adalah 95%. Dismenore adalah gangguan menstruasi yang paling umum (93%) pada sampel, diikuti oleh PMS (65%), dan siklus abnormal (43%).⁴ Perempuan yang mengalami dismenore di Indonesia dari derajat ringan sampai berat mencapai 74,1%. Sekitar 50% wanita yang haid mengalami dismenore dan 10% diantaranya mempunyai gejala yang hebat sehingga memerlukan istirahat di tempat tidur.⁶

2) Dismenorea

a. Pengertian

Dismenore berasal dari bahasa Yunani, yaitu *dysmenorrhea*, terdiri atas “dys” berarti sulit, “meno” berarti bulan, dan “rrhea” berarti aliran sehingga dismenore dapat diartikan sebagai gangguan aliran darah menstruasi.¹⁹ Dismenore merupakan penyebab paling

utama ketidakhadiran berulang di sekolah. Beberapa penelitian di Amerika Serikat telah menunjukkan bahwa, remaja dengan dismenore mengalami penurunan pada prestasi akademis, sosial dan kegiatan olahraga.²⁰

Dismenore timbul akibat kontraksi disritmik lapisan miometrium yang menampilkan satu atau lebih gejala mulai dari nyeri ringan hingga berat pada abdomen bagian bawah, daerah pinggang dan sisi medial paha. Jadi dismenore dapat disimpulkan rasa nyeri pada saat menstruasi yang terasa di perut bagian bawah dan menyebar ke bagian pinggang dan paha.¹

b. Klasifikasi Dismenorea

Nyeri haid dapat digolongkan berdasarkan jenis nyeri dan ada tidaknya kelainan yang dapat diamati. Jenis nyeri haid dibagi menjadi, nyeri spasmodik dan nyeri kongestif.²¹

1) Nyeri Spasmodik

Nyeri spasmodik terasa di bagian bawah perut dan berawal sebelum masa haid atau segera setelah masa haid mulai. Banyak perempuan terpaksa harus berbaring karena terlalu menderita nyeri itu sehingga ia tidak dapat mengerjakan apapun. Ada diantara mereka yang pingsan, merasa sangat mual, bahkan ada yang benar benar muntah. Kebanyakan penderitanya adalah perempuan muda walaupun dijumpai pula pada kalangan yang berusia 40 tahun ke atas. Nyeri spasmodik dapat diobati atau

paling tidak dikurangi dengan lahirnya bayi pertama walaupun banyak pula perempuan yang tidak mengalami hal seperti itu.

2) Nyeri Kongestif

Penderita nyeri kongestif yang biasanya akan tahu sejak berhari-hari sebelumnya bahwa masa haidnya akan segera tiba. Dia mungkin akan mengalami pegal, sakit pada buah dada, perut kembung tidak menentu, sakit kepala, sakit punggung, pegal pada paha, merasa lelah atau sulit dipahami, mudah tersinggung, kehilangan keseimbangan, menjadi ceroboh, terganggu tidur, atau muncul memar di paha dan lengan atas. Semua itu merupakan rasa pegal yang berlangsung antara 2 dan 3 hari sampai kurang dari 2 minggu.

Berdasarkan ada tidaknya kelainan ginekologik, dismenorea diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

1) Dismenore Primer

Dismenore primer adalah nyeri saat menstruasi dengan anatomi panggul normal. Biasanya dimulai saat remaja.²² Dismenorea primer terjadi jika tidak ada penyakit organik, biasanya dari bulan ke enam sampai tahun kedua setelah *menarche*. Dismenorea bentuk ini diperkirakan disebabkan oleh kontraksi uterus yang dipicu oleh prostaglandin F2a yang biasanya terbentuk sebagai konsekuensi penghentian estrogen-progesteron pada akhir ovulasi normal. Nyeri mungkin

mendahului sampai 24 jam sebelum pengeluaran darah menstruasi, tapi biasanya muncul bersamaan dengan keluarnya darah menstruasi.²³

2) Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder merupakan nyeri menstruasi yang ditandai dengan adanya kelainan panggul yang nyata. Terjadi akibat berbagai kondisi patologis seperti endometriosis, salpingitis, adenomiosis uteri, stenosis serviks, kista ovarium, mioma uteri dan lain-lain.²² Sering terjadi pada usia lebih dari 30 tahun dimana semakin bertambahnya umur rasa nyeri akan semakin buruk.

c. Gejala Klinis Dismenore

Gejala Klinis Dismenore primer ditandai dengan kram pada panggul, nyeri biasanya datang sesaat sebelum atau pada awal menstruasi yang akan berlangsung 1 sampai 3 hari.²² Selain dirasakan pada suprapubik, nyeri juga dapat menjalar ke permukaan dalam paha dan dirasakan paling berat pada hari pertama atau kedua bersamaan dengan waktu pelepasan maksimal prostaglandin ke dalam cairan menstruasi.²⁴

d. Alat Ukur Dismenorea²⁵

Intensitas nyeri dapat diukur dengan menggunakan *numerical rating scale* (NRS), *verbal rating scale* (VRS), *visual analog scale* (VAS) dan *faces rating scale* (FRS). *Numeric Rating Scale* (NRS) merupakan salah

satu alat yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri. Alat ukur ini dianggap dan mudah dimengerti, sensitive terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri. NRS lebih digunakan sebagai pengganti alat pendiskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10, yaitu:

- 1) Tidak Nyeri : Tidak nyeri terdapat pada skala 0
- 2) Dismenorea ringan: Berlangung sesaat dan dapat melanjutkan aktivitas sehari-hari. Dismenorea ringan terdapat skala nyeri dengan tingkatan 1 sampai 3
- 3) Dismenorea sedang: Diperlukan obat penghilang rasa nyeri, tanpa perlu meninggalkan pekerjaannya. Terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 4 sampai 6
- 4) Dismenorea berat: Perlu istirahat beberapa hari dan dapat disertai sakit kepala, kemeng pinggang, diare dan rasa tertekan. Dismenorea berat terdapat pada skala 7-10

e. Penyebab Dismenorea²³

Beberapa faktor yang diduga berperan dalam timbulnya dismenore:

1. Prostaglandin

Prostaglandin adalah hormon yang menyebabkan kontraksi pada miometrium. Prostaglandin mempunyai efek yang dapat meningkatkan kontraktilitas dari otot uterus dan mempunyai efek vasokonstriksi yang pada akhirnya dapat menyebabkan iskemi pada

otot uterus yang dapat menimbulkan rasa nyeri. Jika hormon prostaglandin dilepaskan dalam jumlah berlebihan, maka timbul pula gejala umum lain seperti diare, *nausea*, muntah, dan *flushing*.

2. Faktor endokrin

Dismenore terjadi karena dipengaruhi hormon progesteron dari korpus luteum yang terbentuk saat ovulasi. Ovulasi dan produksi progesteron berpengaruh miotonik dan vasospastik terhadap arteriol miometrium dan endometrium.

3. Susunan saraf (neurologik)

Saraf uterus adalah saraf otonom yang memiliki dua reseptor, yaitu alfa (perangsang) dan beta (penghambat). Hasil penelitian Taubert (1982) ditemukan bahwa estrogen meningkatkan aktivitas sel sel saraf pusat sedangkan progesteron menurunkan aktivitas tersebut. Penurunan kadar estrogen secara cepat sebelum haid memberikan reaksi simpatikotonik terhadap ambang rangsang sehingga rangsangan sensibel yang biasanya berambang rendah berkembang menjadi nyeri.

4. Vasopresin

Peningkatan kadar vasopresin selama menstruasi pada wanita dengan dismenore dapat mengakibatkan kontraksi uterus yang disritmik sehingga aliran darah di uterus menurun dan menyebabkan hipoksia pada uterus.

5. Psikis

Nyeri berhubungan dengan susunan syaraf pusat (talamus dan korteks). Banyak wanita yang mengalami dismenore yang dipicu atau diperberat oleh ketidakmatangan psikis dan kelambatan psikoseksual. Sering juga terjadi gangguan psikis berupa kecemasan dan tegang yang sering dijumpai pada remaja.

f. Etiologi Dismenorea

Dismenore ditimbulkan oleh ketidakseimbangan pengendalian sistem saraf otonom terhadap miometrium. Pada keadaan ini terjadi perangsangan yang berlebihan oleh syaraf simpatis sehingga serabut serabut sirkuler pada istmus dan ostium uteri internum menjadi hipertonic. Penyebab dari dismenore primer adalah karena terjadinya peningkatan atau produksi yang tidak seimbang dari prostaglandin endometrium selama menstruasi.

Prostaglandin yang berperan di sini yaitu *prostaglandin* E₂ (PGE₂) dan F₂ α (PGF₂ α). Prostaglandin akan meningkatkan tonus uteri dan kontraksi sehingga timbul rasa sakit. Pelepasan prostaglandin diinduksi oleh adanya lisis endometrium dan rusaknya membran sel akibat pelepasan lisosim. Prostaglandin menyebabkan peningkatan aktivitas uterus dan serabut-serabut syaraf terminal rangsang nyeri. Kombinasi antara peningkatan kadar prostaglandin dan peningkatan kepekaan miometrium menimbulkan tekanan intra uterus hingga 400 mmHg dan menyebabkan kontraksi miometrium yang hebat.

Selanjutnya, kontraksi miometrium yang disebabkan oleh prostaglandin akan mengurangi aliran darah, sehingga terjadi iskemia sel-sel myometrium yang mengakibatkan timbulnya nyeri spasmodik. Jika prostaglandin dilepaskan dalam jumlah berlebihan ke dalam peredaran darah, maka selain dismenorea timbul pula diare, mual, dan muntah. Faktor hormonal umumnya kejang yang terjadi pada dismenorea primer dianggap terjadi akibat kontraksi uterus yang berlebihan.²³

Terdapat tiga jenis stimulus yang merangsang reseptor rasa nyeri, yaitu mekanis, suhu dan kimiawi. Rasa nyeri dapat dirasakan melalui berbagai jenis rangsangan. Beberapa zat kimia yang merangsang jenis nyeri kimiawi salah satunya adalah *prostaglandin* dan *substansial P* meningkatkan sensitivitas ujung-ujung syaraf nyeri tetapi tidak secara langsung merangsangnya.²⁶ Nyeri adalah fenomena kompleks yang mencakup baik komponen sensoris-diskriminatif dan motivasional-afektif. Komponen sensoris-diskriminatif nyeri bergantung pada proyeksi traktus ke atas (termasuk traktus spinotalamikus dan trigeminotalamikus) menuju korteks serebral.

Pemrosesan sensoris pada tingkatan-tingkatan yang lebih tinggi ini menghasilkan persepsi kualitas nyeri (tusukan, terbakar, sakit), lokasi rangsangan nyeri, dan intensitas nyeri. Respon motivasional-afektif terhadap rangsangan nyeri mencakup perhatian dan bangkitan, refleks somatik dan otonom, respon endokrin, dan perubahan emosional. Hal ini

menjelaskan secara kolektif untuk sifat tidak menyenangkan dari rangsangan yang menyakitkan.²⁷

g. Faktor Resiko Dismenorea

Terdapat beberapa faktor resiko penyebab dismenorea, yaitu:

1) Usia

Dalam penelitian di Euthopia, usia menjadi salah satu factor resiko kejadian dismenorea, dengan nilai OR=1,38. Dalam penelitian tersebut, usia yang beresiko mengalami dismenorea adalah usia 14-24 tahun, yaitu usia reproduktif bagi seorang wanita.⁵

2) Usai menarche

Usia menarche yang awal yaitu usia kurang dari 12 tahun, meningkatkan angka kejadian dismenorea sedangkan wanita yang terlambat mengalami menstruasi menurunkan angka kejadian dismenorea hal itu berkaitan dengan penyebab dismenorea yaitu adanya peradangan saat menstruasi dan dimulai saat siklus ovulasi.⁵

3) Lama menstruasi

Menstruasi yang berkepanjangan menjadi faktor yang dapat meningkatkan intensitas dismenorea, hal itu berkaitan dengan inflamantori saat menstruasi.⁵

4) Aktivitas fisik

Dalam penelitian Abebaw (2016) didapatkan bahwa wanita dengan aktivitas fisik yang rendah beresiko 0,39 kali mengalami dismenorea primer.⁵ Penelitian Fajaryati (2012) mendapatkan bahwa Intensitas

dismenore mengalami penurunan dari 4,48 menjadi 1,91 setelah melakukan aktivitas fisik secara rutin.²⁸ Terjadinya peningkatan derajat dismenore pada wanita yang memiliki aktivitas fisik rendah atau tidak berolahraga dapat disebabkan karena oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh- pembuluh darah di organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi. Pada seorang yang mempunyai kebugaran jantung, paru-paru dan pembuluh darah yang baik maka berbagai sistem dalam tubuhnya dapat bekerja secara optimal untuk menghantarkan oksigen dan nutrisi ke organ dan jaringan sesuai dengan kebutuhan tubuh. Saaat tubuh melakukan aktivitas fisik, maka akan terjadi vasodilatasi otot akibat peningkatan metabolisme. Sejumlah faktor yang terpenting dalam meningkatkan curah jantung adalah vasodilatasi yang terdapat pada otot selama berolahraga. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik yang ternyata kekuatan tekanan arterinya hanya naik 20-40 mmHg. Hal itu dikarenakan adanya pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) yang memperlancar peredaran oksigen dan makanan ke seluruh tubuh. Ketika terjadi dismenore primer, nyeri akan berkurang karena darah dan oksigen dapat tersalurkan ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi akibat prostaglandin.²⁹

Berdasarkan jenis kegiatannya, aktivitas fisik dibagi menjadi tiga golongan, yaitu:

- a. Kegiatan ringan : kegiatan yang menyebabkan perubahan dalam pernafasan atau ketahanan dan hanya memerlukan sedikit tenaga. Ketahanan yang dihasilkan sangat berguna untuk organ paru-paru, otot dan sirkulasi darah. Durasi kegiatan yang diperlukan untuk mendapatkan ketahanan hanya selama 30 menit (4-7 hari/ minggu). Contoh kegiatan: berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci kendaraan dan bermain bersama teman.
- b. Kegiatan sedang : kegiatan yang memerlukan tenaga , gerakan otot dan kelenturan. Sama halnya kegiatan ringan, durasi yang diperlukan dalam kegiatan sedang selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh kegiatan ini adalah : mencuci pakaian, menguras kamar mandi, mengepel dan membersihkan halaman.
- c. Kegiatan berat : kegiatan yang berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan. Durasi yang diperlukan dalam kegiatan sedang selama 30 menit (2-4 hari per minggu). Contoh kegiatan : berlari, bersepeda, futsal, senam atau aerobik, dan naik turun tangga.

Aktivitas fisik yang dilakukan dapat diukur dengan menggunakan *Internasional Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Kuesioner ini sejumlah 27 item dinyatakan dalam *metabolic energy turnover (MET)*. Instrumen ini dapat digunakan pada generasi muda dan dewasa untuk mengukur sejumlah intensitas

kegiatan yang berbeda-beda pada saat bekerja dan pada saat libur. IPAQ mencakup empat area aktivitas fisik yaitu aktivitas fisik pada hari-hari kerja, aktivitas fisik di luar pekerjaan dan olahraga, transportasi, pekerjaan rumah tangga.²² Pengukuran dikumpulkan dalam kategori yang terpisah dan dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama adalah kegiatan fisik yang berhubungan dengan pekerjaan dengan menanyakan tentang aktivitas fisik pada hari-hari kerja. Bagian kedua berupa kegiatan fisik di luar pekerjaan. Bagian ketiga yaitu, kegiatan fisik yang berhubungan dengan perjalanan, menanyakan tentang macam-macam transportasi yang digunakan untuk pergi ke suatu tempat.³⁰

Cara penghitungan aktivitas fisik menurut IPAQ yaitu total MET-menit/minggu = aktivitas ringan/sedang/berat METs x durasi x frekuensi. Berdasarkan system skor IPAQ, aktivitas fisik dibedakan menjadi tiga :

- a. Aktivitas fisik Ringan (<600 MET-menit/minggu)
 - 1) Tidak ada aktivitas yang dilaporkan
 - 2) Beberapa aktivitas dilaporkan namun tidak memenuhi kategori 2 atau 3
- b. Aktivitas fisik sedang (600-3000 MET-menit,minggu)
 - 1) Melakukan aktifitas fisik berat selama 3 hari atau lebih, minimal 20 menit/ hari

- 2) Melakukan aktifitas fisik sedang selama 5 hari atau lebih dan atau bejalan minimal 30 menit/hari
- 3) Melakukan kombinasi dari berjalan, dan aktivitas fisik berat selama 5 hari atau lebih, minimal 600 MET-menit/minggu.

c. Aktivitas Fisik Berat (>3000 MET-menit/minggu)

- 1) Melakukan aktivitas fisik berat minimal 3 hari dengan total 1500 MET-menit/minggu
- 2) Melakukan kombinasi berjalan, aktivitas fisik berat selama 7 hari atau lebih, minimal 3000 MET-menit/minggu.

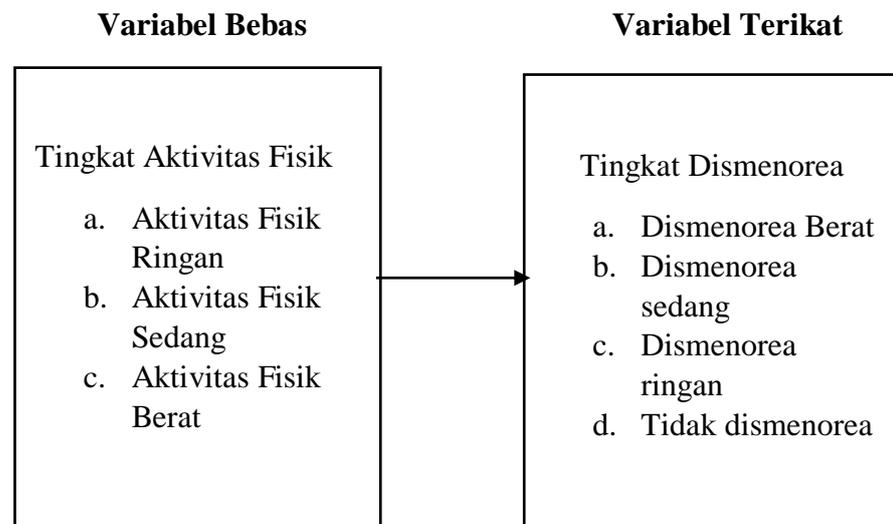
Untuk mengetahui total aktivitas fisik yang digunakan rumus sebagai berikut :

$$[(8 \times P_2 \times P_3) + (4 \times P_4 \times P_5) + (3,3 \times P_6 \times P_7) + (8 \times P_8 \times P_9) + (4 \times P_{10} \times P_{11}) + (3,3 \times P_{12} \times P_{13}) + (8 \times P_{14} \times P_{15}) + (4 \times P_{16} \times P_{17}) + (4 \times P_{18} \times P_{19}) + (3,3 \times P_{20} \times P_{21}) + (8 \times P_{22} \times P_{23}) + (4 \times P_{24} \times P_{25}) + (3,3 \times P_{26} \times P_{27})]$$

B. Landasan Teori

Dysmenorrhea merupakan rasa sakit yang tidak enak diperut bawah sebelum dan selama haid, sering kali disertai rasa mual sehingga memaksa penderita untuk istirahat beberapa jam atau beberapa hari. Penelitian Fajaryati (2012) mendapatkan bahwa intensitas dismenore mengalami penurunan dari 4,48 menjadi 1,91 setelah melakukan aktivitas fisik secara rutin. Dalam penelitian Abebaw (2016) didapatkan bahwa wanita dengan aktivitas fisik yang rendah beresiko 0,39 kali mengalami dismenorea primer. Terjadinya peningkatan derajat dismenore pada wanita yang memiliki aktivitas fisik rendah atau tidak berolahraga dapat disebabkan karena oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh- pembuluh darah di organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi. Pada seorang yang mempunyai kebugaran jantung, paru-paru dan pembuluh darah yang baik maka berbagai sistem dalam tubuhnya dapat bekerja secara optimal untuk menghantarkan oksigen dan nutrisi ke organ dan jaringan sesuai dengan kebutuhan tubuh. Ketika terjadi dismenore primer, nyeri akan berkurang karena darah dan oksigen dapat tersalurkan ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi.

C. Kerangka Konsep



D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan negatif antara tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea, yaitu semakin tinggi tingkat aktivitas fisik maka semakin rendah tingkat dismenorea.

BAB III

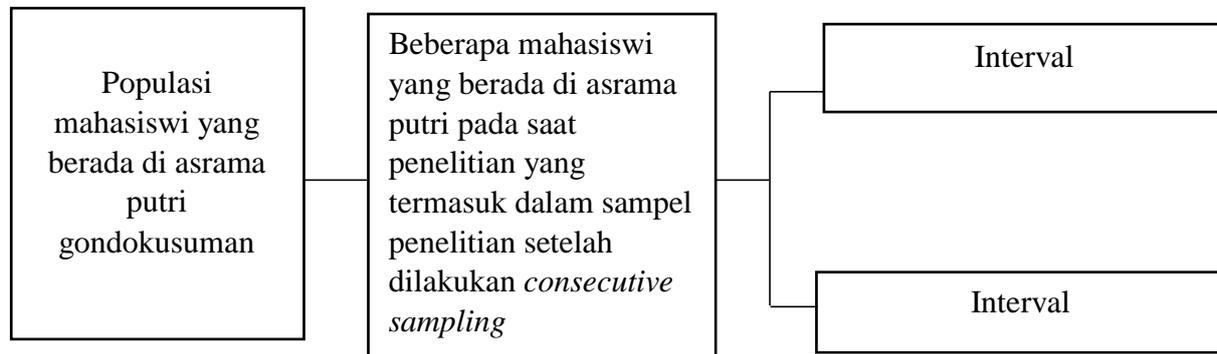
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode analitik observasional, dimana peneliti mencoba mencari hubungan antar variable dengan melakukan pengamatan atau pengukuran terhadap berbagai variable atau subjek penelitian menurut keadaan alamiah. Penelitian analitik adalah dimana seorang peneliti mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi kemudian melakukan analisis dinamika korelasi fenomena dan antara faktor resiko dengan faktor efek. Penelitian ini mencari hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea pada mahasiswi di asrama putri, dengan faktor resikonya adalah tingkat aktivitas fisik dan efeknya adalah tingkat dismenorea.³¹

Desain atau rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *cross section*, untuk memperoleh data yang lebih lengkap yang dilakukan dengan cepat, sekaligus dapat menggambarkan perkembangan individu selama dalam masa pertumbuhan karena mengalami subjek dari berbagai tingkatan umur. Pada desain ini pengumpulan data sekaligus pada saat (*point time approach*) sehingga tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variable subjek pada saat penelitian ini mencari hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea.

Berikut desain rancangan penelitian ini



Gambar. 3. Desain penelitian *Cross Sectional*

B. Populasi dan Sample

1. Populasi

Menurut Notoatmodjo, populasi merupakan seluruh subjek atau objek penelitian yang akan diteliti.³² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi yang tinggal di Asrama Mahasiswi Gondokusuman yang berjumlah 75 orang.

2. Sampel

Pada penelitian ini, perhitungan jumlah sampel ditentukan menurut Lemeshow dalam Sudigdo³², sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}{d^2}$$

n : besar sample minimum

$Z^2_{1-\alpha/2}$: α yang dikehendaki (95%=1,96)

P : Proporsi yang diketahui dari penelitian sebelumnya (0,88)

d : tingkat penyimpangan yang diinginkan (0,1)

Perhitungan besar sampel sebagai berikut

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot x \cdot 0,88(0,12)}{(0,1)^2}$$

$$= 40,56 \approx 41 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel tersebut, maka diketahui bahwa sampel minimal adalah 41 orang sebagai sampel. Dalam penelitian ini peneliti membulatkan jumlah sampel menjadi 50 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *consecutive sampling* yaitu setiap responden yang memenuhi kriteria yang dimasukkan sebagai sampel dalam penelitian, sampai jumlah sampel terpenuhi. Adapun kriteria yang ditentukan sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden penelitian
- 2) Responden sedang menstruasi

b. Kriteria Ekslusi

- 1) Responden yang mengalami gangguan menstruasi, yaitu menstruasi yang memanjang (>7 hari) dan siklus menstruasi yang tidak teratur.
- 2) Responden yang mengalami *menarche* pada usia ≤ 12 tahun.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 7 Maret- 29 Maret 2019 Asrama Mahasiswi Gondokusuman Yogyakarta.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sudigdo, variabel adalah karakteristik subjek penelitian yang berubah dari satu subjek ke subjek yang lain³¹. Adapun variable dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat aktivitas fisik.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian adalah tingkat dismenore.

E. Definisi Operasional Variable Penelitian

Menurut Notoadmodjo, definisi operasional variabel adalah untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variable-variabel diamati atau diteliti.

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Nama Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Tingkat Dismenorea	Keadaan responden ketika mengalami nyeri haid yang ditandai nyeri perut bawah ketika menstruasi pada 1-3 hari pertama. Menggunakan skala pengukuran nyeri, yaitu skala penilaian numeric (<i>Numeric rating scale/NRS</i>) dalam penelitian Muhammad Khusnul tahun 2013. ²⁵	Ordinal	a. Tidak Nyeri : tidak nyeri terdapat pada skala 0 b. Dismenorea ringan : berlangsung sesaat dan dapat melanjutkan aktifitas sehari-hari. Dismenorea ringan terdapat skala nyeri dengan tingkatan 1-3 c. Dismenorea sedang : diperlukan obat

			<p>penghilang rasa nyeri, tanpa perlu meninggalkan pekerjaannya. Terdapat pada skala nyeri dengan tingkatan 4-6</p> <p>d. Dismenorea berat: perlu istirahat beberapa hari dan dapat disertai sakit kepala, kemeng pinggang, diare dan rasa tertekan. Dismenorea berat terdapat pada skala 7-10</p>	
2	Aktivitas Fisik	<p>Aktivitas fisik sehari-hari meliputi berjalan, berlari, olahraga, dan lain-lain yang dilakukan responden sebelum penelitian</p> <p>Menggunakan alat ukur <i>internasional Physical Activity Quesioner (IPAQ)</i> yang di modifikasi dalam penelitian Janatin (2013) dalam penelitian Annisa Tristiana (2017)</p>	Ordinal	<p>a. Aktivitas fisik Ringan (<600 MET-menit/minggu)</p> <p>b. Aktivitas fisik sedang (600-3000 MET-menit,minggu)</p> <p>c. Aktivitas Fisik Berat (>3000 MET-menit/minggu)</p>

3	Usia kronologi	Usia Responden dari sejak lahir sampai waktu dilakukan penelitian	Ordinal	a. ≤ 20 tahun b. >20 tahun
---	----------------	---	---------	--------------------------------------

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data primer. Data primer diperoleh dengan pengukuran variabel-variabel bebas dan terikat dengan menggunakan kuesioner. Untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik dengan menggunakan *Internasional Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, sedangkan untuk mengukur tingkat dismenorea menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*.

G. Instrumen Penelitian

Beberapa instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Internasional Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*

Internasional Physical Activity Questionnaire merupakan instrument dalam bentuk kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas yang dikerjakan masyarakat dalam 7 hari terakhir. IPAQ dalam bahasa Inggris memiliki hasil uji reliabilitas yang baik dengan korelasi 0,81 (95% CI=0,79-0,82), sedangkan dalam uji validitas menunjukkan angka 0,33 (95% CI=0,26-0,39)³⁰. IPAQ dalam bahasa Indonesia bersifat reliable.

Berdasarkan system skor IPAQ, aktivitas fisik dibedakan menjadi tiga :

a. Aktivitas fisik Ringan (<600 MET-menit/minggu)

1) Tidak ada aktivitas yang dilaporkan

- 2) Beberapa aktivitas dilaporkan namun tidak memenuhi kategori 2 atau 3
- b. Aktivitas fisik sedang (600-3000 MET-menit/minggu)
- 1) Melakukan aktifitas fisik berat selama 3 hari atau lebih, minimal 20 menit/ hari
 - 2) Melakukan aktifitas fisik sedang selama 5 hari atau lebih dan atau berjalan minimal 30 menit/hari
 - 3) Melakukan kombinasi dari berjalan, dan aktivitas fisik berat selama 5 hari atau lebih, minimal 600 MET-menit/minggu.
- c. Aktivitas Fisik Berat (>3000 MET-menit/minggu)
- 1) Melakukan aktivitas fisik berat minimal 3 hari dengan total 1500 MET-menit/minggu
 - 2) Melakukan kombinasi berjalan, aktivitas fisik berat selama 7 hari atau lebih, minimal 3000 MET-menit/minggu.
2. *Numeric Rating Scale* (NRS)

Numeric Rating Scale (NRS) merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri. Alat ukur ini dianggap dan mudah dimengerti, sensitive terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri. NRS lebih digunakan sebagai pengganti alat pendiskripsi kata. Dalam hal ini, kilen menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. ²⁵Alat ukur ini digunakan saat responden merasakan nyeri haid.

3. Kuesioner

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Lembar persetujuan (*Inform consent*)
- b. Identitas Responden, berisi mengenai nama, usia dan tingkat dismenorea
- c. Catatan aktivitas fisik

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan artikel, studi pendahuluan , pembuatan proposal skripsi dan konsultasi dengan dosen pembimbing
- b. Menyusun proposal penelitian, konsultasi dengan pembimbing dan seminar proposal penelitian
- c. Mengurus perizinan penelitian dan *ethical clearance* di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Kemudian perizinan ke Asrama Putri Gondokusuman

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dengan melakukan kegiatan:

- a. Peneliti bertemu dengan semua mahasiswi yang berada di Asrama Gondokusuman Yogyakarta untuk menjelaskan tentang prosedur penelitian, yaitu peneliti akan melakukan penelitian dengan metode mewawancarai tentang aktivitas fisik yang dilakukan 7 hari yang lalu pada mahasiswi yang sedang menstruasi dan mengalami

dismenorea. Dalam penelitian ini, untuk menentukan responden peneliti bekerjasama dengan satu orang *enumerator* yang bertempat tinggal di asrama Gondokusuman Yogyakarta. *Enumerator* bertugas membantu peneliti dalam pengambilan data, yaitu dengan cara bila ada mahasiswi yang tinggal diasrama tersebut sedang haid dan mengalami dismenorea, maka *enumerator* akan menghubungi peneliti. Dalam penelitian ini, rata-rata perhari peneliti mewawancarai 2-3 responden, hingga memenuhi jumlah responden sesuai dengan perhitungan, yaitu 50 responden.

- b. Peneliti mendatangi responden dan membagikan Surat pernyataan persetujuan menjadi responden untuk ditandatangani responden sebagai tanda bukti bersedia menjadi responden penelitian.
- c. Peneliti memberikan lembar kuesioner karakteristik yang berisikan nama, umur, dan tingkat nyeri haid yang dirasakan responden untuk diisi sesuai dengan keadaan responden saat ini
- d. Peneliti melakukan wawancara terpimpin dan menuliskan hasil wawancara dengan responden di lembar hasil wawancara aktivitas fisik.

3. Tahap akhir

Tahap akhir dari penelitian ini adalah membuat laporan tertulis tentang hasil penelitian yang telah dilakukan

I. Manajemen Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data. Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

1. Editing

Peneliti memeriksa hasil kuesioner yang diperoleh dan memastikan seluruh pertanyaan sudah dijawab. Editing dilakukan pada waktu penelitian sehingga bila terjadi kekurangan atau tidak sesuai dapat dilengkapi. Apabila kuesioner tidak sesuai maka kuesioner dianggap gugur

2. Skoring

Setelah dilakukan wawancara kepada responden, maka dilakukan skoring untuk menentukan tingkatan aktivitas responden. Skoring dilakukan dengan menghitung total MET-menit/minggu = aktivitas ringan/sedang/berat METsx durasi x frekuensi. Hasil skoring dibagi sebagai berikut:

- a. Aktivitas fisik Ringan (<600 MET-menit/minggu)
- b. Aktivitas fisik sedang (600-3000 MET-menit,minggu)
- c. Aktivitas Fisik Berat (>3000 MET-menit/minggu)

Selain itu dilakukan skoring tingkat dismenorea yang dialami responden sesuai dengan skala ukur *Numerik Rating Scale (NRS)*. Hasil skoring dibagi sebagai berikut:

- a. Dismenorea Berat (skala 7 sampai 10)
- b. Dismenorea sedang (skala 4 sampai 6)

- c. Dismenorea ringan (skala 1 sampai 3)
- d. Tidak dismenorea (skala 0)

3. Coding

Setelah semua kuesioner diedit dan disunting, kemudian peneliti melakukan pengkodean atau coding yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data atau angka atau bilangan. Adapun coding dalam penelitian ini adalah:

a. Umur responden

- 1) <20 : 1
- 2) ≥ 20 : 2

b. Tingkat aktivitas fisik

- 1. Aktivitas fisik ringan : 1
- 2. Aktivitas fisik sedang : 2
- 3. Aktifivitas fisik berat : 3

c. Dismenorea

- 1) Dismenorea berat : 1
- 2) Dismenorea sedang : 2
- 3) Dismenorea ringan : 3
- 4) Tidak Dismenorea : 4

3. Memasukkan data

Peneliti memasukkan jawaban dari masing-masing responden kedalam *software* computer yaitu *Microsoft Excel* dan *SPSS*.

4. Tabulating

Setelah memasukkan data atau *data entry*, peneliti kemudian menganalisis secara univariat dan bivariate

J. Analisis Data

1. Analisis Univariabel

Analisis univariabel yaitu analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variable penelitian yaitu usia. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variable.³²

Analisis univariabel di rumuskan berikut ini :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan

P = Persentase subjek dalam ketegori tertentu

f = \sum sampel dengan karakteristik tertentu

n = \sum sampel total

2. Analisis Bivariabel

Dalam penelitian ini menggunakan *Pearson Product Moment* yaitu teknik statistika yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variable.³³

Rumus perhitungan *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan

R_{xy} : *Coeficien Correlation* aktifitas fisik dan dismenorea

N : Banyaknya subjek

X : Nilai aktifitas fisik

Y : Nilai dismenorea

Dari uji statistik ini dapat disimpulkan adanya hubungan dua variable atau tidak. Dikatakan bermakna apabila nilai peluang kurang dari 5% atau $p\text{-value} < 0.05$. Hasil koefisien korelasi dalam sebuah penelitian menunjukkan kekuatan hubungan antar variable, dan tanda negative atau positive dalam angka *coefisien correlation* menunjukkan arah hubungan antar variable.

K. Etika Penelitian

Setelah mendapatkan persetujuan etik dari komisi etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta dengan No. *LB.01.01/KE-01/VII/266/2019* peneliti mulai melakukan penelitian dengan memperhatikan masalah etika menurut Notoadmodjo, meliputi³²:

1. *Inform Consent*

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjektik penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Sebagai ungkapan peneliti menghargai harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti

mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*), yang mencakup sebagai berikut:

- a. Penjelasan manfaat penelitian
- b. Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan
- c. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian
- d. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja
- e. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan kepada responden.

2. Privasi dan kerahasiaan subjek penelitian

Kerahasiaan informasi yang diberikan subjek peneliti dijamin oleh peneliti. Peneliti tidak mempublikasikan identitas subjek penelitian, peneliti akan membuat inisial pada setiap subjek yang masuk dalam kriteria dan dimasukkan ke dalam lembar format pengumpulan data. Peneliti hanya mempublikasikan dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian. Dalam hal ini peneliti

akan berbuat jujur dalam mengumpulkan bahan, data dan metode sesuai prosedur penelitian

4. Manfaat dan kerugian yang ditimbulkan

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisir dampak yang merugikan bagi subjek.

5. Legalitas

Dalam penelitian ini peneliti mematuhi semua peraturan institusional dan kebijakan pemerintah yang terkait dengan penelitian dilakukan setelah mendapat izin dari Kode Etik Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, kemudian peneliti meminta izin dari pengelola Asrama Gondokusuman Yogyakarta.

K. Kelemahan penelitian

Dalam pengambilan sampel, peneliti tidak memperhatikan hari keberapa responden mengalami menstruasi, hal itu dapat mempengaruhi hasil penelitian mengenai tingkat dismenorea.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 7 Maret sampai 29 Maret 2019 untuk mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea pada mahasiswi di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 75 orang, kemudian penulis mewawancarai mahasiswa yang bersedia menjadi responden dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi hingga memenuhi jumlah sampel sesuai perhitungan, yaitu 50 responden. Karakteristik dari responden adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik usia

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik usia di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta

Karakteristik	F	%
Usia		
<20 tahun	9	18
≥ 20 tahun	41	82
Jumlah	50	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini berusia lebih dari atau sama dengan 20 tahun, yaitu sebesar 82%.

1. Karakteristik Tingkat Aktivitas Fisik

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tingkat aktivitas fisik di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta.

Tingkat Aktivitas Fisik	F	%
Tingkat Aktivitas Ringan	3	6
Tingkat Aktivitas Sedang	31	62
Tingkat Aktivitas Berat	16	32
Jumlah	50	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas sedang yaitu berjumlah 62%

3. Karakteristik Tingkat Dismenorea

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tingkat dismenorea di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta

Tingkat Dismenorea	F	%
Dismenorea Berat	9	18
Dismenorea Sedang	22	44
Dismenorea Ringan	12	24
Tidak Dismenorea	7	14
Jumlah	50	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami tingkat dismenorea sedang dengan jumlah 44%.

4. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenorea

Tabel 5. Analisis hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea pada Mahasiswi di Asrama Putri Gondokusuman.

Variabel	P-Value	<i>Coeffisensi Correlation</i>
Tingkat Aktivitas Fisik dan Tingkat dismenorea	0.036	-0.298*

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 5 menunjukkan bahwa *coefisien corelation* adalah -0.298 dengan p-value =0.036, menunjukkan adanya hubungan negatif yang lemah, artinya semakin tinggi tingkat aktivitas maka

semakin rendah tingkat dismenorea. Nilai signifikansi dalam penelitian ini adalah 0.036 atau < 0.05 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea.

B. Pembahasan

1. Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat dismenorea pada Mahasiswi di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *coefisien correlation* adalah -0.298 dengan *P-value* =0.036, menunjukkan adanya hubungan negatif yang lemah, artinya semakin tinggi tingkat aktivitas maka semakin rendah tingkat dismenorea. Hal ini senada dengan penelitian Abebaw et.al tahun 2016 dalam jurnal berjudul “*Prevalence and associated factors of dysmenorrhea among secondary and preparatory school students in Debremarkos town, North-West Ethiopia*” dengan hasil penelitian bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kejadian dismenorea dengan nilai AOR (95% CI) =0.399 (0.19, 0.85), yang artinya seseorang yang memiliki aktivitas rendah beresiko 0.39 kali mengalami dismenorea. Perbedaan penelitian Abebaw et.e al dengan penelitian ini adalah, dalam penelitian Abebaw variable dependennya adalah kejadian dismenorea, yang menggunakan skala ukur dikotom, yaitu dismenorea dan tidak dismenorea. Sedangkan dalam penelitian ini dengan variable dependennya yaitu tingkat dismenorea dengan skala ukur interval.

Hal ini sejalan dengan Penelitian Fajaryati tahun 2012 yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Dismenore Primer Remaja Putri Di SMPN 2 Mirit Kebumen” di dapatkan hasil bahwa intensitas dismenore mengalami penurunan dari 4,48 menjadi 1,91 setelah melakukan aktivitas fisik secara rutin. Dalam penelitian Fajaryati, variable dependen memiliki skala interval, hal itu sama dengan variable dependen dalam penelitian ini yang memiliki skala ukur interval.

Dalam penelitian Yuniarti pada Mahasiswa Kebidanan di Universitas Aisyiyah tahun 2015 berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh, Tingkat Stress, dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Dismenore pada Mahasiswa DIII Kebidanan Semester II Stikes ‘Aisyiyah Yogyakarta” Dalam penelitian Yuniarti menggunakan metode survey analitik dengan desain cross sectional dengan sampel yang digunakan 129 mahasiswa dengan purposive sampling. Pengujian nilai signifikan hubungan aktifitas fisik dengan tingkat dismenore dilakukan dengan menggunakan pengujian hipotesis korelasi Kendal tau dan dan didapatkan hasil koefisien korelasi Kendal Tau untuk hubungan aktivitas fisik dengan tingkat dismenore sebesar -0,160. Angka negatif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa semakin rendah aktifitas fisik maka tingkat dismenore akan semakin berat dan sebaliknya didapatkan hasil bahwa semakin rendah aktivitas fisik maka semakin tinggi tingkat dismenore. Variabel Dependen dalam penelitian Yuniarti menggunakan skala ukur interval, hal itu seperti dalam penelitian

ini, yang juga memiliki variable dependen dengan skala ukur interval, yaitu tingkat dismenorea.

Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian Nada Ismalia yang berjudul "Hubungan Gaya Hidup Dengan Dismenore Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2015". Dalam penelitian Nada Ismalia menggunakan metode observasional analitik dengan desain cross sectional dengan sampel yang digunakan 129 mahasiswa dengan purposive sampling. Pengujian nilai signifikan hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea primer dilakukan dengan menggunakan pengujian hipotesis *Chi-Square* dan dan didapatkan hasil hasil $p=0.012$ dengan $OR=3.088$ dan $CI=1.257-7.588$, yang artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea primer. Seseorang yang memiliki tidak banyak beraktivitas fisik beresiko 3,088 kali mengalami dismenorea primer. Variabel dependen dalam penelitian Nada Ismalia ini menggunakan skala ukur dikotom. Dalam penelitian menggunakan skala ukur dikotom dengan uji hipotesis *chi-square* dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variable, tetapi tidak mampu mengetahui signifikansi dan arah hubungan antar variable. Hal itu berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan variable dependen dengan skala ukur interval, yang dapat mengetahui arah hubungan dan signifikansi hubungan antar variable.

Terjadinya peningkatan derajat dismenore pada wanita yang memiliki aktivitas fisik rendah atau tidak berolahraga dapat disebabkan karena

oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh- pembuluh darah di organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi. Pada seorang yang mempunyai kebugaran jantung, paru-paru dan pembuluh darah yang baik maka berbagai sistem dalam tubuhnya dapat bekerja secara optimal untuk menghantarkan oksigen dan nutrisi ke organ dan jaringan sesuai dengan kebutuhan tubuh. Saat tubuh melakukan aktivitas fisik, maka akan terjadi vasodilatasi otot akibat peningkatan metabolisme.

Sejumlah factor yang terpenting dalam meningkatkan curah jantung adalah vasodilatasi yang terdapat pada otot selama beraktivitas berat. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik yang ternyata kekuatan tekanan arterinya hanya naik 20-40 mmHg. Hal itu dikarenakan adanya pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) yang memperlancar peredaran oksigen dan makanan ke seluruh tubuh. Ketika terjadi dismenore primer, nyeri akan berkurang karena darah dan oksigen dapat tersalurkan ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi akibat prostaglandin.²⁹ Terdapat tiga jenis stimulus yang merangsang resptor rasa nyeri, yaitu mekanis, suhu dan kimia. Rasa nyeri dapat dirasakan melalui berbagai jenis rangsangan. Beberapa zat kimia yang merangsang jenis nyeri kimiawi salah satunya adalah *prostaglandin* dan *substansial P* meningkatkan sensitivitas ujung-ujung syaraf nyeri tetapi tidak secara langsung merangsangnya.²⁶ Nyeri adalah fenomena kopleks yang mencakup baik komponen sensoris-diskriminatif dan motivasional-afektif. Komponen sensoris-diskriminatif nyeri bergantung pada proyeksi traktus ke atas (termasuk traktus

spinotalamikus dan trigeminotalamikus) menuju korteks serebral. Nyeri saat haid dapat berkurang dengan aktifnya tubuh dalam beraktivitas, terutama berolahraga. Seseorang yang berolahraga secara rutin dalam kesehariannya dapat mengurangi nyeri yang dirasakan. Berolahraga tidak harus dengan durasi yang lama atau dengan biaya yang banyak, cukup dengan olahraga yang rutin dapat mengurangi nyeri saat menstruasi. Kegiatan aktivitas fisik yang direkomendasikan pada orang dewasa berdasarkan *Physical Activity Guidelines for Americans* adalah melakukan aktivitas aerobik selama 150 menit (1 jam 30 menit) per minggu atau 75 menit (1 jam 15 hari) per minggu untuk kegiatan berlari kecil, melakukan penguatan semua otot terutama kaki, punggung, perut dada, bahu dan lengan, seperti olahraga *sit-up*, *push up*, atau *back-up*, bersepeda dan lari-lari kecil.³⁴ Pada anak-anak dan remaja kegiatan aktivitas fisik bermanfaat untuk perbaikan peredaran darah dan kebugaran otot, kesehatan tulang dan metabolisme tubuh serta memperbaiki komposisi tubuh. Dengan melakukan aktivitas fisik dengan teratur sebelum dan selama menstruasi dapat membuat peredaran darah pada otot Rahim menjadi semakin lancar sehingga dapat mengurangi nyeri saat menstruasi.³⁵

Jenis olahraga lain yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri menstruasi adalah senam. Remaja putri yang melakukan senam dapat menurunkan rasa nyeri yang dialami. Dalam penelitian Suparto tahun 2011 menunjukkan bahwa prevalensi tingkat dismenorea sebelum senam adalah 7% mengalami dismenorea ringan, 53% mengalami dismenorea sedang

dan 40% mengalami tingkat dismenorea berat. Setelah dilakukan senam, tidak ada responden yang mengalami nyeri dismenorea berat dan prevalensi responden yang mengalami nyeri dismenorea ringan menjadi 73,3%. Olahraga merupakan salah satu teknik relaksasi. Pada saat seseorang berolahraga tubuh akan menghasilkan suatu hormone yang disebut hormone endorphin, yang berfungsi sebagai mediasi persepsi rasa nyeri, sehingga semakin sering berolahraga, dapat mengurangi nyeri yang dialami saat menstruasi.³⁶