

fk

by Dimas Ghani

Submission date: 26-Jan-2022 09:07AM (UTC+0700)

Submission ID: 1748260839

File name: PROPOSAL_BAB_1-4_1_dimas.docx (455.75K)

Word count: 5658

Character count: 35902

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

⁴ Menurut World Health Organization (WHO) wanita dengan usia 15–49 tahun yang menderita anemia di enam Negara yaitu Afrika, Amerika, Asia, Eropa, Mediteran Timur, dan wilayah Pasifik Barat sebesar 409 – 595 juta orang. Prevalensi di Asia, anemia pada wanita usia 15–45 tahun mencapai 191 juta orang dan Indonesia menempati urutan ke 8 dari 11 negara di Asia setelah Srilangka dengan prevalensi anemia sebanyak 7,5 juta orang pada usia 10–19 tahun. Prevalensi anemia di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2013 mencapai 37,1% dan mengalami peningkatan menjadi 48,9% pada kelompok usia 15-24 tahun pada tahun 2018 (Anis Fadhyah, and Heni Puji Wahyuningsih, 2020).

Sindroma premenstruasi (SPM) adalah sekelompok gangguan somatik, gejala emosional dan perilaku yang terjadi di fase luteal dari siklus menstruasi yang dirasakan oleh wanita selama satu atau dua minggu sebelum masa menstruasi (Mizgier, 2019).

Gejala fisik yang dirasakan saat SPM antara lain meliputi nyeri pada payudara, rasa kembung, retensi cairan, nyeri pada daerah uterus, timbul jerawat, mudah capek, pusing, dan lain – lain, sementara untuk gejala psikologi dan gangguan emosi yang dirasakan meliputi perubahan *mood*

yang cepat, perasaan sensitif, kesulitan konsentrasi, sering lupa, bahkan depresi (Marjoribanks, 2013).

¹² Indeks massa tubuh (IMT) adalah nilai yang diperoleh dari hasil estimasi antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang dimana IMT ini dapat digunakan sebagai tanda tingkat adipositas tubuh seseorang, Nilai IMT normal adalah kurang atau setara sampai dengan 25, sedangkan jika lebih dari 25, individu tersebut tergolong kelebihan berat badan dan memiliki bahaya obesitas (Roselya et al., 2020).

Sindroma pramenstruasi mungkin merupakan masalah kesehatan paling terkenal yang diumumkan oleh wanita usia reproduksi. Prevalensi untuk SPM sendiri adalah 20% wanita yang mengalami siklus menstruasi. Pemeriksaan epidemiologis menunjukkan bahwa 10% wanita usia subur mengalami SPM dari sedang hingga berat, yang menempatkan risiko terjadinya PMDD (Premenstrual Dysphoric Disorder) sekitar 3% hingga 5% wanita hamil. Sekitar 80% wanita mengetahui perkembangan yang terjadi selama pramenstruasi, 40% merasa kesal dengan kondisi tersebut, dan 10% hingga 20% tidak berdaya dalam menghadapi sindrom tersebut (Moreno, 2015).

Salah satu faktor resiko kondisi sindrom pramenstruasi adalah indeks massa tubuh (IMT). Remaja putri yang memiliki BB >30 memiliki risiko beberapa kali mengalami gangguan pramenstruasi dibandingkan dengan wanita dengan indeks massa tubuh <30,3. Masalah skor tinggi dan rendah di masa muda adalah masalah yang signifikan, karena dapat

mewakili bahaya penyakit yang berbeda dan mempengaruhi produktifitas kerja (Retissu,2010).

Dapat dikatakan secara umum semakin tinggi nilai IMT seseorang, semakin tinggi juga adiposanya, padahal penimbunan lipid pada jaringan adiposa ini dapat menurunkan kemampuan tingkat penyerapan zat besi dimana zat besi adalah substansi esensial yang dibutuhkan dalam pembentukan hemoglobin. Bila penyerapan zat besi terganggu oleh karena hambatan yang dilakukan oleh timbunan lipid maka produksi hemoglobin akan cenderung menurun dan meningkat resiko terjadinya anemia (Pasalinaa & Dianne, 2019).

Secara umum, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi nilai IMT seseorang, semakin tinggi adiposa mereka, meskipun fakta bahwa agregasi lipid dalam jaringan adiposa dapat mengurangi kapasitas tingkat konsumsi zat besi di mana zat besi merupakan zat dasar yang dibutuhkan dalam tubuh. susunan hemoglobin. Jika asupan zat besi terganggu karena pembatasan yang disingkirkan oleh lapisan lipid, produksi hemoglobin akan lebih sering menurun dan risiko pucat akan meningkat.

Oleh karena itu, dibutuhkan pengendalian IMT kedalam batas normal karena dimungkinkan IMT ini berkaitan dengan anemia dan sindroma premenstruasi sehingga perlu dilakukan penelitian tentang hubungan IMT terhadap pengaruhnya pada kejadian anemia premenstruasi dan sindroma premenstruasi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dirumuskan masalah yaitu “Apakah ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada sindroma premenstruasi mahasiswi FK UWKS berumur 19-25 tahun Angkatan 2019 ?”

C. Tujuan Penelitian

I. Tujuan Umum

- Untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada sindroma menstruasi mahasiswi.

II. Tujuan Khusus

- Mengidentifikasi gambaran mengenai derajat sindroma premenstruasi yang dirasakan mahasiswi FK UWKS Angkatan 2019 saat premenstruasi.
- Mengidentifikasi gambaran mengenai kejadian anemia premenstruasi mahasiswi FK UWKS Angkatan 2019.
- Mengidentifikasi gambaran mengenai IMT mahasiswi FK UWKS Angkatan 2019

D. Manfaat

I. Manfaat bagi penulis

- Melatih kemampuan penulis dalam melaksanakan pemeriksaan Indeks Massa Tubuh (IMT)
- Melatih kemampuan penulis dalam melaksanakan pemeriksaan anemia
- Menambah pengetahuan tentang kejadian anemia premenstruasi dan kaitannya dengan IMT

- Meningkatkan informasi tentang sindroma pramenstruasi dan hubungannya dengan IMT

II. Manfaat bagi institusi

- Sebagai investasi bagi institusi yang dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya

III. Manfaat bagi mahasiswa

- Mengetahui kadar IMT
- Mengetahui derajat sindroma pramenstruasi
- Mengetahui tindakan untuk mengatur IMT dalam batas normal

IV. Manfaat bagi masyarakat

- Memberikan pengetahuan mengenai IMT dan kaitannya dengan kejadian anemia dan sindroma pramenstruasi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Indeks Massa Tubuh

1. Definisi

Indeks Berat Badan (IMT) adalah indeks yang diperoleh dari perkiraan berat badan terhadap tinggi badan (kg/m^2) yang sebagian besar digunakan untuk karakterisasi ¹² berat badan kurang, kelebihan berat badan, dan kegemukan pada orang dewasa. Dicitrakan sebagai pembagian antara berat badan dalam kilogram dan tinggi badan dalam sentimeter (WHO, 2015).

IMT dipandang sebagai penunjuk untuk menggambarkan tingkat adipositas dalam tubuh. Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian, IMT diyakini berhubungan dengan pengukuran secara langsung lemak tubuh seperti melalui *underwater weighing* dan *dual energy x-ray absorptiometry* (Grummer-Strawn LM *et al.*, 2002).

2. Penghitungan IMT

Indeks Massa Tubuh (IMT) ditentukan dengan membagi persamaan antara berat badan dalam kilogram dan tinggi badan dalam meter (WHO, 2015).

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{[\text{Tinggi badan (m)}]^2}$$

Atau seperti yang ditunjukkan oleh rumus US, IMT dapat ditentukan dengan membagi berat badan dalam pound (lbs) dengan tinggi badan dalam inchi (in) kuadrat dan mengalikan dengan komponen perubahan 703.

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (lbs)} \times 703}{[\text{Tinggi badan (in)}]^2}$$

3. ¹³ Klasifikasi IMT

Untuk orang dewasa berusia 20 tahun atau lebih, IMT diuraikan menggunakan klasifikasi berat badan normal yang sama untuk segala usia bagi pria dan wanita. Untuk anak-anak dan remaja, interpretasi IMT adalah spesifik dihitung berdasarkan usia dan jenis kelamin (Roselya et al., 2020).

Tabel 2.1: Klasifikasi Internasional pembagian rentang kelas *underweight*, *overweight*, dan obesitas pada orang dewasa berdasar nilai IMT

Classification	BMI(kg/m ²)	
	Principal cut-off points	Additional cut-off points
Underweight	<18.50	<18.50
Severe thinness	<16.00	<16.00
Moderate thinness	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Mild thinness	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49

Normal range	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Overweight	≥25.00	≥25.00
Pre-obese	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obese	≥30.00	≥30.00
Obese class I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obese class II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obese class III	≥40.00	≥40.00

Sumber: Diadopsi dari WHO 2015.

Sementara untuk perhitungan menggunakan rumus US dapat diklasifikasikan menjadi :

Tabel 2.2

Pembagian rentang kelas *underweight*, *overweight*, dan obesitas pada orang dewasa berdasar nilai IMT dengan penghitungan rumus US

Height	Weight Range	BMI	Weight Status
8 5' 9"	124 lbs or less	Below 18.5	Underweight

125 lbs to 168 lbs	18.5 to 24.9	Normal or Healthy Weight
169 lbs to 202 lbs	25.0 to 29.9	Overweight
203 lbs or more	30 or higher	Obese

Sumber: Adapted from CDC, 2015

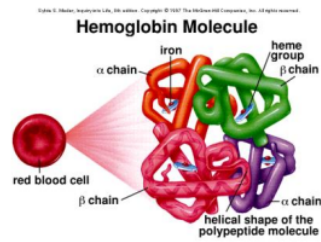
B. Hemoglobin

1. Definisi

Hemoglobin adalah partikel protein yang terdapat pada sel darah merah yang berfungsi untuk memindahkan oksigen (O₂) dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa gas karbon dioksida (CO₂) dari jaringan kembali ke paru-paru (Davis, 2014).

2. Struktur hemoglobin

Hemoglobin terdiri dari empat atom protein (rantai globulin) yang terhubung satu sama lain. Hemoglobin manusia dewasa yang normal terbuat dari dua rantai alfa globulin dan dua rantai beta globulin. Pada fetus dan bayi, rantai beta tidak mengambil bagian dalam pengembangan partikel hemoglobin namun terbentuk dari dua rantai alfa dan rantai gamma. Saat anak berkembang dan tumbuh, rantai gamma digantikan oleh rantai beta untuk menyusun struktur hemoglobin dewasa (Davis, 2014).



Gambar 2.1 Struktur Hemoglobin A

3. Fungsi hemoglobin

Setiap rantai globulin terdiri dari struktur yang signifikan, molekul heme. Molekul heme itu sendiri secara kuat diidentifikasi dengan besi dalam melakukan kapasitasnya sebagai metode untuk pengiriman oksigen dan karbon dioksida.

Selain fungsi ⁹ mengangkut oksigen dan karbon dioksida, hemoglobin juga berperan dalam menjaga struktur dari ⁹ sel darah merah. Dalam struktur normal, sel darah merah berbentuk bulat dengan cekung di tengah tanpa lubang yang disebut *central pallor* (Davis, 2014).

4. Pembentukan hemoglobin

Heme disintesis melalui susunan senyawa yang kompleks di mitokondria dan di sitosol dari sel. Fase utama sintesis heme terletak di mitokondria melalui proses kondensasi dari molekul *succinyl CoA* dengan glisin yang dikatalisis oleh enzim *ALA synthase* membentuk *5-aminolevulinic acid (ALA)*. Molekul ini kemudian dibawa ke sitosol untuk membentuk *coproporphirinogen III* yang kemudian dikembalikan ke mitokondria untuk melalui reaksi adisi membentuk protoporphirin IX, hingga akhirnya enzim ferrochelatase menambahkan ion besi (Fe) pada

protoporfirin IX untuk membentuk molekul heme. . Bila produksi heme berkurang, akan menyebabkan anemia. Beberapa hal yang dapat mengurangi produksi heme termasuk kondisi defisiensi zat besi, penggunaan obat-obatan yang dapat menghambat sintesa heme, dan keracunan timbal yang juga dapat menghambat sintesa heme yang sering terjadi pada anak-anak.

Setelah molekul heme dibentuk, dilanjutkan proses penggabungan dengan rantai globin. Rantai utama adalah rantai alfa dan rantai berikutnya adalah rantai non alfa. Perbedaan protein yang membentuk struktur rantai non-alfa ini membentuk molekul hemoglobin yang berbeda.

Dalam fetus, rantai non-alfa terbuat dari dua rantai gamma sehingga bersama dengan dua rantai alfa itu membentuk "hemoglobin F". Setelah lahir maka seiring dengan perkembangan bayi, gabungan dua rantai alfa dan dua rantai beta membentuk "hemoglobin A". Sementara itu gabungan dua rantai alfa dan dua rantai delta akan membentuk "hemoglobin A₂".

Penggabungan satu rantai alfa dengan satu rantai non alfa akan membentuk hemoglobin dimer yang hanya memiliki dua rantai, sedangkan biasanya hemoglobin memiliki empat rantai. Hemoglobin dimer yang dibentuk ini tidak efektif dalam dalam memindahkan oksigen. Dua hemoglobin dimer dapat bergabung membentuk

hemoglobin tetramer, yang kapasitasnya masih melakukan perjalanan pengambilan oksigen dari paru-paru dan mengirimkannya ke jaringan.

Gen yang mengkode perkembangan rantai globin alfa terletak pada kromosom nomor 16, sedangkan gen yang mengkode susunan rantai globin non-alfa terdapat pada kromosom nomor 11. Ekspresi gen yang seimbang akan membentuk susunan trombosit, sementara kegagalan terhadap ekspresi gen ini akan menyebabkan masalah sintesis rantai globin dan menyebabkan penyakit talasemia (Motwani et al., 2014)

5. Hemoglobin dalam siklus menstruasi

Hemoglobin merupakan penyusun keping darah merah dimana salah satu unsur keping darah merah adalah bernafas, khususnya mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan dan karbon dioksida dari jaringan kembali ke paru-paru (Motwani et al., 2014).

Kadar hemoglobin dalam tubuh juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, dimana kadar hemoglobin laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan, khususnya 13,4-17,7 g/dl untuk laki-laki dan 11,4-15,1 g/dl untuk perempuan. Hal ini dikarenakan adanya haid pada wanita yang membuat wanita mengalami kehilangan darah yang diikuti dengan penurunan kadar hemoglobin. Bersamaan dengan siklus haid dan penurunan kadar hemoglobin, itu akan mempengaruhi beberapa keadaan fisiologis tubuh, misalnya dengan awal munculnya gejala pusing, lemah, tidak adanya semangat dikarenakan berkurangnya

oksigenasi ke jaringan disebabkan berkurangnya kadar sel darah merah yang mengalir dalam tubuh karena haid (Putri, 2020).

6. Anemia Defisiensi Besi

Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin hemotokrit dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal yang dipatok untuk perorangan (Susanti & Ulfa, 2014).

² Anemia defisiensi besi adalah anemia yang timbul akibat berkurangnya penyediaan besi untuk eritropoesis, karena cadangan besi kosong (depleted iron store) yang pada akhirnya mengakibatkan pembentukan hemoglobin berkurang. Ditandai oleh anemia hipokromik mikrositer, besi serum menurun, TIBC meningkat, saturasi transferin.

Menurut WHO dikatakan anemia bila (Rena, 2017):

- Laki dewasa : hemoglobin < 13 g/dl
- Wanita dewasa tak hamil : hemoglobin < 12 g/dl
- Wanita hamil : hemoglobin < 11g/dl
- Anak umur 6-14 tahun : hemoglobin < 12g/dl
- Anak umur 6 bulan-6 tahun : hemoglobin < 11g/dl

Kriteria klinik : untuk alasan praktis maka kriteria anemia klinik (di rumah sakit atau praktek klinik) pada umumnya disepakati

adalah (Rena, 2017):

- ² 1. Hemoglobin < 10 g/dl
2. Hematokrit < 30 %
3. Eritrosit < 2,8 juta/mm³

Anemia defisiensi besi adalah **anemia** yang muncul karena kekurangan zat besi dalam tubuh sehingga zat besi yang digunakan dalam pembentukan hemoglobin tidak tersedia dan menyebabkan penurunan siklus pembentukan sel darah merah.

Anemia defisiensi besi dapat digambarkan dengan jenis eritrosit hipokromik mikrositik, zat besi serum berkurang, peningkatan kapasitas besi total, penurunan saturasi transferin, penurunan feritin serum, dan pada tahap pewarnaan besi sumsum tulang, hasilnya negatif.

Penyebab anemia defisiensi besi antara lain adalah adanya keseimbangan negatif dari besi. Keseimbangan negatif ini dapat disebabkan oleh berkurangnya pemasukan zat besi, retensi zat besi yang terhambat, kehilangan zat besi yang tinggi karena perdarahan, atau karena kebutuhan yang meningkat, misalnya selama kehamilan (Rena, 2017).

C. Sindroma premenstruasi (SPM)

1. Definisi

Sindroma premenstruasi (SPM) dicirikan sebagai perubahan fisik, kognitif, afektif, dan rutin yang terjadi secara konsisten selama periode luteal dari siklus menstruasi dan kembali ke keadaan semula setelah beberapa siklus menstruasi yang panjang. Terminologi dari kondisi sindroma premenstruasi (SPM) sangat kompleks mengingat fakta bahwa dalam kondisi tertentu, sindroma pramenstruasi bisa menjadi

masalah yang serius ketika memicu kondisi penyakit dysphoric pramenstruasi (Biggs, 2011).

Definisi dari gangguan pramenstruasi adalah kumpulan manifestasi yang diidentifikasi dengan siklus menstruasi. Manifestasi gangguan pramenstruasi dirasakan setengah bulan sebelum periode dimulai. Sindroma pramenstruasi dapat dialami oleh wanita yang mengalami keputihan dengan berbagai efek samping bagi setiap individu. Untuk orang-orang tertentu, sindroma pramenstruasi mengganggu secara ringan pada beberapa hari setiap bulan. Namun, sindroma pramenstruasi ini akan hilang ketika siklus menstruasi berhenti, atau pada wanita hamil dan wanita menopause (Ramadani, 2013)

2. Etiologi sindroma premenstruasi

Etiologi dan patofisiologi sindroma pramenstruasi masih belum jelas. Sindroma ini umumnya normal pada wanita usia reproduksi dan tidak terjadi sebelum remaja, selama kehamilan, dan setelah menopause. Meskipun demikian, akhir dari siklus endokrin dari ovarium dengan operasi *oophorectomy* atau dengan pemberian hormon yang mirip dengan Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH) dikaitkan dengan penurunan manifestasi sindroma pramenstruasi. Jadi dapat disimpulkan bahwa salah satu steroid yang dibentuk oleh ovarium atau untuk kondisi ini terutama hormon progesteron, berdampak pada patofisiologi sindroma pramenstruasi (Biggs, 2011).

3. Tipe sindroma premenstruasi

Sindroma pramenstruasi dapat dibedakan berdasarkan indikasinya, yaitu sindroma pramenstruasi tipe A, H, C, dan D. Gejala pramenstruasi yang paling umum dialami wanita adalah klasifikasi tipe A. Selain itu, tipe H dan tipe C merupakan gejala yang dapat dirasakan bersamaan dengan gejala sindroma tipe A, dan yang paling jarang dialami adalah gejala dari sindroma tipe D.

Menurut Saryono, 2009 Tipe-tipe untuk sindroma pramenstruasi antara lain (Anityo et al., 2014) :

1) Sindroma Premenstruasi Tipe A

Sindroma pramenstruasi tipe A (*anxiety*) digambarkan oleh gejala seperti kegelisahan, cemas, saraf tegang, lebih sensitif, dan perasaan labil. Beberapa wanita bahkan bisa mengalami depresi ringan hingga sedang, sesaat sebelum menstruasi.

Gejala yang dirasakan pada kondisi pramenstruasi tipe A disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron, di mana kadar hormone estrogen lebih tinggi daripada hormon progesteron.

2) Sindroma Premenstruasi Tipe H

Sindroma pramenstruasi tipe H (*Hyperhydration*) digambarkan dengan indikasi edema (pembengkakan), perut kembung, nyeri pada payudara, edema tangan dan kaki, dan penambahan berat badan sebelum siklus menstruasi.

Edema pada sindroma pramenstruasi tipe H disebabkan oleh masuknya cairan ekstraseluler (CES) karena asupan garam yang terlalu tinggi. Pengobatan yang mungkin dilakukan adalah dengan memberikan obat diuretik yang bertujuan untuk mengurangi retensi air dan natrium dengan membatasi konsumsi garam dan glukosa.

3) Sindroma Pramenstruasi Tipe C

Sindroma pramenstruasi tipe C (*Craving*) digambarkan dengan adanya rasa lapar sehingga timbul keinginan untuk mengonsumsi makanan yang manis-manis dimana hal ini terjadi karena stres, penggunaan garam yang tinggi, tidak terpenuhinya asam lemak esensial terutama omega 6, atau karena kekurangan magnesium dalam tubuh. Berdasarkan perspektif biokimia, kira-kira dua puluh menit setelah mengonsumsi banyak makanan yang mengandung glukosa akan membuat kondisi hipoglikemia akibat reaksi insulin yang memasukkan glukosa ke dalam sel. Kondisi hipoglikemi ini dapat digambarkan dengan adanya efek samping seperti kelemahan, jantung berdebar, pusing dan bahkan pingsan.

4) Sindroma Pramenstruasi Tipe D

Gangguan pramenstruasi tipe D (*Depression*) digambarkan dengan efek samping depresi, rasa ingin menangis, lemah, gangguan tidur, pelupa, bingung, gangguan kemampuan verbal, bahkan pada beberapa kasus kadang-kadang muncul rasa ingin bunuh diri.

Gangguan pada gangguan ⁵ pramenstruasi tipe D hanya disebabkan oleh ketidakseimbangan kadar hormon progesteron dan estrogen.

Pengobatan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan asupan sumber makanan yang mengandung vitamin B6 dan magnesium, gejala yang dirasakan pada gangguan pramenstruasi tipe D dapat berkurang.

4. Gejala sindroma premenstruasi

Indikasi sindroma pramenstruasi sangat bervariasi misalnya perbedaan tingkat keparahan dan banyaknya gejala yang dirasakan baik untuk gejala fisik maupun gejala psikologis (Biggs, 2011).

Menjelang awal tahap luteal, tingkat hormone estrogen berkurang yang menyebabkan peningkatan tekanan intraokular sehingga timbul gejala sakit kepala atau pusing, disisi lain tingkat estrogen yang rendah menyebabkan pembengkakan kelenjar mammae dan timbulnya edema karena tingkat estrogen yang rendah disesuaikan dengan peningkatan aldosteron menyebabkan kondisi retensi natrium yang dapat menyebabkan edema. Saat siklus memasuki fase luteal, itu juga akan diikuti oleh *hotflushes* atau peningkatan suhu basal (Anityo et al., 2014).

Adapun gejala fisik yang timbul pada sindroma premenstruasi adalah (Andrzej, 2015):

- 1) Mudah lapar dan haus

- 2) Pusing
- 3) Mual
- 4) Nyeri otot
- 5) Jerawat
- 6) Edema
- 7) Seborrhea
- 8) Distensi abdomen
- 9) Mastalgia
- 10) Mastodynia
- 11) Aritmia jantung
- 12) Lesi vaskuler

Selain timbulnya gejala fisik, juga diikuti dengan adanya gejala psikologi yang timbul karena adanya perubahan hormonal dalam tubuh wanita.

Adapun gejala psikologi yang timbul pada sindroma premenstruasi adalah (Andrzej, 2015):

- 1) Mudah marah
- 2) Mudah mengantuk
- 3) Mudah lelah
- 4) Sensitif
- 5) Pergantian *mood*
- 6) Depresi
- 7) Cemas

- 8) Tidak menyukai kebisingan
- 9) Menurunnya libido
- 10) Menurunnya konsentrasi
- 11) Susah tidur

Jenis keluhan sindroma premenstruasi dapat dikategorikan menjadi empat kelas yang digunakan untuk menghitung skor keluhan sindroma premenstruasi pengkategorian keluhan sebagai berikut:

- a. Kategori skor 0 (nol) diberikan kepada responden yang tidak memiliki keluhan sindroma premenstruasi
- b. Kategori skor 1 (satu) sampai dengan 4 (empat) diberikan kepada responden yang memiliki keluhan sindroma premenstruasi ringan
- c. Kategori skor 5 (lima) sampai dengan 12 (dua belas) diberikan kepada responden yang memiliki keluhan sindroma premenstruasi sedang
- d. Kategori skor lebih besar dari 12 (dua belas) diberikan kepada responden yang memiliki keluhan sindroma premenstruasi berat (Taenia, 2010).

Kategori faktorng keluhan sindroma premenstruasi didapatkan dari hasil penjumlahan skor masing-masing keluhan seperti yang tersebut pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.3 :

Tabel skoring keluhan untuk penentuan kategori sindroma premenstruasi

6 Jenis Keluhan	Skor
Sakit kram di bawah perut	3
Sakit kepala atau pusing	3
Muntah	3
Mual	3
Sakit pinggang	2
Sakit pada payudara	2
Lesu	2
Jerawat	1
Lebih emosional	1
Lain – lain	1
Total	21

Sumber : Jones, et al. 1996

5. Faktor yang mempengaruhi sindroma premenstruasi

Beberapa faktor yang menjadi faktor penyebab dari sindroma premenstruasi antara lain adalah :

1) Faktor Hormonal Ovarium

Sindroma pramenstruasi umumnya dialami oleh wanita yang mengalami siklus menstruasi, terutama wanita usia subur, yaitu sekitar usia dua puluh hingga empat puluh tahun. Faktor hormonal berkontribusi pada SPM ketika hormon estrogen dan progesteron tidak seimbang. Sindroma pramenstruasi terjadi pada fase luteal di

mana pada fase ini hormon progesteron sangat rendah bila dibandingkan dengan hormon estrogen yang tinggi.

Gejala kegelisahan yang dirasakan selama SPM adalah salah satu dampak dari penurunan hormon progesteron, karena metabolit progesteron khususnya allopregnenolone merupakan neuroaktivator yang mengaktifkan pelepasan neurotransmitter *Gamma-aminobutyric acid* (GABA) yang memiliki efek *anxiolytic* (Ramadani, 2013).

2) Faktor Kimiawi

Faktor kimiawi yang berperan dalam kondisi sindroma pramenstruasi adalah berkurangnya neurokonduktivitas dari serotoninergik dimana hal ini mempengaruhi temperamen yang berhubungan dengan gejala depresi, kecemasan, ketertarikan, kelelahan, perubahan pola makan, kesulitan untuk tidur, agresif dan peningkatan selera (Ramadani, 2013).

3) Faktor Genetik

Faktor genetik juga mempengaruhi terjadinya sindroma pramenstruasi, khususnya bayi kembar perempuan monozigot dua kali lebih tinggi mengalami sindroma pramenstruasi saat sudah dewasa dibandingkan dengan bayi kembar perempuan dizigot (Ramadani, 2013).

4) Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga memiliki hubungan dengan gejala sindroma pramenstruasi dimana wanita yang memiliki riwayat ibu SPM memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap indikasi SPM jika dibandingkan dengan yang tidak memiliki latar belakang keluarga SPM (Anggarajani, 2011).

5) Faktor Psikologis

Faktor Psikis diidentifikasi dengan stress. Stress merupakan gangguan psikologis yang berkaitan dengan ketidak seimbangan kadar hormon dimana kadar hormon semakin tidak beraturan, sehingga kondisi ini dapat memicu terjadinya sindroma pramenstruasi (Ramadani,2013).

6) Faktor Gaya Hidup

Faktor gaya hidup ini diidentikkan dengan pola makan seseorang, wanita yang sering mengkonsumsi sodium dan kafein lebih cenderung mengalami sindroma pramenstruasi yang berat daripada orang yang tidak banyak mengonsumsi sodium dan kafein (Ramadani,2013).

6. Terapi sindroma premenstruasi

Menurut (Bruce, 2013) ³ Terapi yang diberikan setelah diagnosis ditetapkan dengan tepat antara lain dengan:

a. Terapi nonfarmakologi

1) *Lifestyle modification*

Perbaikan pola gaya hidup merupakan salah satu upaya yang harus dilakukan untuk mengurangi efek samping yang dirasakan selama sindroma pramenstruasi. Pola hidup yang dapat diterapkan antara lain:

- (1) Olahraga teratur
- (2) Konsumsi makanan sehat
- (3) Konsumsi makanan mengandung kalsium dan vitamin D
- (4) Hindari makanan tinggi garam, tinggi kadar gula, kafein, dan alkohol
- (5) Tidur yang cukup
- (6) Hindari tingkat stress berlebih
- (7) Hindari merokok

2) *Cognitive Behavior Therapy*

Terapi perilaku kognitif dilakukan dengan menggunakan teknik psikoterapi yang ditujukan untuk mengembangkan lebih lanjut masalah emosi dan perilaku yang telah terbukti efektif dalam mengelola perubahan emosional dan gejala somatik seperti perasaan gugup dan rasa nyeri.

3) *Complementary Therapy*

Terapi alternatif yang dapat diberikan adalah pengaturan suplementasi homegrown, nutrisi, dan mineral. Seperti ditunjukkan oleh sepuluh penelitian *Randomized Controlled Trial* (RCT) pada terapi SPM, unsur-unsur untuk terapi elektif seperti ginkgo, kunyit, kedelai, dan vitamin makanan yang mengandung nutrisi E dapat dimanfaatkan untuk mengurangi efek samping SPM.

b. Terapi farmakologi

5
1) Obat anti peradangan non-steroid atau nonsteroidal Anti-inflamasi (NSAIDS)

NSAIDS adalah obat yang digunakan untuk anti nyeri seperti mengurangi rasa sakit kepala, nyeri kram rahim dan dismenore. Contoh obat dari NSAIDS adalah ibuprofen, asam mefenamat dan sodium naproksen. Penggunaan obat ini dalam jangka waktu yang lama perlu diperhatikan karena bisa mengakibatkan perdarahan.

5
2) Asam mefenamat

Dosis yang digunakan adalah 500 mg diberikan 3X sehari. Asam mefenamat dapat mengurangi gejala sindroma premenstruasi contohnya menorrhagia dan dismenore. Tidak disarankan untuk wanita yang sensitive dengan aspirin atau mempunyai resiko ulkus peptikum.

3) Obat penenang

Pada perempuan yang mengalami kecemasan, ketegangan dan kesulitan tidur yang berlebihan dapat diberikan obat penenang seperti alprazolam atau trizolam.

4) Obat antidepresi

Obat anti depresi diberikan pada kondisi yang mengalami gejala sindroma berat. Anti depresi yaitu SSRIs (*selective serotonin reuptake inhibitor*) membantu mengurangi gejala gangguan suasana hati dan tingkah laku. Efek samping dari obat ini adalah mengantuk, kelelahan, kesulitan untuk tidur, sakit kepala.

5) Diuretika

Diuretika adalah obat yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan ginjal mengeluarkan sodium dan air dalam urine sehingga jumlah cairan didalam tubuh akan berkurang. Contoh obat dari diuretika yaitu spironolactone dan thiazide.

D. Siklus Menstruasi

Sistem reproduksi wanita adalah siklus bulan ke bulan untuk membuat gamet yang berlangsung normal 28 hari dengan kisaran 24 sampai

35 hari dimulai dengan satu periode menstruasi ke periode berikutnya. Siklus menstruasi yang dialami wanita digambarkan dengan tiga sampai tujuh hari perdarahan uterin (Putri, 2020).

Siklus pada ovarium dibagi menjadi tiga fase yaitu:

1. Fase folikular

Merupakan periode pertumbuhan folikel dalam ovarium, umumnya berlangsung selama 10 hari sampai 3 minggu.

2. Ovulasi

Terjadi saat satu atau lebih folikel matang dilepaskan dari ovarium.

3. Fase luteal

Merupakan fase yang terjadi setelah ovulasi dan digambarkan dengan susunan korpus luteum yang mengeluarkan hormon untuk dilanjutkan pada tahap kehamilan. Jika persiapan tidak dilakukan, korpus luteum akan berhenti bekerja setelah empat belas hari dan siklus ovarium akan dimulai lagi.

Selama tahap folikular, hormon steroid utama adalah hormon estrogen. Ovulasi terjadi ketika FSH dan LH terjadi lonjakan, sedangkan pada tahap luteal, hormon steroid utama adalah progesteron, meskipun hormone estrogen masih ada. AMH disini berfungsi sebagai pengatur untuk mencegah peningkatan jumlah folikel yang berlebihan secara bersamaan (Putri, 2020).

1. Fase Folikuler Awal

Hari pertama siklus dalam waktu yang cukup lama dari hari pertama menstruasi. Tidak lama sebelum awal setiap siklus, pelepasan gonadotropin dari hipofisis utama meningkat sehingga memicu pelepasan FSH yang mempengaruhi folikel di ovarium.

Pada hari terakhir menstruasi, awal fase folikular dimulai. Di bawah peran hormone estrogen, endometrium rahim mulai berproliferasi, di sisi lain hormon estrogen juga berperan dalam memicu kelenjar mukus serviks untuk menghasilkan mukus.

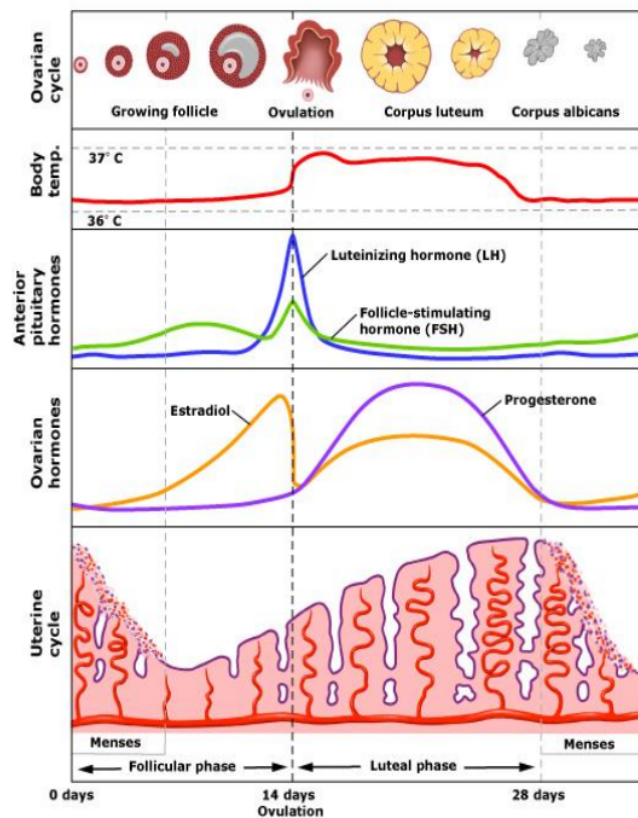
2. Fase Folikuler Pertengahan dan Lanjut

Ketika folikel mulai membesar, sel-sel granulosa mengeluarkan cairan yang kemudian berkumpul di rongga sentral (antrum) folikel. Ketika tahap folikular hampir selesai, pelepasan hormon estrogen di ovarium mencapai puncaknya. Pada saat fase folikular menutup, sel-sel granulosa dalam folikel mengeluarkan inhibin dan progesteron. Sementara itu, estrogen memberikan umpan balik positif pada GnRH, menyebabkan lonjakan GnRH pra-ovulasi.

3. Ovulasi

Sekitar 16 sampai 24 jam setelah terjadinya lonjakan LH, terjadi ovulasi. Folikel yang matang mengeluarkan kolagenase yang merupakan senyawa yang memecah kolagen di jaringan ikat antara sel-sel folikel. Hasil penguraian kolagen kemudian keluar memicu respons

agresif dan menarik leukosit untuk melepaskan prostaglandin ke dalam folikel. Prostaglandin yang dilepaskan menyebabkan penarikan sel-sel otot polos di lapisan *theca externa* folikel menyebabkan robeknya pemisah folikel. Cairan antrum kemudian keluar melalui robekan bersama sel telur. Sel telur kemudian dibawa ke tuba falopi mengalami fertilisasi atau kematian.



Gambar 2.2 Siklus Menstruasi (Putri, 2020)

4. Fase Luteal Awal Sampai Pertengahan

Setelah ovulasi, sel-sel luteal terbentuk yang mengeluarkan progesteron. Pada tahap awal luteal, hormon estrogen menurun, namun seiring dengan berjalannya tahap luteal, hormon progesteron dan estrogen meningkat, namun di sini yang paling dominan adalah progesteron sedangkan peningkatan hormon estrogen belum akan mencapai puncaknya.

5. Fase Luteal Lanjut dan Menstruasi

Masa hidup korpus luteum adalah sekitar dua belas hari, jika tidak terjadi kehamilan, korpus luteum akan mengalami apoptosis dan menjadi struktur yang tidak aktif. Pada saat sel-sel luteal mengalami degenerasi, perkembangan hormon estrogen dan progesteron mulai menurun, dan sekitar dua hari setelah korpus luteum pecah atau sekitar empat belas hari setelah ovulasi, endometrium mulai melepaskan lapisan permukaannya dari rahim dan siklus menstruasi dimulai. Menstruasi berlangsung selama tiga sampai tujuh hari dengan tujuan memasuki masa folikular dari siklus ovulasi berikutnya.

E. Hubungan IMT dengan Sindroma Premenstruasi (SPM)

Sindroma premenstruasi sedang hingga berat (SPM) dirasakan sekitar 8% -20% wanita pramenopause. Ada beberapa faktor yang meningkatkan tingkat keberatan sindroma, salah satunya adalah kadar adiposa yang diidentikkan dengan indeks massa tubuh (IMT) wanita. Kadar adiposa diperkirakan mempengaruhi elemen kompleks dari interaksi

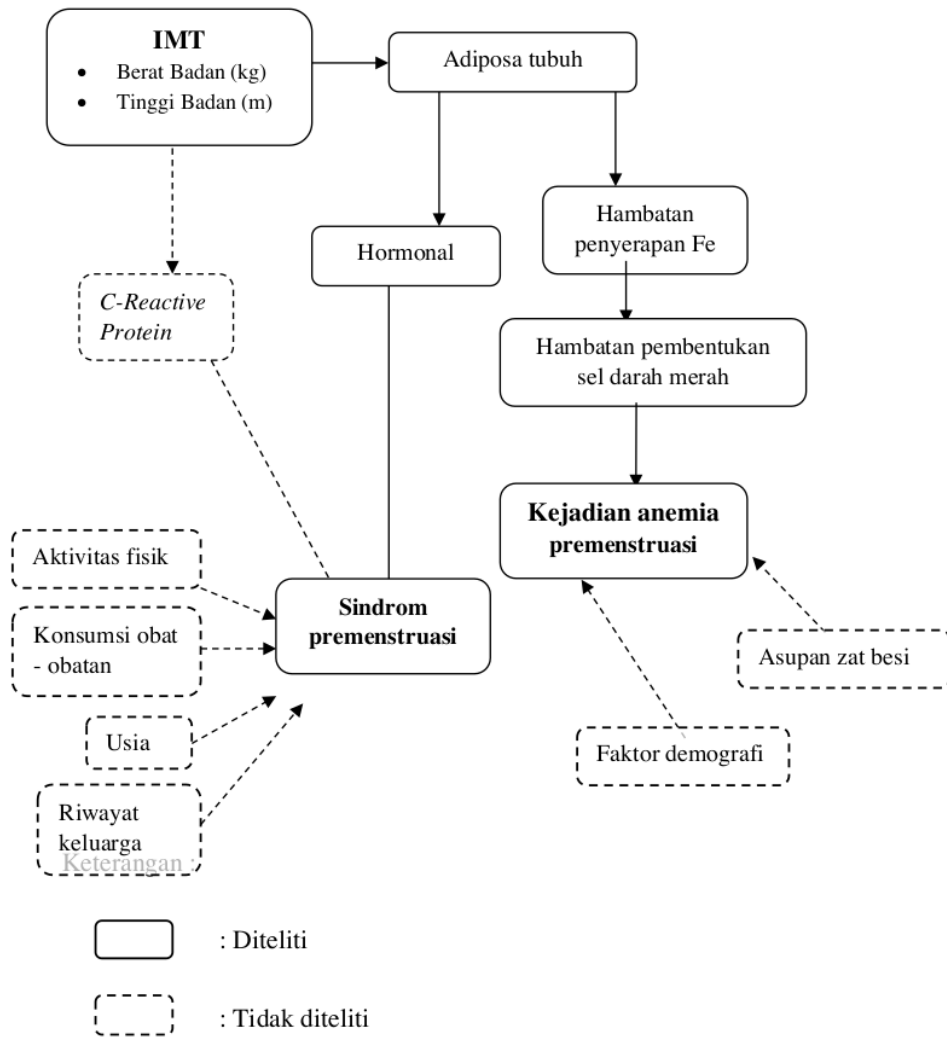
hormonal dan neurokimia. Penelitian tentang hubungan IMT dan sindroma pramenstruasi (SPM) menyebutkan bahwa ada hubungan langsung antara IMT dan resiko terjadinya SPM, khususnya kenaikan IMT setiap 1 kg/m² berisiko meningkatkan resiko derajat SPM sebesar 3 % (Roselya et al., 2020).

F. Hubungan Hemoglobin dengan Sindroma Premenstruasi (SPM)

Penurunan kadar hemoglobin atau kondisi anemia yang seharusnya dapat menyebabkan gejala seperti kelemahan, sering mengantuk, lesu dan sulit berkonsentrasi. Kondisi di atas dapat disebabkan karena berkurangnya oksigenasi ke jaringan mengingat kapasitas hemoglobin mengikat oksigen untuk dialirkan ke jaringan-jaringan di dalam tubuh. Dampak penurunan kadar hemoglobin pada sistem peredaran darah dapat menyebabkan perubahan kondisi fisik dengan timbulnya gejala anemia sebagai indikasi kekurangan zat besi yang dapat ditemukan pada sindroma pramenstruasi (Silotry, 2011).

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Keterangan :

Berat badan responden diukur menggunakan timbangan berat badan dan tinggi badan mereka diukur menggunakan alat pengukur tinggi badan dan kemudian ditentukan nilai IMT untuk setiap responden. IMT dipandang berhubungan dengan salah satu pengukuran langsung lemak tubuh dimana lemak tubuh mempengaruhi retensi besi (Fe) dan kadar hormon.

Jika ada hambatan untuk penyerapan Fe, pembentukan hemoglobin akan berkurang karena zat besi merupakan komponen dasar untuk pembentukan heme, dengan asumsi heme tidak berbentuk, susunan hemoglobin juga akan mengurangi. Selama siklus menstruasi terjadi kondisi kekurangan darah dan zat besi, hal ini setelah menstruasi selesai tubuh akan bereaksi dengan peningkatan eritropoiesis, namun ketika kadar lemak tinggi, akan ada hambatan eritropoiesis melalui hambatan absorpsi zat besi, jadi mungkin akan menyebabkan anemia.

Hal-hal yang mempengaruhi penurunan susunan sel darah merah yang mengakibatkan anemia meskipun kadar zat besi menurun karena terhambatnya penyerapan oleh lemak adalah tidak adanya pemasukan zat besi dan faktor demografi, namun kedua hal tersebut bukanlah unsur yang diteliti oleh para peneliti.

Kadar adiposa yang tinggi secara tidak langsung mempengaruhi hormon karena hormone reproduksi termasuk hormon steroid. Semakin tinggi lipid maka semakin tinggi pembentukan steroid, jika hormon steroid tinggi maka pembentukan hormon salah satunya estrogen dan progesteron

juga akan tinggi. Ini ditandai dengan tahap luteal di mana hormon progesteron akan turun sementara estrogen tetap tinggi, dengan asumsi bahwa tingkat kedua hormon ini sekarang sangat tinggi pada awalnya maka, ketika progesteron berkurang, akan ada perbedaan yang sangat besar antara progesteron dan tingkat estrogen di mana ketidakseimbangan ini berkontribusi pada sindroma gangguan pramenstruasi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi sindroma pramenstruasi meliputi aktifitas fisik, penggunaan obat-obatan, usia, dan factor genetik, namun keempat faktor tersebut tidak digunakan sebagai objek penelitian.

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho : Tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada sindroma pramenstruasi mahasiswi FK UWKS berumur 19-25 tahun Angkatan 2019.

H1 : Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada sindroma pramenstruasi mahasiswi FK UWKS berumur 19-25 tahun Angkatan 2019.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian analitik adalah rancangan penelitian yang digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel dimana variabel sebabnya bukan intervensi peneliti. Sementara itu, penelitian observasional adalah penelitian yang digunakan untuk menelusuri kemungkinan adanya hubungan sebab akibat antara dua variabel yang belum pernah diketahui (Natalia Cristiani, 2019).

Berdasarkan dua konsep tersebut, maka peneliti menggunakan konsep rancangan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* karena penelitian dilakukan pada satu waktu dan pengamatan objek hanya dilakukan satu kali.

B. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

C. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Angkatan 2019 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah :

Kriteria inklusi :

1. Mahasiswi FK UWKS Angkatan 2019
2. Sudah mengalami menstruasi
3. Usia 19–25 tahun

Kriteria eksklusi :

1. Sedang dalam program penurunan berat badan
2. Mengonsumsi obat – obatan
3. Mengidap penyakit metabolik tertentu

Rumus sampel yang digunakan adalah rumus cross sectional, yaitu (Juanda, 2014)

:

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

$$n = \frac{(1,96).(1-0,05/2).0,5.(1-0,5).77}{(0,05)^2.(77-1)+(1,96)^2.(1-0,05/2).0,5(1-0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416).(0,975).(0,5).(0,5).77}{(0,0025).(0,76)+(3,8416).(0,975).(0,5).(0,5)}$$

$$n = \frac{72,10203}{0,19+0,93639}$$

$$n = 64,0116$$

$$n = 64$$

Keterangan :

n = jumlah sampel minimal yang diperlukan

N = populasi

d = toleransi kesalahan

Z = score Z, berdasarkan nilai α yang diinginkan

α = derajat kepercayaan

p = proporsi kasus yang diteliti dalam populasi, jika p tidak diketahui maka gunakan

p terbesar. p terbesar yaitu $p = 0,5$

D. Prosedur Pengambilan Sampel

Untuk menentukan sampel, peneliti menggunakan cara *simple random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan cara mengambil sampel secara acak dari daftar urutan kode sampel yang tersedia. Sampel diambil dengan cara melakukan pengurutan anggota populasi secara acak antara satu sampai dengan banyaknya jumlah anggota populasi.

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

2. Waktu Penelitian

Waktu pengambilan data dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2022 sampai Maret 2022.

F. Variabel Penelitian

Variabel yang terdapat pada penelitian antara lain adalah :

1. Variabel sebab (*independent*)

Pada penelitian ini yang menjadi variabel sebab adalah Indeks Massa Tubuh (IMT).

2. Variabel akibat (*dependent*)

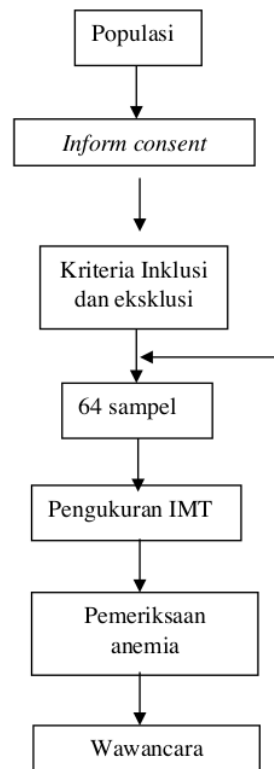
Pada penelitian ini yang menjadi variabel akibat adalah kadar kejadian anemia dan sindroma premenstruasi.

G. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Cara pengukuran	Skala data
----------	----------------------	-----------	-----------------	------------

1.Indeks massa tubuh (IMT)	$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{[\text{Tinggi badan (m)}]^2}$ (WHO, 2015).	Alat pengukur tinggi badan dan berat badan	Kategori : 0 = kurus, Apabila $IMT < 18,49 \text{ kg/m}^2$ 1 = normal, Apabila $IMT = 18,50-24,99 \text{ kg/m}^2$ 2 = kegemukan, Apabila $IMT > 25 \text{ kg/m}^2$ (WHO, 2015).	Ordinal
2.Anemia	Keadaan dimana massa eritrosit dan atau massa hemoglobin tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. (Susanti & Ulfa, 2014)	Pemeriksaan hemoglobin	Kategori : 0 = normal Apabila hemoglobin berkisar antara 12–15 g/dL 1 = Anemia Apabila hemoglobin kurang dari 12 g/dL. (Lee, et al., 2018)	Nominal
3.Sindroma pre-menstruasi	Sekumpulan gejala fisik dan psikologis yang dapat dirasakan cukup mengganggu yang muncul 1-2 minggu sebelum menstruasi dan mereda saat menstruasi datang. Derajat keluhan sindroma premenstruasi dapat ditentukan dengan kategori skoring menurut Taenia. (Biggs, 2011).	Wawancara	Kategori : 0 = ringan, Apabila skor 1–4 1 = sedang, Apabila skor 5–12 2 = berat, Apabila skor > 12	Ordinal

H. Prosedur Penelitian



Keterangan :

1. Ditentukan sampel penelitian yang akan dijadikan subjek penelitian. Untuk penelitian ini, yang menjadi sampel penelitian adalah mahasiswi FK UWKS angkatan 2019.
2. Dilakukan *inform consent* kepada subjek penelitian kemudian dilakukan filter melalui kriteria inklusi dan eksklusi
3. Setelah seluruh subjek penelitian terkumpul dengan syarat memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, digunakan teknik *simple random sampling* untuk menentukan besar sampel
4. Besar sampel yang digunakan untuk penelitian adalah 64 orang
5. Dilakukan pengukuran ¹²berat badan dan tinggi badan pada subjek penelitian kemudian dilanjutkan dengan penghitungan IMT
6. Dilakukan pemeriksaan hemoglobin dengan memeriksa hemoglobin responden didampingi oleh dokter patologi klinik sebagai tenaga pembantu penelitian

7. Dilakukan wawancara kepada responden mengenai gejala – gejala yang dialami saat mengalami sindroma premenstruasi
8. Data dikumpulkan dan kemudian diolah menggunakan teknik *entry, coding, processing, cleaning*
9. Setelah didapatkan data hasil olahan, kemudian dilakukan analisis data

a. Prosedur Pemeriksaan IMT

- a. Responden diukur berat badan menggunakan alat timbangan berat badan
- b. Responden diukur tinggi badan menggunakan alat pengukur tinggi badan
- c. Data dicatat kemudian dihitung menggunakan rumus WHO untuk menentukan nilai IMT

b. Prosedur Pemeriksaan Hemoglobin

- a. Siapkan alat
- b. Masukkan chip pada bagian belakang alat (Hemoglobin : Pink)
- c. Masukkan strip hemoglobin pada bagian alat
- d. Sterilkam salah satu ujung jari responden (Jari tengah, Jari Manis) dengan kapas alkohol 70%
- e. Tusuk jari dengan autoklik, lalu tekan ujung jari responden hingga darah keluar
- f. Teteskan pada strip
- g. Tunggu beberapa detik (Hemoglobin : 10 detik) akan muncul hasilnya
- h. Pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan kemudian hasilnya dicatat

I. Alat dan Bahan Penelitian

- a. Timbangan berat badan
- b. Alat pengukur tinggi badan
- c. *Hand scoon*
- d. Lancet + autoklik
- e. Kapas Alkohol
- f. Alat autocheck hemoglobin
- g. Strip Hemoglobin
- h. Kuesioner

J. Pengolahan data

Data yang didapatkan dari penelitian kemudian melalui empat tahap yaitu

(Handayani, 2015) :

1. Entry

Merupakan proses pengolahan data atau pencatatan data ke dalam suatu draft.

2. Coding

Merupakan proses pengelompokkan data dari hasil penelitian ke dalam kelas – kelas tertentu dimana setiap jenis data yang masuk dalam suatu kelas diberi kode tertentu.

3. Processing

Merupakan proses melakukan pemeriksaan terhadap data dilanjutkan pemrosesan data untuk mendapatkan interpretasi hasil.

4. Cleaning

Merupakan suatu proses menghilangkan data yang tidak diperlukan.

K. Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah untuk selanjutnya dianalisis, yang meliputi identifikasi distribusi nilai melalui uji *non parametric test* lalu dilanjutkan dengan identifikasi masalah penelitian dengan uji korelasi *Chi Square* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan tingkat kemaknaan $p \leq 0,05$. Analisis statistik dilakukan menggunakan software SPSS versi 28 for windows.

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	dokterakupunktursurabaya.wordpress.com Internet Source	2%
2	www.askepjournalkeperawatan.online Internet Source	2%
3	digilib.unimus.ac.id Internet Source	2%
4	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	2%
5	repository.unimus.ac.id Internet Source	1%
6	www.scribd.com Internet Source	1%
7	es.scribd.com Internet Source	1%
8	Submitted to Christopher Newport University Student Paper	1%
9	www.honestdocs.id Internet Source	1%

10	core.ac.uk Internet Source	1 %
11	repositori.usu.ac.id Internet Source	1 %
12	eprints.uny.ac.id Internet Source	1 %
13	indeksmassatubuhmu.blogspot.com Internet Source	1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off