

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sindrom premenstruasi merupakan gangguan siklus yang umumnya bisa terjadi pada wanita usia muda dan usia pertengahan yang diawali pada minggu terakhir fase luteal pada siklus menstruasi, yang biasanya terjadi selama 7-10 hari sebelum menstruasi.

Sindrom premenstruasi ditandai dengan berbagai keluhan yaitu cemas, lelah, susah konsentrasi, hilang energi, sakit kepala, sakit perut dan gangguan tidur. Penyebab pasti terjadinya sindrom premenstruasi ini belum diketahui, tetapi diduga adanya ketidakseimbangan hormon progesterone dan estrogen yang dapat menyebabkan retensi cairan dan natrium sehingga berpotensi menyebabkan terjadi keluhan sindrom premenstruasi, ketidakseimbangan hormon dapat menyebabkan defisiensi hormon serotonin dan penurunan produksi melatonin dimana akan menyebabkan seseorang yang mengalami sindrom premenstruasi akan mengalami sulit tidur khususnya insomnia.¹

Penelitian yang pernah dilakukan Ashraf Direkvand-Moghadam dkk pada tahun 2014 menyatakan bahwa prevalensi sindrom premenstruasi di dunia mencapai angka 47,8%, pada penelitian tersebut juga menyatakan bahwa prevalensi tertinggi dilaporkan terdapat di Negara Iran sebesar 98% dan prevalensi terendah terdapat di Negara Perancis sebesar 12%.²

Prevalensi sindrom premenstruasi mencapai 70-90% pada usia subur dan lebih sering ditemukan pada wanita usia 20-40 tahun.³

Tidur merupakan suatu keadaan bawah sadar saat orang tersebut dapat dibangunkan dengan pemberian rangsangan sensorik atau dengan rangsangan lain.⁴ Aktivitas tidur secara alami dikontrol oleh *medulla spinalis* (batang otak) tepatnya pada RAS (*Retikular activating system*) dan BSR (*Bulbar Synchronizing region*), proses tidur terbagi atas *Rapid Eye Movement* (REM) dan tipe *Non Rapid Eye*

Movement (NREM). Fase REM dan NREM terjadi secara bergantian antara 4-6 kali siklus semalam keadaan ini disebut tidur yang normal.³

Gangguan tidur sering ditemui di berbagai bidang kedokteran psikiatri. Gangguan tidur yang paling sering dijumpai adalah insomnia. Insomnia adalah keadaan yang sulit memulai/mempertahankan tidur, insomnia dapat disebabkan oleh kekhawatiran, stress dan kecemasan.⁵

Gangguan tidur merupakan salah satu masalah kesehatan, dengan prevalensi gangguan tidur remaja di Amerika sekitar 68,8%. Remaja perempuan memiliki prevalensi gangguan tidur lebih tinggi dari pada remaja laki-laki (71,3% berbanding 66,4%). Persentase prevalensi gangguan tidur pada kelas XII (76,6%) lebih tinggi daripada kelas IX (59,7%), kelas X (67,4%), dan kelas XI (73,3%).⁶

Penelitian Niken Dwi Hapsari menyatakan bahwa seseorang yang mengalami insomnia memiliki masalah tidur di malam hari dan sering terbangun terlalu awal dan tidak dapat tidur kembali.⁷

Insomnia juga memiliki dampak yang buruk bagi penderitanya yang dimana dapat menurunkan kualitas hidup, pencetus penyakit gangguan jiwa, bahkan sampai menurunkan stamina. Dampak insomnia ini dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan penderita karena dapat menimbulkan kondisi yang lebih serius, sehingga seseorang yang menderita insomnia tidak boleh menganggap remeh gejala insomnia.

Penelitian Ayatun Fill Ilmi dan Diah Mulyawati Utari menyatakan bahwa seseorang dengan pola tidur yang buruk berisiko mengalami *premenstrual syndrome* 3,580 kali lebih tinggi.⁸

Dari hasil penelitian Margareth Gracia dan Vina Zulfiani menyatakan bahwa terdapat hubungan sindrom premenstruasi dengan insomnia.^{3,9} Penelitian yang dilakukan Margareth Gracia dan Vina Zulfiani tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan kusumawarddhani dkk, 2014, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian sindrom premenstruasi dengan insomnia.¹⁰

Berdasarkan pernyataan diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian lebih jauh tentang hubungan sindrom premenstruasi dengan insomnia pada siswa SMA Negeri 2 Medan tahun 2020.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan sindrom premenstruasi dengan insomnia?

1.3 Hipotesa

Ha = Terdapat hubungan antara sindrom premenstruasi dengan insomnia.

Ho = Tidak terdapat hubungan antara sindrom premenstruasi dengan insomnia.

1.4 Tujuan penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sindrom premenstruasi dengan insomnia pada siswi SMA Negeri 2 Medan tahun 2020

1.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah

1. Mengetahui gambaran sindrom premenstruasi pada siswi SMA Negeri 2 Medan tahun 2020
2. Mengetahui gambaran insomnia pada siswi SMA Negeri 2 Medan tahun 2020
3. Mengetahui prevalensi kejadian insomnia pada siswi SMA Negeri 2 Medan yang mengalami sindrom premenstruasi

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1. Melalui penelitian ini diharapkan siswi SMA dapat mengetahui tanda dan gejala sindrom premenstruasi dan insomnia.
2. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat tentang kejadian sindrom premenstruasi dan insomnia di kalangan siswi SMA.

3. Penelitian ini juga diharapkan menjadi pembanding atau pustaka bagi peminat dalam masalah yang terkait atau sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Menstruasi

2.1.1 Defenisi Menstruasi

Keadaan fisiologik dan siklik berupa pengeluaran sekret yang terdiri dari darah dan jaringan mukosa dari uterus non gravid melalui vagina.¹¹

2.1.2 Siklus Menstruasi^{12,13,1}

Siklus menstruasi endometrium terdiri dari tiga fase, yaitu fase proliferasi, fase ovulasi, dan fase luteal.

Fase poliferasi terjadi pada hari ke-5 sampai hari ke-14 siklus haid, pada fase ini terjadi perbaikan dari epitel endometrium yang hilang selama menstruasi. Fase poliferasi ini dibagi atas fase poliferasi dini dan fase poliferasi akhir. Fase poliferasi dini berlangsung pada hari ke-5 sampai hari ke-7, pada fase ini beberapa folikel berkembang oleh pengaruh FSH meningkat. Meningkatnya FSH dan LH mengakibatkan hormon steroid berkurang sedangkan hormon estrogen meningkat. Estrogen akan merangsang proliferasi sel epitel, kelenjar, dan pembuluh darah di endometrium dan terjadi peningkatan ketebalan lapisan ini menjadi 3 sampai 5 mm dalam folikel. Fase poliferasi akhir berlangsung pada hari ke-11 sampai hari ke-14.

Fase ovulasi terjadi pada hari ke-14, proses ini terjadi karena ada peningkatan estrogen yang dirangsang oleh hormone luteinizing dan mengeluarkan folikel de graaf. Folikel de graaf ini akan mengalami ovulasi, setelah ovulasi terjadi maka folikel de graaf ini akan menjadi korpus luteum, dimana korpus luteum akan menghasilkan progesteron dan estrogen untuk proses fase sekresi.

Fase luteal berlangsung sekitar 14 hari, Korpus luteum mengeluarkan sejumlah besar progesteron dan estrogen. Progesteron mengubah endometrium tebal yang telah dipersiapkan estrogen menjadi jaringan kaya vaskular dan glikogen. Periode ini disebut fase sekresi karena kelenjar aktif mengeluarkan glikogen ke dalam uterus untuk makanan awal embrio untuk proses implantasi. Jika pembuahan tidak

terjadi maka korpus luteum akan degenerasi dan mengakibatkan penurunan estrogen dan progesterone dan fase haid dimulai.

2.2 Sindrom Premenstruasi

2.2.1 Defenisi sindrom premenstruasi

Sindrom premenstruasi adalah gangguan siklus haid yang ditandai dengan gejala fisik dan emosional yang konsisten terjadi selama fase luteal.¹⁴ Menurut Mery Ramadani premenstrual syndrome (PMS) merupakan kumpulan gejala fisik, psikologis dan emosi yang terkait dengan siklus menstruasi wanita; gejala biasanya timbul 6-10 hari sebelum menstruasi dan menghilang ketika menstruasi dimulai.¹⁵

2.2.2 Etiologi sindrom premenstruasi

Etiologi sindrom premenstruasi belum diketahui pasti, tetapi kemungkinan berhubungan dengan ketidakseimbangan hormon.

Pada teori mengatakan bahwa hormon estrogen, progesterone, prolaktin, dan aldosteron berperan dalam terjadinya sindrom premenstruasi. Hormon estrogen dan progesterone akan menyebabkan retensi cairan dan natrium sehingga berpotensi menyebabkan terjadinya keluhan sindrom premenstruasi.¹

2.2.3 Tanda dan gejala Sindrom Premenstruasi¹⁴

- a. Perubahan fisik
 1. Sakit punggung
 2. Perut kembung
 3. Perubahan nafsu makan
 4. Perubahan berat badan
 5. Mual
 6. Muntah
 7. Kram abdominal
 8. Payudara terasa penuh
 9. Nyeri pada payudara
 10. Kelainan pada kulit (misalnya jerawat)

- 11. Tidak bertenaga
- 12. Sakit kepala
- b. Perubahan suasana hati
 - 1. Mudah marah
 - 2. Cemas
 - 3. Mudah tersinggung
 - 4. Agresif
- c. Perubahan mental
 - 1. Sulit konsentrasi
 - 2. Bingung
 - 3. Pelupa
- d. Perubahan tingkah laku
 - 1. Perubahan pola tidur
 - 2. Nafsu makan meningkat (khususnya makanan yang manis dan asin)
 - 3. Perubahan libido

2.2.4 Diagnosis sindrom premenstruasi^{1,16}

American Psychiatric Association (APA) memberikan kriteria diagnosis untuk menegakkan sindrom premenstruasi dimana terdapat pada kriteria riset DMS-IV-TR, kriterianya sebagai berikut:

- a. Keluhan berhubungan dengan siklus haid, dimulai pada minggu terakhir fase luteum dan berakhir setelah munculnya haid dan tidak ada pada seminggu setelah menstruasi.
- b. dinyatakan sindrom premenstruasi jika terdapat paling sedikit 5 keluhan berikut:
 - 1. Gangguan mood, rasa putus asa, atau pikiran mencela diri
 - 2. Cemas
 - 3. Labil, tiba-tiba susah, marah
 - 4. Konflik intrerpersonal

5. Penurunan minat terhadap aktivitas rutin (contohnya: pekerjaan, sekolah, hobi)
 6. Lelah, mudah capek, atau secara nyata kurang energi
 7. Susah konsentrasi
 8. Perubahan nafsu makan, makan berlebihan, atau menginginkan makanan tertentu
 9. Insomnia
 10. Kehilangan control diri
 11. Keluhan fisik: nyeri atau bengkak pada payudara, nyeri otot atau sendi, sakit kepala, rasa kembung, berat badan bertambah
- c. Keluhan akan berpengaruh pada aktivitas sehari-hari atau pekerjaan
- d. Keluhan bukan merupakan eksaserbasi gangguan psikiatri yang lainnya, misalnya gangguan depresi berat, gangguan panik, atau gangguan kepribadian

2.2.5 Tipe-tipe Sindrom premenstruasi¹⁴

Terdapat beberapa macam tipe dan gejala sindrom premenstruasi. Ahli kandungan dan kebidanan dari fakultas kedokteran *University of California Los Angeles* (UCLA), Amerika Serikat (AS), Dr. Guy E. Abraham, membagi sindrom premenstruasi menurut gejala, yakni sindrom premenstruasi tipe A, H, C, dan D. 80% gangguan sindrom premenstruasi termasuk tipe A. Penderita tipe H sekitar 60%, sindrom premenstruasi tipe C 40%, dan sindrom premenstruasi tipe D 20%. Seorang wanita mengalami kombinasi gejala, misalnya tipe A dan D secara bersamaan dan setiap tipe memiliki gejalanya sendiri-sendiri.

Tipe-tipe sindrom premenstruasi antara lain :

1. Sindrom premenstruasi tipe A

Sindrom premenstruasi tipe A (*anxiety*) ditandai dengan gejala seperti rasa cemas, sensitive, saraf tegang, perasaan labil. Beberapa wanita

mengalami depresi ringan sampai sedang saat sebelum mendapat menstruasi. Gejala ini timbul akibat ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesterone, dimana hormon estrogen terlalu tinggi dibandingkan dengan hormon progesteron . Pemberian hormon progesteron kadang dilakukan untuk mengurangi gejala, tetapi beberapa peneliti mengatakan pada penderita sindrom premenstruasi bias jadi kekurangan vitamin B6 dan magnesium. Penderita sindrom premenstruasi tipe A sebaiknya banyak mengonsumsi makanan berserat dan mengurangi mengonsumsi minuman kopi

2. Sindrom premenstruasi tipe H

Sindrom premenstruasi tipe H (*hyperhydration*) memiliki gejala edema, perut kembung, nyeri payudara, pembengkakan tangan dan kaki, peningkatan berat badan sebelum menstruasi. Gejala tipe ini dapat juga dirasakan bersama dengan sindrom premenstruasi tipe lain. Pembengkakan itu terjadi akibat berkumpulnya air pada jaringan diluar sel karena tingginya asupan garam atau gula pada diet penderita. Pemberian obat diuretic untuk mengurangi retensi air dan natrium pada tubuh hanya mengurangi gejala yang ada. Penderita dianjurkan mengurangi asupan garam dan gula pada diet makanan untuk mencegah terjadinya gejala sindrom premenstruasi tipe ini.

3. Sindrom premenstruasi tipe C

Sindrom premenstruasi tipe C (*craving*) ditandai dengan rasa lapar ingin mengonsumsi makanan yang manis-manis dan karbohidrat sederhana. Pada umumnya sekitar 20 menit setelah menyantap gula dalam jumlah banyak, timbul gejala hiperglikemia seperti kelelahan, jantung berdebar, pusing kepala yang terkadang sampai pingsan. Rasa ingin menyantap makanan manis dapat disebabkan oleh stress, tinggi garam dalam diet makanan.

4. Sindrom premenstruasi tipe D

Sindrom premenstruasi tipe D (*depression*) ditandai dengan gejala rasa depresi, ingin menangis, lemah, gangguan tidur, pelupa, bingung, sulit dalam mengucapkan kata-kata. Sindrom premenstruasi tipe D ini murni disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon progesterone dan estrogen. Biasanya sindrom premenstruasi tipe D berlangsung bersamaan dengan sindrom premenstruasi tipe A, kombinasi sindrom premenstruasi tipe A dan tipe D dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu stres, kekurangan asam amino tyrosin, kekurangan magnesium dan vitamin B6. Mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin B6 dan magnesium dapat mencegah terjadinya sindrom premenstruasi tipe D yang terjadi bersamaan dengan tipe A.

2.3 Tidur

2.3.1 Defenisi Tidur

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar saat orang tersebut dapat dibangunkan dengan pemberian rangsangan sensorik atau dengan rangsangan lainnya. Tidur harus dibedakan dengan koma, yang merupakan keadaan bawah sadar saat orang tersebut tidak dapat dibangunkan. Terdapat berbagai tahap dalam tidur, dari tidur yang sangat ringan sampai tidur yang sangat dalam.⁴ Tidur juga diartikan sebagai keadaan berulang, teratur, mudah reversible yang ditandai dengan keadaan relatif tidak bergerak dan tingginya peningkatan ambang respons terhadap stimulus eksternal dibandingkan dengan keadaan terjaga.⁵

2.3.2 Fisiologi Tidur

Semua makhluk hidup mempunyai irama kehidupan yang sesuai dengan beredarnya waktu dalam siklus 24 jam. Irama yang seiring dengan rotasi bola dunia ini disebut sebagai irama sirkandia.¹⁷

a. Siklus tidur-bangun¹⁸

Siklus tidur-bangun,serta berbagai tahap tidur,disebabkan oleh hubungan siklik tiga system saraf :

- (1) Sistem kejagaan yang melibatkan RAS di batang otak,yang diperintah oleh kelompok neuron-neuron khusus di hipotalamus
- (2) Pusat tidur gelombang-lambat di hipotalamus yang mengandung *sleep-on neuron*, yang menginduksi tidur gelombang lambat
- (3) Pusat tidur paradoks di batang otak yang mengandung REM *sleep-on neuron*, yang mengubah ke tidur paradoksal

b. Tahapan tidur

Terdapat dua tipe tidur, yaitu tidur *rapid eye-movement* (REM) dan tidur *non-rapid eye movement* (NREM), pada tidur NREM terbagi atas 4 tahap:

1. Tidur REM merupakan jenis tidur yang ditandai dengan tingginya tingkat aktivitas otak dan tingkat aktivitas fisiologis. Tidur REM juga dinamakan *tidur paradoksal* yang dimana denyut jantung,pernapasan dan tekanan darah pada manusia akan meningkat, perubahan fisiologis yang lain terjadi selama tidur REM adalah paralisis hampir total pada otot rangka karena inhibisi motorik yang disebabkan tidak adanya gerakan tubuh selama tidur. Ciri tidur REM yang paling khas adalah mimpi yang abstrak, aneh, dan mimpi ini biasanya diingat (mimpi tersebut dimasukkan kedalam memori), dimana 60-90 persen orang yang sering terbangun saat tidur REM sering melaporkan bahwa mereka mengalami mimpi.^{5,19}
2. Tidur NREM merupakan keadaan tenang yang dimana denyut jantung melambat lima hingga sepuluh denyut per menit,pernapasan teratur dan tekanan darah cenderung rendah.⁵ Tidur NREM juga disebut sebagai tidur gelombang-lambat. Tidur NREM dibagi menjadi 4 tahap,yaitu:¹⁹

a. Tahap I

Tahap I adalah tahap tidur sangat ringan. Selama tahap ini, individu merasa relaks dan mengantuk, bola mata bergerak dari satu sisi ke sisi yang lain, dan denyut jantung serta frekuensi pernafasan sedikit menurun. Orang yang tidur dapat dibangunkan dengan cepat dan tahap ini hanya berlangsung selama beberapa menit.

b. Tahap II

Tahap II adalah tahap tidur ringan dan selama tahap ini proses tubuh terus menerus menurun. Mata secara umum tetap bergerak dari satu sisi ke sisi yang lain, denyut jantung dan frekuensi pernafasan sedikit menurun, dan suhu tubuh menurun. Tahap ini hanya berlangsung sekitar 10-15 menit.

c. Tahap III

Selama tahap ini, frekuensi pernafasan dan denyut jantung, serta proses tubuh lainnya, terus menurun karena dominasi sistem saraf parasimpatik. Orang yang tidur akan lebih sulit untuk bangun. Individu tidak terganggu dengan stimulus sensorik, otot rangka akan menjadi sangat relaks, refleks menghilang, dan dapat terjadi dengkur.

d. Tahap IV

Tahap ini menandai tidur yang dalam, disebut juga tidur delta. Denyut jantung dan frekuensi pernafasan orang yang tidur menurun. Orang yang tidur sangat relaks, jarang bergerak, dan sulit dibangunkan. Tahap IV ini diduga memulihkan tubuh secara fisik dan selama tahap ini bola mata akan bergerak dan akan terjadi mimpi.

2.3.3 Fungsi tidur

Tidur memberikan fungsi homeostasis yang bersifat menyegarkan dan tampak penting untuk termoregulasi normal dan penyimpanan energi.⁵

2.3.4 Pola dan kebutuhan tidur normal

Sebagian remaja memerlukan 8 sampai 10 jam waktu tidur setiap malam.¹⁹

2.3.5 Faktor yang mempengaruhi tidur¹⁹

1. Sakit

Sakit yang menyebabkan nyeri atau gangguan fisik dapat menyebabkan masalah tidur.

2. Lingkungan

Lingkungan dapat mempercepat atau memperlambat tidur. Setiap perubahan misalnya, suara bising di lingkungan dapat menghambat tidur.

3. Kelelahan

Kelelahan dapat memperpendek periode pertama dari tidur REM.

4. Stimulan dan alkohol

Minuman yang mengandung kafein bekerja sebagai stimulan system saraf pusat, sehingga memengaruhi tidur. Seseorang yang mengonsumsi alcohol secara berlebihan dapat mengganggu tidur REM.

5. Obat-obatan

Beberapa jenis obat dapat menimbulkan gangguan tidur atau mempengaruhi proses tidur seperti morfin, amfetamin, dan anti-depresan.

2.3.6 Gangguan tidur

Kebutuhan tidur tiap orang berbeda-beda. Banyak orang adalah penidur panjang (*long-sleeper*) yang memerlukan tidur 9 hingga 10 jam tidur di malam hari, tetapi lama tidur tidak selalu berhubungan dengan gangguan tidur.⁵ Gangguan tidur dapat dikategorikan sebagai parasomnia, gangguan primer, gangguan sekunder.¹⁹

1. Parasomnia

Parasomnia merupakan perilaku yang dapat mengganggu tidur atau terjadi selama tidur. *International Classification Of Sleep Disorder* (American Sleep Disorder Association, 1997) membagi parasomnia menjadi gangguan terjaga, misalnya berjalan dalam tidur dan teror tidur), gangguan transisi bangun tidur, misalnya mengigau.¹⁹ Parasomnia biasanya terjadi pada tahap 3 dan 4 sehingga dikaitkan dengan ingatan buruk mengenai gangguan ini.⁵

2. Gangguan tidur Primer

Gangguan tidur primer merupakan gangguan yang masalah utamanya berupa masalah tidur seseorang. Gangguan ini meliputi insomnia, narkolepsi, apnea tidur.¹⁹

a. Narkolepsi

Narkolepsi adalah gangguan saraf yang dicirikan oleh tidur. Gejala utamanya adalah serangan tidur, dimana serangan tidur narkolepsi adalah perasaan ingin tidur yang mendesak dan dapat terjadi kapanpun.²⁰ Narkolepsi terdiri atas rasa mengantuk pada siang hari.⁵

b. Apnea tidur

Apnea tidur adalah berhentinya napas sewaktu seseorang sedang tidur

c. Insomnia

Insomnia adalah kesulitan memulai atau mempertahankan tidur. Gangguan ini merupakan keluhan tidur yang paling lazim ditemui dan dapat bersifat sementara atau menetap.⁵ Insomnia dapat disebabkan oleh depresi, nyeri, sakit, antisipasi bergairah terhadap peristiwa menyenangkan.

3. Gangguan tidur sekunder

Gangguan tidur sekunder adalah gangguan tidur yang disebabkan oleh kondisi klinis lain. Gangguan ini mungkin dikaitkan dengan kondisi

mental,neurologi atau kondisi lain. Contoh kondisi yang menyebabkan gangguan tidur sekunder adalah depresi,alkohol,demensia.¹⁹

2.4 Insomnia

2.4.1 Defenisi Insomnia

Insomnia adalah kesulitan memulia atau mempertahankan tidur. Gangguan ini merupakan keluhan tidur yang paling lazim ditemui dan dapat bersifat sementara atau menetap.⁵ Insomnia dicirikan oleh kesulitan tertidur setelah berbaring di tempat tidur.²⁰ Individu yang menderita insomnia tidak merasa segar pada saat bangun tidur.¹⁹ Insomnia adalah keluhan tentang kurangnya kualitas tidur yang disebabkan oleh sulit memasuki tidur, bangun terlalu pagi, dan tidur yang tidak nyenyak.²¹

2.4.2 Klasifikasi Insomnia²²

a. Long term Insomnia

Long term Insomnia adalah kesulitan tidur hampir tiap malam, selama tiga minggu atau lebih. Long term insomnia ini berlangsung lebih dari sebulan.

b. Short term insomnia

Short term insomnia adalah jangka pendek yang berlangsung sampai tiga minggu yang disebabkan sakit fisik atau mendapat stres situasional (kehilangan atau pindah pekerjaan).

c. Transient Insomnia

Transient Insomnia adalah insomnia yang berlangsung selama dua atau tiga hari yang disebabkan oleh faktor dari luar. Penderita transient Insomnia termasuk orang yang tidur secara normal, tetapi dikarenakan suatu stres yang berlangsung tidak terlalu lama sehingga penderita mengalami sulit tidur (misalnya perjalanan jauh dengan pesawat terbang yang melampaui zona waktu).

2.4.3 Gejala Insomnia²²

1. Kesulitan untuk memulai, mempertahankan tidur, dan tidak dapat memperbaiki tidur selama sekurangnya satu bulan merupakan keluhan yang paling banyak terjadi
2. Sering terbangun pada malam hari ataupun di tengah-tengah saat tidur
3. Sering terbangun lebih dini dan kemudian sulit untuk tidur kembali.

2.4.4 Etiologi Insomnia^{23,24}

- a. Lingkungan
Penyebab insomnia dari lingkungan, yaitu perubahan pola tidur, higiene tidur yang buruk, perubahan zona waktu.
- b. Fisiologi
Penyebab insomnia dari fisiologi, yaitu kehamilan, sleeper singkat alami.
- c. Stress Hidup
individu yang merasa kegelisahan yang biasanya karena memikirkan permasalahan yang sedang dihadapi. Penyebab insomnia dari stress hidup adalah ujian, pindah rumah, kehilangan kerabat
- d. Psikiatrik
Penyebab insomnia dari psikiatri ansietas akut, depresi.
- e. Fisik
Penyebab insomnia dari fisik adalah nyeri, Nokturia, tirotoksikosis
- f. Farmakologi
Penyebab insomnia dari farmakologi adalah kafein, alkohol, Stimulan.
- g. Parasomnia
Penyebab insomnia dari parasomnia adalah apnea tidur, mioklonus tidur.

h. Kelainan-kelainan Kronis

Kelainan kronis seperti kelainan tidur apnea, diabetes, sakit ginjal, arthritis, atau penyakit mendadak seringkali menyebabkan kesulitan tidur.

2.5 Hubungan sindrom premenstruasi dengan insomnia

Sindrom premenstruasi dapat disebabkan karena peningkatan hormon estrogen dan penurunan hormon progesterone.

Peningkatan hormon estrogen dapat menyebabkan terganggu proses kimia tubuh termasuk vitamin B6. Vitamin ini berfungsi mengontrol produksi serotonin yang penting dalam mengendalikan perasaan seseorang, sehingga seseorang yang mengalami sindrom premenstruasi dapat mengalami penurunan serotonin, dimana penurunan serotonin dapat menyebabkan seseorang sulit tidur dan mengalami depresi.

Penurunan hormon progesteron dapat menyebabkan penurunan melatonin, dimana pada wanita yang tidak mengalami sindrom premenstruasi hormon melatonin meningkat pada fase luteal karena peningkatan hormon progesteron. Hormon melatonin berfungsi untuk proses tidur sehingga seseorang yang memiliki hormon melatonin yang rendah akan mengalami gangguan pola tidur khususnya insomnia.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kusumawarddhani dkk, 2014, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian sindrom premenstruasi dengan insomnia.¹⁰

Penelitian yang dilakukan di University of Karachi, Pakistan menunjukkan bahwa sindrom premenstruasi terjadinya gejala insomnia hanya sekitar 14,71%.²⁵

2.6 Insomnia symptoms questionnaire-pittsburgh²⁶

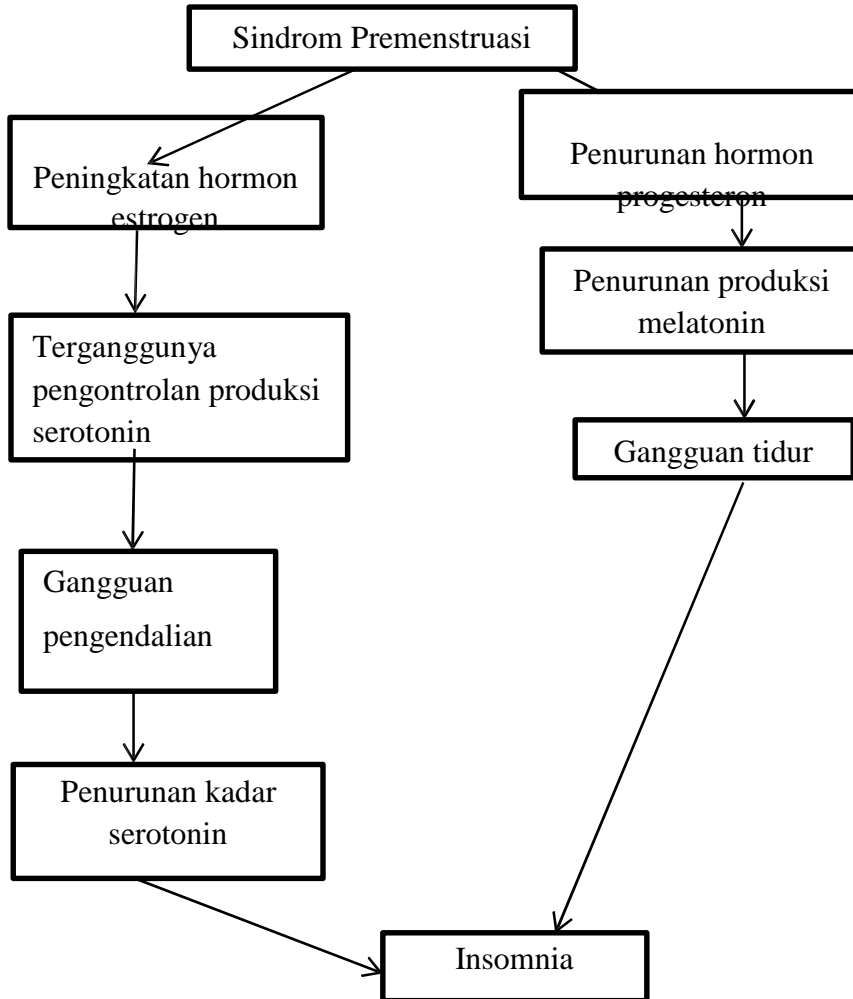
Instrumen penelitian untuk mengukur insomnia yaitu berupa daftar pertanyaan/kuesioner dari *University of Pittsburgh* dengan nama *Insomnia Symptoms Questionnaire-Pittsburgh*. Uji reliabilitas menggunakan cronbach ($\alpha = 0,89$),

memiliki spesifisitas yang tinggi yaitu 91%. *Insomnia Symptoms Questionnaire-Pittsburgh* memiliki 13 pertanyaan penilaian. Pertanyaan 1 hingga 5 digunakan untuk menentukan adanya gangguan tidur, frekuensi serta lamanya gejala gangguan tidur berlangsung dan pertanyaan 6 hingga 13 digunakan untuk mengidentifikasi risiko sehari-hari akibat gangguan tidur. Mengalami insomnia jika untuk setiap kriteria didapatkan hasil “Ya” dan Tidak mengalami insomnia jika satu atau lebih kriteria didapatkan hasil “Tidak”.

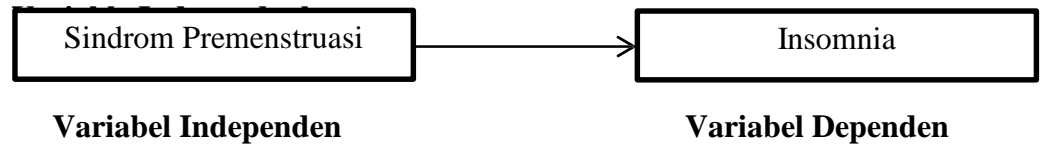
2.7 Kuesioner kejadian sindrom premenstruasi

Kuesioner kejadian sindrom premenstruasi berisi pertanyaan-pertanyaan tertutup tentang gejala sindrom premenstruasi pada wanita yang pernah diuji validitas dan reliabilitasnya oleh Arum Sekar Tanjung (2009). Berdasarkan hasil uji validitas, dari total 35 pertanyaan, jumlah pertanyaan yang tidak valid sebanyak 7 item, maka jumlah pertanyaan menjadi 28. Berdasarkan hasil uji reliabilitas nilai r 0,838, sehingga kuesioner tersebut dapat dikatakan reliabel. Terdapat dua kriteria pertanyaan dari 28 pertanyaan, yaitu gejala-gejala emosional pada nomor pertanyaan 1 hingga 15 dan gejala-gejala fisik pada nomor pertanyaan 16 hingga 28. Dikatakan mengalami sindrom premenstruasi jika memiliki paling sedikit 8 kriteria dibagian gejala fisik atau paling sedikit 9 kriteria di bagian gejala emosional atau 16 kriteria dibagian semua gejala. Responden memilih jawaban “Ya” atau “Tidak”. Jika jawaban “Ya” skor 1, jawaban “Tidak” skor 0.

2.8 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Gambar kerangka Teori

2.9 Kerangka Konsep**Gambar 2.2** Gambar kerangka konsep

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan pendekatan *Cross Sectional* dimana proses pengambilan data variable independen dan dependen dilakukan satu kali pada waktu yang sama

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMA Negeri 2 Medan

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Februari 2020

3.3 Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswi SMA Negeri 2 Medan kelas XI dan XII yang terdaftar sebagai siswi aktif selama penelitian ini berlangsung.

3.4 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

3.4.1 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah siswi SMA Negeri 2 Medan kelas XI dan XII yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4.2 Cara Pemilihan

Cara pemilihan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* jenis *purposive sampling* yang dimana pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dianggap relevan atau dapat objek yang akan diteliti

3.4.3 Estimasi Besar Sampel

Penentuan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n : ukuran sampel

N: ukuran populasi

e: Ukuran kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; $e=0,1$

Dalam rumus SLOVIN ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai $e = 0,1$ (10%) untuk populasi jumlah besar

Nilai $e = 0,2$ (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Besar sampel minimal pada penelitian ini adalah 90 sampel, digenapi menjadi 99.

3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

1. Siswi SMA Negeri 2 Medan tahun 2020
2. Siswi yang telah mengalami menarche
3. Siswi yang bersedia menjadi responden

3.5.2 Kriteria Eksklusi

1. Responden yang mengalami gangguan jiwa .
2. Sedang mengalami gangguan tidur disebabkan penyakit (khususnya insomnia sekunder).
3. Responden mengonsumsi kopi 3-5 cangkir kopi per hari

3.6 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional Variabel

3.6.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dibagi 2 jenis, yaitu:

1. Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah sindrom premenstruasi
2. Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah insomnia

3.6.2 Defenisi Oprasional Variabel

Berdasarkan variabel dependen dan independen di atas, maka definisi operasional penelitian ini adalah:

Tabel 3.6 Definisi operasional

Variabel	Definisi	Alat	Cara	Skala	Hasil
Penelitian	Operasional	Ukur	Ukur	Ukur	Ukur
Insomnia	Gejala gangguan tidur dan gangguan durasi tidur disertai dengan adanya hambatan pada aktivitas sehari-hari	Kuesioner	Checklist	Nominal	1. Ya 2. Tidak
Sindrom premenstruasi	Sekumpulan gejala fisik(sakit perut,nyeri kepala,gangguan tidur) dan emosional (cemas,tidak bersemangat,mudah tersinggung) sebelum haid	Kuesioner	Checklist	Nominal	1. Ya 2. Tidak

3.7 Teknik pengumpulan Data

3.7.1 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer berdasarkan hasil identifikasi karakteristik mahasiswi yang mengalami sindrom premenstruasi dan insomnia dengan menggunakan kuesioner.

3.7.2 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Informed consent*
2. Lembar persetujuan responden
3. Kuesioner kejadian sindrom premenstruasi

Berdasarkan hasil uji reliabilitas nilai r 0,838, sehingga kuesioner tersebut dapat dikatakan reliabel. Terdapat dua kriteria pertanyaan dari 28 pertanyaan, yaitu gejala-gejala emosional pada nomor pertanyaan 1 hingga 15 dan gejala-gejala fisik pada nomor pertanyaan 16 hingga 28. Dikatakan mengalami sindrom premenstruasi jika memiliki paling sedikit 8 kriteria dibagian gejala fisik atau paling sedikit 9 kriteria di bagian gejala emosional atau 16 kriteria dibagian semua gejala. Responden memilih jawaban “Ya” atau “Tidak”. Jika jawaban “Ya” skor 1, jawaban “Tidak” skor 0.

Kategori	Fisik	Emosional		Fisik dan Emosional
PMS	8	Atau	9	Atau 16
Tidak PMS	<8		<9	<16

Gambar 3.1 kuesioner Sindrom Premenstruasi

Kuesioner Sindrom Premenstruasi

Beri tanda (V) pada jawab'an YA, jika pernyataan dibawah ini SESUAI dengan yang anda rasakan/ alami.

Beri tanda (V) pada jawaban TIDAK, jika pernyataan dibawah ini TIDAK SESUAI dengan yang anda rasakan/ alami.

No	Gejala Emosional	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Sebelum menstruasi perasaan saya mudah cemas.		
2.	Sebelum menstruasi saya sering bersikap acuh terhadap orang lain di lingkungan		
3.	Sebelum menstruasi saya tidak bergairah/ tidak semangat untuk melakukan suatu kegiatan.		
4.	Sebelum menstruasi ada keinginan berlebih untuk makan satu jenis makanan tertentu (terutama makan makanan yang-manis dan yang mengandung coklat).		
5.	Sebelum menstruasi ada perasaan bingung.		
6.	Sebelum menstruasi saya mudah lupa		
7.	Sebelum menstruasi saya menjadi mudah sedih.		
8.	Sebelum menstruasi ada perasaan putus asa/ tidak ada harapan.		
9.	Sebelum menstruasi saya mudah tersinggung.		
10.	Sebelum menstruasi saya merasa rendah diri.		
11.	Sebelum menstruasi saya mudah menangis.		
12.	Sebelum menstruasi saya mengalami perubahan dorongan seksual.		
13.	Sebelum menstruasi emosi saya tidak stabil atau tidak terkontrol.		
14.	Sebelum menstruasi saya mudah merasa sebal.		
15.	Sebelum menstruasi saya mudah curiga.		
16.	Sebelum menstruasi perut saya kembung.		
17.	Sebelum menstruasi saya mengalami nyeri/ sakit pada pinggang.		
18.	Sebelum menstruasi nafsu makan saya bertambah.		
19.	Sebelum menstruasi saya mengalami pembengkakan pada payudara.		
20.	Sebelum menstruasi saya mengalami nyeri pada payudara.		
21.	Sebelum menstruasi saya mengalami perubahan dalam buang air besar (konstipasi atau diare)		
22.	Sebelum menstruasi perut saya sakit.		
23.	Sebelum menstruasi saya mudah kelelahan.		
24.	Sebelum menstruasi antara pikiran dan apa yang saya lakukan tidak terkoordinasi dengan baik.		
25.	Sebelum menstruasi kepala saya sakit.		
26.	Sebelum menstruasi saya mengalami gangguan tidur/ sulit tidur.		
27.	Sebelum menstruasi saya merasakan gatal pada kulit.		
28.	Sebelum menstruasi timbul jerawat.		

3.8 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

- 1) Penelitian memberi penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan penelitian
- 2) Responden diberi kuesioner untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan dalam format pernyataan kuesioner
- 3) Peneliti mengarahkan responden untuk mengisi semua pertanyaan dan apabila telah selesai dikembalikan kepada peneliti
- 4) Apabila responden kesulitan dalam mengisi format kuesioner maka peneliti dapat membantu mengisi kuesioner, sesuai apa yang dimaksud responden
- 5) Peneliti mengambil kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden
- 6) Peneliti selanjutnya akan mengkategorikan responden yang mengalami sindrom premenstruasi dengan tidak mengalami sindrom premenstruasi dengan cara menganalisis kuesioner dimana dikatakan responden mengalami sindrom premenstruasi jika terdapat 8 kriteria dibagian gejala fisik dan 9 kriteria dibagian gejala emosional, dan dikatakan tidak mengalami sindrom premenstruasi jika terdapat kurang dari 8 kriteria gejala fisik dan kurang dari 9 kriteria gejala emosional
- 7) Peneliti selanjutnya akan megkategorikan responden yang mengalami insomnia dan tidak mengalami insomnia dengan cara menganalisis kuesioner dimana dikatakan responden mengalami insomnia jika responden menjawab sering atau selalu untuk setidaknya satu pertanyaan 1-5 pada kriteria gejala gangguan tidur, jika responden menjawab >4 minggu untuk setidaknya satu dari pertanyaan 1-5 pada kriteria durasi gangguan tidur, dan jika responden menjawab berat sebanyak 3 dan sangat berat sebanyak 4.

3.9 Pengolahan Data dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan data

Prosedur pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa langkah:

1. *Editing*
Editing adalah proses yang dilakukan untuk memeriksa data yang telah dikumpulkan oleh peneliti.
2. *Coding*
Coding adalah proses pemberian kode pada data yang telah didapatkan berguna untuk memudahkan penulis dalam mengolah data
3. *Tabulating*
Tabulating adalah proses pengorganisasian data agar dapat dijumlah, disusun, dan ditata agar dapat lebih mudah disajikan dan dianalisis.
4. *Cleaning*
Cleaning adalah proses pembersihan data yang dilakukan untuk menjaga data dari kerusakan sebelum dianalisis.
5. *Computing*
Computing adalah proses memasukkan data ke komputer dan mengolahnya dengan perangkat lunak statistik.

3.9.2 Analisa Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Analisis univariat
Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden, kejadian premenstruasi sindrom dan insomnia.
- b. Analisis bivariat
Analisis data dilakukan secara bivariat untuk menghubungkan sindrom premenstruasi dengan insomnia dengan menggunakan uji *chi-square* dan jika uji *chi-square* tidak memenuhi syarat maka akan digunakan uji *fisher exact*.