

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Anemia**

##### **1. Pengertian anemia**

Anemia adalah keadaan ketika tubuh kekurangan sel darah merah fungsional atau kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 12 g/dL pada perempuan dan kurang dari 13,5 g/dL pada laki-laki. Hemoglobin adalah protein dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Kekurangan hemoglobin dapat menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke jaringan dan organ tubuh. Masalah anemia bukan hanya berlaku pada kelompok usia tertentu, tetapi juga mempengaruhi remaja yang sedang berada di fase pertumbuhan dan perkembangan penting. Di Indonesia, anemia rentan terjadi pada kelompok remaja. Tidak hanya remaja perempuan, tetapi remaja laki-laki juga berisiko mengalami anemia. Hanya saja, prevalensi anemia pada perempuan 6% lebih tinggi daripada laki-laki (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016; Ningtyias, 2022).

Anemia adalah keadaan berkurangnya jumlah sel darah merah dan hemoglobin (protein pembawa O<sub>2</sub>) dari nilai normal dalam darah, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa O<sub>2</sub> ke jaringan perifer, sehingga pengiriman O<sub>2</sub> ke jaringan menurun, kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak. Kekurangan Hb dalam darah dapat menimbulkan gejala lesu, lemah, lelah, cepat lupa dan mengakibatkan mudah terkena infeksi (Sriwidya 2024).

Anemia merupakan masalah kesehatan orang diseluruh dunia, terutama di negara berkembang remaja memiliki risiko tinggi terhadap kejadian anemia terutama anemia zat besi. Hal itu terjadi karena masa remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi dibandingkan remaja putra, hal ini karenakan remaja putri setiap bulannya mengalami haid (Sunirah et al. 2024).

Tabel 1. Klasifikasi Anemia Menurut WHO (2011)

Usia	Non Anemia g/dl	Anemia g/dl		
		Ringan	Sedang	Berat
<b>6- 59 bulan</b>	11	10,0 -10,9	7,0-9,9	< 7,0
<b>5- 11 tahun</b>	11,5	11,0-11,4	8,0-10,9	< 8,0
<b>12-14 tahun</b>	12	11,0-11,9	8,0-10,9	< 8,0
<b>Prempuan</b>				
<b>tidak hamil</b>	12	11,0-11,9	8,0-10,	< 8,0
<b>≤ 15 tahun</b>				
<b>Ibu hamil</b>	11	10,0-10,9	7,0-9,9	< 7,0
<b>Laki-laki ≥ tahun</b>	13	11,0-12,9	8,0-10,9	< 8,0

Sumber: (Chasanah *et al.*, 2019)

Remaja putri memiliki resiko lebih tinggi mengalami anemia dari pada remaja laki-laki. Hal ini dikarenakan remaja putri mengalami haid yang menyebabkan kehilangan darah setiap bulannya. Sehingga ,membutuhkan zat besi dua kali lipat saat haid. Remaja lebih panjang dari biasanya atau darah haid yang kluar lebih banyak dari biasanya (Dineti *et al.* 2022)

## 2. Tanda- Tanda Anemia

Dapat diketahui bahwa gejala anemia seperti kehilangan nafsu makan, penurunan daya tahan tubuh/menurunnya imunitas, susah untuk bisa fokus, dan gangguan perilaku atau dikenal seperti lemah, letih, lesu, lelah, lunglai, wajah terlihat pucat dan penglihatan kabur. Anemia merupakan masalah gizi mikro yang perlu diperhatikan dikarenakan dapat menimbulkan berbagai komplikasi pada berbagai kelompok, termasuk pada anak-anak dan perempuan. Anemia yang terjadi pada anak remaja akan berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, gangguan pertumbuhan dan penurunan kesegaran jasmani, sehingga tinggi badan maupun berat badan tidak normal sesuai dengan usianya(Herwendar and Soviyati 2020).

Gejala anemia gizi dapat diketahui mulai dengan absorpsi zat besi yang bertambah yaitu dengan meningkatnya kapasitas pengikatan zat besi dan menipisnya simpanan zat besi (feritin). Tahap selanjutnya seperti simpanan zat besi yang habis, kejemuhan transferin yang berkurang, jumlah protoporfirin berkurang yang diubah menjadi darah dan akan diikuti dengan kadar feritin serum menurun. Oleh karena itu, maka terjadilah anemia dengan ditandai rendahnya kadar Hb seseorang (Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, 2019).

### **3. Penyebab Anemia**

Anemia umumnya disebabkan oleh perdarahan kronik, gizi yang buruk atau gangguan penyerapan nutrisi oleh usus. Juga dapat menyebabkan seseorang mengalami kekurangan darah. Faktor risiko terjadinya anemia memang lebih besar pada perempuan dibandingkan kaum pria. Cadangan besi dalam tubuh perempuan lebih sedikit daripada pria sedangkan kebutuhan per harinya justru lebih tinggi. Seorang wanita atau remaja putri akan kehilangan sekitar 1-2 mg zat besi melalui ekskresi secara normal pada saat menstruasi.

Ada tiga kemungkinan dasar penyebab anemia :

a. Penghancuran sel darah merah yang berlebihan

Hal ini bisa disebut sebagai anemia hemolitik yang muncul saat sel darah merah dihancurkan lebih cepat dari normal. Sehingga sumsum tulang penghasil sel darah merah tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh akan sel darah merah.

b. Kehilangan darah

Kehilangan darah dapat menyebabkan anemia disebabkan oleh perdarahan berlebihan, pembedahan atau permasalahan dengan pembekuan darah. Kehilangan darah yang banyak karena menstruasi pada remaja atau perempuan juga dapat menyebabkan anemia. Semua faktor ini akan meningkatkan kebutuhan tubuh akan zat besi, karena zat besi dibutuhkan untuk membuat sel darah merah baru.

c. Produksi sel darah merah yang tidak optimal

Hal ini terjadi saat sumsum tulang tidak dapat membentuk sel darah merah dalam jumlah cukup yang dapat diakibatkan infeksi virus, paparan terhadap kimia beracun atau obat-obatan. Penyebab anemia gizi besi pada remaja putri dapat juga terjadi karena asupan besi yang tidak cukup, adanya gangguan absorbs besi, kehilangan darah yang menetap, penyakit dan kebutuhan meningkat.

Anemia dapat disebabkan oleh perdarahan atau kehilangan darah yang dapat menyebabkan perdarahan saluran cerna yang lambat karena polip, neoplasma, gastritis, hemoroid, dan dapat disebabkan juga dari saluran kemih seperti hematuria, perdarahan pada saluran napas. Hal ini akan mengalami perdarahan, maka dari itu tubuh akan mengganti cairan plasma selama kurang lebih 1-3 hari. Dampak buruknya adalah konsentrasi sel darah merah menjadi rendah (Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, 2019).

#### **4. Dampak Anemia Bagi Remaja Putri**

Dampak dari anemia itu sendiri dinilai sebagai masalah yang sangat serius terhadap kesehatan masyarakat. Masyarakat yang berkaitan dengan kejadian anemia pada remaja adalah pucat, lemah, lelah, pusing, selain itu dapat menurunkan kemampuan, prestasi dan konsentrasi belajar, menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan otak. Dampak anemia pada wanita dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi dan menurunkan produktivitas kerja. Remaja putri yang mengalami anemia akan menyebabkan gangguan kebugaran akibat kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak, membuat remaja menjadi tidak dalam kondisi fit saat berolahraga sehingga dapat menurunkan kinerja remaja (Suhariyati, Rahmawati, and Realita 2020).

Anemia pada remaja putri juga dapat berdampak untuk dirinya yaitu seperti terganggunya pertumbuhan dan perkembangan, lebih rentan terhadap keracunan, dan terganggunya fungsi kognitif. Dan juga selain dampak jangka panjang ada pula dampak anemia pada remaja putri, yaitu

seperti lesu,letih,lemah,lelah, dan lalai yang dapat terjadi pada remaja (Memorisa et al.,2018).

## 5. Factor Yang Mempengaruhi Anemia

### a. Pendapatan keluarga

Remaja merupakan salah satu klompok yang paling rentan terhadap defisiensi besi dan dapat mempengaruhi semua kelompok status social ekonomi,terutama yang memiliki status social ekonomi rendah. Remaja putri dengan orang tua berpenghasilan tinggi dapat dengan mudah memenuhi kebutuhan primer dan sekunder, tidak seperti remaja putri dengan orang tua berpenghasilan rendah, orang tua berpenghasilan tinggi sangat bervariasi dari satu anak ke anak lainnya (Harahap,2018). Lebih banyak pendapatan keluarga yang dimiliki,maka banyak nutrisi yang diberikan kepada remaja putri. Pendapatan keluarga yang cukup dapat memberikan dukungan gizi yang cukup.

Berdasaran penelitian Zulaekah et al (2017) rendahnya pendapatan keluarga dapat mempengaruhi pola konsumsi dan jenis pemberian makanan rumah tangga, dan sebagian besar rumah tangga berpenghasilan rendah lebih memilih makan berbasis karbohidrat dari pada protein,nutrient dan ineral. Hal ini karena makanan tinggi karbohidrat lebih murah dari pada yang lain. Di Asia tenggara, ditemukan kasus prevalensi anemia tertinggi pada anak yang diusia sekolah sekitar 60% (Subratha,F.A.,2020)

### b. Pengetahuan tentang anemia

Pengetahuan tentang anemia adalah proses kognitif,bukan hanya karena untuk diketahui, tetapi juga karena perlu untuk memahami misalnya kondisi yang berhubungan dengan anemia. pemahaman bahwa iron deficiency adalah kondisi dimana tubuh mengalami kekurangan darah merah,remaja harus paham mengenai tanda dan gejala serta factor yang dapat menyebabkan terjadinya kelemahan agar dapat diterapkan untuk kehidupan sehari-hari. Pola pikir akan mempengaruhi perilaku yang akan dilakukan remaja. Semakin baik pengetahuan responden maka semakin besar harapan terhindar dari anemia, dan responden yang berpengetahuan kurang akan memiliki resiko terkena anemia.

pengetahuan mendorong kemauan dna kemampuan remaja, sehingga akan diperoleh suatu manfaat terhadap keberhasilan kesehatan (Basith et al,2017).

c. Pendidikan Ibu

Pengetahuan merupakan sumber utama dukungan finansial bagi keluarga dan juga berperan dalam menyiapkan makanan keluarga. Anak yang memiliki ibu berpendidikan tinggilah yang mendapatkan makanan bergizi dan sangat rentan mengalami anemia,sedangkan ibu yang berpendidikan rendah anaknya sangat rentan terkena anemia (Eka,2019). Pendidikan rendah pada ibu dapat mengakibatkan kurang memperhatikan kebutuhan keluarga, terutama pada remaja yang sedang mengalami pertumbuhan. Pendidikan yang buruk sangat mempengaruhi tentang pemahaman ibu untuk menerima informasi yang buruk. Pendidikan ibu juga sangat penting agar dapat mengidentifikasi, proses dan mengelola makanan yang berpengaruh terhadap kualitas makanan saat dikonsumsi. Maka dari itu asupan makanan tersebut berpengaruh terhadap status anemia keluarga khususnya remaja putri (Satriani et al.,2019).

## 6. Pencegahan Anemia

a. Pemberian Tablet Fe

Anemia pada remaja putri dapat dicegah dengan pemberian tablet fe yang harus diminum secara teratur oleh remaja selama menstruasi. Pemberian suplemen zat besi akan meningkatkan hemoglobin darah rata-rata 10,2 g/L,pada wanita hamil 8,6 g/L pada wanita tidak hamil. Sekitar 50% dari anemia pada wanita bisa dihilangkan dengan suplementasi zat besi (Angrainy et al.,2019).

b. Meningkatkan konsumsi zat besi

Makan makanan yang mengandung zat besi dari bahan hewani (daging,ikan,ayam,hati,dan telur) dan dari bahan nabati (sayuran yang berwarna hijau tua,kacang-kacangan,dan tempe),diharapkan akan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan status gizi dan kesehatan pada remaja putri (Kumalasari,2020).

## B. Menstruasi

### 1. Pengertian Menstruasi

Menstruasi yang dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah menses, berasal dari kata Yunani mensis yang berarti bulan. Dalam budaya tradisional Melayu, menstruasi dipandang sebagai keluarnya air mata dari Rahim wanita.

Menstruasi adalah proses keluarnya darah dan sel-sel tubuh dari vagina yang berasal dari dinding Rahim wanita secara berkala. Dalam konteks lain, menstruasi juga dapat diartikan sebagai siklus alami yang terjadi secara rutin untuk mempersiapkan tubuh wanita setiap bulannya. Rata-rata lamanya menstruasi seorang wanita adalah 4-8 hari, dengan rata-rata siklus sekitar 28 hari setiap bulannya. Durasi maksimal menstruasi adalah 15 hari. Selama darah yang dikeluarkan masih dalam batas tersebut, maka disebut darah haid.

Biasanya menstruasi dimulai pada remaja putri antara usia 9-12 tahun, meskipun ada juga yang mengalami menstruasi lebih lambat, sekitar usia 13-15 tahun. Remaja yang mengalami menstruasi sering kali mempunyai kondisi emosi yang tidak stabil. Beberapa individu mungkin mengalami gejala seperti kaku pada paha, nyeri pada dada, kelelahan, mudah tersinggung, kehilangan keseimbangan, mudah lupa, dan gangguan tidur, bahkan beberapa wanita mungkin mengalami nyeri saat menstruasi yang disebut dengan disminore. Menstruasi adalah proses pengeluaran darah dari Rahim melalui vagina setiap bulan pada masa usia reproduksi. Menstruasi pertama yang disebut menarche, biasanya terjadi ketika seorang wanita mencapai usia 14 tahun. Menarche menandai berakhirnya masa pubertas, yaitu tahap peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Kebanyakan wanita mengalami ketidaknyamanan fisik beberapa hari sebelum menstruasi, dan sekitar separuh populasi wanita mengalami disminore (nyeri haid).

### 2. Tanda dan Gejala Awal Menstruasi

Menstruasi dapat menyebabkan lebih dari 200 gejala yang berbeda, tetapi gejala yang paling sering muncul adalah iritabilitas (mudah

tersiggung) dan disforia (perasaan sedih). Gejala ini biasanya dirasakan 6-10 hari sebelum menstruasi dan dapat mencakup gangguan fisik, emosional, dan perilaku yang mengganggu aktivitas sehari-hari, namun gejalanya akan menghilang setelah menstruasi dimulai.

a. Gejala fisik antaranya :

- 1) Kelemahan umum (lekas letih,pegal,linu)
- 2) Acne (jerawat)
- 3) Nyeri pada kepala,punggung,perut,bagian bawah
- 4) Nyeri pada payudara
- 5) Gangguan saluran cerna (rasa penuh/kembung)
- 6) Konstipasi
- 7) Diare
- 8) Perubahan nafsu makan
- 9) Sering merasa lapar (food cravings)

b. Gejala emosi dan perilaku :

- 1) Mood menjadi labil
- 2) Iritabilitas (mudah tersinggung)
- 3) Depresi
- 4) Kecemasan
- 5) Gangguan konsentrasi
- 6) Insomnia (sulit tidur)

Tidak semua wanita akan mengalami seluruh tanda dan gejala sindrom premenstruasi (PMS), dan jenis serta tingkat intensitas gejala dapat bervariasi, seorang wanita dianggap mengalami PMS jika dia mengalami minimal satu gejala emosional dan satu gejala fisik selama periode pramenstruasi (6-10 hari sebelum menstruasi) dalam dua siklus menstruasi berturut-turut, selain itu, gejala tersebut bisa memberikan dampak negative pada aktivitas sehari-hari, dan gejalanya harus menghilang setelah menstruasi dimulai.

### 3. Fase Menstruasi

Keluarnya darah haid dari organ reproduksi wanita yang ditandai dengan penurunan kondisi menjadi lemas dan dikatakan normal apabila

haid terjadi dari hari kelima sampai ketujuh. Menurunnya hormone progesteron juga terjadi pada fase ini diselingi dengan keluarnya darah menstruasi sebanyak 10-80 ml.

Berikut fase-fase yang terjadi pada menstruasi :

a. Fase folikuler

Dimulai pada hari pertama periode menstruasi. Selama perkembangan fase folikuler, satu folikel dalam satu ovarium menjadi dominan dan terus tumbuh. Folikel dominan ini menghambat pertumbuhan dan menyebabkan kematian folikel lain dalam kelompoknya. Folikel dominan ini terus memproduksi estrogen.

Ada beberapa peristiwa yang terjadi selama fase folikular : otak melepaskan hormon perangsang folikel (FSH, hormon perangsang folikel) dan hormon luteinizing di ovarium, yang merangsang perkembangan sekitar 15-20 sel telur di ovarium. Peningkatan kadar estrogen menghentikan produksi FSH. Keseimbangan hormone ini memungkinkan tubuh membatasi jumlah folikel yang matang.

b. Fase Ovulasi

Terjadi pada hormone estrogen yang sedang meningkat dan hormone luteinizing pada sel telur yang telah matang akan dilepaskan menuju tuba falopi dan bertahan selama kurang lebih 12-24 jam.

c. Fase luteal

Fase luteal adalah fase terakhir yang terjadi pada hari kelima belas sampai siklus menstruasi berakhir. Bekas folikel yang telah ditinggalkan sel telur akan membentuk korpus luteum yang kemudian menghasilkan hormone progesterone.

#### 4. Pola Menstruasi

Pola menstruasi adalah serangkaian proses menstruasi yang terdiri dari siklus dan lama perdarahan menstruasi. Siklus menstruasi yang normal dianggap memiliki durasi 21-35 hari dengan masa menstruasi 4-8 hari, dan jumlah darah sekitar 20-80 ml per hari, siklus menstruasi dianggap tidak normal atau mengalami gangguan menstruasi apabila

siklus,durasi,atau volume darah krang atau lebih dari kisaran yang disebutkan diatas.

Umumnya siklus mentruasi berlangsung selama 28 hari, dengan rentang siklus normalnya antara 21-35 hari. Hampir 90% wanita memiliki siklus menstruasi sekitar 25-35 hari, sedangkan hanya 10-15% yang memiliki siklus 28 hari. Meskipun begitu beberapa wanita mungkin mengalami siklus mentruasi yang tidak teratur. Lamanya siklus haid dihitung dari hari pertama aid sampai hari terakhir sebelum dimulainya haid bulan berikutnya.

Siklus mentruasi melibatkan serangkain proses,antara lain siklus menstruasi, durasi perdarahan menstruasi,dan adanya disminore. Siklus menstruasi mengacu pada jangka waktu antara hari pertama menstruasi berikutnya. Sedangkan lama siklus haid adalah jarak antara tanggal mulai haid sebelumnya dengan tanggal mulai haid berikutnya.

## 5. Gangguan atau Kelainan Siklus Menstruasi

Gangguan atau kelainan siklus menstruasi disebabkan ketidak seimbangan FSH atau LH sehingga kadar estrogen dan progesterone tidak normal. Biasanya gangguan menstruasi yang sering terjadi adalah siklus menstruasi tidak teratur atau jarang dan pendarahan yang lama atau abnormal, termasuk akibat sampingan yang dirimbulkannya,seperti nyeri perut,pusing,mual atau muntah.

### a. Menurut Jumlah Perdarahan

#### 1) Hipomenorea

Perdarahan menstruasi yang lebih pendek atau lebih sedikit dari biasanya.

#### 2) Hipermenorea

Perdarahan menstruasi yang lebih lama atau lebih banyak dari biasanya (9 lebih dari 8 hari ).

### b. Menurut siklus atau durasi perdarahan.

#### 1) Polimenore

Polimenoria merupakan kelainan siklus menstruasi yang menyebabkan wanita berkali-kali mengalami menstruasi dalam

sebulan bisa dua atau tiga kali bahkan lebih. Normalnya siklus menstruasi berlangsung selama 21-35 hari dengan durasi sekitar 4-8 hari . wanita yang mengalami polimenorea memiliki siklus menstruasi yang lebih pendek kurang dari 21 hari. Siklus menstruasi tidak normal, lebih pendek dari 21 hari dengan pola yang teratur dan jumlah perdarahan yang relative sama atau lebih banyak dari biasanya.

2) Oligomenorea

Siklus menstruasi lebih panjang atau lebih dari 35 hari.

3) Amenorea

Amenorea adalah keadaan tidak ada menstruasi untuk sedikitnya 3 bulan berturut-turut.

c. Gangguan lain yang berhubungan dengan menstruasi,diantaranya :

1) Premenstrual tension

Gangguan ini berupa ketegangan emosional sebelum haid,seperti gangguan tidur, mudah tersinggung, gelisah, sakit kepala.

2) Mastadinia

Nyeri pada payudara dan pembesaran payudara sebelum menstruasi.

3) Mittelschmerz

Rasa nyeri saat ovulasi,akibat pecahnya folikel degraff dapat juga disertai dengan perdarahan/bercak.

4) Disminorea

Rasa nyeri saat menstruasi yang berupa kram ringan pada bagian kemaluan sampai terjadi gangguan dalam tugas sehari-hari.

**6. Faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan pola menstruasi**

a. Fungsi hormone terganggu

Hubungan antara menstruasi dengan sistem hormonal yang diatur di otak,terutama di kelenjar pituitary,sangatlah erat. Sistem hormonal ini bertanggung jawab memberi sinyal pada ovarium untuk memproduksi sel telur. Jika terjadi gangguan pada sistem pengaturan ini, otomatis siklus menstruasi juga akan terganggu.

b. Kelainan sistemik

Siklus menstruasi seorang wanita dapat dipengaruhi oleh berat badan yang sangat tinggi atau sangat rendah, karena sistem metabolism tubuhnya tidak dapat befungsi dengan baik. Wanita yang menderita diabetes juga dapat mempengaruhi sistem metabolism sehingga menyebabkan siklus menstruasinya tidak teratur.

c. Cemas

Kecemasan juga memiliki potensi untuk mengganggu sistem metabolism dalam tubuh. Stress atau kecemasan dapat menyebabkan kelelahan, penurunan berat badan yang drastic dan gangguan kesehatan lainnya. Hal ini dapat mengakibatkan ketidak normalan dalam metabolism, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi siklus menstruasi wanita.

d. Kelenjar gondok

Disfungsi pada kelenjar tiroid, baik itu produksi hormone tiroid yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, dapat menjadi penyebab ketidaknormalan dalam siklus menstruasi. Gangguan ini berdampak pada ketidak seimbangan sistem hormonal tubuh.

e. Hormon prolactin berlebih

Pada wanita yang sedang menyusui, produksi hormone prolactin meningkat secara signifikan. Hormon prolactin ini sering kali menyebabkan absennya menstruasi karena pengaruh yang menekan tingkat kesuburan. Dalam konteks ini, kondisi tersebut tidak menjadi masalah, bahkan dianggap positif karena memberikan waktu untuk menjaga kesehatan organ reproduksi.

f. Kelainan fisik (alat reproduksi)

Kelainan fisik yang dapat menyebabkan tidak mengalami menstruasi pada wanita adalah :

- 1) Selaput darah tertutup sehingga perlu operasi untuk membuka selaput darah
- 2) Indung telur tidak memproduksi ovum.
- 3) Tidak mempunyai ovarium.

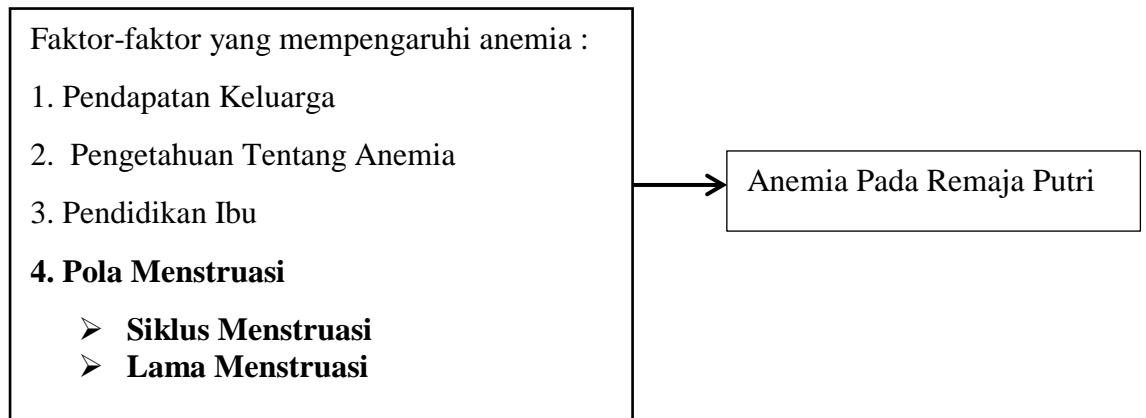
## 7. Dampak Gangguan Menstruasi

- a. Gangguan kesuburan
- b. Abortus berulang
- c. Keganasan pada organ reproduksi

## C. Penelitian Terkait

1. Jurnal penelitian (Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 6 Tapung Kabupaten Kampar dengan nilai  $p\ value = 0,002 \leq (0,05)$ . Hubungan pola menstruasi teratur dan tidak teratur yang terjadi pada remaja putri.
2. Jurnal surya medika mengatakan bahwa terdapat hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di wilayah pesisir kota Bengkulu dengan nilai  $p\ value = 0,000 < a = 0,05$ .
3. Hasil penelitian Desi Kumalasari,dkk menyatakan hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat hubungan ( $p\ value = 0,001$ ) dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri di Lampung Timur tahun 2018.

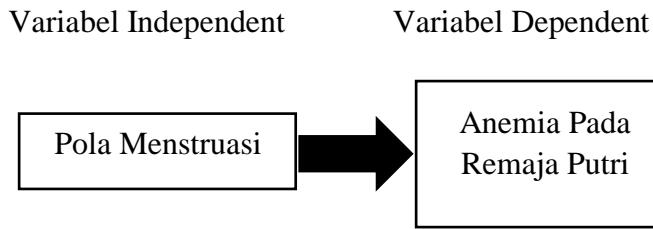
## D. Kerangka Teori



*Gambar 1. Kerangka Teori*

Sumber : (Rahayu,A.,Yulidasari,F.,Putri,A,O.,& Anggraini,2019)

## E. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

## F. Variabel Penelitian

Variable adalah atribut objek yang akan diukur atau diamati yang sifatnya bervariasi antara suatu objek ke objek lainnya (Sutriyawan,2021).

### 1. Variabel dependen

Variable dependen sering disebut juga dengan variable tergantung, akibat, atau variable yang dipengaruhi. Variable dependen adalah variable terikat yang besarnya tergantung dari besaran variable independen. Variabel dalam penelitian ini adalah anemia pada remaja putri.

### 2. Variabel Independent

Merupakan variable yang menjadi keterangan situasi masalah atau yang dapat mempengaruhi (sebab) perubahan timbulnya variable dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola menstruasi,siklus menstruasi,lama menstruasi.

## G. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu asumsi atau perkiraan yang bersifat logis,prediksi yang berasal atau ramalan ilmiah yang dapat mengarahkan jalan pikiran peneliti mengenai masalah penelitian yang dihadapi,dan perlu diuji kebenarannya (Sutriyawan,2021).

### 1) Hipotesis Alternative (Ha)

- Ada hubungan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Belalau
- Ada hubungan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Belalau

## H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah Batasan dari variable-variabel yang akan diteliti secara operasional atau aplikatif dilapangan. Manfaat definisi operasional untuk mengarahkan pengukuran atau pengamatan terhadap variable-variabel yang akan diteliti serta digunakan untuk pengembangan instumen penelitian.

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Dependen</b>					
Kadar Hb	Kadar Hb disini diartikan kadar Hb yang diukur setelah selesai masa menstruasi dan hasilnya dibandingkan dengan nilai normal kadar Hb yaitu 12 gr/dl	Pemeriksaan kadar Hb menggunakan metode digital dengan alat cek kadar Hb <i>easy touch</i>	Easy touch	0 : tidak anemia ( $\geq 12$ gr/dl) 1 : anemia ( $<12$ gr/dl)	Rasio
<b>Variabel Independen:</b> <b>Pola Menstruasi</b>					

1.Siklus menstruasi	Siklus menstruasi merupakan interval waktu (hari) antara haid terakhir dengan hari haid berikutnya yang dialami remaja putri	Angket	Kuesioner	0 : beresiko < 21 hari 1 : tidak beresiko $\geq$ 35 hari	Ordinal
2. Lama	Lama menstruasi merupakan lama (hari) proses pengeluaran darah dari uterus selama masa menstruasi dalam 1 bulan berlangsung	Angket	Kuesioner	0: tidak beresiko < 8 hari 1: beresiko $>$ 8 hari	Ordinal