

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Prestasi Belajar

a. Pengertian

Prestasi belajar adalah hasil usaha kegiatan pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf ataupun kalimat sebagai hasil yang sudah diraih setiap anak dalam periode tertentu yang dapat diukur dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Gusmawati et al., 2023). Prestasi belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu.

Prestasi belajar di SMP N 12 Yogyakarta, dinyatakan dalam bentuk kalimat dimana siswa yang memiliki KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) di atas 75 dinyatakan tuntas, sedangkan siswa yang memiliki KKTP di bawah 75 dinyatakan tidak tuntas. Hal ini tentu nya membuat siswa meningkatkan usaha belajar nya untuk mendapatkan predikat tuntas tersebut.

Dalam konteks pendidikan formal, prestasi belajar biasanya diukur melalui nilai ulangan harian, Ujian Tengah

Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), maupun nilai rapor, dengan tolok ukur seperti Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Prestasi belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi minat belajar, motivasi, kondisi kesehatan fisik seperti kadar hemoglobin, dan tingkat intelegensi siswa. Sedangkan faktor eksternal dapat berasal dari lingkungan keluarga, metode mengajar guru, serta sarana dan prasarana pendidikan.

b. Belajar

Menurut Slameto dalam bukunya Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya, prestasi belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar, yang ditunjukkan melalui penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Prestasi ini biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, nilai raport, atau peringkat akademik (Slameto, 2003). Belajar adalah aktivitas yang dilakukan secara sadar dan sengaja oleh seseorang untuk memperoleh konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru. Melalui proses ini, individu dapat mengalami perubahan dalam dirinya, baik dalam interaksi dengan lingkungan sekitar ataupun orang lain. Seseorang dianggap telah memahami suatu

hal jika dia mampu menunjukkan perubahan dalam tingkah lakunya.

Menurut pandangan tentang pembelajaran, yang ada adalah masukan berupa rangsangan dan keluaran dalam bentuk reaksi. Rangsangan mencakup semua yang disampaikan oleh guru kepada siswa, sedangkan reaksi adalah respons atau tanggapan siswa terhadap rangsangan yang diberikan oleh guru. Dinamika yang terjadi antara rangsangan dan reaksi tidak perlu diperhatikan karena bersifat tidak terlihat dan tidak dapat diukur, sedangkan yang bisa diobservasi adalah rangsangan dan reaksi. Oleh karena itu, apa yang disampaikan oleh guru sebagai rangsangan dan apa yang diterima oleh siswa sebagai respons harus dapat diobservasi dan diukur.

Proses belajar dipengaruhi oleh kemampuan kognitif dan kondisi sosial ekonomi. Jika terganggu, dapat menyebabkan:

- 1) *School Delay* (ketertinggalan sekolah), adalah kondisi di mana siswa mengalami keterlambatan dalam proses pendidikan, baik dari segi usia, pencapaian akademik, atau waktu tempuh jenjang pendidikan. Anak yang mengalami school delay biasanya mengalami hambatan akademik akibat masalah kesehatan, psikososial, atau lingkungan.

2) *Dropping Out of School* (Putus Sekolah), dalam kondisi ketika siswa menghentikan pendidikan formal sebelum menyelesaikan jenjang yang seharusnya, misalnya berhenti di SMP tanpa melanjutkan ke SMA. alasan umum siswa putus sekolah di antaranya masalah ekonomi keluarga, kurangnya apresiasi dari keluarga terhadap Pendidikan, Masalah kesehatan kronis seperti anemia, yang menyebabkan kelelahan dan ketidakhadiran berulang (Oliveira et al., 2024).

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

1) Faktor Internal

Faktor-faktor internal termasuk aspek fisiologis, yaitu keadaan fisik dan fungsi-fungsi fisiologis. Aspek fisiologis memiliki peranan penting dalam mendukung atau mempengaruhi kegiatan belajar. Kondisi fisik yang sehat akan memberikan dampak yang berbeda dibandingkan dengan fisik yang tidak sehat. Untuk memastikan fisik tetap sehat, asupan gizi harus mencukupi. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa kekurangan makanan dapat membuat keadaan fisik menjadi lemah, yang berujung pada rasa kantuk dan kelelahan yang cepat.

a) Faktor kesehatan

Kesehatan berarti berada dalam kondisi baik seluruh tubuh serta semua bagiannya dan terhindar dari penyakit. Kesehatan adalah kondisi atau keadaan yang sehat. Kesehatan individu memengaruhi proses belajarnya karena jika kesehatan terganggu, proses belajar akan terhambat, serta dapat menyebabkan kelelahan, kurang motivasi, mudah merasa pusing, dan mengantuk jika tubuh lemah, mengalami anemia, atau ada masalah dengan indera maupun bagian tubuh lainnya. Supaya seseorang dapat belajar dengan efektif, penting untuk menjaga kesehatan tubuh dengan mematuhi pedoman mengenai bekerja, belajar, beristirahat, tidur, pola makan, berolahraga, bersantai, dan beribadah.

b) Minat

Seseorang yang tidak memiliki minat untuk belajar cenderung tidak akan mencapai hasil yang memuaskan. Sebaliknya, jika seseorang menunjukkan ketertarikan terhadap suatu masalah, kemungkinan besar hasil yang diperolehnya akan baik. Tantangannya terletak pada bagaimana seorang pendidik dapat secara selektif

menentukan atau memilih materi pelajaran yang mampu menarik perhatian siswa. Selanjutnya, penting untuk menyajikan materi tersebut menggunakan metode yang menarik. Oleh karena itu, pendidik perlu memahami karakteristik siswa, seperti latar belakang sosial ekonomi, keyakinan, kemampuan, dan faktor-faktor lainnya.

c) Bakat

Bakat adalah kemampuan alami yang menjadi potensi dan perlu dilatih serta dikembangkan untuk dapat terwujud. Agar seseorang dapat melakukan suatu tindakan di masa depan, bakat ini memerlukan latihan dan pendidikan. Selain kecerdasan, bakat juga merupakan faktor kunci yang menentukan keberhasilan seseorang dalam belajar. Dengan belajar di bidang yang sesuai dengan bakatnya, individu memiliki peluang lebih besar untuk mencapai kesuksesan.

d) Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang ada pada diri siswa untuk melakukan sesuatu tindakan. Motivasi ini tetap diperlukan di sekolah karena tidak semua pelajaran

sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa. Dengan motivasi ini minat siswa bisa saja muncul.

e) Cara Belajar

Cara belajar individu memiliki dampak pada hasil belajar mereka. Belajar tanpa mempertimbangkan metode, aspek fisiologis, psikologis, dan pengetahuan kesehatan dapat berdampak pada hasil yang tidak memuaskan. Ada orang yang sangat tekun belajar, siang dan malam tanpa memberikan waktu istirahat yang cukup, metode belajar semacam ini tidaklah ideal. Pembelajaran memerlukan istirahat untuk memberikan kesempatan pada mata, otak, serta bagian tubuh lainnya untuk mengembalikan energi mereka.

2) Faktor Eksternal

Mempengaruhi prestasi belajar adalah segala kondisi atau keadaan di luar individu yang dapat memengaruhi proses pembelajaran dan hasil yang dicapai oleh siswa. Faktor-faktor ini sering kali berhubungan dengan lingkungan sosial, budaya, ekonomi, dan pendidikan yang ada di sekitar siswa. Meskipun faktor internal (seperti kemampuan kognitif dan motivasi individu) sangat penting, faktor eksternal juga

memainkan peran besar dalam membentuk prestasi belajar siswa.

a) Lingkungan keluarga

Lingkungan keluarga memainkan peran yang sangat penting dalam perkembangan belajar siswa. Orang tua, sebagai pendidik pertama dan utama, memiliki peranan yang krusial dalam mendukung pendidikan anak. Mereka diharuskan untuk terus memantau kemajuan belajar anak, karena jika pendidikan yang diterima di rumah tidak memadai, anak tidak akan memiliki kesempatan untuk mengembangkan semua potensi yang dimilikinya. Ini dapat berpengaruh besar pada kehidupan dan perilaku anak di masa depan. Sebaliknya, jika pendidikan yang diterima di lingkungan keluarga berkualitas baik, anak akan memiliki lebih banyak peluang untuk tumbuh dan mengembangkan potensi dirinya. Oleh karena itu, orang tua harus mampu berperan sebagai pendidik yang baik, karena pendidikan yang memberikan dorongan positif akan menjadi modal besar bagi perkembangan anak (Asusilawati and Momo, 2024).

b) Lingkungan Sekolah Dan Fasilitas Pendidikan

Kecerdasan anak tidak muncul dengan sendirinya. Selain potensi yang dimiliki, kecerdasan juga merupakan hasil dari ketekunan dalam mempelajari berbagai hal. Pendidikan yang diberikan oleh orang tua di rumah sangat penting, namun peran sekolah juga tidak kalah signifikan. Sekolah bisa dianggap sebagai rumah kedua bagi anak, di mana mereka dapat mentransfer pengetahuan, membentuk sikap, serta mengasah keterampilan.

c) Lingkungan Masyarakat

Lingkungan masyarakat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan belajar siswa. Jika di sekitar tempat tinggal terdapat individu-individu yang berpendidikan dan memiliki moral yang baik, hal ini dapat memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa. Selain itu, kenyamanan dan keamanan lingkungan juga memengaruhi perilaku anak. Dengan demikian, suasana yang nyaman dan aman akan berkontribusi pada pencapaian prestasi belajar siswa di sekolah dengan lebih baik.

d) Keadaan Ekonomi Keluarga

Kondisi keuangan keluarga sangat berkaitan dengan proses pembelajaran seseorang. Seseorang yang sedang dalam proses belajar tidak hanya perlu memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga memerlukan sarana belajar seperti ruang untuk belajar, buku, peralatan pendidikan, dan lainnya. Penyediaan sarana ini hanya dapat dilakukan jika keluarga memiliki dana yang cukup. Jika seseorang tumbuh dalam keluarga yang mengalami kekurangan ekonomi, kebutuhan dasarnya sering kali tidak terpenuhi, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan anak. Dampak lainnya adalah individu tersebut sering merasakan kesedihan, yang membuatnya merasa rendah diri dibandingkan dengan teman-temannya, dan ini tentu akan mengganggu proses belajarnya. Dalam beberapa kasus, anak mungkin terpaksa mencari penghasilan untuk membantu orang tua, meskipun sebenarnya ia belum seharusnya bekerja.

e) Teman Bergaul

Dampak yang ditimbulkan oleh teman sebayar siswa seringkali lebih dalam daripada yang kita kira. Sahabat yang positif akan memberikan pengaruh yang baik bagi

siswa, sedangkan sebaliknya, teman yang negatif pasti akan memberikan dampak yang buruk.

f) Lingkungan Sekitar

Kondisi alam, struktur rumah, lingkungan sekeliling, situasi lalu lintas, dan hal-hal lainnya. Contohnya, hunian yang sangat kecil, kebisingan akibat lalu lintas, keramaian orang-orang di sekitar, suara dari pabrik, pencemaran udara, suhu yang terlalu tinggi, semua ini dapat berpengaruh pada semangat dan ketertarikan untuk belajar. Di sisi lain, lokasi yang tenang dengan cuaca yang sejuk akan mendukung proses pembelajaran. Keadaan alam yang tenang dengan udara yang sejuk ikut mempengaruhi kesegaran jiwa murid sehingga memungkinkan hasil belajarnya akan lebih tinggi daripada lingkungan yang gaduh dengan udara yang panas.

3) Faktor tidak langsung

Penyebab lain nya yaitu faktor tidak langsung yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu status gizi, Dimana status gizi mempengaruhi ketahanan pangan keluarga, pola asuh anak, serta pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan

keluarga. Penyebab masalah gizi ini yaitu karena terjadinya krisis ekonomi, politik dan sosial.

d. Cara Mengukur Prestasi belajar

Prestasi pendidikan dapat diketahui melalui pelaksanaan penilaian, pada dasarnya penilaian Pendidikan dapat dibagi menjadi tiga area utama, yaitu penilaian pembelajaran, penilaian program, dan penilaian sistem. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 57 Ayat 2, penilaian dilakukan terhadap siswa, institusi, dan program pendidikan di jalur formal maupun nonformal untuk semua tingkat dan jenis pendidikan. Penilaian pembelajaran adalah penilaian yang berlangsung dalam konteks kelas atau dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Bagi seorang pendidik, penilaian pembelajaran adalah alat yang berhubungan erat dengan kegiatan mengajar, karena melalui penilaian, informasi mengenai pencapaian hasil belajar dapat diperoleh. Aspek paling krusial dari penilaian pembelajaran adalah upaya menggali informasi mengenai pencapaian akademik. Secara definitif, pencapaian akademik dipahami sebagai hasil yang diraih siswa dalam seluruh mata pelajaran. Adapun cara mengukur prestasi belajar antara lain :

1) Tes akademik

Tes pada umumnya dimaksudkan Untuk menilai berbagai aspek perilaku manusia, seperti pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik), digunakan metode yang berbeda. Aspek kognitif biasanya diukur melalui ujian tes, sedangkan aspek afektif dievaluasi dengan kuesioner, wawancara, dan observasi. Di sisi lain, aspek psikomotor dinilai melalui tindakan dan pengamatan langsung. Menurut Arikunto 2008, Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

2) Portofolio siswa

Portofolio siswa adalah kumpulan hasil karya, prestasi, atau rekaman kegiatan siswa yang dikumpulkan secara sistematis untuk menunjukkan perkembangan belajar, keterampilan, sikap, dan pencapaian dalam periode tertentu. Tujuan portofolio adalah, Memberikan gambaran utuh tentang prestasi akademik maupun *non-akademik*, Selain itu membantu guru, siswa, dan orang tua memahami kekuatan dan area yang perlu di kembangkan.

2. Anemia

a. Pengertian

Menurut WHO, Anemia merupakan keadaan jumlah sel darah merah atau hemoglobin lebih rendah dari normal nya. Hemoglobin dibutuhkan untuk membawa oksigen, jika seseorang memiliki jumlah sel darah merah abnormal atau tidak cukup maka akan menyebabkan penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh. Hal ini mengakibatkan gejala seperti kelelahan, tidak fokus, kelemahan, pusing dan sesak napas. Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi dan membentuk sel darah merah/eritrosit.

Kadar hemoglobin normal untuk remaja, perempuan dewasa, dan tidak sedang hamil adalah 12 g/dL, sehingga apabila seorang wanita memiliki kadar Hb kurang dari angka tersebut, dikategorikan sebagai anemia (Nuryanti et al., 2022). Remaja Perempuan cenderung lebih rentan terhadap anemia lebih banyak dan sering di temukan kasus nya di bandingkan laki-laki. Hal ini dikarenakan Wanita mengalami proses menstruasi setiap bulannya (Hidayat, 2021).

b. Penyebab Anemia

Anemia terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, vitamin B12 dan protein (Friska

Armynia Subratha, 2020). Secara langsung anemia terutama disebabkan karena produksi/kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara akut atau menahun. Selanjutnya yaitu Gangguan pada kelenjar tiroid, seperti hipotiroidisme (kelenjar tiroid kurang aktif), dapat mempengaruhi produksi sel darah merah dan menyebabkan anemia. Lalu Perdarahan menstruasi, remaja perempuan yang mengalami menstruasi dengan perdarahan yang banyak (perdarahan berat) berisiko mengalami anemia akibat mengalami kehilangan darah yang berlebihan. Pola makan yang tidak sehat, Pola makan yang tidak seimbang atau tidak mengandung nutrisi penting juga dapat menyebabkan kekurangan zat besi atau vitamin yang berkontribusi pada anemia.

c. Gejala Anemia

Anemia dapat menunjukkan berbagai tanda, dan setiap tanda ini dapat berbeda pada setiap individu. Namun Adapun tanda umum yang mungkin dialami oleh remaja yang mengalami anemia yaitu :

- 1) Kelelahan dan Lemah, Salah satu gejala utama anemia adalah kelelahan atau rasa lemas yang berlebihan, bahkan setelah melakukan aktivitas ringan. Hal ini disebabkan oleh kekurangan oksigen yang mengalir ke jaringan tubuh. Kekurangan oksigen dalam aliran darah dapat membuat remaja merasa lelah dan lemah meskipun telah cukup beristirahat.

- 2) Kulit yang pucat, Anemia mengurangi jumlah sel darah merah yang membawa oksigen, sehingga kulit kehilangan warna alami dan tampak lebih pucat. Kulit bisa terlihat pucat atau lebih cerah dari biasanya, terutama di sekitar wajah, bibir, telapak tangan, dan kuku. Kulit dan selaput lendir yang pucat adalah tanda karakteristik dari anemia.
- 3) Sesak Napas, Ketika tubuh kekurangan oksigen, organ vital seperti jantung dan paru-paru harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen, sehingga menyebabkan sesak napas. Terbatasnya pasokan oksigen ke paru-paru dapat menyebabkan kesulitan bernafas saat melakukan aktifitas. Sesak napas bisa muncul saat melakukan aktivitas fisik ringan, bahkan seperti berjalan atau naik tangga.
- 4) Detak jantung yang cepat, Karena tubuh berusaha mengkompensasi kekurangan oksigen dengan meningkatkan aliran darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh, jantung harus memompa lebih cepat atau tidak teratur. Jantung berupaya untuk mengimbangi kekurangan oksigen dengan mempercepat aliran darah, sehingga detak jantung menjadi lebih cepat dari biasanya atau terasa tidak teratur (palpitasi).

- 5) Pusing dan sakit kepala, Anemia dapat mengakibatkan kurangnya aliran darah ke otak, menyebabkan pusing serta sakit kepala.
- 6) Kesulitan dalam Konsentrasi dan kognitif, Kekurangan oksigen yang dibawa ke otak mengganggu fungsinya, menyebabkan pusing, merasa ingin pingsan, atau bahkan kehilangan kesadaran. Pusing atau bahkan pingsan bisa terjadi, terutama saat berdiri mendadak atau setelah bergerak tiba-tiba. Remaja yang memiliki anemia bisa mengalami hambatan dalam fokus dan belajar di sekolah.
- 7) Kulit Pucat Atau Pucat Kehitaman
Anemia mengurangi jumlah sel darah merah yang membawa oksigen, sehingga kulit kehilangan warna alami dan tampak lebih pucat. Kulit bisa terlihat pucat atau lebih cerah dari biasanya, terutama di sekitar wajah, bibir, telapak tangan, dan kuku.
- 8) Tangan Atau Kaki Dingin
Kekurangan oksigen yang dibawa ke jaringan tubuh dapat menyebabkan aliran darah yang buruk ke ekstremitas (tangan, kaki), yang membuatnya terasa dingin. Tangan dan kaki bisa terasa dingin atau kebas, bahkan dalam cuaca yang tidak dingin.

9) Mudah Marah Atau Gangguan Mood

Kekurangan oksigen pada otak dapat mengganggu fungsi mental dan emosional, sehingga memengaruhi suasana hati seseorang. Anemia dapat memengaruhi suasana hati, menyebabkan mudah tersinggung, cemas, atau merasa tertekan.

d. Dampak Anemia

Anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada remaja putri dan WUS, diantaranya:

- 1) Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi.
- 2) Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak.
- 3) Menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja/kinerja.

Dampak anemia adalah termasuk terhadap kesehatan dan kualitas hidup seseorang. Dampak ini lebih mengacu pada efek buruk yang timbul jika anemia tidak diobati atau dikelola dengan baik dalam waktu yang lama. Dampak anemia bisa bersifat fisiologis, psikologis, atau bahkan sosial, dan sering kali berhubungan dengan komplikasi lebih serius. Beberapa dampak anemia adalah:

- 1) Penurunan kualitas hidup, kelelahan dan gejala lain dapat mengganggu aktivitas sehari-hari
- 2) Gangguan kognitif, kekurangan oksigen dapat menyebabkan g
- 3) Risiko gangguan jantung, anemia berat atau kronis dapat meningkatkan risiko gangguan jantung, seperti gagal jantung kongestif
- 4) Gangguan perkembangan anak, pada anak-anak, anemia dapat menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan mental
- 5) Risiko kehamilan yang lebih tinggi, anemia pada wanita hamil dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti kelahiran prematur atau bayi berat lahir rendah

e. Pencegahan Anemia

Anemia dapat dicegah melalui asupan makanan yang kaya akan zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C, dan zinc, serta melalui penggunaan tablet tambah darah (TTD). Pemerintah menjalankan program reguler untuk mendistribusikan TTD kepada wanita usia subur (WUS), termasuk anak perempuan dan wanita hamil. Langkah-langkah pemerintah untuk meningkatkan gizi dengan intervensi yang berkesinambungan adalah dengan memberikan tablet tambah darah (TTD) kepada remaja perempuan

dengan dosis satu tablet setiap minggu, bertujuan untuk mengurangi risiko anemia di kalangan remaja putri (Julaecha, 2020).

1) Meningkatkan Asupan Zat Besi

Zat besi adalah unsur penting yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin dalam sel darah merah. Kekurangan zat besi adalah penyebab utama anemia defisiensi zat besi, yang paling umum di antara orang dewasa dan anak-anak. Berikut adalah beberapa cara untuk meningkatkan asupan zat besi:

- a) Daging merah
- b) Hati ayam
- c) Kacang-kacangan (kacang merah, lentil)
- d) Sayuran hijau (Bayam, kale, Brokoli)
- e) Biji-bijian, tahu, tampe dan produk kedelai
- f) Sereal yang diperkaya zat besi

Mengonsumsi dengan Vitamin C: Vitamin C meningkatkan penyerapan zat besi non-heme dari sumber nabati. Jadi, konsumsi makanan kaya zat besi bersama dengan sumber vitamin C, seperti jeruk, tomat, atau paprika.

2) Asupan B12

Vitamin B12 sangat penting untuk produksi sel darah merah yang sehat. Kekurangan B12 dapat menyebabkan anemia

megaloblastik. Berikut beberapa langkah untuk memastikan cukupnya asupan vitamin B12:

- a) Daging, Ikan, Unggas
- b) Telur
- c) Produk susu (keju, susu atau yogurt)

Bagi mereka yang mengikuti diet vegetarian atau vegan, mungkin perlu mempertimbangkan suplemen B12 atau makanan yang diperkaya B12 (misalnya, susu kedelai yang diperkaya B12).

3) Asupan Folat (Vitamin B9)

Folat (atau asam folat) adalah vitamin B kompleks yang berperan dalam pembentukan sel darah merah dan DNA. Kekurangan folat juga dapat menyebabkan anemia megaloblastik. Berikut adalah cara untuk memastikan cukup folat:

- a) Sayuran berdaun hijau gelap (bayam, kale)
- b) Kacang-kacangan dan biji-bijian (kacang lentil, kacang polong, biji bunga matahari)
- c) Buah-buahan (jeruk, pisang, alpukat)
- d) Sereal dan produk gandum yang diperkaya folat

4) Menjaga Pola makan seimbang

Makanan Seimbang, Pastikan diet Anda mencakup berbagai sumber nutrisi penting, seperti zat besi, vitamin B12, folat, protein, dan vitamin lainnya yang mendukung produksi sel darah merah yang sehat. Ini dapat dicapai dengan mengonsumsi berbagai makanan sehat yang mencakup protein, sayuran, buah-buahan, biji-bijian, dan produk susu.

5) Minum satu tablet penambah darah 1 kali seminggu

Tablet tambah darah sangat bermanfaat untuk mengatasi anemia, meningkatkan energi, dan mendukung kesehatan tubuh secara keseluruhan, terutama bagi mereka yang kekurangan zat besi, vitamin B12, atau asam folat.

f. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia

Anemia, khususnya anemia defisiensi besi, merupakan salah satu masalah kesehatan paling umum yang dialami oleh remaja putri. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam tubuh (faktor internal) maupun dari lingkungan sekitar (faktor eksternal). Pemahaman mengenai faktor-faktor ini penting untuk mendukung upaya pencegahan dan penanggulangan anemia sejak dini (Akenteng Wiafe et al., 2023).

1) Faktor Internal

- a) Asupan Zat Besi Tidak Cukup, Kurangnya konsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging merah, hati, telur, dan sayuran hijau, menyebabkan penurunan cadangan zat besi tubuh. Hal ini merupakan penyebab utama anemia defisiensi besi.
- b) Kebiasaan Pola Makan yang buruk, Pola makan yang tidak seimbang, melewatkan sarapan, atau konsumsi tinggi makanan olahan dapat menyebabkan asupan zat gizi mikro (termasuk zat besi) menjadi tidak adekuat.
- c) Menstruasi berlebih atau tidak teratur, Remaja yang mengalami perdarahan menstruasi berlebihan atau siklus panjang akan kehilangan lebih banyak zat besi, yang dapat memicu anemia jika tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup.
- d) Pengetahuan kesehatan, Tingkat pengetahuan kesehatan yang baik berperan penting dalam mencegah anemia karena individu yang memiliki pemahaman memadai cenderung lebih mampu memilih makanan bergizi, mengetahui sumber makanan kaya zat besi, dan memahami pentingnya konsumsi tablet tambah darah (TTD). Pengetahuan yang baik juga membuat seseorang lebih peka terhadap gejala

anemia seperti lemas, pucat, dan sulit konsentrasi, sehingga mereka lebih cepat mengambil tindakan seperti memperbaiki pola makan atau memeriksakan diri. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan remaja mengabaikan kebutuhan zat besi harian, tidak patuh dalam mengonsumsi TTD, dan tidak menyadari gejala anemia yang sedang dialami, sehingga memperbesar risiko kekurangan hemoglobin. Dengan demikian, pengetahuan menjadi salah satu faktor kunci dalam membentuk perilaku sehat dan pencegahan anemia sejak usia.

e) IMT (Usia,BB,TB)

Indeks massa tubuh (IMT) berpengaruh terhadap anemia karena mencerminkan status gizi seseorang, di mana remaja dengan IMT rendah cenderung memiliki asupan zat gizi, termasuk zat besi, yang kurang sehingga cadangan zat besi dalam tubuh tidak mencukupi untuk membentuk hemoglobin. Sementara itu, pada remaja dengan IMT tinggi atau obesitas, terjadi peradangan kronis tingkat rendah yang dapat mengganggu penyerapan dan pemanfaatan zat besi melalui peningkatan hormon hepsidin, sehingga meskipun asupan zat besi cukup, tubuh tetap mengalami anemia akibat gangguan distribusi zat

besi. Dengan demikian, baik kekurangan maupun kelebihan berat badan dapat menjadi faktor risiko terjadinya anemia.

2) Faktor Eksternal

- a) Status Sosial Ekonomi, Keluarga dengan kondisi ekonomi rendah mungkin tidak mampu menyediakan makanan yang bergizi tinggi dan akses layanan kesehatan yang memadai.
- b) Tingkat Pendidikan orang tua, Orang tua dengan tingkat pendidikan rendah cenderung kurang memahami pentingnya pola makan sehat dan perawatan kesehatan remaja, termasuk pencegahan anemia.
- c) Akses Terhadap Layanan Kesehatan, Kurangnya layanan seperti skrining kadar hemoglobin, edukasi gizi, atau distribusi TTD dapat menghambat upaya pencegahan anemia.
- d) Dukungan Keluarga dan Teman Sebaya, Remaja yang mendapat dukungan dari keluarga dan teman dalam menjaga pola makan sehat dan rutin mengonsumsi TTD cenderung memiliki status kesehatan yang lebih baik.
- e) Program edukasi di sekolah, Sekolah yang aktif melaksanakan program kesehatan remaja seperti "Gerakan Aksi Bergizi" dapat meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya mencegah anemia.

3. Hubungan Anemia Dengan Prestasi Belajar

Pada siswa, kekurangan zat besi dalam tubuh dapat mengurangi kemampuan mereka untuk fokus dengan baik, yang pada gilirannya akan berdampak negatif pada hasil belajar. Generasi muda yang mengalami anemia cenderung lebih cepat kehilangan motivasi, merasa lesu, acuh tak acuh, kurang kreatif, dan mudah merasa putus asa. Berbagai studi menunjukkan bahwa anemia merupakan salah satu faktor penyebab kegagalan akademik di sekolah. Kondisi ini biasanya terjadi karena remaja umumnya kurang memperhatikan kualitas makanan yang mereka konsumsi, di mana mereka lebih sering memilih makanan berdasarkan selera pribadi daripada pertimbangan kandungan nutrisinya. Apalagi bagi mereka yang gemar membeli camilan di luar, kebanyakan makanan tersebut tidak memiliki kandungan gizi yang baik tetapi lebih tinggi karbohidrat dan lemak.

Faktor yang menyebabkan penurunan produktivitas kerja dan hasil belajar akibat kekurangan zat besi dapat dijelaskan sebagai berikut. Kekurangan zat besi bisa menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin. Mengingat bahwa hemoglobin bertugas untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh, penurunan hemoglobin berimbas pada berkurangnya kadar oksigen. Oksigen memiliki peranan penting sebagai bahan bakar bagi karbohidrat, lemak, dan protein untuk

memproduksi energi. Ketidakcukupan oksigen jelas akan berdampak pada jumlah energi yang dihasilkan. Energi yang minim ini menjadi penyebab dari semua gejala yang muncul (Made and Nurul Arifin, 2008).

4. Remaja

a. Pengertian Remaja

Remaja adalah individu yang berada dalam masa transisi dari anak-anak menuju dewasa, ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), remaja berada dalam rentang usia 10 hingga 19 tahun. Namun, beberapa sumber memperluas definisi ini hingga usia 24 tahun, mencakup masa remaja awal, tengah, dan akhir.

1) Remaja awal 10-13 tahun (*Early adolescence*)

Pada fase ini, para remaja mengalami transformasi pada fisiknya, dan dorongan yang muncul bersama dengan perubahan tersebut, menciptakan pola pikir yang baru, meningkatkan sensitivitas, serta ketertarikan yang mendalam terhadap lawan jenis. Mereka juga menghadapi tantangan dalam mengendalikan ego, yang menyebabkan orang dewasa kesulitan untuk memahami mereka. Mulai pubertas dan perubahan hormon,

pertumbuhan tinggi badan cepat, tumbuh rambut di tubuh, perubahan suara.

2) Remaja tengah 14-16 tahun (*Middle adolescence*)

Pada fase ini, anak muda sangat memerlukan sahabat. Terdapat pula kecenderungan egosentris, yaitu mencintai diri sendiri. Selain itu, remaja sering kali berada dalam keadaan bingung, acuh tak acuh, idealis, atau materialis. Perkembangan seksual hampir selesai; tubuh semakin menyerupai orang dewasa.

3) Remaja akhir 17-19 tahun (*Late adolescence*)

Tahap ini adalah fase penguatan sebelum memasuki masa dewasa dan dicirikan oleh beberapa aspek seperti pengembangan minat yang semakin kuat terhadap kemampuan intelektual, ego yang berusaha untuk terhubung dengan orang lain melalui pengalaman baru, pembentukan identitas seksual yang stabil dan tidak akan berubah, serta awal mula penyeimbangan antara kepentingan pribadi dan kepentingan orang lain. Pertumbuhan fisik melambat dan akhirnya stabil. Mulai membangun hubungan yang lebih dewasa (pacaran serius, persiapan kerja/karier).

b. Tahapan perkembangan remaja

Menurut WHO yang dikatakan usia remaja adalah antara 10-19 tahun. Tetapi berdasarkan penggolongan umur, masa remaja terbagi atas:

- 1) Masa remaja awal (10-13 tahun)
- 2) Masa remaja tengah (14-16 tahun)
- 3) Masa remaja akhir (17-19 tahun)

c. Sistem Reproduksi Remaja Perempuan

Remaja perempuan biasanya menunjukkan tanda-tanda awal pubertas dengan pertumbuhan payudara tahap 2, yang dikenal sebagai *breast bud*. Hal ini ditandai dengan adanya puting dan pembesaran area areola, yang biasanya terjadi antara usia 8 hingga 12 tahun. *Menarche*, atau menstruasi pertama, muncul pada tahap lebih lanjut dari pubertas dan sangat bervariasi dalam usia masing-masing individu. Rata-rata, *menarche* terjadi antara umur 10,5 hingga 15,5 tahun. *Menarche* adalah peristiwa menstruasi pertama yang dialami oleh wanita dan umumnya terjadi sekitar usia 14 tahun, menandakan berakhirnya masa pubertas dan transisi dari kanak-kanak menuju dewasa.

Keterkaitan antara *menarche* dan percepatan pertumbuhan tinggi badan sangat kuat, di mana *menarche* terjadi pada setiap anak perempuan ketika laju pertumbuhan tinggi badannya mulai melambat. Penjelasan mengenai faktor hormonal yang mendasari

fenomena ini masih belum sepenuhnya terungkap. Situasi ini seringkali menciptakan kekhawatiran mengenai keterlambatan kematangan yang dirasakan oleh remaja perempuan, karena meskipun mereka telah mengalami puncak pertumbuhan, menarche belum terjadi, sehingga mereka merasa tubuh mereka terlalu tinggi. Di sisi lain, remaja laki-laki sering kali merasakan kecemasan ketika belum mencapai fase pertumbuhan, sementara teman sebaya mereka yang perempuan sudah berhasil mencapainya.

d. Hubungan remaja putri dengan anemia

Anemia di kalangan remaja perempuan merupakan masalah kesehatan yang umum dan membutuhkan perhatian khusus. Anemia adalah keadaan di mana tubuh kekurangan jumlah sel darah merah yang sehat atau kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah batas normal. Hemoglobin memiliki peran penting untuk mendistribusikan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Ketika jumlah hemoglobin menurun, organ-organ dalam tubuh tidak mendapatkan pasokan oksigen yang cukup, yang menyebabkan tubuh menjadi cepat lelah, lemas, dan kehilangan energi.

Remaja perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia dibandingkan kelompok lain. Hal ini disebabkan oleh kehilangan darah yang rutin terjadi setiap bulan setelah mereka

memasuki masa pubertas, terutama setelah pengalaman menarche atau menstruasi pertama. Kehilangan darah tersebut, walaupun merupakan hal yang wajar, mengakibatkan tubuh memerlukan lebih banyak zat besi untuk memproduksi hemoglobin yang baru. Apabila asupan zat besi ini tidak terpenuhi melalui pola makan sehari-hari, maka risiko terjadinya anemia akan meningkat.

Selain disebabkan oleh siklus menstruasi, masa remaja merupakan periode ketika tubuh berkembang dengan sangat pesat. Saat fase pertumbuhan ini, tubuh memerlukan lebih banyak energi dan nutrisi, termasuk zat besi, untuk membantu meningkatkan jumlah darah. Sayangnya, banyak remaja perempuan yang kurang memperhatikan pola makan mereka. Beberapa dari mereka bahkan mengikuti diet ketat demi mempertahankan penampilan fisik, tanpa mempertimbangkan asupan gizi penting seperti zat besi, vitamin, dan mineral lainnya. Hal ini mengakibatkan peningkatan risiko terjadinya anemia (Rahman and Fajar, 2024).

5. Hubungan Anemia Dengan Prestasi Belajar

Pada pelajar, anemia akibat kekurangan zat besi dapat mengurangi fokus mereka, yang berimbas pada penurunan prestasi akademik. Generasi muda yang mengalami anemia sering kehilangan semangat, merasa lemah, apatis, kurang berkreasi, dan mudah menyerah.

Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa anemia menjadi salah satu faktor penyebab kegagalan akademik. Keadaan ini muncul karena remaja biasanya tidak cukup memperhatikan kualitas makanan yang mereka konsumsi, dan banyak yang memilih makanan berdasarkan selera, bukan nilai gizi. Terutama mereka yang suka membeli makanan jajan di luar, seringkali makanan tersebut minim kandungan gizi dan lebih kaya akan karbohidrat serta lemak.

Penyebab dari berkurangnya produktivitas di tempat kerja dan penurunan dalam prestasi akademis akibat defisiensi zat besi dapat dijelaskan sebagai berikut. Defisiensi zat besi dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin. Karena hemoglobin memiliki peran penting dalam mengangkut oksigen ke seluruh bagian tubuh, penurunan kadar hemoglobin akan berdampak pada berkurangnya oksigen. Oksigen diperlukan sebagai bahan bakar untuk karbohidrat, lemak, dan protein yang berfungsi untuk menghasilkan energi. Kekurangan oksigen jelas akan berdampak pada jumlah energi yang dihasilkan. Energi yang terbatas inilah yang menjadi penyebab dari gejala-gejala tersebut.

6. Hubungan anemia dengan status gizi remaja

Anemia merupakan kondisi yang ditandai dengan konsentrasi hemoglobin (Hb) yang berada di bawah standar acuan yang ditetapkan, yang disebabkan oleh penurunan dalam produksi sel darah merah

(eritrosit) serta hemoglobin.

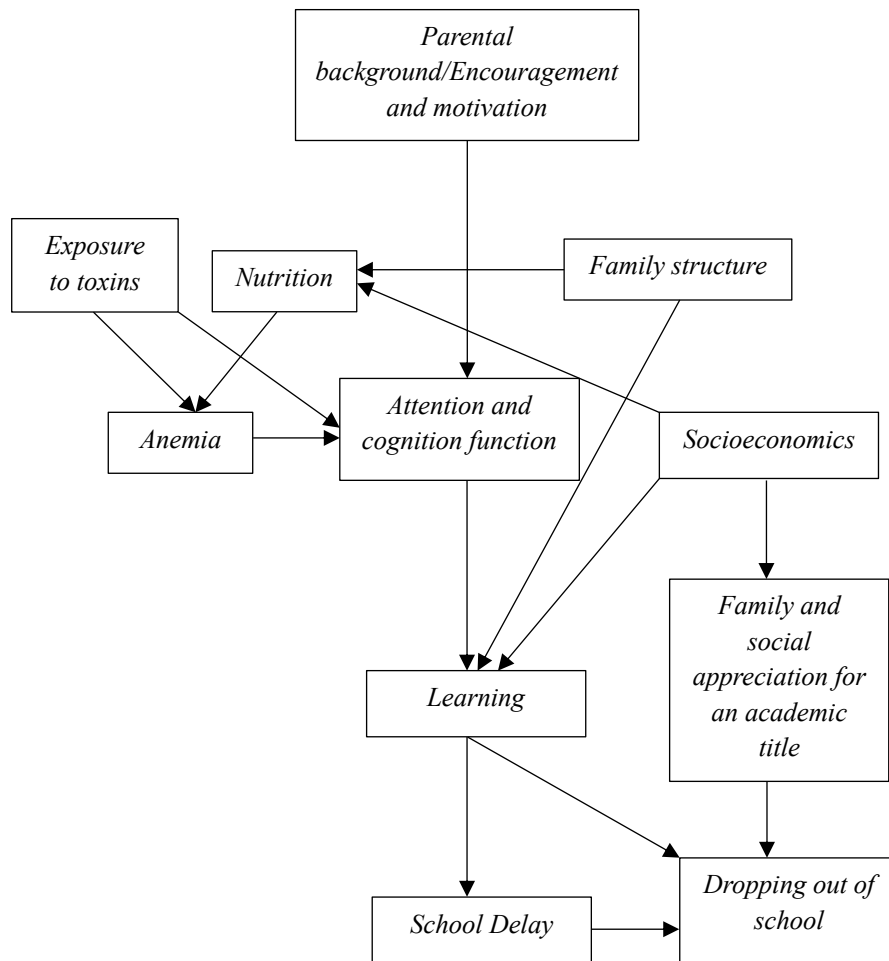
Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Ega Anggita, Responden yang mengalami kelebihan berat badan dan juga anemia tercatat 6 dari 8 remaja (75%). Berdasarkan data penelitian, ditemukan 6 remaja dengan kelebihan berat badan yang mengalami anemia, di mana 5 dari mereka (83,3%) memiliki siklus menstruasi selama 8-10 hari dengan rata-rata lama menstruasi 9,4 hari. Meskipun remaja ini memiliki indeks gizi yang lebih tinggi, jika pola menstruasinya tidak teratur, hal ini dapat mengakibatkan anemia. (Nurjannah and Putri, 2021) Menurut teori yang diungkapkan oleh Proverawati dan Wati (2011), wanita dengan siklus menstruasi yang berlangsung 21 -35 hari dan menstruasi yang berlangsung 3-7 hari dapat menyebabkan kehilangan darah yang signifikan, yang berdampak pada penurunan cadangan zat besi dalam tubuh wanita, dan ini dapat berkontribusi pada terjadinya anemia.

Status gizi seseorang dikatakan baik apabila tubuhnya mendapatkan asupan zat gizi yang cukup dan seimbang, sehingga mendukung fungsi tubuh secara optimal. Secara umum, status gizi yang baik ditandai oleh:

- a. Indikator antropometri normal
 - 1) Berat badan dan tinggi badan sesuai pada usia
 - 2) Indeks Massa Tubuh (IMT) normal

- 3) Lingkar Lengan Atas normal
- b. Keseimbangan asupan kebutuhan zat gizi
- 1) Makanan yang dikonsumsi mengandung energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan lemak sesuai kebutuhan.
 - 2) Tidak terjadi defisiensi atau kelebihan gizi mikro (seperti zat besi, vitamin A, kalsium, dll)
- c. Fungsi fisiologis normal
- 1) Individu tidak mengalami gejala gangguan metabolisme seperti kekelahan kronis, anemia, atau pertumbuhan terhambat.
 - 2) Sistem kekebalan tubuh berfungsi baik; jarang sakit atau infeksi
- d. Pemeriksaan klinis
- 1) Kadar hemoglobin normal, tidak anemia
 - 2) Tidak ditemukan tanda-tanda klinis kekurangan zat gizi (misalnya bibir pecah-pecah, rambut rontok, kulit kering dll)
 - 3) Parameter darah (misalnya albumin, zat besi, vitamin) berada dalam rentang normal

B. Kerangka Teori

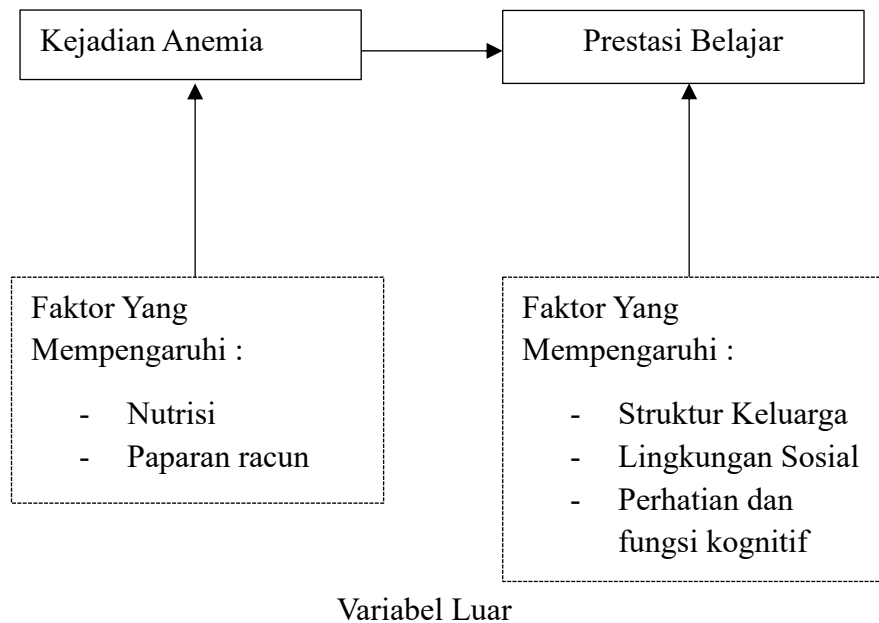


Gambar 1 Kerangka Teori *Causal diagram analysis of anemia and schooling outcomes. A simplifying model of how anemia, parental background, family structure, and socioeconomics could influence school delay and dropping out of school (Mosiño et al., 2020).*

C. Kerangka Konsep

Variabel Bebas

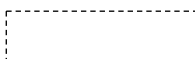
Variabel Terikat



Keterangan :



: Variabel yang di teliti



: Variabel yang tidak di teliti

Gambar 2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah Ada hubungan kejadian anemia dengan prestasi belajar pada remaja putri kelas VIII di SMP N 12 Yogyakarta Tahun 2025.