

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Prevalensi anemia di negara-negara berkembang sekitar empat kali lebih besar dibandingkan dengan negara-negara maju. Prevalensi anemia di negara berkembang adalah 53% sementara di negara maju sekitar 9% (Suryanda et al., 2021). Prevalensi anemia remaja di Indonesia usia 15-24 tahun sebanyak 32%, pada anak perempuan 27,2% dan anak laki-laki 20,3% (Rikesdas, 2018). Keadaan ini menggambarkan bahwa anemia lebih banyak ditemukan pada anak perempuan. Prevalensi anak usia sekolah di Jawa Barat yang menderita anemia sebanyak 45.31%, mempunyai dampak yang merugikan bagi kesehatan anak, seperti terhambatnya tumbuh kembang, penurunan daya tahan tubuh dan penurunan kemampuan belajar, sehingga menurunkan prestasi belajar di sekolah (Khairunnisa et al., 2020).

Dampak lain yang ditimbulkan akibat anemia defisiensi besi adalah penurunan kemampuan kerja seseorang dan keseluruhan populasi. Anemia defisiensi besi oleh karena berbagai faktor penyebab mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh, gangguan prestasi belajar karena mengalami kesulitan berkonsentrasi dan penurunan kemampuan berpikir, atau gangguan mental lain yang berlangsung lama bahkan menetap. Pada anak-anak sekolah telah ditunjukkan adanya korelasi antara hemoglobin dan kesanggupan anak untuk belajar. Pada kondisi anemia, daya konsentrasi dalam belajar tampak menurun. Bukti yang tersedia menunjukkan gangguan pada perkembangan psikomotor

dan kemampuan intelektual, serta perubahan perilaku setelah terjadi anemia defisiensi besi (Andriastuti et al., 2019).

Salah Satu masalah kesehatan yang dihadapi Indonesia adalah rendahnya status gizi masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari berbagai masalah gizi, seperti kurang gizi, anemia, kekurangan yodium, dan kurang vitamin A. Rendahnya status gizi berdampak pada kualitas sumber daya manusia dan memengaruhi kecerdasan, daya tahan tubuh terhadap penyakit, kematian bayi, kematian ibu serta produktivitas kerja (Agustina et al., 2021).

Anemia kekurangan besi merupakan anemia terbanyak di seluruh dunia. Anemia adalah rendahnya sel darah merah dan kadar hemoglobin dan hematokrit di bawah normal atau kadar HB <12 gr/dL. Secara fisiologis, anemia terjadi apabila terdapat kekurangan jumlah hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan (Jinghuan et al., 2019). Anemia Defisiensi Besi (ADB) adalah anemia akibat kekurangan zat besi untuk sintesis hemoglobin dan merupakan defisiensi nutrisi yang paling banyak pada anak dan menyebabkan masalah kesehatan yang paling besar di seluruh dunia terutama di Negara berkembang termasuk Indonesia (Choque-Quispe et al., 2020).

Kejadian anemia pada anak usia sekolah cukup tinggi. Anemia pada remaja bisa lebih berat bila dibandingkan dengan orang dewasa. Hal ini disebabkan karena pada masa pertumbuhan, remaja membutuhkan lebih banyak zat-zat pembangun darah. Di samping itu infeksi yang sering terjadi pada anak akan berefek pada gangguan pembentukan darah sehingga akan memperberat keadaan anemia pada anak (Maiti & Bidinger, 2019).

Remaja adalah suatu masa di mana individu berkembang dari saat ia pertama kali menunjukkan tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual, individu akan mengalami perkembangan psikologi dan pola identifikasi dari anak-anak menjadi dewasa serta terjadi peralihan dari ketergantungan sosial dan ekonomi yang penuh kepada keadaan yang *relative* lebih mandiri. Usia remaja merupakan masa pertumbuhan yang perlu menjadi perhatian. Kebutuhan akan asupan gizi harus terpenuhi dan seimbang. Gizi merupakan senyawa kimia yang dibutuhkan oleh tubuh dalam menghasilkan energi, membangun, dan mengatur proses tubuh. Asupan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh adalah karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan vitamin (Sudarman et al., 2020). Namun, vitamin dan mineral merupakan kebutuhan gizi mikro yang sering terlupakan utamanya adalah zat besi atau Fe. Fe merupakan senyawa kimia yang dibutuhkan tubuh dalam proses pembentukan sel darah merah dan membantu mengangkut O₂ ke seluruh tubuh (Putri et al., 2021).

Anemia defisiensi besi mempunyai dampak yang merugikan bagi kesehatan anak, yang dapat berupa gangguan tumbuh kembang, penurunan daya tahan tubuh dan daya konsentrasi, serta penurunan kemampuan belajar sehingga menurunkan prestasi di sekolah (Umboh et al., 2018).

Hasil penelitian (Ervira, 2014) menyatakan bahwa status anemia dalam praktik pemberian makanan anak dan stimulasi kognitif pada anak mempunyai hubungan yang bermakna terhadap fungsi kognitif anak, terutama pada angka pencapaian matematika.

Hal ini disebabkan oleh penurunan kemampuan darah untuk membawa oksigen ke jaringan dan sel-sel tubuh. Keadaan ini akan berakibat pada retardasi pertumbuhan yang terjadi karena penurunan metabolisme seluler dan anoreksia yang menyertai. Gejala yang timbul biasanya anak akan merasa pusing, sakit kepala iritabel, proses berpikir melambat, penurunan rentang perhatian serta apati. Gejala-gejala tersebut berkaitan erat dengan gangguan kemampuan kognitif anak (Maryati et al., 2018).

Kondisi anemia pada remaja akan berpengaruh pada perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif adalah tahapan-tahapan Perubahan yang terjadi dalam rentang kehidupan manusia untuk memahami, mengolah informasi, memecahkan masalah dan mengetahui sesuatu. Pengetahuan anak terbentuk secara berangsur sejalan dengan pengalaman tentang informasi-informasi yang ditemui. perkembangan kognitif merupakan suatu proses genetik, yaitu suatu proses yang didasarkan atas mekanisme biologis perkembangan sistem syaraf. Dengan makin bertambahnya umur seseorang, maka makin kompleks susunan sel syarafnya dan makin meningkat pula kemampuannya. Ketika individu berkembang menuju kedewasaan, akan mengalami adaptasi biologis dengan lingkungannya yang akan menyebabkan adanya perubahan-perubahan kualitatif didalam struktur kognitifnya (Piaget, 2000).

Data yang diperoleh dari *Seafast Center* dan *Nutrition Internasional* (NI) pada bulan Februari tahun 2020 yang dilaksanakan di sekolah-sekolah di kabupaten Sumedang terdapat data sebanyak 82,6% remaja mengalami anemia (Seafast center, 2020). Berdasarkan hasil pemeriksaan Puskesmas Sawahdadap

yang dilaksanakan pada bulan September 2021 anemia pada siswi sebanyak 76,8%. Berdasarkan hasil anamnesa dan pengamatan rata-rata mengeluh lemas, pusing, dan tidak konsentrasi (Data Program UKS, 2021).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMAN Cimanggung pada bulan September 2022, peneliti melakukan wawancara dan melakukan pengecekan HB kepada 10 remaja putri yang mengalami kepala pusing, lesu, tidak konsentrasi belajar dan sering mengantuk, diperoleh 5 remaja putri tidak tahu bahwa tanda tersebut adalah tanda anemia, dan tidak pernah mengonsumsi tablet tambah darah, 4 orang yang lain mengatakan tidak pernah sarapan di pagi hari apalagi meminum tablet zat besi dan 1 tidak memperhatikan dan mengabaikan kondisi kepala pusing, lesu, tidak konsentrasi belajar dan sering mengantuk. Dari 10 remaja putri dengan hasil kadar HB rata-rata 11,5 gr/dL, peneliti pun melakukan wawancara kepada guru wali kelas bahwa hasil belajar siswa terutama remaja putri mengalami penurunan serta beberapa siswi dalam mengikuti upacara mengalami pingsan dan kondisi lemas serta pusing.

Dari data dan fenomena yang ada menggambarkan bahwa di Indonesia khususnya di Kabupaten Sumedang masalah anemia pada remaja putri masih cukup tinggi. Di SMAN Cimanggung merupakan sekolah menengah atas hanya satu-satunya yang ada di wilayah Cimanggung yang mengalami anemia pada remaja putri yang cukup tinggi, SMAN Cimanggung adalah SMAN binaan Puskesmas Sawahdadap sehingga peneliti ingin memberikan kontribusi salah satunya hasil penelitian ini menjadi bahan referensi untuk penanggulangan anemia pada remaja putri. Penanggulangan anemia pada remaja adalah sangat

penting untuk melahirkan generasi penerus bangsa terutama akan menjadi seorang ibu. Penanggulangan dapat dilakukan dengan baik apabila faktor risiko yang berhubungan dengan terjadinya anemia pada remaja putri dapat diketahui secara dini.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Hubungan anemia dengan fungsi kognitif pada remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dengan kejadian anemia pada remaja putri cukup tinggi dan berdampak pada keberlangsungan hidupnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara anemia dengan fungsi kognitif pada remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang?”.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan anemia dengan fungsi kognitif pada remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis gambaran karakteristik pada remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang.
- b. Menganalisis kejadian anemia pada remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang.
- c. Menganalisis fungsi kognitif pada remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang.
- d. Menganalisis hubungan anemia dengan fungsi kognitif pada remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan dan memberikan kontribusi dalam pengembangan keilmuan khususnya kebidanan yaitu kebijakan dari pihak terkait terhadap upaya pencegahan dan pengobatan anemia pada remaja putri sehingga fungsi kognitif pada remaja putri lebih baik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan acuan kepada pihak sekolah atau pendidik dalam memberikan pola ajar disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan siswa terutama remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang, serta bekerja sama dengan Puskesmas terdekat

untuk melakukan penyuluhan dan penanganan mengenai anemia pada remaja putri

b. Manfaat Bagi Institusi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam memberikan penyuluhan tentang bahaya anemia terhadap fungsi kognitif pada siswa khususnya remaja putri di SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang.

c. Manfaat Bagi Responden

Mendapatkan pengalaman menjadi responden, mengetahui hasil kadar haemoglobin dan menambah informasi mengenai anemia pada remaja putri.

d. Bagi Peneliti

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu mengenai Hubungan anemia dengan fungsi kognitif pada remaja putri

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai acuan maupun bahan perbandingan untuk penelitian selanjutnya serta pengembangan studi literatur.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam proposal ini yang berjudul “Hubungan anemia dengan fungsi kognitif pada siswa” peneliti membaginya dalam beberapa BAB, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi empat sub pokok bahasan, dimana akan membahas landasan teoritis, , hasil penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, Hipotesis

BAB III METODE

Pada bab ini berisi beberapa sub pokok bahasan, dimana akan membahas tentang rancangan penelitian , waktu dan lokasi penelitian, teknik sampling dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, alur peneliti.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Berisi gambaran umum SMAN Cimanggung Kabupaten Sumedang, analisis dan pembahasan, keterbatasan peneliti.

BAB V KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dan saran.

F. Materi Skripsi

Menurut WHO, remaja adalah suatu masa di mana individu berkembang dari saat ia pertama kali menunjukkan tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual, individu akan mengalami perkembangan psikologi dan pola identifikasi dari anak anak menjadi dewasa serta terjadi peralihan dari ketergantungan sosial dan ekonomi yang penuh kepada keadaan yang *relative* lebih mandiri. Berawal dari definisi tersebut WHO menetapkan

usia 10-20 tahun sebagai batasan usia remaja (*World Health Organization*, 2012).

Anemia adalah suatu keadaan ketika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berkurang dari normal, dengan berkurangnya hemoglobin dari normal maka kemampuan sel darah merah untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh berkurang. Akibatnya tubuh kita kurang mendapat pasokan oksigen yang menyebabkan tubuh lemas dan cepat lelah. Anemia defisiensi besi dapat terjadi karena sejak bayi sudah anemia, infeksi cacing tambang, kurangnya asupan zat besi (Yuni, 2018).

Hemoglobin merupakan bagian dari eritrosit yang terdiri dari komponen heme dan globin. Heme merupakan gabungan protopofirin dengan besi (Fe), sedangkan globin merupakan protein yang terdiri dari atas dua rantai alfa dan dua rantai beta. Fungsi hemoglobin untuk mengikat O₂, satu gram hemoglobin akan bergabung dengan 1,34 ml O₂ terdapat sekitar 300 molekul hemoglobin terkandung dalam satu sel eritrosit. Tugas akhir hemoglobin adalah menyerap karbondioksida dan ion-ion hydrogen serta membawanya ke paru-paru tempat zat-zat dilepaskan dari hemoglobin. Sebagian besar hemoglobin bermutasi karena molekul hemoglobin membawa O₂ lebih sedikit dari hemoglobin normal (Nugraha, 2014).

Menurut *behavior neurology and neuropsychology* kognitif adalah suatu proses dimana semua masukan sensoris (taktil, visual, dan auditorik) akan diubah, diolah, disimpan, dan selanjutnya digunakan untuk hubungan antarneuron

secara sempurna sehingga individu mampu melakukan penalaran terhadap masukan sensoris tersebut (Benson, 2013).