

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas sumber daya manusia dipengaruhi oleh kemampuan berpikir. Dalam bidang pendidikan, kemampuan berpikir dimanfaatkan untuk mengetahui sejauh mana prestasi belajar yang dapat dicapai oleh suatu individu dalam menyelesaikan masalah apakah cepat atau lambat, faktor yang turut menentukan adalah faktor kemampuan berpikir dari individu yang bersangkutan. Kemampuan berpikir dan keberhasilan dalam pendidikan adalah dua hal yang saling berkaitan. Kemampuan berpikir yang tinggi biasanya diikuti prestasi yang membanggakan di kelasnya, dan dengan prestasi yang dimilikinya akan lebih mudah meraih keberhasilan (Magiwa *et al.*, 2014).

Kecerdasan berpikir seseorang erat kaitannya dengan status gizi seseorang (Hardinsyah 2007). Anak yang memiliki status gizi baik dan memiliki pola kebiasaan yang baik, akan memiliki kecerdasan yang baik pula. Status gizi akan mempengaruhi tingkat kecerdasan seseorang dan kemampuan seseorang dalam menangkap pelajaran di sekolah, sehingga seseorang yang memiliki status gizi baik akan memiliki daya tangkap yang lebih baik dan dapat memperoleh prestasi yang baik pula di sekolahnya. Sebaliknya jika seseorang memiliki status gizi yang kurang akan berdampak pada kecerdasan sehingga kurang optimal dalam menangkap pelajaran di sekolah sehingga

prestasi belajar kurang baik. Berg (1986) menyatakan bahwa gizi kurang dapat mengganggu motivasi anak, kemampuannya untuk berkonsentrasi, dan kesanggupannya untuk belajar. Hal tersebut tentu akan mempengaruhi prestasi belajar anak. Status gizi yang dapat mempengaruhi menurunnya tingkat berpikir siswa adalah zat besi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya penurunan tingkat konsentrasi belajar adalah kekurangan zat besi (Benoitst Et al, 2008). Defisiensi besi dapat mengakibatkan cadangan zat besi dalam hati menurun, sehingga pembentukan sel darah merah terganggu akan mengakibatkan pembentukan kadar hemoglobin rendah atau kadar hemoglobin darah di bawah normal (Madanijah, 2004). Makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi terutama besi nonheme adalah vitamin dan sumber protein hewani tertentu, seperti daging dan ikan (Adriani, dan Wirjatmadi, 2012). Protein merupakan sumber utama zat besi dalam makanan. Absorpsi besi yang terjadi di usus halus dibantu oleh alat angkut protein yaitu transferin dan feritin. Transferin mengandung besi berbentuk ferro yang berfungsi mentranspor besi ke sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin (Almatsier, 2009). Sehingga kemampuan siswa untuk berkonsentrasi menjadi lebih baik.

Penelitian dari Agnes dengan judul “Hubungan kadar Hemoglobin siswa dengan prestasi belajar di SD Negeri 1 Bentangan Wonosari Kabupaten Klaten” menyebutkan bahwa ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan prestasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Bentangan Wonosari Kabupaten

Klaten. Penelitian lain dari Alviani yang berjudul “Hubungan kadar hemoglobin dengan kemampuan kognitif pada siswa remaja di Sukoharjo Jawa Tengah” menyebutkan bahwa terdapat hubungan kadar hemoglobin dengan kemampuan kognitif pada siswa remaja di Sukoharjo Jawa Tengah.

Penelitian dari Rafirana yang berjudul “Hubungan antara pengetahuan tentang anemia, tingkat konsumsi protein, zat besi, dan vitamin dengan kadar hemoglobin pada siswa SMAN 3 Ponorogo” menyebutkan bahwa terdapat hubungan tingkat konsumsi protein, tingkat konsumsi zat besi dan tingkat konsumsi vitamin dengan kadar hemoglobin. Penelitian lain dari Elvicha yang berjudul “Hubungan asupan zat besi, vitamin, dan tembaga dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Universitas Riau” menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi, vitamin, dan tembaga dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Universitas Riau.

Berdasarkan data yang diperoleh dari salah satu guru mata pelajaran matematika kelas IV SDN 1 Kotayasa, bahwa nilai rata-rata ulangan akhir semester genap tahun 2016/2017 yaitu 61.04 dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 70. Nilai rata-rata yang diperoleh kelas IV masih tergolong rendah yaitu tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan. Selain itu, dalam wawancara pada guru matematika SDN 1 Kotayasa. Guru menyampaikan bahwa pada saat proses belajar mengajar siswa cenderung pasif, siswa mudah putus asa dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan, terutama permasalahan yang membutuhkan penalaran seperti

soal cerita, dan siswa lebih suka mengobrol dengan teman sebangku dan bermain sendiri daripada memperhatikan penjelasan guru. Berdasarkan pada permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan asupan zat besi, vitamin, dan protein dengan kemampuan berpikir siswa kelas IV dan V SD Negeri 01 Kotayasa.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah :
“Apakah ada hubungan asupan zat besi, vitamin, dan protein dengan kemampuan berpikir siswa kelas IV dan V SD Negeri 01 Kotayasa ?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan zat besi, vitamin, dan protein dengan kemampuan berpikir siswa kelas IV dan V SD Negeri 01 Kotayasa.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden
- b. Mengetahui hubungan asupan zat besi dengan kemampuan berpikir siswa kelas IV dan V SD Negeri 01 Kotayasa
- c. Mengetahui hubungan vitamin dengan kemampuan berpikir siswa kelas IV dan V SD Negeri 01 Kotayasa.
- d. Mengetahui hubungan protein dengan kemampuan berpikir siswa kelas IV dan V SD Negeri 01 Kotayasa.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ide dan gagasan baru dalam penelitian selanjutnya, penelitian ini juga dapat menjadi rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya mengenai hubungan asupan zat besi, vitamin, dan protein dengan kemampuan berpikir dan memberikan referensi baru dibidang keperawatan khususnya keperawatan komunitas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk memberikan edukasi tentang pentingnya asupan zat gizi untuk proses berpikir siswa agar ilmu yang diajarkan dapat terserap.

b. Bagi Profesi Keperawatan

Dapat dijadikan masukan bagi teman sejawat untuk mendapatkan pengetahuan tentang hubungan asupan zat besi, vitamin, dan protein dengan kemampuan berpikir.

c. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian digunakan sebagai informasi baik kepada masyarakat luas hubungan asupan zat besi, vitamin, dan protein dengan kemampuan berpikir.

d. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan memperoleh pengalaman dalam penelitian di bidang keperawatan khususnya sesuai dengan judul yang

diangkat yaitu hubungan asupan zat besi, vitamin, dan protein dengan kemampuan berpikir.

E. Penelitian Terkait

No	Nama peneliti dan Judul	Metode	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
1.	Amy Ross (2010). Nutrisi dan efeknya terhadap kemampuan berfikir	meninjau kembali literatur yang ada mengenai penelitian masa lalu yang menyoroti studi tentang nutrisi dan hubungannya dengan fungsi otak, kognisi, pembelajaran, dan perilaku sosial	Hasil penelitian adalah rekomendasi dieksplorasi dan diberikan agar sekolah dapat membantu memperbaiki gizi program makanan mereka, sehingga mengambil langkah untuk memastikan siswa diberi energi yang dibutuhkan untuk pengembangan kognitif dan keterampilan sosial normal.	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang kemampuan berpikir. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini menggunakan metode meninjau kembali literatur yang sudah ada
2.	John F. Pearson et al. (2017). Hubungan Status Vitamin dengan Penanda Kesehatan Metabolik dan Kognitif di Usia 50 Tahun.	Jenis penelitian ini adalah Kohort dengan sampel 404 lansia di New Zealand, USA	Hasil penelitian ini adalah Tingkat penurunan kognitif ringan yang lebih rendah diamati pada mereka dengan konsentrasi vitamin plasma tertinggi. Vitamin plasma menunjukkan korelasi yang lebih kuat dengan penanda kesehatan metabolik dan gangguan kognitif dibandingkan vitamin diet.	Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang hubungan vitamin. Perbedaan dengan penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan metode kohort
3.	Sally Grantham-McGregor (2001). Tinjauan Studi	Studi tentang pengaruh kekurangan zat besi pada kognisi dan perilaku anak	Hasil penelitian ini adalah tetap tidak pasti apakah perkembangan kekurangan bayi yang	Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang Zat Besi. Perbedaan dengan

tentang Pengaruh Defisiensi Besi pada Perkembangan Kognitif pada Anak-anak	diteliti secara selektif, mencari bukti adanya hubungan kausal.	kekurangan zat besi disebabkan oleh latar belakang sosial yang buruk atau kerusakan yang tidak dapat diperbaiki atau dapat diperbaiki dengan penanganan zat besi.	penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan metode tinjauan studi
4. Marcela Gonzales-Gross (2001). Gizi dan gangguan kognitif pada lansia.	Desain penelitian ini adalah review article.	Hasil penelitian ini adalah bahwa nutrisi subklinis dalam nutrisi penting (antioksidan seperti vitamin, E dan b-karoten, vitamin B 12, vitamin B, folat) dan gangguan terkait nutrisi, seperti hiperkolesterolemia, hiperagulan gliserinemia, hipertensi, dan diabetes dapat menjadi beberapa faktor risiko terkait nutrisi, yang dapat hadir untuk waktu yang lama sebelum gangguan kognitif menjadi nyata.	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang kognitif (kemampuan berpikir). Perbedaan dengan penelitian ini adalah, sampel dalam penelitian ini yaitu lansia
5. Desty Ervira Puspaningtyas (2012). Hubungan status anemia, praktik pemberian makan, praktik perawatan kesehatan, dan stimulasi kognitif dengan fungsi kognitif anak Sekolah Dasar.	Jenis penelitian ini adalah <i>observasional</i> dengan rancangan <i>cross-sectional</i> . Sebanyak 120 anak terplih secara acak sederhana, tetapi 7 diantaranya tidak mengikuti test kognitif.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini status anemia, praktik pemberian makanan dan stimulasi kognitif pada anak mempunyai hubungan yang bermakna terhadap fungsi kognitif anak, terutama pada angka pencapaian matematika.	Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang fungsi kognitif. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini menghubungkan status anemia dengan fungsi kognitif
6. Rosita Hayatus Sa'adah (2014).	Jenis penelitian termasuk	Hasil penelitian ini adalah terdapat	Persamaan dengan penelitian ini adalah,

	<p>Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Guguk Malintang Kota Padangpanjang</p> <p>observasional dengan pendekatan <i>crosssectional</i>. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas 1-5 yang berjumlah 120 siswa yang diambil dengan teknik <i>Proportional Random Sampling</i>.</p>	<p>hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 01 Guguk Malintang Kota Padang Panjang.</p>	<p>sama-sama meneliti tentang kemampuan berpikir. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini menggunakan metode observasional</p>	
7.	<p>Primalia Putrihantini (2011). Hubungan antara kejadian anemia dengan kemampuan kognitif anak usia sekolah di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Susukan 04 Ungaran Timur.</p>	<p>Rancangan penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan belah lintang. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah dengan menggunakan <i>nonprobability sampling</i> dengan teknik <i>Quota sampling</i>. Jumlah siswa yang dilibatkan sebagai responden dalam penelitian ini adalah sejumlah 100 siswa.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan kadar hemoglobin yang terendah adalah 9,9 g/dl, sedangkan kadar hemoglobin yang tertinggi adalah 13,5 g/dl. Kadar hemoglobin rata-rata adalah 11,55 g/dl. Sebagian besar dari responden menunjukkan kemampuan kognitif dalam kategori sedang. Hasil analisis Spearman rank didapatkan bahwa nilai $p=0,000$ dan nilai $r=0,395$. Nilai ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.</p>	<p>Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang kemampuan kognitif. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini menghubungkan status anemia dengan kemampuan kognitif</p>
8.	<p>Abd. Hakim (2014). Hubungan asupan protein dan status gizi dengan prestasi belajar siswa SMP Al-Azhar</p>	<p>Jumlah sampel yang digunakan adalah 188 orang dengan teknik <i>Proportional Stratified Random Sampling</i>.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan protein dengan prestasi belajar ($p = 0,000$) dan ada hubungan status gizi dengan prestasi</p>	<p>Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang asupan protein. Perbedaan dengan penelitian ini adalah sampelnya adalah</p>

	Palu 2014.		belajar ($p = 0,000$).	siswa SMP
9.	Alviani Suci Ardityawati (2017). Hubungan kadar hemoglobin dengan kemampuan kognitif pada siswa remaja di Sukoharjo Jawa Tengah.	Jenis penelitian ini observasional analitik, dengan metode pendekatan <i>Crosss Sectional</i> , teknik sampling menggunakan <i>Cluster Sampling</i>	Dari hasil analisis uji <i>Chi-Square</i> diperoleh nilai p sebesar 0,015. Kesimpulan dari penelitian ini terdapat hubungan kadar hemoglobin dengan kemampuan kognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Kartasura.	Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang kemampuan kognitif. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini menghubungkan kadar hemoglobin dengan kemampuan kognitif
10.	Rafirana Narawesti Suria (2017). Hubungan antara pengetahuan tentang anemia, tingkat konsumsi protein, zat besi, dan vitamin dengan kadar hemoglobin pada siswa Sekolah Menengah Atas di SMAN 3 Ponorogo.	Penelitian bersifat <i>observasional</i> dengan metode <i>crosssectional</i> . Jumlah sampel 73 dengan tehnik <i>simple random sampling</i>	Hasil penelitian terdapat hubungan tingkat konsumsi protein ($p=0,000$), tingkat konsumsi zat besi ($p=0,000$) dan tingkat konsumsi vitamin dengan kadar hemoglobin ($p=0,000$).	Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang asupan protein, zat besi, dan vitamin. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini meneliti tentang asupan protein, zat besi, dan vitamin terhadap kadar hemoglobin
11.	Agnes Putri Widyastuti (2014). Hubungan kadar hemoglobin siswa dengan prestasi belajar di Sekolah Dasar Negeri I Bentangan Wonosari Kabupaten Klaten.	Metode penelitian adalah diskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian adalah 70 siswa dari kelas 1 sampai kelas 6 dengan teknik pengambilan sampel <i>proporsional sampling</i>	Hasil penelitian ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan prestasi belajar siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Bentangan Wonosari Kabupaten Klaten.	Persamaan dengan penelitian ini adalah, sama-sama meneliti tentang kemampuan berpikir pada siswa SD. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini menghubungkan kadar hemoglobin dengan kemampuan berpikir