

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Remaja merupakan penduduk yang berkisar antara usia 10 – 19 tahun (WHO, 2015). Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10 – 18 tahun (Permenkes RI, 2014). Menurut data Badan Pusat Statistik, jumlah penduduk Indonesia berdasarkan kelompok usia 15 – 19 tahun sebanyak 22.242.900 juta jiwa dengan pembagian sebanyak 10.864.200 adalah perempuan dan 11.378.700 adalah laki-laki (BPS, 2018).

Prestasi belajar merupakan penilaian terhadap hasil belajar seseorang siswa-siswi yang telah melalui proses belajar mengajar dan untuk mengetahui sejauh mana capaian sasaran belajar (Herdiman, 2015). Penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 menggunakan tes *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) dan dilakukan pada 77 negara di dunia. Pada kemampuan membaca, Indonesia menempati peringkat 72 dengan skor 371. Pada kemampuan matematika, Indonesia menempati peringkat 71 dengan skor 379. Sementara itu, pada kemampuan sains, Indonesia menempati peringkat 68 dengan skor 396 (OECD, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan membaca, matematika dan sains penduduk Indonesia masih berada di bawah rata-rata atau termasuk ke dalam kategori tingkat 1 yang berarti masih rendah (OECD, 2018).

Sementara itu, data Kemendikbud pada capaian nasional Ujian Nasional jenjang SMA IPA, rerata nilai ujian pada mata pelajaran Bahasa Indonesia sebesar 69,69, Matematika sebesar 39,33 dan Bahasa Inggris sebesar 53,58. Sedangkan pada jenjang SMA IPS, rerata nilai ujian mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika dan Bahasa Inggris lebih rendah dibandingkan jenjang SMA IPA. Pada sekolah SMA IT Daarul Rahman III, rerata nilai ujian pada mata pelajaran Bahasa Indonesia sebesar 68,86 yang dimana lebih rendah dari rerata nilai nasional yaitu 68,89. Pada mata pelajaran Matematika, rerata nilai ujian sebesar

31,91 yang dimana lebih rendah dari rerata nasional yaitu 38,60. Sedangkan pada mata pelajaran Bahasa Inggris, rerata nilai ujian sebesar 52,33 yang dimana lebih rendah dari rerata nasional yaitu 52,37 (Kemendikbud, 2019).

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar adalah kurangnya asupan zat gizi. Zat gizi yang dibutuhkan adalah zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak, dan juga zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral, contohnya zat besi dan seng (Cakrawati, 2012). Semakin banyak jenis makanan yang dikonsumsi, maka kecukupan gizinya akan terpenuhi dan bisa berdampak pada status gizi (Azrimaidaliza, 2011). Status gizi merupakan keadaan tubuh dimana akibat dari konsumsi makanan dan pemanfaatan zat gizi dalam tubuh. Status gizi diklasifikasikan menjadi buruk, kurang, baik dan lebih (Almatsier, 2009). Status gizi juga merupakan keadaan dimana karena adanya keseimbangan antara konsumsi, penyerapan zat gizi dan penggunaannya di dalam tubuh (Supariasa, 2002). Pengukuran status gizi bisa dilakukan dengan cara pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri yang sering dilakukan adalah pengukuran berat badan dan tinggi badan.

Hasil Riskesdas, menunjukkan bahwa sebanyak 31,4% remaja usia 16-18 tahun tergolong pendek, 9,4% tergolong kurus dan 7,3% tergolong gemuk (Riskesdas, 2013). Pada remaja dengan gizi kurang, menyebabkan mudah mengantuk dan tidak bersemangat sehingga dapat mengganggu kegiatan belajar, daya pikir tidak optimal dan menurunnya prestasi belajar (Gibney, 2009). Asupan gizi berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan otak terutama perkembangan saraf motoriknya (Aramico, dkk 2017). Asupan gizi yang baik berperan penting dalam pertumbuhan otak yang menentukan kecerdasan seseorang (Karyadi, 1996). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, prestasi belajar memiliki hubungan yang positif dengan status gizi, yang artinya dengan status gizi baik maka prestasi belajar pun akan baik (Andayani, 2017). Penelitian lain menunjukkan hasil sebanyak 41 siswa dengan status gizi baik dan prestasi belajar baik lebih banyak dibandingkan siswa dengan status gizi kurang dan prestasi belajar baik. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar dengan nilai *p value* 0,025 (Yaco dan Abidin, 2018).

Kurang asupan zat besi juga dapat mempengaruhi prestasi belajar. Kecerdasan otak terpengaruh dari perubahan jumlah dan fungsi sel pada otak, hal ini terjadi karena otak kekurangan oksigen yang dibawa oleh hemoglobin. Sementara itu hemoglobin rendah akibat dari kurangnya zat besi yang diasup. Maka kurangnya asupan zat besi juga dapat mempengaruhi prestasi belajar. (Widyastuti dan Hardiyanti, 2008). Defisiensi zat besi juga dapat menurunkan aktivitas *monoamine oxidase*. Aktivitas neurogikal yang berfungsi dalam sintesa dopamin dan serotonin. Serotonin berguna untuk *neurotransmitter* dan pemusahatan perhatian atau konsentrasi (Al Mamun, 2017). Menurut Brown (2011), remaja perempuan dengan usia 15 – 19 tahun kekurangan zat besi mencapai 11% dibandingkan dengan laki-laki hanya 2% (Brown, 2011). Penelitian di Iran menunjukkan hasil tingkat asupan zat besi pada remaja laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat asupan zat besi pada perempuan. Hal ini dikarenakan remaja laki-laki lebih suka mengonsumsi makanan sumber protein hewani (Kooshki, *et al*, 2018). Penelitian lain menyatakan terdapat hubungan antara asupan zat besi yang berkorelasi positif dengan prestasi belajar, dan sebanyak 48,2% remaja mempunyai asupan zat besi kurang dan prestasi belajar rendah (Aulia, 2012). Penelitian lain di sebuah pesantren menunjukkan hasil sebanyak 45 orang (75%) mengalami defisiensi zat besi dan rendahnya prestasi belajar (Yunus, 2018).

Kurangnya asupan seng juga dapat menyebabkan kegagalan pembentukan struktur dan fungsi otak. Defisiensi seng akan mempengaruhi pembentukan hemoglobin sehingga mempengaruhi daya konsentrasi dan daya persepsi anak (Pratama, 2013). Defisiensi seng juga berkaitan dengan berkurangnya pertumbuhan syaraf dan volume otak (Al Mamun, 2017). Penelitian di Iran juga menunjukkan hasil tingkat asupan seng pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan (Kooshki, *et al*, 2018). Penelitian lain menunjukkan hasil sebanyak 54,8% siswa-siswi memiliki asupan seng serta prestasi belajar yang rendah. Kurangnya asupan seng dikarenakan mereka jarang mengonsumsi daging sapi, hati ayam, kerang maupun sayuran seperti bayam dan daun singkong (Meryani, 2019). Namun pada penelitian lain, didapatkan hasil bahwa tidak adanya hubungan

antara konsumsi seng dengan prestasi belajar dengan nilai *p value* sebesar 0,447 (Wadhani, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 20 siswi kelas X dan XI SMA IT Daarul Rahman III didapatkan hasil bahwa responden lebih sering mengonsumsi sumber protein nabati seperti tahu dan tempe dibandingkan dengan sumber protein hewani. Dari hasil studi pendahuluan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asupan zat besi, asupan seng dan status gizi (IMT/U) pada remaja di SMA IT Daarul Rahman III.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Remaja merupakan penduduk yang berkisar antara usia 10 – 19 tahun (WHO, 2015). Remaja biasanya masih duduk di bangku sekolah. Hasil dari belajar di sekolah adalah prestasi belajar yang merupakan penilaian terhadap hasil belajar seseorang siswa-siswi yang telah melalui proses belajar mengajar dan untuk mengetahui sejauh mana capaian sasaran belajar (Herdiman, 2015). Berdasarkan data OECD pada tes PISA, Indonesia memiliki peringkat yang rendah termasuk ke dalam kategori tingkat I atau masih berada dibawah rata-rata pada kemampuan membaca, matematika dan sains (OECD, 2018). Rata-rata hasil capaian ujian nasional di sekolah SMA IT Daarul Rahman III pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris juga masih berada dibawah atau lebih rendah dari rerata nasional (Kemendikbud, 2019). Faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar adalah kurangnya asupan gizi sehingga proses belajar menjadi tidak optimal (Gibney, 2009). Semakin banyak jenis makanan yang dikonsumsi, maka kecukupan gizinya akan terpenuhi dan bisa berdampak pada status gizi (Azrimaidaliza, 2011). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, prestasi belajar memiliki hubungan yang positif dengan status gizi, yang artinya dengan status gizi baik maka prestasi belajar pun akan baik (Andayani, 2017). Selain itu, salah satu asupan gizi yang juga berperan adalah zat besi dan seng (Cakrawati, 2012). Kurangnya asupan zat besi dan meningkatnya kebutuhan zat besi pada usia remaja juga menyebabkan anemia defisiensi besi yang bisa mengganggu fungsi kognitif di sekolah (Chauhan, 2016). Kurangnya asupan zat besi menyebabkan rendahnya kadar hemoglobin sehingga oksigen

yang dibutuhkan otak menjadi berkurang dan berpengaruh pada kecerdasan otak (Widyastuti dan Hardiyanti, 2008). Penelitian di sebuah sekolah pesantren menunjukkan hasil sebanyak 75% responden mengalami defisiensi besi dan memiliki prestasi belajar yang rendah (Yunus, 2018). Kurangnya asupan seng berkaitan dengan berkurangnya pertumbuhan syaraf dan volume otak (Al Mamun, 2017). Penelitian yang dilakukan menunjukkan sebanyak 54,8% mengalami defisiensi seng dan memiliki prestasi belajar yang rendah (Meryani, 2019). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 20 siswi kelas X dan XI SMA IT Daarul Rahman III didapatkan hasil bahwa responden lebih sering mengonsumsi sumber protein nabati seperti tahu dan tempe dibandingkan dengan sumber protein hewani. Dari hasil studi pendahuluan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asupan zat besi, asupan seng dan status gizi (IMT/U) pada remaja di SMA IT Daarul Rahman III.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara asupan zat besi, asupan seng dan status gizi (IMT/U) dengan prestasi belajar pada remaja di SMA IT Daarul Rahman III Tahun 2020.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin.
- b. Mengetahui asupan zat besi, asupan seng, status gizi (IMT/U) dan prestasi belajar pada remaja di SMA IT Daarul Rahman III.
- c. Menganalisis hubungan asupan zat besi, asupan seng dan status gizi (IMT/U) dengan prestasi belajar pada remaja di SMA IT Daarul Rahman III.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Bagi Responden**

Menambah pengetahuan khususnya tentang pentingnya asupan zat besi, asupan seng dan status gizi (IMT/U) dalam hubungannya dengan prestasi belajar.

### **I.4.2 Bagi SMA IT Daarul Rahman III**

Menjadikan hasil penelitian sebagai sumber informasi tentang hubungan asupan zat besi, asupan seng dan status gizi dengan prestasi belajar pada remaja di SMA IT Daarul Rahman III supaya lebih memperhatikan kesehatan dan konsumsi pangan siswa-siswinya.

### **I.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan**

Memberikan sumbangan atau kontribusi dalam ilmu pengetahuan dan informasi, khususnya di bidang gizi mengenai hubungan antara asupan zat besi, asupan seng dan status gizi dengan prestasi belajar pada remaja di SMA IT Daarul Rahman III Tahun 2020.