

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hemoglobin merupakan protein yang kaya akan zat besi pada sel darah merah yang berfungsi sebagai media transport mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh serta membawa karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru. Gangguan tidur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah, karena kemampuan hemoglobin untuk mengikat oksigen tidak bekerja secara maksimum. Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin mahasiswa FK Undana, sebagian besar mahasiswa FK Undana memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebesar 81,2% dibandingkan dengan kualitas tidur yang baik yaitu sebesar 18,8%. Serta memiliki kadar hemoglobin yang rendah yaitu sebesar 60,9% dibandingkan dengan kadar hemoglobin yang normal yaitu sebesar 39,1%. Hasil analisis data tersebut didapatkan hasil adanya hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin mahasiswa FK Undana.

Hemoglobin merupakan salah satu bagian dari darah yang memiliki peranan penting dalam pembentukan sel darah merah. Setiap sel darah merah mengandung 300 juta molekul hemoglobin. Pembentukan sel darah merah atau biasa disebut Eritropoiesis. Eritropoiesis terjadi dengan kecepatan konstan dalam kondisi fisiologis. Namun, eritropoiesis bisa juga terjadi dalam kondisi stres, terjadi seperti pada anemia kronis, sepsis, atau trauma berat yang menghasilkan eritrosit baru secara cepat (Anette d'Arqom, 2021). Proses pembentukan eritrosit yang

mengalami gangguan menyebabkan pembentukan hemoglobin juga terganggu. Penurunan jumlah eritrosit biasanya disertai penurunan kadar hemoglobin, sehingga penurunan kadar hemoglobin sebagai indikasi turunnya jumlah eritrosit (Hoffbrand, 2005).

Namun perlu diketahui, kurang tidur bisa menyebabkan masalah yang berkaitan dengan kesehatan salah satunya adalah anemia atau kekurangan sel darah merah. Sering merasa lemas dan konsentrasi menurun karena waktu tidur kurang dari batas normal, memiliki resiko terkena anemia karena kebiasaan tersebut. Waktu tidur yang ideal untuk seorang remaja adalah 7 hingga 9 jam dalam sehari. Namun pada sebuah penelitian yang melihat rata-rata durasi tidur remaja di Indonesia, sebanyak 22,1% remaja Indonesia memiliki kebiasaan begadang dan tidur dengan durasi kurang dari 7 jam (Susanto, 2018). Pada saat kita tidur, didalam tubuh kita terjadi perbaikan sel-sel yang rusak. Apabila durasi tidur kita kurang dari waktu yang ideal, hal ini akan menyebabkan proses pembaharuan sel-sel tersebut akan berjalan secara tidak maksimal dan akan mengganggu proses pembuatan hemoglobin sehingga jumlah hemoglobin yang diproduksi tidak akan mencukupi kebutuhan tubuh kita (Astuti, 2015). Hal ini tentu akan mengganggu proses regenerasi sel dan pembentukan sel darah merah yang berlangsung pada pukul 21.00 s/d pukul 24.00 malam hari.

Kekurangan hemoglobin dan eritrosit dalam tubuh akan menyebabkan jumlah oksigen yang diangkut kedalam jaringan berkurang. Bila jumlah oksigen yang diberikan berkurang maka kinerja organ-organ dalam tubuh akan menurun dan proses fisiologis akan terganggu. Salah satu organ yang terganggu adalah otak. Dalam keadaan kadar hemoglobin rendah berbagai organ tubuh akan menyesuaikan

fungsinya dengan keadaan yang tidak optimum tersebut termasuk kinerja otak. Akibatnya kinerja otak akan berkurang sesuai dengan jumlah oksigen yang diperolehnya (Farmaka, 2019).

Padatnya aktifitas yang dilakukan mahasiswa menyebabkan lebih mudah mengalami gangguan tidur. Kondisi kurang tidur banyak ditemui dikalangan dewasa muda terutama mahasiswa yang nantinya bisa menimbulkan banyak efek seperti berkurangnya konsentrasi belajar dan gangguan kesehatan (Hidayat,2009). Salah satu efek akibat dari kekurangan tidur adalah rasa mengantuk pada siang hari, rasa lelah dan kurang tumpuan serta dapat mempengaruhi suasana hati atau mood (Mayasari, J. 2019).

Berdasarkan survei pendahuluan tahun 2021 yang dilakukan pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya bahwa 70% rata-rata mahasiswa tersebut tidur larut malam pada pukul 23.00 s/d pukul 02.00. Hal ini tentu akan mengganggu proses regenerasi sel dan pembentukan sel darah merah yang berlangsung pada pukul 21.00 s/d pukul 24.00 malam hari. mahasiswa yang memiliki kebiasaan tidur larut malam tersebut mempunyai beberapa alasan karena susah tidur, mengerjakan tugas, main sosmed, game online, dan lain sebagainya. Ada beberapa keluhan juga yang dirasakan oleh mahasiswa yaitu pusing, badan lemas, berat badan susah naik, penglihatan kabur, mudah kecapekan, badan pegal-pegal daerah leher sampai punggung.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar Hemoglobin Dan Jumlah Eritrosit Pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya Yang Memiliki Kebiasaan Tidur Larut Malam”

1.2 Rumusan Masalah

“Bagaimana Gambaran Kadar Hemoglobin Dan Jumlah Eritrosit Pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya Yang Memiliki Kebiasaan Tidur Larut Malam?”.

1.3 Batasan Masalah

Pengambilan sampel dilakukan pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya yang memiliki kebiasaan tidur larut malam dengan kriteria khusus.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis gambaran kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya yang memiliki kebiasaan tidur larut malam.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur gambaran kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis yang memiliki kebiasaan tidur larut malam selama kurang dari 1 tahun.
2. Mengukur gambaran kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis yang memiliki kebiasaan tidur larut malam selama kurang dari 2 tahun.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu pada bidang hematologi dan menambah informasi serta pengetahuan bagi para pembaca tentang gambaran kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya dengan kebiasaan tidur larut malam.

1.5.2 Manfaat Praktis

Dapat menambah wawasan dan menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti serta memberikan informasi kepada mahasiswa tentang gambaran kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit pada mahasiswa yang memiliki kebiasaan tidur larut malam, sehingga mahasiswa lebih memperhatikan lagi pengaruh kualitas tidur untuk menjaga dan mempertahankan kesehatan tubuh.