

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Begadang merupakan suatu kegiatan terjaga sampai larut malam dan tidur saat pagi datang. Orang yang memiliki kebiasaan begadang akan lebih berisiko memiliki kesehatan yang buruk. Rata-rata orang melakukan hal tersebut karena mengerjakan suatu pekerjaan di malam hari, namun tanpa didisadari, hal tersebut justru menjadi kebiasaan yang dapat memicu berbagai penyakit. Begadang jika dilakukan sekali atau dua kali merupakan hal yang bisa ditoleransi. Namun, jika dilakukan terus menerus sampai menjadi suatu kebiasaan merupakan hal yang harus diperbaiki (Almunawir, 2020). Kebanyakan orang yang begadang cenderung karena pekerjaan mereka, baik itu tugas sekolah, hingga kuliah, kecanduan game dan sebagainya. Begadang memang memungkinkan kita untuk menyelesaikan lebih banyak pekerjaan, namun tanpa disadari, begadang merupakan salah satu kebiasaan buruk yang bisa menyebabkan penyakit. Walaupun begitu, tubuh juga butuh istirahat setelah banyak beraktivitas di siang hari. Jika tidak istirahat dan dipaksa beraktivitas terus-menerus, organ-organ tubuh tidak dapat menjalankan fungsinya secara optimal. Hal ini menyebabkan baik masalah maupun penyakit yang dapat menyerang tubuh. (Titis Nurmalinta danti, 2021)

Menurut *National Sleep Foundation* (NSF) rentang tidur yang baik untuk orang dewasa muda (18 – 25 tahun) yaitu 7 – 9 jam per hari dengan waktu tidur yang ditolerir minimal 6 jam dan maksimal 10 - 11 jam. Sedangkan lama tidur yang tidak dianjurkan yaitu < 6 jam dan > 11 jam.(Anwar, 2016)

Dari kutipan science daily, pada penelitian yang dilakukan oleh Kristen L. Knutson dan Malcolm von Schantz mengenai hubungan antara gangguan tidur, diabetes dan kematian yang melibatkan 433.268 orang dewasa di Inggris selama rata-rata 6,5 tahun. Dalam penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa lebih dari 10.000 responden meninggal dan para peneliti menemukan bahwa

10% yang meninggal merupakan mereka yang senang begadang (von Schantz et al., 2021)

Survei online yang dilakukan pada bulan Februari oleh Harris Poll atas nama Philips meneliti kebiasaan tidur lebih dari 15.000 orang dewasa di 13 negara (AS, Inggris, Jerman, Polandia, Prancis, India, China, Australia, Kolombia, Argentina, Meksiko, Brasil dan Jepang). Philips menemukan bahwa lebih dari 100 juta orang di seluruh dunia mengalami *sleep apnea*, 80% di antaranya tidak terdiagnosis dan 30% orang di seluruh dunia mengalami kesulitan tidur tanpa terbangun di malam hari. (Philips, 2018)

Survei menemukan bahwa mayoritas orang dewasa di seluruh dunia (67%) percaya, bahwa tidur penting untuk kesehatan mereka. Namun, ketika diminta untuk memasukkan kebiasaan tidur yang sehat ke dalam gaya hidup mereka, hanya 29% yang merasa bersalah karena tidak mempertahankan kebiasaan tidur yang baik. Jumlah itu kurang dari keinginan mereka untuk berolahraga secara teratur 3-4 kali seminggu yaitu sebanyak 49%, dan yang menjaga makan makanan sehat sebesar 42% (Philips, 2018) Hasil penelitian yang dilakukan oleh I Nyoman Sasputra dkk (2019) tentang hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa kedokteran UNANDA menunjukkan hasil dari pemeriksaan 64 sampel didapatkan bahwa 60,9% dari sampel tersebut memiliki kadar Hb yang rendah dibandingkan dengan kadar Hb yang normal sekitar 39,1% hal tersebut menunjukkan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan kadar Hb. (Mawo, dkk. 2019)

Orang dengan jam tidur yang pendek akan mengalami gangguan *irama sirkandi* (jam biologis tubuh) yang memiliki hubungan erat dengan metabolisme tubuh serta psikologis pada siklus tidur dan bangun tidurnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi gangguan *irama sirkandian* ini adalah begadang. Selain waktu tidur yang berkurang, akibatnya tubuh rentan mengalami masalah kesehatan. Salah satu masalah yang timbul akibat kurang tidur adalah penurunan kadar hemoglobin dalam darah atau yang disebut dengan anemia. Hb bekerja sebagai protein yang membawa O₂ dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan memberi warna pada sel darah merah atau

eritrosit. Maka penurunan kadar Hb tentu mempunyai efek pada morfologi eritrosit itu sendiri seperti warna, ukuran serta bentuk. (Mawo,dkk. 2019)

Orang yang begadang akan mengalami adanya gangguan durasi tidur dan kurang istirahat. Kerja tubuh menjadi tidak sempurna sebagai akibatnya, tidur di malam hari sangat krusial karena proses regenerasi sel dan pembentukan sel darah merah biasanya terjadi di malam hari . proses regenerasi merupakan proses dimana sel akan bekerja buat memperbaiki jaringan-jaringan sel yang rusak dan merubahnya dengan yang baru. Proses regenerasi sel serta pembentukan sel darah yang baru mulai terjadi waktu kita dalam kondisi tidak melakukan kegiatan apapun. Waktu tidur yang baik, sudah membantu buat memaksimalkan proses regenerasi sel serta dalam pembentukan sel darah merah. Sel darah merah mengandung hemoglobin yang bisa mengikat oksigen , sebagai akibatnya sel darah merah berfungsi untuk mengedarkan oksigen ke semua jaringan melalui oksigen oleh hemoglobin.(Mayasari & Sukeksi, 2019)

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi morfologi dari eritrosit sendiri sangat beragam, seperti gaya hidup, kurangnya asupan Fe dalam tubuh yang diperlukan untuk produksi sel darah merah yang dapat menyebabkan rendahnya kadar Hb dan berakibat terjadinya bentuk sel darah merah yang lebih kecil, pola tidur yang kurang/tidak teratur yang berpengaruh pada suplai oksigen oleh darah ke otak akan menurun, lamanya penyimpanan sampel atau penundaan pemeriksaan sampel darah, hingga adanya penyakit tertentu.(Inshani, 2020)

Risiko gangguan kesehatan pada kebiasaan begadang seharusnya menjadi perhatian serius bagi setiap individu. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang gambaran morfologi eritrosit pada mahasiswa dengan kebiasaan begadang di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran indeks eritrosit dan morfologi eritrosit mahasiswa dengan kebiasaan begadang di Poltekkes Tanjungkarang jurusan TLM

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui kategori kualitas tidur mahasiswa Tingkat Tiga D-III TLM dengan point PSQI > 5

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui nilai indeks eritrosit berupa MCV, MCH, dan MCHC pada sampel darah mahasiswa yang memiliki skor PSQI > 5
- b. Mengetahui gambaran morfologi eritrosit mahasiswa dengan skor PSQI > 5

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan serta pengetahuan terkait bidang hematologi mengenai indeks dan morfologi eritrosit

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam penelitian tentang begadang terhadap morfologi dan indeks eritrosit

b. Subjek Penelitian

Memberikan informasi tentang indeks dan morfologi eritrosit serta pengaruh begadang terhadap bentuk eritrosit nya. Dari hasil penelitian ini juga diharapkan mahasiswa tersebut mengurangi kebiasaan buruknya yaitu begadang

c. Institusi

Sebagai penambah Pustaka dan memberikan wawasan civitas akademik Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang

E. Ruang Lingkup

Bidang keilmuan dalam penelitian ini adalah hematologi. Penelitian ini bersifat deskriptif dan dibatasi serta variable penelitian ini adalah indeks eritrosit dan morfologi eritrosit pada mahasiswa dengan kebiasaan begadang. Lokasi penelitian ini dilakukan di Poltekkes tanjungkarang jurusan TLM. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2022. Pemeriksaan ini dilakukan di Laboratorium Hematologi Jurusan

Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang Populasi dalam penelitian ini ada mahasiswa tingkat tiga diploma tiga jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang yang memenuhi kriteria dan sampel yang diambil dari populasi yang memenuhi kriteria menggunakan data kualitas tidur yang diukur dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dengan kategori kualitas tidur ringan, sedang dan berat. Analisa data menggunakan univariate yaitu untuk mengetahui presentase mahasiswa dengan kebiasaan begadang dan adanya kelainan morfologi pada eritrositnya.