

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nutrisi merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan tubuh, termasuk sistem imun. Protein sebagai salah satu nutrisi esensial yang berperan vital dalam pembentukan dan fungsi sel kekebalan tubuh, karena protein merupakan komponen utama dalam pembentukan sel darah putih atau leukosit (Alberta Rika Pratiwi, 2020). Kekurangan protein menyebabkan antibodi dan sistem imun menurun sehingga seseorang mudah terserang penyakit (Sri Yanniarti, 2024).

Kebutuhan protein remaja lebih besar dibandingkan dengan orang dewasa, sedangkan kebutuhan protein remaja putri lebih tinggi daripada kebutuhan protein pada remaja putra, karena remaja putri memasuki masa pertumbuhan cepat (Sandi Ardiansyah, 2022). Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami kekurangan nutrisi, termasuk protein. Kebutuhan protein pada remaja putri meningkat seiring dengan proses pertumbuhan dan perkembangan, terutama pada masa pubertas (Kementrian Kesehatan, 2023). Remaja putri yang mengalami kekurangan asupan protein dapat menyebabkan anemia, salah satu dampaknya adalah daya tahan tubuh menurun sehingga mudah terkena penyakit infeksi, oleh karena itu disarankan agar memperhatikan asupan protein untuk memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan remaja (Ade Marlisa Rahmadayanti *et al.*, 2023)

Susu kambing merupakan susu tinggi protein yang dikenal sebagai salah satu sumber nutrisi yang dapat memperkuat sistem imun melalui peningkatan jumlah sel leukosit dalam tubuh (Tresno Saras, 2023). Sel leukosit atau sel darah putih merupakan komponen penting dalam sistem kekebalan tubuh yang berfungsi melawan infeksi dan menjaga kesehatan secara keseluruhan (Tim Promkes RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, 2022). Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Fauziah, Clara Meliyanti Kusharto, dan Budi Setiawan (2022) menunjukkan bahwa konsumsi susu tinggi protein secara teratur dapat meningkatkan status gizi, termasuk asupan protein pada remaja (Fauziah, Meliyanti Kusharto and Setiawan, 2022). Penelitian lebih lanjut oleh Anisa Maulidia, Dian Isti Angraini, dan Sutarto (2023) juga menunjukkan bahwa imunonutrisi yang dapat membantu dalam meningkatkan status imunitas dari makronutrien berupa protein (Maulidia and Isti Angraini, 2023).

SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang terletak di Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Sekolah ini memiliki jumlah siswa sebanyak 1.108 orang, yang terdiri dari 116 laki-laki dan 992 perempuan. Sebagai lembaga pendidikan yang fokus pada pengembangan keterampilan, SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang dikenal dengan keunggulannya di bidang pendidikan kesehatan yang menjadi jurusan dominan di sekolah ini, oleh karena itu penting untuk memperhatikan kesehatan di lingkungan sekolah (Kurikulum SMK Manuda, 2024). Kondisi kesehatan yang baik di lingkungan sekolah tidak hanya mendukung proses belajar mengajar yang optimal, tetapi juga membentuk pola hidup sehat bagi siswa yang kelak akan terjun ke dunia kerja khususnya di sektor kesehatan, dengan memperhatikan aspek kesehatan baik fisik maupun mental, diharapkan dapat tercipta lingkungan belajar yang

aman, nyaman, dan produktif bagi seluruh civitas akademika (Sahputri et al., 2023). Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai pengaruh protein pada imunonutrisi dan belum adanya penelitian tentang perbedaan jumlah sel leukosit pada siswi yang mengonsumsi susu tinggi protein dan tidak mengonsumsi, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan jumlah sel leukosit pada siswi yang mengonsumsi susu tinggi protein dan yang tidak mengonsumsi di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan, apakah terdapat perbedaan jumlah sel leukosit pada siswi yang mengonsumsi susu tinggi protein dan yang tidak mengonsumsi di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan jumlah sel leukosit pada siswi yang mengonsumsi susu tinggi protein dan yang tidak mengonsumsi di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui jumlah sel leukosit pada siswi yang mengonsumsi susu tinggi di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang.
- b. Untuk mengetahui jumlah sel leukosit pada siswi yang tidak mengonsumsi susu tinggi di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Dengan dilakukan penelitian ini manfaat yang dapat diambil oleh peneliti adalah :

- a. Dapat memberikan informasi mengenai manfaat susu tinggi protein terhadap kesehatan tubuh.

- b. Sebagai dasar penelitian lebih lanjut tentang manfaat dan kegunaan dari susu tinggi protein.

1.4.2 Bagi Universitas Al-Irsyad Cilacap

Memberikan kontribusi tentang perbedaan jumlah sel leukosit pada siswi yang mengonsumsi susu tinggi protein dan yang tidak mengonsumsi di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya siswi di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang tentang perbedaan jumlah sel leukosit pada siswi yang mengonsumsi susu tinggi protein dan yang tidak mengonsumsi.