

BAB I
PENDAHULUAN
A. Latar Belakang

Darah merupakan salah satu komponen yang paling penting di dalam tubuh. Darah di dalam tubuh berfungsi sebagai salah satu sistem transportasi. Darah di dalam tubuh manusia dibentuk di sumsum tulang (Swastini et al, 2016). Darah merupakan cairan yang ada pada seluruh makhluk hidup (kecuali tumbuhan) yang berada di level yang tinggi dan berperan dalam mengirimkan zat-zat dan oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh, membawa senyawa kimia hasil metabolisme, darah juga berperan sebagai sistem pertahanan tubuh dari virus dan bakteri. Darah adalah unsur penting makhluk hidup yang berada dalam sistem *vascular*, salah satu peran darah yaitu sebagai sarana komunikasi antar sel ke berbagai bagian tubuh dengan lingkungan sekitar. Darah mempunyai fungsi yaitu mengangkut oksigen dari paru-paru dan mengangkut karbondioksida dari seluruh tubuh ke paru-paru untuk dikeluarkan, mengangkut zat gizi dari saluran pencernaan ke seluruh tubuh kemudian membawa hormon dan unsur-unsur pembekuan darah (Desmawati, 2013).

Salah satu pemeriksaan terkait dengan darah adalah pemeriksaan golongan darah. pemeriksaan golongan darah adalah salah satu tes penting yang dilakukan untuk menentukan golongan darah seseorang. Masyarakat harus mengetahui golongan darahnya masing-masing, sebagai bagian dari upaya medis untuk mencegah dan mengurangi angka kesalahan transfusi (Silviyanti, 2019).

Ada dua klasifikasi darah yang utama yaitu ABO dan Rhesus (faktor Rh). Sistem ABO mencakup empat jenis golongan darah manusia berdasarkan antigen antibodi yaitu golongan darah A, B, AB dan O. Sedangkan pada sistem Rhesus, terdapat delapan jenis golongan darah yang terdapat pada manusia, yaitu golongan darah A(Rh (-)), A(Rh(+)), B(Rh(-)), B(Rh(+)), AB(Rh(-)), AB(Rh(+)), O(Rh(-)), O(Rh(+)) (Suyasa et al, 2017).

Penelitian Silviyani *et al* (2019) menyatakan bahwa pentingnya melakukan pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus adalah dapat bermanfaat bagi

masyarakat dan meningkatkan pemahaman tentang perbedaan golongan darah dan Rhesus yang berperan penting dalam proses transfusi darah .

Pemeriksaan golongan darah ABO dilakukan dalam penelitian ini untuk menentukan golongan darah dengan metode slide. Metode ini didasarkan pada prinsip bahwa reaksi antara aglutinogen (antigen) pada permukaan sel darahmerah dan aglutinin dalam serum/plasma membentuk aglutinasi. Metode slide merupakan metode pemeriksaan golongan darah yang sederhana, cepat dan mudah (Chandra, 2008).

Golongan darah ABO seseorang ditentukan berdasarkan jenis antigen dan antibodi yang ada dalam darah. golongan darah A memiliki antigen A pada permukaan sel darah merah dan menghasilkan antibodi terhadap antigen B dalam serum. Golongan darah B memiliki antigen B pada permukaan sel darah merah dan menghasilkan antibodi terhadap antigen A dalam serum. Golongan darah AB memiliki antigen A dan B pada permukaan sel darah merahnya dan tidak menghasilkan antibodi terhadap antigen A dan B pada serumnya. Golongan darah O tidak memiliki antigen A dan B pada permukaan sel darah merahnya, tetapi menghasilkan antibodi terhadap antigen A dan antigen B dalam serumnya (Nadia *et al*, 2010).

Banyak orang awam yang masih kurang pengetahuan tentang golongan darah. Kebanyakan orang Indonesia tidak mengetahui golongan darahnya. Golongan darah yang dikenal masyarakat umum adalah A, B, AB dan O. Skrining golongan darah harus dilakukan sejak dini untuk memudahkan pencarian donor jika diperlukan transfusi darah. Pemeriksaan golongan darah bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang golongan darah (Meizka *et al*, 2019).

Hasil penelitian Anita Oktari (2016) tentang pengujian golongan darah sistem ABO metode slide dengan golongan darah A, B, O menunjukkan bahwa serum golongan darah A, B dan O dapat digunakan sebagai alternatif anti-A, Anti-B dan Anti-AB dalam menentukan golongan darah. Berdasarkan analisis data, kualitas aglutinasi yang dihasilkan oleh serum tidak sama dengan kualitas aglutinasi yang dihasilkan oleh reagen anti-A, anti-B dan anti-AB saat

menentukan golongan darah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tanggal 26 Maret 2023 dilakukan wawancara pada Kepala asrama, didapatkan data bahwa masih banyak mahasiswa yang belum mengetahui golongan darahnya. Hal ini dikarenakan penghuni asrama belum pernah dilakukan pemeriksaan golongan darah. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran pemeriksaan golongan darah ABO pada mahasiswa Asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini adalah “ Bagaimana gambaran hasil pemeriksaan golongan darah ABO pada mahasiswa asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta tahun 2023?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil pemeriksaan golongan darah ABO pada mahasiswa asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik berdasarkan program studi dan semester pada mahasiswa asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi golongan darah A, B, AB dan O pada mahasiswa asrama Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini memiliki manfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Bank Darah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Memberikan manfaat untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh di bidang Teknologi Bank Darah.

b. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk melengkapi sumber perpustakaan Universitas dan memberikan referensi bagi siswa lain.

c. Bagi Mahasiswa Asrama UNJAYA

Dapat melakukan pemeriksaan golongan darah serta mengetahui golongan darah masing-masing.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Penelitian	Judul Penelitian, Tahun	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	D.A.Swarstini, dkk	Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus Pelajara Kelas 5 dan 6 Sekolah Dasar Di Desa Taro Kecamatan Tegallalang Gianyar Tahun 2016	Hasil penelitian diperoleh bahwa semua partisipan memiliki Rhesus positif (Rh+). Menurut data yang diperoleh dalam kegiatan ini dari daftar siswa peserta, semuanya peserta belum pernah diperiksa golongan darah dan rhesusnya, padahal data ini penting sebagai salah satu prasyarat untuk melanjutkan pendidikan di tingkat SMP. sehingga kegiatan ini harus terus dilakukan setiap tahun.	Penelitian ini sama-sama membahas tentang pemeriksaan golongan darah.	Metode penelitian,sa mpel,tempat penelitian,wa ktu penelitian
2	Hardani,dkk	Pemeriksaan golongan darah sebagai upaya peningkatan pemahaman siswa tentang kebutuhan dan kebermanfaatan darah tahun 2018	Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian kepada peserta dan pelaksana ini adalah sebagai berikut: 1.Siswa mengatakan banyak manfaatnya, terutama mengetahui golongan darah masing-masing. 2. Sebagian besar	Penelitian ini sama-sama tentang pemeriksaan golongan darah	Sampel penelitian, waktu penelitian

			guru berpendapat bahwa kegiatan ini harus dilanjutkan setiap tahun.		
3.	Ardiya garini, dkk	Pemeriksaan Golongan darah system ABO dan Rhesus pada pelajar TK dikota Palembang Tahun 2019	Berdasarkan distribusi frekuensi sistem golongan darah ABO untuk anak TK menunjukkan bahwa golongan darah A lebih umum daripada golongan darah lainnya dan semua responden adalah Rh-positif (Rh). Semua anak TK mengetahui golongan darahnya yang tertera pada kartu yang dibagikan oleh petugas. Anak-anak TK diinstruksikan oleh petugas tentang pentingnya mengetahui golongan darah dan rhesus.	Penelitian ini sama-sama meneliti tentang Pemeriksaan Golongan Darah system ABO	Metode penelitian, sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian, hasil akhir penelitian.
