



**FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM  
BIOKIMIA PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU  
KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYA YOGYAKARTA**

<b>NAMA</b>	<b>SYIFA FAUZIYAH</b>
<b>NIM</b>	<b>2110101074</b>
<b>KELAS/KELOMPOK</b>	<b>B/B1</b>
<b>JUDUL PRAKTIKUM</b>	<b>Pemeriksaan Golongan darah</b>

**ALAT**

- Lancet
- Kapas
- Obyek glass
- Pengaduk

**BAHAN**

- Alkohol 70%
- Reagen antisera A
- Reagen antisera B
- Reagen antisera AB

**DASAR TEORI**

Sistem ABO yang ditemukan oleh seorang patologi Amerika kelahiran Australia bernama Karl Landsteiner tahun 1990, merupakan hal yang penting dalam perbankan darah. Antigen utama dalam system ini disebut Ag A dan Ag B, serta yang utama adalah anti A dan anti B. Pada system golongan darah ABO hanya ada empat golongan darah yaitu A, B, AB, dan O. golongan darah tersebut berdasarkan ada tidaknya Ag A dan Ag B disamping itu ada dua subgolongan A<sub>2</sub> dan B<sub>2</sub>. Golongan darah manusia ditentukan berdasarkan jenis antigen dan antibody yang terkandung dalam darah. Sistem rhesus berasal dari penemuan Landsteiner dan Wiener tahun 1940 bahwa Ab yang diproduksi oleh kelinci setelah dilakukan injeksi dengan eritrosit dan kera Rhesus akan menyebabkan aglutinasi eritrosit pada 85% manusia (Rh<sup>+</sup>) tetapi tidak pada sisanya yang 15% (Rh<sup>-</sup>). Ag alternative dalam Rh : D atau d, C atau c, E atau e. Tiap manusia mendapat satu seri dari ketiga Ag tersebut dikemukakan oleh Fisher (1943) yaitu terdapat tiga

pasang gen alelomorfik dalam system Rh yang setiap gen bertanggungjawab terhadap produksi molekul protein yang berbeda, molekul protein yang bersifat antigenic. Manusia dengan Rh positif mempunyai gen D pada eritrosit. Ag D adalah yang terkuat dan berarti untuk klinik. Rh-negatif mengindikasikan tidak adanya antigen D (Kee, 2007).

Dalam praktik digunakan serum anti D, bila positif akan terjadi aglutinasi dan bila negative tidak terjadi aglutinasi. Hampir semua Ab terhadap Rh diperoleh dari imunisasi. Ab Rh alamiah jarang kecuali anti B. pengujian terhadap Ab Rh sangat penting karena Ag D sangat immunogenic, secara kasar 90% golongan Rh (+) ditransfusi dengan atau lebih dari unit darah Rh (+) dan dapat menyebabkan reaksi transfuse hemolitik. Demikian pula dengan penyakit hemolitik pada neonates dapat menyebabkan kematian. Jadi penting sekali bahwa usia subur menerima darah yang telah di golongan Rh nya sebelum transfuse. Wanita dengan Rh (-) tetapi bila terdapat kekurangan golongan darah tersebut, maka pria Rh (-) yang tidak terimunisasi dapat dengan aman diberikan darah Rh (+).

**BAGAN ALUR CARA  
KERJA**

1. Darah kapiler ditetekan 4 tetes kecil pada obyek glass.
2. Pada masing-masing tetesan darah kapiler ditetesi Anti A, Anti B, Anti AB dan Anti D.
3. Dicampur dengan pengaduk kemudian digoyangkan dengan membuat gerakan melingkar.
4. Diamati adanya aglutinasi baik secara makroskopis dan mikroskopis.

Yogyakarta, 28 Desember 2021  
Menyetujui  
Dosen Pengampu Praktikum



(.....)