


A. PRAKTIKUM 7 : Pemeriksaan Golongan darah

	FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA PRAKTIKUM BOKIMIA PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYA YOGYAKARTA	
	NAMA	Niken desti Fauziana
	NIM	2110101055
	KELAS/KELOMPOK	A / A5
	JUDUL PRAKTIKUM	Pemeriksaan golongan darah
ALAT	1. Lancet 2. Kapas 3. Objek glass 4. Pemaduk	
BAHAN	1. Alkohol 70% 2. Reagen anti sera A 3. Reagen anti sera B 4. Reagen anti sera AB	
DASAR TEORI	<p>Sistem ABO yang ditemukan oleh seorang patologi Amerika kelahiran Australia bernama Karl Landsteiner tahun 1900, merupakan hal yang penting dalam perbantuan darah. Antigen utama dalam sistem ini disebut Ag A dan Ag B, serta yang utama adalah anti A dan anti B. Pada sistem golongan darah ABO hanya ada empat golongan darah yaitu A, B, AB, D. golongan darah tersebut berdasarkan ada tidaknya Ag A dan Ag B disamping itu ada dua sub golongan Ag dan Bz. golongan darah manusia ditentukan berdasarkan jenis antigen dan antibodi yg terdapat dalam darah. Sistem rhesus berawal dari penemuan Landsteiner dan Wiener tahun 1940 bahwa AB yang diproduksi oleh kelinci setelah dilakukan injeksi dengan eritrosit dan kern rhesus akan menyebabkan aglutinasi eritrosit pada darah manusia (Rh+) tetapi tidak pada sisanya yang 15% (Rh-). Ag alternative dalam Rh : D atau d, C atau c, E atau e. tiap manusia mendapat satu seri ketiga Ag tersebut dikemukakan oleh Fisher (1943) yaitu terdapat tiga pasang gen alelomorfik dalam system Rh yang setiap gen bertanggung jawab terhadap produksi suatu protein yang berbeda. molekul protein yang bersifat antigenic. manusia dengan Rh positif mempunyai gen D pada eritrosit. Ag D adalah yang terkuat dan berakut untuk klinik. Rh- negatif mengindikasikan tidak adanya antigen D (Kee, 2007).</p> <p>Dalam praktik digunakan serum anti D, bila positif akan terjadi aglutinasi dan bila negative tidak terjadi aglutinasi. hampir semua Ab terhadap Rh di peroleh dari immunisasi. Ab Rh awamiah jarang kecuali anti B. Perjudian terhadap Ab Rh sangat penting karena Ag D sangat immunogenik, secara luas 90% golongan Rh (+) ditransfusi dengan atau lebih dari unit darah Rh (+) dan dapat menyebabkan reaksi transfuse hemolitik. Depresi pua dengan penyakit hemolitik pada neonates dapat menyebabkan kematian. jadi penting sekali bahwa usia subur menerima darah yang telah dipaparkan Rh nya sebelum transfuse wanita dengan Rh (-) tetapi bisa terdapat kekurangan golongan darah tersebut.</p>	

BAGAN ALUR CARA
KERJA

1. Dataran kapiler ditetesi 4 tetes kecil pada obyek glass.
2. Pada masing-masing tetesan dataran kapiler ditetesi Anti A, Anti B, Anti AB dan Anti D.
3. dicampur dengan pengabuk kemudian digoyangkan dengan membuat getakan melingkar.
4. diamati adanya aglutinasi baik secara makroskopis dan mikroskopis.

Yogyakarta, 20 Desember, 2021

Menyetujui
Dosen Pengampu Praktikum

(Rosmita Nurahina, S.Si, M.Keb.)

mula pria Rh (-) yang tidak terimunisasi dapat dengan aman diberikan darah Rh (+).

Hemoglobin merupakan protein sel darah merah (SDM) yang fungsinya antara lain:

- Mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan dan CO₂ dan jaringan ke paru-paru.
- Memberi warna merah pada darah
- Mempertahankan keseimbangan asam-basa dalam tubuh.

Hemoglobin mengandung protein globin yang berikatan dengan heme (senyawa besi porfirin), mempunyai berat molekul 64500 dalton di dalam darah mengandung Hb antara 7,8 - 12,2 mM/l atau 12,6 - 18,4 g/dl, tergantung pada jenis kelamin dan umur individu.

Nilai normal:

- Wanita dewasa : 11,5 - 16,5 g/dl
- Pria dewasa : 12,5 - 18 g/dl
- Bayi < 3 bulan : 13,5 - 19,5 g/dl
- Bayi > 3 bulan : 9,5 - 13,5 g/dl
- Umur 1 tahun : 10,5 - 13,5 g/dl
- Umur 3 - 6 tahun : 12,0 - 14,0 g/dl
- Umur 10 - 12 tahun : 11,5 - 14,5 g/dl

Pada setiap tetramer Hb mampu mengikat 4 atom oksigen, yang terikat pada atom ferro (Fe²⁺) dalam heme. hemoglobin yang berikatan dengan oksigen disebut oksihemoglobin (Hb) sedang yang telah melepaskan oksigen disebut deoksi hemoglobin (Hb). Hemoglobin selain terdapat dalam dua bentuk di atas juga dapat berupa karbonmonoksida hemoglobin (HbCO) jika Hb mengikat gas CO hasil pembakaran yang tidak sempurna. Ikatan Hb dengan CO, 200 kali lebih kuat dibanding ikatan Hb dengan oksigen. Dalam keadaan termetemoglobin (met Hb) atau Hb (Fe³⁺) Hb dalam bentuk metHb akan mengakibatkan kemampuan mengikat O₂nya menjadi hilang. beberapa derivat hemoglobin satu sama lain dapat dibedakan dengan cara pemecahan Hb pada pemecaran terlihat berwarna merah ketungtungan, HbCO berwarna merah terang (carminic tint) sedang deoksihemoglobin (Hb) berwarna merah kecoklatan.

Tujuan: mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhus metode slide dan mengetahui antigen dan antibody pada sampel pemeriksaan.