

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PRAKTIKUM BIOLOGI: UJI GOLONGAN DARAH MANUSIA

SISTEM ABO & Rh

Mata Pelajaran: **Biologi (Kelas XI)**

Kelompok:

Tanggal:

Anggota:

A. PERTANYAAN PEMANTIK

"Mengapa seseorang yang memerlukan transfusi darah harus diuji golongan darahnya terlebih dahulu? Apa yang akan terjadi di dalam pembuluh darah jika penerima transfusi menerima darah yang tidak cocok?"

B. LANDASAN TEORI

Penggolongan darah sistem **ABO** didasarkan pada keberadaan **aglutinogen (antigen)** pada membran sel darah merah (eritrosit) dan **aglutinin (antibodi)** di dalam plasma darah.

- **Golongan A:** Antigen A pada eritrosit & Antibodi anti-B pada plasma.
- **Golongan B:** Antigen B pada eritrosit & Antibodi anti-A pada plasma.
- **Golongan AB:** Antigen A & B pada eritrosit, tanpa antibodi anti-A/B.
- **Golongan O:** Tanpa antigen A/B, memiliki Antibodi anti-A & anti-B.

* **Reaksi penggumpalan (aglutinasi) terjadi jika antigen bertemu dengan antibodi sejenis.**



C. ALAT DAN BAHAN

Alat Praktikum

- Kaca objek (Object glass) / Lempeng uji
- Blood Lancet (Jarum steril sekali pakai)
- Tusuk gigi (Pengaduk steril terpisah)
- Kapas alkohol (Alcohol swab)

Bahan Praktikum

- Sampel darah segar (Probandus)
- Serum Anti-A (Warna Biru)
- Serum Anti-B (Warna Kuning)
- Serum Anti-AB (Bening)

D. PROSEDUR KERJA

1

Sterilisasi

Usap ujung jari manis dengan kapas alkohol 70%.

2

Tusuk Jari

Tusuk ujung jari steril dengan lancet secara cepat.

3

Tetes Darah

Teteskan 1 tetes darah pada 4 area kaca objek.

4

Beri Serum

Teteskan Anti-A, Anti-B, Anti-AB & Kontrol.

5

Aduk & Amati

Aduk terpisah dengan tusuk gigi, amati hasilnya.

E. TABEL HASIL PENGAMATAN

Petunjuk: Isilah dengan tanda (+) jika terjadi penggumpalan (aglutinasi) dan tanda (-) jika tidak terjadi penggumpalan.

No	Nama Probandus	Serum Anti-A	Serum Anti-B	Serum Anti-AB	Hasil Golongan Darah
1					
2					
3					
4					

F. SOAL EVALUASI & ANALISIS DATA

1. Mengapa pada setiap tetesan sampel darah harus digunakan tusuk gigi / pengaduk yang berbeda? Apa akibatnya jika pengaduk yang sama digunakan kembali?

2. Jika sampel darah seseorang menggumpal saat ditetesi Serum Anti-A dan Serum Anti-AB, tetapi TIDAK menggumpal pada Serum Anti-B, apakah golongan darah orang tersebut? Jelaskan alasannya!

3. Mengapa seseorang dengan golongan darah AB disebut sebagai resipien universal, sedangkan golongan darah O disebut sebagai donor universal?

G. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil praktikum dan analisis yang telah dilakukan, berikan kesimpulan Anda mengenai mekanisme penentuan golongan darah: