

LKPD

BIOLOGI

MENENTUKAN GOLONGAN DARAH SISTEM ABO



Identitas

- Mata pelajaran: Biologi
- Materi: Sistem Peredaran Darah
- Sub Materi: Darah & Golongan dara
- Kelas: XI
- Nama Kelompok:
- Anggota kelompok: 1.
2.
3.
4.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan ini, siswa diharapkan mampu:

- Menjelaskan konsep golongan darah sistem ABO
- Mengidentifikasi golongan darah berdasarkan reaksi aglutinasi
- Menganalisis hubungan antara antigen dan antibodi

B. Dasar Teori

Golongan darah manusia dibedakan menjadi A, B, AB, dan O berdasarkan antigen yang terdapat pada permukaan sel darah merah.

- Golongan A memiliki antigen A
- Golongan B memiliki antigen B
- Golongan AB memiliki antigen A dan B
- Golongan O tidak memiliki antigen

Jika darah dicampur dengan serum tertentu (anti-A atau anti-B), dapat terjadi penggumpalan (aglutinasi). Aglutinasi menunjukkan adanya kecocokan antara antigen dan antibodi tertentu.

C. Keselamatan Kerja

1. Gunakan alat steril (lanset sekali pakai)
2. Jangan saling bertukar alat
3. Bersihkan jari dengan alkohol sebelum dan sesudah
4. Buang alat bekas dengan aman
5. Jika memungkinkan, praktik dilakukan dengan pengawasan guru/tenaga medis

D. Alat & Bahan

1. Kaca objek
2. Lanset steril
3. Kapas + alkohol 70%
4. Pipet
5. Tusuk gigi / pengaduk
6. Serum anti-A dan anti-B
7. Spidol

E. Prosedur Kerja

1. Pilih 3–4 siswa sebagai sampel.
2. Bersihkan ujung jari dengan alkohol.
3. Tusuk ujung jari menggunakan lanset steril.
4. Teteskan darah pada kaca objek (buat 2 lingkaran: A dan B).
5. Teteskan:
 - Serum anti-A pada lingkaran A
 - Serum anti-B pada lingkaran B
6. Aduk masing-masing tetesan dengan alat berbeda.
7. Amati selama ± 5 menit apakah terjadi penggumpalan.
8. Catat hasil pengamatan pada tabel.

F. Hasil Pengamatan

Catat hasil pengamatan kalian pada tabel berikut:

No	Nama Siswa	Anti-A	Anti-B	Terjadi Aglutinasi	Golongan Darah
1					
2					
3					
4					

G. Pertanyaan Analisis

1. Sampel mana yang mengalami aglutinasi pada anti-A dan/atau anti-B?

2. Apa arti terjadinya aglutinasi dalam percobaan ini?

3. Bagaimana hubungan antara antigen dan antibodi dalam menentukan golongan darah?

3. Bagaimana hubungan antara antigen dan antibodi dalam menentukan golongan darah?

4. Mengapa golongan darah O tidak mengalami aglutinasi pada kedua serum?

5. Jika seseorang memiliki golongan darah AB, apa yang akan terjadi saat ditetaskan anti-A dan anti-B? Jelaskan!

Kesimpula

