



EPIGENETIKA

VIRTUAL EPIGENETICS MEDIA

LEMBAR REFLEKSI MAHASISWA

Setelah Melakukan Simulasi Epigenetika (Agouti Mouse)

Setelah Anda menyelesaikan simulasi, jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatan dan analisis Anda.

1. Dalam eksperimen ini, variabel lingkungan manakah yang mengubah urutan gen Agouti?
☐ Pola makan (Diet)
☐ Bahan botol minum
☐ Penempatan kandang (terang/gelap)
☐ Tidak ada satupun dari pilihan di atas
2. Dalam eksperimen ini, variabel lingkungan manakah yang mengubah modifikasi epigenetik gen Agouti? (*Pilih semua yang sesuai*)
☐ Pola makan (Diet)
☐ Bahan botol minum
☐ Penempatan kandang (terang/gelap)
☐ Tidak ada satupun dari pilihan di atas
3. Dalam eksperimen ini, variabel lingkungan manakah yang mengubah modifikasi epigenetik gen Agouti? (*Pilih semua yang sesuai*)
☐ Pola makan (Diet)
☐ Bahan botol minum
☐ Penempatan kandang (terang/gelap)
☐ Tidak ada satupun dari pilihan di atas
4. Bagaimana fenotipe keturunan ketika induk betina:
 - a) Diberi makan sayuran hijau
 - b) Menggunakan botol minum kaca
 - c) Ditempatkan di dekat jendela (lingkungan terang)

- ☐ Cokelat dan kelebihan berat badan
- ☐ Cokelat dan berat badan sehat
- ☐ Kuning dan kelebihan berat badan
- ☐ Kuning dan berat badan sehat

5. Bagaimana fenotipe keturunan ketika induk betina:

- a) Diberi pakan pelet
- b) Menggunakan botol plastik (mengandung bisfenol A)
- c) Ditempatkan di ruangan gelap
- ☐ Cokelat dan kelebihan berat badan
- ☐ Cokelat dan berat badan sehat
- ☐ Kuning dan kelebihan berat badan
- ☐ Kuning dan berat badan sehat

6. Bagaimana modifikasi epigenetik pada tikus cokelat dengan berat badan sehat memengaruhi ekspresi gen Agouti?

- ☐ Sebagian besar DNA termetilasi, sehingga menurunkan ekspresi gen Agouti
- ☐ Sebagian besar DNA termetilasi, sehingga meningkatkan ekspresi gen Agouti
- ☐ Sedikit metilasi DNA, sehingga menurunkan ekspresi gen Agouti
- ☐ Sedikit metilasi DNA, sehingga meningkatkan ekspresi gen Agouti

7. Bagaimana modifikasi epigenetik pada tikus kuning dengan kelebihan berat badan memengaruhi ekspresi gen Agouti?

- ☐ Sebagian besar DNA termetilasi, sehingga menurunkan ekspresi gen Agouti
- ☐ Sebagian besar DNA termetilasi, sehingga meningkatkan ekspresi gen Agouti
- ☐ Sedikit metilasi DNA, sehingga menurunkan ekspresi gen Agouti
- ☐ Sedikit metilasi DNA, sehingga meningkatkan ekspresi gen Agouti