



TES FORMATIF

Sistem Imun dan Kesehatan Reproduksi

Nama: _____

Kelas: _____

Tujuan

Peserta didik mampu menganalisis respons sistem imun dan organ reproduksi terhadap stimulus eksternal (infeksi patogen/penyakit menular seksual) serta dampaknya bagi kesehatan.

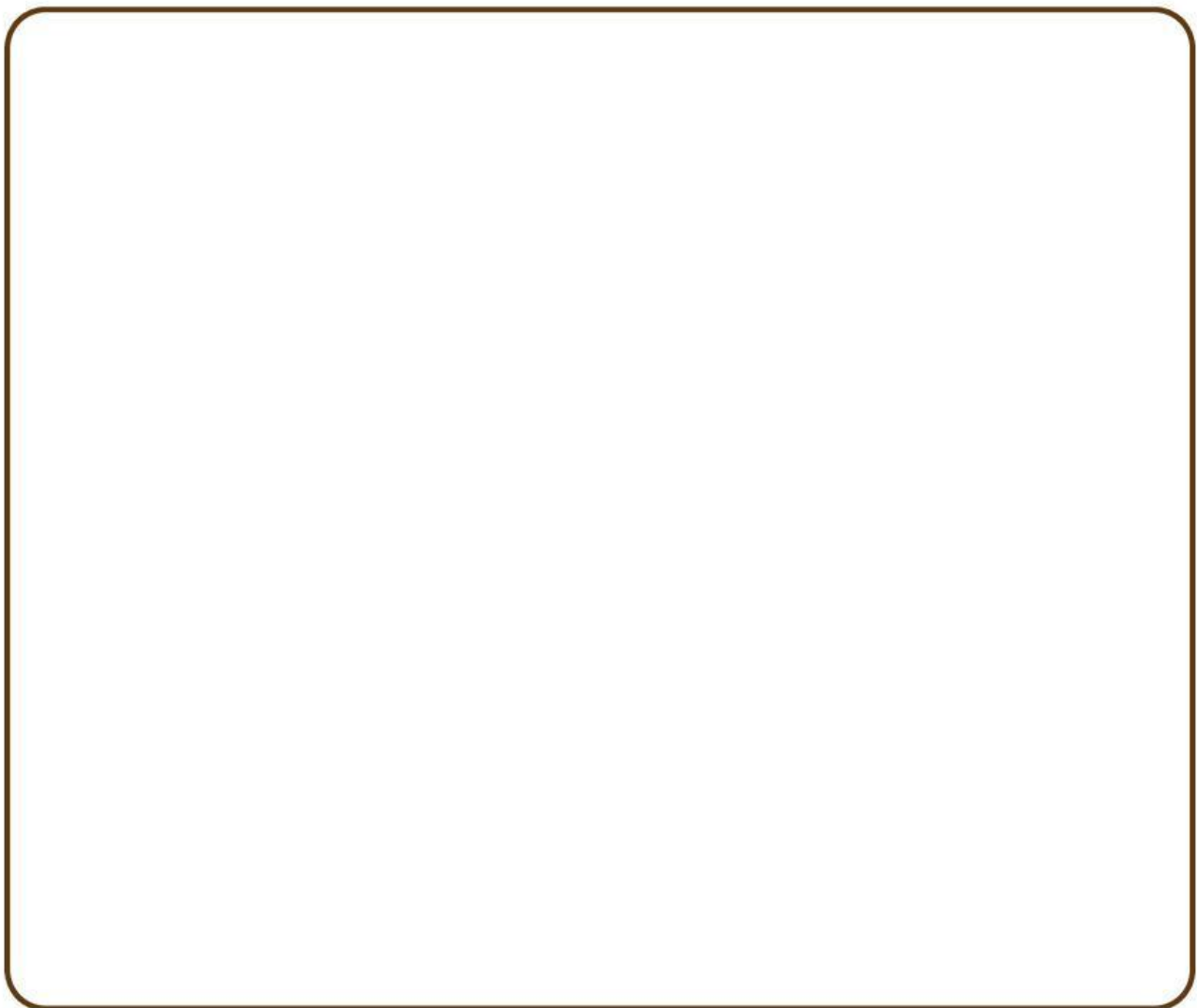
1) Ketika bakteri *Neisseria gonorrhoeae* (penyebab penyakit kencing nanah) berhasil masuk ke dalam saluran reproduksi, garda pertahanan tubuh akan memberikan respons awal berupa inflamasi (peradangan) hebat yang sering ditandai dengan keluarnya eksudat (nanah). Analisislah mekanisme seluler dari sistem imun (seperti peran makrofag dan neutrofil) yang menyebabkan munculnya nanah tersebut, dan jelaskan apakah respons ini termasuk pertahanan spesifik atau non-spesifik!

2) *Human papillomavirus* (HPV) adalah jenis virus menular seksual yang dapat menginfeksi sel-sel serviks (leher rahim) dan memiliki kemampuan bersembunyi dari deteksi awal sistem imun. Jika sel limfosit B dalam sistem kekebalan gagal memproduksi antibodi spesifik untuk menetralkan virus ini sejak dini, prediksilah bahaya patologis jangka panjang yang akan merusak jaringan reproduksi wanita tersebut!



3) Infeksi bakteri *Chlamydia trachomatis* pada wanita seringkali bersifat asimtomatik (tidak bergejala di awal). Namun, jika sistem imun gagal membasmi bakteri ini dan infeksi menyebar dari vagina naik hingga ke Tuba Fallopi, hal ini dapat memicu komplikasi *Pelvic Inflammatory Disease* (PID). Berikan argumentasi logis dan ilmiah mengapa peradangan berulang (inflamasi kronis) pada jaringan Tuba Fallopi akibat infeksi ini berisiko sangat tinggi menyebabkan infertilitas (kemandulan) pada wanita!

4) Patogen penyebab Penyakit Menular Seksual sangat beragam, salah satu yang paling berbahaya adalah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Berbeda dengan patogen lain yang menyerang jaringan epitel reproduksi, HIV justru secara langsung menargetkan dan menghancurkan sel Limfosit T pembantu (CD4). Jelaskan mengapa kelumpuhan sel Limfosit T akibat HIV ini berakibat sangat fatal bagi kemampuan sistem imun dalam merespons stimulus eksternal (patogen/penyakit infeksi sekunder) di seluruh tubuh!



5) Seseorang yang terinfeksi bakteri patogen (misalnya sifilis) di organ reproduksinya dapat dibantu disembuhkan menggunakan terapi antibiotik. Namun, penyakit akibat infeksi virus (seperti Herpes genital atau HIV) tidak dapat dibasmi dengan antibiotik. Analisislah mengapa mekanisme medis untuk mengeliminasi bakteri dan virus berbeda, serta simpulkan tindakan preventif primer (pencegahan perilaku) apa yang paling rasional untuk menjaga kesehatan reproduksi dari kedua kelompok patogen tersebut!