

Konstruksi plasmid pembawa fragmen DNA SARS-CoV yang akan digunakan sebagai pola cetak sintesis RNA standar untuk sistem pendeteksi infeksi virus korona dengan metode reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR)

Dwi Hilda Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=85374&lokasi=lokal>

Abstrak

Severe acute respiratory syndrome (SARS) merupakan penyakit infeksi pernafasan akut berat yang disebabkan oleh virus korona baru. Virus baru ini dinamakan SARSCoronavirus (SARS-CoV). Mengingat tidak spesifiknya gejala yang ditimbulkan, masih belum adanya obat dan vaksin yang efektif, serta masih adanya kemungkinan berulangnya wabah SARS, maka sistem pendeteksi yang cepat dan akurat sangat diperlukan. Salah satu sistem pendeteksi cepat yang dikembangkan saat ini adalah dengan metode RT-PCR: Keunggulan sistem deteksi dengan RT-PCR adalah, disamping dapat mendeteksi infeksi lebih dini karena RNA virus relatif mudah ditemukan pada awal infeksi, sistem ini juga dapat mendeteksi tidak hanya SARS-CoV, tapi juga beberapa virus korona yang lain, dengan menggunakan primer yang sama. Hal ini dimungkinkan karena dari beberapa penelitian memperlihatkan bahwa daerah open reading frame (ORF) 1b merupakan daerah yang sangat lestari pada kelompok virus korona termasuk SARS-CoV. Dalam penelitian ini sudah berhasil disintesis cDNA SARS-CoV yang mengandung daerah lestari pada virus korona. Disamping mengandung daerah yang lestari, daerah di dalam fragmen yang dihasilkan dari produk PCR, juga terdapat daerah yang sangat spesifik untuk SARS-CoV. Selanjutnya DNA SARS-CoV, disisipkan ke plasmid pBluescript®II KS, sehingga berhasil mengkonstruksi plasmid pembawa fragmen DNA SARS-CoV yang akan digunakan sebagai pola cetak RNA standar. RNA standar yang dihasilkan dapat digunakan sebagai kontrol positif untuk sistem pendeteksi virus korona dengan metode RT-PCR.