






MANUAL PROSEDUR  
PEMERIKSAAN *Enzyme-linked Immunosorbent Assay* (ELISA)  
LABORATORIUM GAKI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| Kode Dokumen      | : SPMI-UNDIP/MP/04.06/06        |
| Revisi ke         | : -                             |
| Tanggal           | : 15 Januari 2018               |
| Disiapkan oleh    | : Ketua Laboratorium GAKI       |
| Dikaji ulang oleh | : Wakil Dekan Riset dan Inovasi |
| Dikendalikan oleh | : Tim Penjaminan Mutu Fakultas  |
| Disahkan oleh     | : Dekan Fakultas Kedokteran     |

|                                                       |                                                                    |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FAKULTAS KEDOKTERAN<br/>UNIVERSITAS DIPONEGORO</b> | MANUAL PROSEDUR<br>Pemeriksaan ELISA<br><br>SPMI-UNDIP/MP/04.06/06 | Disetujui oleh<br><br>Dekan |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |  |                                             |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b>MANUAL PROSEDUR</b><br>Pemeriksaan ELISA | Disetujui oleh:<br><br>Dekan |
|                                                                                   |  |                                             |                                                                                                                 |

### Tujuan

Menganalisis adanya interaksi antigen dengan antibodi di dalam suatu sampel dengan menggunakan enzim sebagai pelapor (*reporter label*)

### Definisi

ELISA (*Enzyme-linked immunosorbent assay*) adalah uji serologis yang umum digunakan di berbagai laboratorium imunologi. Uji ini memiliki beberapa keunggulan seperti teknik pengerjaan yang relatif sederhana, ekonomis, dan memiliki sensitivitas yang cukup tinggi.

### Prinsip Dasar

Analisis interaksi antara antigen dan antibodi yang teradsorpsi secara pasif pada permukaan fase padat dengan menggunakan konjugat antibody atau antigen yang dilabel enzim. Enzim ini akan bereaksi dengan substrat dan menghasilkan warna. Warna yang timbul dapat ditentukan secara kualitatif dengan pandangan mata atau kuantitatif dengan pembacaan nilai absorbansi (OD) pada ELISA plate reader

### Ruang Lingkup

Laboratorium GAKI

### Referensi

1. Lequin, RM (2005). "Enzyme Immunoassay (EIA)/Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)". *Clinical Chemistry* 51 (12): 2415–2418.
2. (Burgess, G.W. 1995). (Burgess, G.W. 1995).
3. Teknologi ELISA Dalam Diagnosis Dan Penelitian. Graham W. Burgess (ed).

### Prosedur

1. Mengeluarkan reagen yang akan dipakai dalam suhu kamar
2. Menyiapkan well yang akan digunakan (dihitung standart dan sampel yg dipakai)
3. Mengambil standard, sampel dan control dimasukkan ke masing-masing well

4. Ditambahkan Conjugate ke semua well.
5. Inkubasi 60 menit suhu ruang
6. Cuci plate menggunakan wash buffer sebanyak 5x
7. Ditambahkan Substrat ke semua well
8. Inkubasi 30 menit di ruang gelap / terlindung dari cahaya
9. Ditambahkan stop solution ke semua well
10. Dibaca menggunakan microplate reader dengan panjang gelombang 450 nm

## BAGAN ALIR MANUAL PROSEDUR Pemeriksaan ELISA

