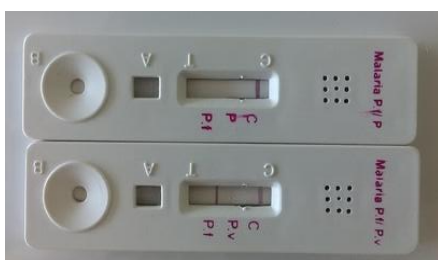


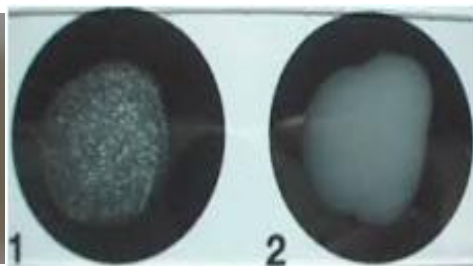


PENUNTUN PRAKTIKUM IMUNOSEROLOGI I PRODI DIII ANALIS KESEHATAN

Metode Pemeriksaan Imunoserologi



Imunokromatografi



Aglutinasia



+
Hemaglutinasi



**STIKES MITRA KELUARGA
2018**

**Kampus B - Jl. Pengasinan (Sebelah R.S. Mitra Keluarga Bekasi Timur)
Rawa Semut, Margahayu-Bekasi Timur. Telp. (021) 88345797,
88351995. Fax. (021) 88345897
Email: d3analiskesehatan@stikesmitrakeluarga.ac.id
Website : <http://stikesmitrakeluarga.ac.id/d3-analiskesehatan/>**



**BUKU PEDOMAN PRAKTIKUM
IMUNOSEROLOGI KLINIK I**

DISUSUN OLEH :

Ria Amelia, S.Si., M.Imun

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
STIKes MITRA KELUARGA
JAKARTA
2018**

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, penyusunan buku pedoman praktikum Imunoserologi I Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKes Mitra Keluarga dapat diselesaikan dengan baik.

Buku ini disusun sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan mahasiswa Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKes Mitra Keluarga dan diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam melaksanakan praktikum. Keahlian dan keterampilan kerja di laboratorium sangat membantu dalam memahami teori yang telah diperoleh di kuliah sehingga dapat tercipta korelasi yang saling membangun antara teori dengan kenyataan.

Dengan segala kerendahan hati kami memohon pengertian atas kekurangan dalam penyusunan buku pedoman praktikum ini, serta menerima kritik dan saran demi perbaikan kualitas menjadi lebih baik.

Bekasi, 1 Agustus 2018

Ria Amelia

KONTRAK PROGRAM PRAKTIKUM

1. Ketentuan pelaksanaan praktikum:

- Mahasiswa yang datang terlambat lebih dari 20 menit dilarang mengikuti praktikum dan harus menggantinya di lain hari.
- Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti praktikum karena alasan tertentu (sakit atau izin) harus menggantinya di lain hari.
- Laporan harus dibawa saat masuk praktikum sebagai syarat masuk.

2. Ketentuan ujian praktikum:

- Mahasiswa wajib mengikuti ujian praktikum sebanyak 3 kali.
- Nilai batas lulus (NBL) untuk ujian praktikum sebesar 80 poin, mahasiswa yang mendapatkan nilai dibawah NBL harus melakukan ujian praktikum ulang.
- Penilaian ujian praktikum terdiri dari penguasaan keterampilan 60%, penguasaan konsep 30 %, dan penilaian sikap 10%.

3. Ketentuan penulisan laporan:

- Mahasiswa menulis laporan pada buku pedoman praktikum masing-masing.
- Hasil pengamatan berisi data yang didapat sesuai dengan hasil praktikum yang telah dilakukan. Data pengamatan dapat dibuat dalam bentuk tabel atau kalimat sederhana, juga dapat disertai dengan foto hasil praktikum.
- Pembahasan berisi tinjauan pustaka yang menunjang hasil atau data yang diperoleh ketika praktikum.
- Mahasiswa yang memiliki kesamaan isi pada pembahasan dan kesimpulan dengan mahasiswa yang lainnya maka akan diberikan sanksi yaitu laporan praktikum diberi nilai 0
- Kesimpulan berisi jawaban yang disesuaikan dengan tujuan praktikum.
- Daftar pustaka merupakan seluruh referensi yang digunakan dalam menuliskan isi laporan. Tidak diperbolehkan mengambil referensi yang bersumber dari blog atau wikipedia.

4. Ketentuan waktu pengumpulan laporan:

- Laporan dikumpulkan sesuai dengan kesepakatan dosen pengampu.
- Mahasiswa yang tidak mengumpulkan laporan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, maka akan dikenai sanksi pengurangan nilai sebesar 30 poin.

5. Ketentuan penilaian laporan:

- Jumlah maksimal nilai laporan yang bisa didapatkan adalah sebesar 95 poin.
- Rincian penilaian: hasil pengamatan 30 poin, pembahasan 55 poin, kesimpulan 5 poin, daftar pustaka 5 poin.

TATA TERTIB PRAKTIKUM

1. Mahasiswa harus telah mengenakan jas lab saat memasuki laboratorium.
2. Mahasiswa harus memeriksa alat praktikum sebelum dan sesudah praktikum, kemudian mengembalikan alat yang telah dipakai dalam keadaan bersih dan kering.
3. Mahasiswa yang merusak/menghilangkan alat laboratorium **wajib mengganti** alat tersebut sesuai dengan spesifikasi alat yang sama.
4. Dilarang keras makan, merokok dan minum di laboratorium.
5. Selalu bersihkan meja praktikum setelah bekerja.
6. Mahasiswa yang berambut panjang harus mengikat rambutnya sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu kerja dan menghindari dari hal-hal yang tidak diinginkan.
7. Dilarang membuang zat sisa atau habis pakai dan pewarna sisa disembarang tempat. Bahan tersebut harus dibuang di tempat yang telah disediakan.
8. Laporkan segera jika terjadi kecelakaan seperti kebakaran dan ketumpahan.
9. Disarankan untuk mencuci tangan dengan seksama sebelum meninggalkan laboratorium.
10. Mahasiswa dilarang membuat gaduh selama praktikum berlangsung.
11. Aturan-aturan / tata tertib yang belum tercantum akan diputuskan kemudian.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ii
KONTRAK PROGRAM PRAKTIKUM.....	iii
TATA TERTIB PRAKTIKUM.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
 Praktikum I. Pemeriksaan antibodi IgG/IgM Malaria	 1
Praktikum II. Pemeriksaan antibodi <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	6
Praktikum III. Pemeriksaan antibodi <i>Treponema palidum</i>	11
Praktikum IV. Pemeriksaan RPR.....	16
Praktikum V. Pemeriksaan antigen <i>Salmonella typhi</i> dengan menggunakan widal.....	23
Praktikum VI. Pemeriksaan antigen <i>Salmonella typhi</i> dengan menggunakan tubex.....	28
Praktikum VII. Pemeriksaan antigen <i>Salmonella typhi</i> dengan menggunakan imunokromatografi.....	33
Praktikum VIII. Pemeriksaan antigen <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	38
Praktikum IX Pemeriksaan ASTO.....	43
Praktikum X Pemeriksaan C-Reactive Protein.....	48
Praktikum XI Pemeriksaan H. pylori.....	54
Praktikum XII Pemeriksaan HCG.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	64

[illegible]

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Batang pengaduk
- Masker
- Mikropipet ukuran 1-10 μ l + tips putih
- Perangkat pendeteksi IgG/IgM Malaria
Plasmodium falciparum dan
Plasmodium vivax
- Pengatur waktu
- Sampel (serum/plasma/darah lengkap)
- Sarung tangan
- *Sput*
- Tabung reaksi dan rak
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah

2. Cara Kerja

- Buka kemasan dan tuliskan nama pasien pada alat tes
- Masukkan 10ul serum sample pada sumur S, kemudian tambahkan 3-4 tetes *assay diluent*
- Tunggu selama 5-20 menit
- Amati hasilnya

D. Hasil dan Pembahasan



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pemeriksaan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

Pembahasan

Analisis data *sesuai dengan hasil praktikum*

E. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

F. Daftar Pustaka

Tuliskan semua referensi yang digunakan sesuai dengan ketentuan penulisan daftar pustaka

Disetujui oleh:

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 µl + tips
- Pengatur waktu
- Rapid test kit antibodi *neisseria gonorrhoeae*
- Sampel darah (serum/plasma/darah lengkap)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Buka kemasan Rapid test kit antibodi *neisseria gonorrhoeae* dan tuliskan nama pasien pada alat tes
- Ambil 25 µl serum sampel menggunakan pipet tetes
- Masukkan sampel ke dalam sumur
- Tambahkan 200 ul diluent ke dalam lubang sampel.
- Tunggu selama 10-15 menit sesudah penetesan sampel. Jangan membaca hasil pengujian setelah 15 menit.
- Amati hasilnya

D. Hasil dan Pembahasan



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :

Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pemeriksaan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

Pembahasan

Analisis data *sesuai dengan hasil praktikum*

E. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

F. Daftar Pustaka

Tuliskan semua referensi yang digunakan sesuai dengan ketentuan penulisan daftar pustaka.

Disetujui oleh:

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 µl + tips
- Pengatur waktu
- Rapid test kit Antibodi *T.palidum*
- Sampel darah (serum/plasma/darah lengkap)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Buka kemasan Rapid test kit Antibodi *T.palidum* dan tuliskan nama pasien pada alat tes
- Ambil 25 µl serum sampel menggunakan pipet tetes
- Masukkan sampel ke dalam sumur
- Tambahkan 200 ul diluent ke dalam lubang sampel.
- Tunggu selama 10-15 menit sesudah penetesan sampel. Jangan membaca hasil pengujian setelah 15 menit.
- Amati hasilnya

D. Hasil dan Pembahasan



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :

Gambar Hasil Pemeriksaan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

Pembahasan

Analisis data *sesuai dengan hasil praktikum*

E. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

F. Daftar Pustaka

Tuliskan semua referensi yang digunakan sesuai dengan ketentuan penulisan daftar pustaka.

Disetujui oleh:

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Batang pengaduk
- Kartu tes RPR
- Kit uji untuk RPR
- Larutan saline 0,9%
- Masker
- Mikropipet ukuran 1-10 µl + tips putih
- Mikropipet ukuran 10-100 µl + tips kuning
- Pengatur waktu
- Pipet tetes
- Rotator/*shaker*
- Sampel (serum/plasma)
- Sarung tangan
- *Sput*
- Tabung reaksi dan rak
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah/ungu

2. Cara Kerja

Uji kualitatif

- Teteskan 1 tetes spesimen yang akan diuji pada lingkaran di kartu reaksi yang tersedia. Gunakan pipet yang berbeda untuk meneteskan spesimen yang berbeda.
- Teteskan juga masing-masing 1 tetes kontrol positif dan kontrol negatif pada lingkaran lain di kartu reaksi yang akan digunakan.
- Sebarkan spesimen memenuhi masing-masing lingkaran dengan menggunakan sisi datar dari pipet pengaduk yang disediakan. Gunakan pengaduk yang berbeda untuk setiap spesimen untuk menghindari terjadinya kontaminasi.
- Kocok cairan suspensi antigen RPR sebelum digunakan. Pasang jarum yang tersedia pada botol penetes suspensi antigen, kemudian pindahkan cairan suspensi antigen dari botolnya ke dalam botol penetes dengan cara menyedot cairan itu melalui jarum yang terpasang pada botol penetes ($\pm 16 \mu\text{l}$).
- Teteskan 1 tetes suspensi antigen dari botol penetes ke masing-masing lingkaran yang berisi spesimen.
- Letakkan kartu reaksi pada rotator/*shaker* dengan kecepatan 100 rpm selama 8 menit.
- Amati hasilnya di bawah cahaya terang.

Uji semi-kuantitatif

- Untuk setiap spesimen yang akan di uji, teteskan 50 µl larutan saline 0,9% ke dalam lingkaran 2 sampai 5 pada kartu reaksi.
- Teteskan 50 µl spesimen yang akan di uji pada lingkaran 1 di kartu reaksi.

- Teteskan juga 50 µl spesimen pada lingkaran 2 yang sudah terdapat 50 µl larutan saline.
- Lakukan seri pengenceran sampai lingkaran 5, caranya dengan mencampur rata larutan saline dan spesimen pada lingkaran 2 dengan pipet, kemudian pindahkan 50 µl cairan ke dalam lingkaran 3, campur rata kembali, lalu pindahkan 50 µl ke dalam lingkaran 4, dan seterusnya sampai lingkaran 5. Buang 50 µl cairan dari lingkaran 5 setelah pengenceran berakhir. Hindari terjadinya gelembung-gelembung udara pada saat pengenceran berlangsung.
- Sebarkan cairan dalam masing-masing lingkaran dengan menggunakan ujung pipet pengaduk. Mulailah dengan pengenceran terbesar (lingkaran 5) ke pengenceran terkecil (lingkaran 1).
- Kocok cairan dalam botol penetes yang sudah diisi suspensi antigen RPR, lalu teteskan 1 tetes suspensi antigen ($\pm$ 16 µl) ke masing-masing lingkaran yang berisi spesimen.
- Letakkan kartu reaksi pada rotator/*shaker* dengan kecepatan 100 rpm selama 8 menit.
- Amati hasilnya di bawah cahaya terang.

Jika interpretasi hasil uji semi-kuantitatif menunjukkan pengenceran terakhir (lingkaran 5) masih reaktif, maka seri pengenceran harus diperpanjang sebagai berikut:

- Siapkan pengenceran 1:16 dengan mencampur rata 100 µl serum yang akan diuji dan 1,5 ml larutan saline 0,9%.
- Pindahkan 50 µl serum yang sudah diencerkan 1:16 pada lingkaran 1 di kartu tes baru.
- Lanjutkan seri pengenceran pada lingkaran 2 sampai sesuai prosedur yang sudah dijelaskan diatas.

D.



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

E. Pembahasan

Analisis data sesuai dengan hasil praktikum

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

(Waktu praktikum:...../...../.....)

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 µl + tips
- Pengatur waktu
- Kit Reagen widal
- Batang pengaduk
- Slide test berlatar belakang putih
- Sampel darah (serum/plasma)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah
- Larutan saline 0,85%
- Rotator/ *shaker*

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Biarkan serum dan reagen mencapai suhu ruang sebelum digunakan
- Pipetkan sampel serum yang belum diencerkan dengan volume masing-masing 80 ul, 40 ul, 20 ul, 10 ul, dan 5 ul ke dalam slide test.
- Pipetkan kontrol positif dengan volume masing-masing 80 ul, 40 ul, 20 ul, 10 ul, dan 5 ul ke tempat yang terpisah pada slide test.
- Sebagai kontrol negatif, pipetkan 40 ul larutan saline 0,85% ke sebelah lokasi serum bervolume paling kecil (5ul)
- Kocok secara perlahan botol antigen untuk mendapatkan suspensi yang homogen. Pegang botol secara vertikal dan teteskan satu tetes suspensi antigen ke atas serum spesimen, kontrol positif, dan kontrol negatif.
- Homogenkan dengan batang pengaduk yang berbeda dimulai dari pengenceran tertinggi ke pengenceran terendah kemudian sebarakan memenuhi daerah pengamatan.
- Goyang-goyangkan slide selama satu menit dengan rotator/ *shaker*
- Amati hasilnya.

D.



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

E. Pembahasan

Analisis data sesuai dengan hasil praktikum

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

**Pemeriksaan antibodi IgM *Salmonella typhi* metode tubex
(Waktu praktikum:...../...../.....)**

1. Melakukan deteksi antibodi IgM terhadap *Salmonella typhi* untuk mendiagnosis penyakit demam tifus metode tubex

[illegible]

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 μ l + tips
- Pengatur waktu
- Perangkat pendeteksi antibodi terhadap *Salmonella typhi*
- Sampel darah (serum/plasma)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah
- Batang pengaduk
- Tabung reaksi dan rak

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Tempatkan TUBEX tf Reaction Well Strip dengan tegak pada meja, dengan nomor well menghadap ke depan (jangan dulu pasang strip pada skala warna).
- Tambahkan 45ul TUBEX tf Brown Reagent pada masing-masing well atau lubang.
- Tambahkan masing-masing ke well: 45ul sampel, 45ul positif control, 45ul negatif control.
- Homogenisasi menggunakan pipet yang berbeda. HINDARI TERBENTUKNYA BUSA.
- Inkubasi selama 2 menit.
- Tambahkan 90ul TUBEX tf Blue Reagent pada masing-masing well.
- Tutup well TUBEX dengan sealing tape. JANGAN ADA KEBOCORAN.
- Homogenisasi selama 2 menit dengan menggunakan prosedur berikut ini :
 - Tahan salah satu ujung TUBEX well dengan ibu jari dan telunjuk.
 - Miringkan TUBEX well secara horizontal (90 derajat) untuk memaparkan permukaan well secara maksimum.
- Tempatkan TUBEX well pada TUBEX scala, mulai dari kiri. Untuk memperoleh Supernatan yang jernih, biarkan pemisahan terjadi selama 5 menit, kemudian baca hasil.

D.



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

E. Pembahasan

Analisis data sesuai dengan hasil praktikum

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

Pemeriksaan IgM/ IgG terhadap *Salmonella typhi*
(Waktu praktikum:...../...../.....)

1. Melakukan deteksi antibodi IgM terhadap *Salmonella typhi* untuk mendiagnosis penyakit demam tifus
2. Melakukan deteksi antibodi IgG terhadap *Salmonella typhi* untuk mendiagnosis penyakit demam tifus

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

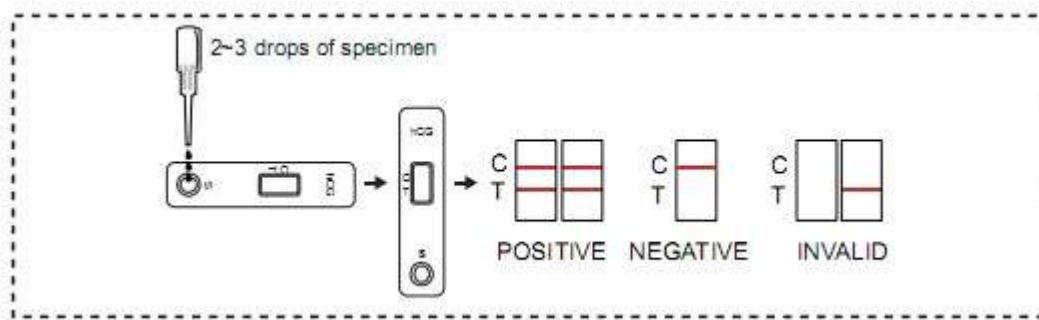
C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 μ l + tips
- Pengatur waktu
- Perangkat pendeteksi antibodi terhadap *Salmonella typhi*
- Sampel darah (serum/plasma)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah
- Batang pengaduk
- Tabung reaksi dan rak

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Buka kemasan perangkat pendeteksi antibodi terhadap *Salmonella typhi* dan tuliskan nama pasien pada alat tes
- Masukkan 4 tetes *assay diluent* ke dalam tabung reaksi
- Tambahkan 1ul sampel darah ke dalam tabung reaksi yang berisi *assay diluent*
- Celupkan stik pendeteksi antibodi terhadap *Salmonella typhi* ke dalam campuran sampel dan *assay diluent*
- Tunggu selama 15-30 menit
- Amati hasilnya



D.



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

E. Pembahasan

Analisis data sesuai dengan hasil praktikum

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 µl + tips
- Pengatur waktu
- Rapid test kit antigen TB
- Sampel darah (serum/plasma/darah lengkap)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Buka kemasan Rapid test kit antigen TB dan tuliskan nama pasien pada alat tes
- Ambil 25 µl serum sampel menggunakan pipet tetes
- Masukkan sampel ke dalam sumur
- Tambahkan 200 ul diluent ke dalam lubang sampel.
- Tunggu selama 10-15 menit sesudah penetesan sampel. Jangan membaca hasil pengujian setelah 15 menit.
- Amati hasilnya

D. Hasil dan Pembahasan



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :

Gambar Hasil Pemeriksaan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

Pembahasan

Analisis data *sesuai dengan hasil praktikum*

E. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

F. Daftar Pustaka

Tuliskan semua referensi yang digunakan sesuai dengan ketentuan penulisan daftar pustaka.

Disetujui oleh:

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

PRAKTIKUM IX

Pemeriksaan ASTO (Anti Streptolisin O)

(Waktu praktikum:...../...../.....)

A. Tujuan

1. Melakukan pemeriksaan ASTO dengan metode kualitatif
2. Melakukan pemeriksaan ASTO dengan metode semi-kuantitatif
3. Untuk mengetahui adanya antibodi terhadap *Streptolisin O* dalam serum

B. Dasar Teori

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 µl + tips
- Pengatur waktu
- Perangkat pendeteksi ASTO
- Sampel darah (serum/plasma)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Biarkan serum dan reagen mencapai suhu ruang sebelum digunakan
- Pada slide test yang telah diberi tanda masing-masing, dipipet 1 tetes (50ul) kontrol positif, kontrol negatif, dan serum.
- Tambahkan masing-masing 1 tetes reagen ASTO lateks.
- Homogenkan dan goyangkan slide selama 3 menit menggunakan rotator/ *shaker*
- Amati hasilnya pada tempat yang terang

Uji semi-kuantitatif

- lakukan pemeriksaan dengan cara yang sama , tetapi dengan serum yang diencerkan (1:2, 1:4, 1:8, 1:16) menggunakan buffer glisin buffer.

Titer sampel (IU/ml)= Konsentrasi kontrol positif (200IU/ml) x titer pengenceran serum

Konsentrasi ASTO dalam serum dapat ditentukan dari titer pengenceran serum tertinggi yang masih memberikan aglutinasi (Setara dengan 200 IU/ml).

Perhitungan Pengenceran

Tabung A: Dilusi $\frac{1}{2}$: 100ul sampel + 100ul Buffer = 200ul, satuan 400 I.U/ml

Tabung B: Dilusi $\frac{1}{4}$: 100ul tabung A + 100ul Buffer = 200ul, satuan 800 I.U/ml

Tabung C: Dilusi $\frac{1}{8}$: 100ul tabung B + 100ul Buffer = 200ul, satuan 1600 I.U/ml

Tabung D: Dilusi $\frac{1}{16}$: 100ul tabung C + 100ul Buffer = 200ul, satuan 3200 I.U/ml

D.



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

E. Pembahasan

Analisis data sesuai dengan hasil praktikum

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Masker
- Pengatur waktu
- Perangkat pendeteksi C-Reactive Protein
- Pipet tetes
- Sampel urin
- Sarung tangan

2. Cara Kerja

Qualitatif Test

- Biarkan sampel dan reagent mencapai suhu ruang sebelum digunakan.
- Teteskan 1 tetes (50ul) serum (tanpa pengenceran) ke dalam lingkaran pada glass slide.
- Teteskan kontrol positif dan negatif pada lingkaran lain.
- Kocok AIM CRP Latex Test ke lingkaran berisi sampel, kontrol positif dan kontrol negatif.
- Aduk campuran tersebut dengan menggunakan batang pengaduk, sebarakan cairan dalam masing-masing lingkaran dengan menggunakan ujung pipet pengaduk yang datar.
- Baca hasil tes pada 3 menit.

Semi – Qualitatif Test.

- Biarkan sampel dan reagen mencapai suhu ruang sebelum digunakan
- Teteskan 50ul saline pada lingkaran 2 dan seterusnya
- Teteskan 50 ul sampel serum pada lingkaran 1
- Teteskan 50ul sampel serum pada lingkaran 2 yang sudah ada 50ul saline. Kemudian lakukan seri pengenceran. Caranya dengan mencampur rata larutan saline dan spesimen pada lingkaran 2 itu dengan pipet, kemudian pindahkan 50ul ke lingkaran 3, campur rata lagi, dan pindahkan 50ul cairan ke lingkaran 4 dan seterusnya. Buanglah cairan seri pengenceran terakhir. Hindari terjadinya gelembung udara pada saat pengenceran berlangsung.
- Atau buatlah terlebih dahulu seri/titer pengenceran sampel serum = 1:2, 1:4, 1:8, 1:16 etc. Lalu teteskan 1 tetes (50ul) serum yang telah diencerkan tersebut ke slide test.
- Aduk campuran tersebut dengan menggunakan batang pengaduk, sebarakan cairan dalam masing-masing lingkaran dengan menggunakan ujung pipet

pengaduk yang datar. Mulailah dengan pengenceran terbesar ke pengenceran terkecil.

- Baca hasil tes pada 3 menit

Pembacaan Hasil :

Qualitatif Test :

Positif : terbentuk agglutinasi (setara dengan 0.8 mg/ dl)

Negatif : tidak terbentuk agglutinasi

Semi Quantitatif Test:

Konsentrasi sampel (mg/dl)=

Konsentrasi positif (0.8 mg/dl) x titer pengenceran sampel

Titer pengenceran sampel adalah titer pengenceran tertinggi pada sampel yang masih memberikan reaksi agglutinasi.

Konsentrasi Kontrol (+) =0.8 mg/dl

Nilai normal: 0 - 0.8 mg/dl (semi quantitativ test)

D.



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Jenis Pemeriksaan :

Gambar Hasil Pengamatan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

E. Pembahasan

Analisis data sesuai dengan hasil praktikum

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Alat sentrifus
- *Alcohol swab*
- Masker
- Mikropipet ukuran 100 µl + tips
- Pengatur waktu
- Rapid test kit Antigen *H.pylori*
- Sampel darah (serum/plasma/darah lengkap)
- Sarung tangan
- *Sput*
- *Torniquet*
- *Vacutainer* merah

2. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Ambil darah vena pasien kemudian buat serum dengan cara putar pada sentrifus dengan kecepatan 3000 rpm selama 3 menit
- Buka kemasan Rapid test kit Antigen *H.pylori* dan tuliskan nama pasien pada alat tes
- Ambil 25 µl serum sampel menggunakan pipet tetes
- Masukkan sampel ke dalam sumur
- Tambahkan 200 ul diluent ke dalam lubang sampel.
- Tunggu selama 10-15 menit sesudah penetesan sampel. Jangan membaca hasil pengujian setelah 15 menit.
- Amati hasilnya

D. Hasil dan Pembahasan



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :

Gambar Hasil Pemeriksaan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

Pembahasan

Analisis data *sesuai dengan hasil praktikum*

E. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

F. Daftar Pustaka

Tuliskan semua referensi yang digunakan sesuai dengan ketentuan penulisan daftar pustaka.

Disetujui oleh:

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

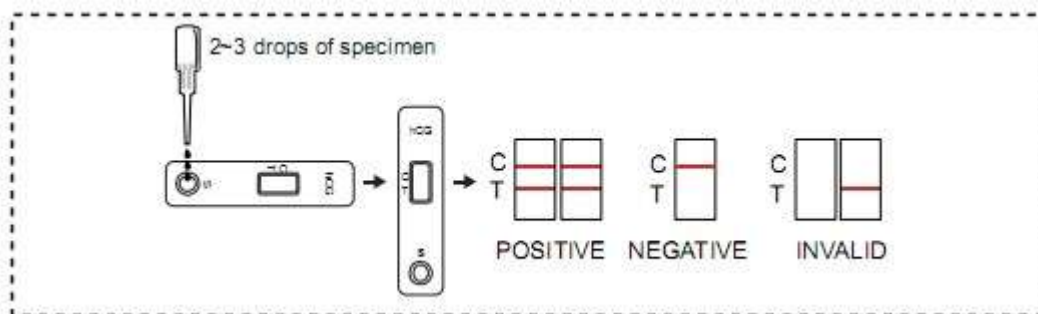
C. Metode Kerja

3. Alat dan Bahan

- Masker
- Pengatur waktu
- Perangkat pendeteksi HCG
- Pipet tetes
- Sampel urin
- Sarung tangan

4. Cara Kerja

- Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Pipetkan 3–4 tetes sampel urin pada sumur
- Tunggu selama 3 menit
- Amati hasilnya



D.



Laboratorium Imunoserologi
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan

Interpretasi Hasil Pemeriksaan :

E. Pembahasan

Analisis data sesuai dengan hasil praktikum

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

DAFTAR PUSTAKA

1. AIM. Petunjuk Pemakaian AIM Antistreptolysin (ASO) ReagenT Kit (Latex Slide Test). Jakarta: PT. Akurat Intan Madya; 2015.
2. AIM. Petunjuk Pemakaian AIM RPR™ Test. Jakarta: PT. Akurat Intan Madya; 2015.
3. AIM. Petunjuk Pemakaian AIM Salmonella Antigen. Jakarta: PT. Akurat Intan Madya; 2003.
4. Fortress Diagnostics. HCG Green Latex. United Kingdom: Fortress Diagnostics Limited; 2007.
5. Standard Diagnostics. Enteric Rapid Test: SD Bioline Salmonella typhi IgG/IgM Fast. Korea: Standard Diagnostics, Inc.; 2014.
6. Standard Diagnostics. Quick Reference Guide: SD Bioline Syphilis 3.0. Korea: Standard Diagnostics, Inc.; 2015.

Kampus B - Jl. Pengasinan (Sebelah R.S. Mitra Keluarga Bekasi Timur)
Rawa Semut, Margahayu-Bekasi Timur. Telp. (021) 88345797,
88351995. Fax. (021) 88345897
Email: d3analiskesehatan@stikesmitrakeluarga.ac.id
Website : <http://stikesmitrakeluarga.ac.id/d3-analiskesehatan/>