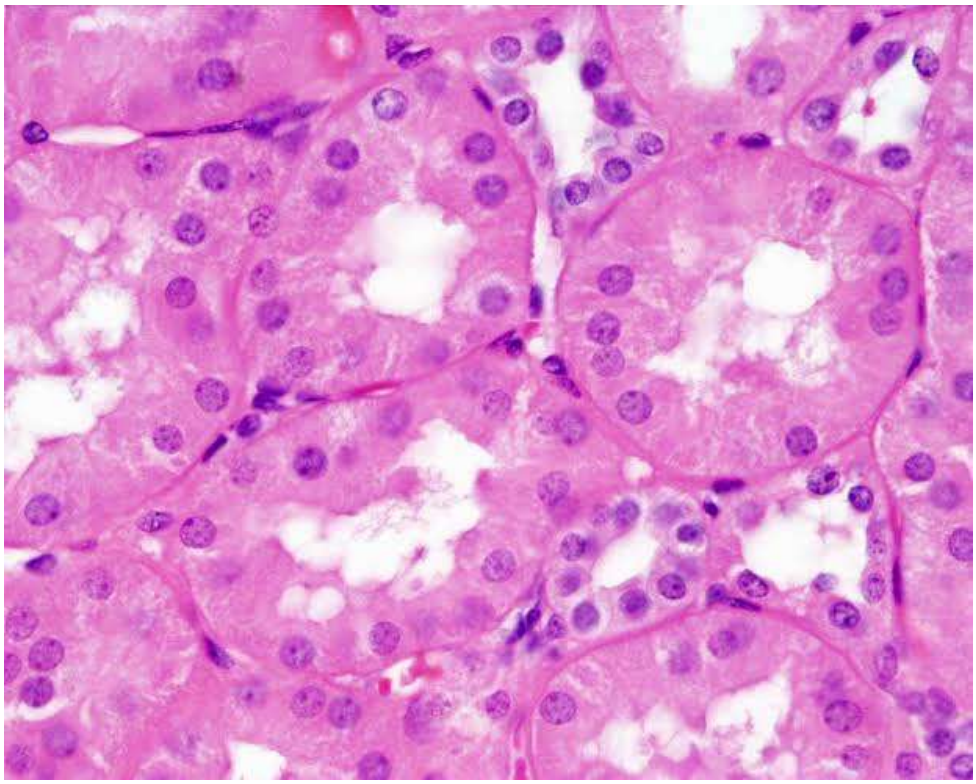
PENUNTUN PRAKTIKUM SITOHISTOTEKNOLOGI PRODI DIII ANALIS KESEHATAN



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 SITOHISTOTEKNOLOGI

DISUSUN OLEH :

Ria Amelia S.Si, M.Imun

Tim Penyusun

PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN

STIKES MITRA KELUARGA

BEKASI

2018

KATA PENGANTAR

Buku/Diktat petunjuk praktikum Sitohistoteknologi ini disusun dengan maksud dan tujuan membantu mahasiswa dalam melaksanakan praktikum Sitohistoteknologi. 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.

Diktat praktikum ini disusun rinci dan sistematis. Materi yang disajikan dalam diktat ini mencakup teknik-teknik yang digunakan untuk memproses jaringan. Harapan kami, buku ini dapat bermanfaat bagi praktikan Sitohistoteknologi serta bagi mahasiswa yang memerlukannya. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun tentang isi buku/diktat ini sangat dihargai demi perbaikan kualitas lebih lanjut.

Bekasi, Maret 2018

Tim Penyusun

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. Disaranakan untuk mencuci tangan dengan seksama sebelum meninggalkan laboratorium.
10. Mahasiswa dilarang membuat gaduh selama praktikum berlangsung.
11. **Mahasiswa harus telah meminjam alat dan meminta reagen yang dibutuhkan untuk kegiatan praktikum (paling lambat 3 hari sebelum praktikum dimulai).**
12. Aturan-aturan / tata tertib yang belum tercantum akan diputuskan kemudian.

PRAKTIKUM I
PROSEDUR PEWARNAAN SITOLOGI
BUCCAL SMEAR
(Waktu Praktikum:...../...../.....)

A. Tujuan

1. Mahasiswa mampu melakukan persiapan sampling buccal smear.
2. Mahasiswa mampu melakukan perwarnaan buccal smear.

B. Dasar Teori

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Larutan Alkohol 96%-30%
- Larutan Haematoksilin
- Larutan Eosin
- Larutan Orange G
- Larutan Xylol
- Akuades
- Alkohol: xylol (3:1)
- Alkohol: Xylol (1:1)
- Alkohol: Xylol (1:3)
- Pinset
- *Staining jar*

2. Cara Kerja

1. Usap bagian pipi di rongga mulut untuk mendapatkan sel epitel
2. Oleskan ke atas objek glass, keringkan
3. Lakukan fiksasi dengan larutan alkohol (Rehidrasi) mulai dari konsentrasi tinggi ke rendah.
   a. Alkohol 90% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   b. Alkohol 80% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   c. Alkohol 70% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   d. Alkohol 60% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   e. Alkohol 50% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   f. Alkohol 40% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   g. Alkohol 30% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   h. Aquades : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
4. Rendam dalam larutan hematoksilin selama 5 menit
5. Bilas dengan air mengalir selama 5-10 menit
6. Lakukan proses dehidrasi dengan urutan sebagai berikut
   a. Aquades : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   b. Alkohol 30% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   c. Alkohol 40% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   d. Alkohol 50% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   e. Alkohol 60% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   f. Alkohol 70% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   g. Alkohol 80% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   h. Alkohol 90% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
7. Rendam dalam larutan Orange-G selama 2-3 menit
8. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan
9. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan

10. Rendam dalam larutan eosin-alkohol selama 2-3 menit
11. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan
12. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan
13. Lakukan proses clearing dengan urutan sebagai berikut :
    a. Alkohol : xylol (3:1) : 4x celupan
    b. Alkohol: xylol (1:1) : 4x celupan
    c. Alkohol : xylol (1:3) : 4x celupan
    d. Xylol I : 5 menit
    e. Xylol II: 5 menit
    f. Xylol III: 5 menit
14. Amati hasilnya dibawah mikroskop.

D. Hasil

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

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Tanggal Pemeriksaan :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan (dalam bentuk foto)

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

PRAKTIKUM II
PROSEDUR PEWARNAAN HISTOLOGI
KUNJUNGAN KE LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RSMK BEKASI TIMUR
(Waktu Praktikum:...../...../.....)

A. Tujuan

1. Mahasiswa mengetahui tahapan persiapan sampling jaringan.
2. Mahasiswa mengetahui tahapan parafinisasi
3. Mahasiswa mampu melakukan perwarnaan jaringan

B. . Dasar Teori

C. Metode Kerja

- Kunjungan ke laboratorium patologi anatomi.
- Mahasiswa melihat dan mencatat informasi yang diberikan saat kunjungan.

D. Hasil

1. Tahapan prosedur pembuatan preparat jaringan (diagram alir)
2. Tahapan prosedur pewarnaan jaringan. (diagram alir)
3. Gambar alat, cantumkan nama beserta fungsinya.

E. Pembahasan

F. Kesimpulan

Kesimpulan berisi jawaban sesuai dengan tujuan praktikum

Daftar Pustaka

Disetujui oleh :

Tanda Tangan Dosen Mata Ajar	Nilai	Tanda Tangan Mahasiswa

PRAKTIKUM III
PROSEDUR PEMBUATAN BLOK PARAFIN DAN PEWARNAAN HISTOLOGI
(Waktu Praktikum:...../...../.....)

A. Tujuan

1. Mahasiswa mampu melakukan pemblokkan jaringan.
2. Mahasiswa mampu melakukan perwarnaan hisologi.

B. Dasar Teori

C. Metode Kerja

1. Alat dan Bahan

- Larutan Alkohol 96%-30%
- Larutan Haematoksilin
- Larutan Eosin
- Larutan Orange G
- Larutan Xylol
- Akuades
- Alkohol: xylol (3:1)
- Alkohol: Xylol (1:1)
- Alkohol: Xylol (1:3)
- Pinset
- *Staining jar*
- Parafin
- Blok Stainless

2. Cara Kerja

a. Pewarnaan histologi

1. Lakukan Deparafinisasi dengan merendam jaringan ke larutan xylol selama 1 jam
2. Lakukan fiksasi dengan larutan alkohol (Rehidrasi) mulai dari konsentrasi tinggi ke rendah.
   i. Alkohol 90% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   j. Alkohol 80% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   k. Alkohol 70% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   l. Alkohol 60% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   m. Alkohol 50% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   n. Alkohol 40% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   o. Alkohol 30% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   p. Aquades : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
3. Rendam dalam larutan hematoksilin selama 5 menit
4. Bilas dengan air mengalir selama 5-10 menit
5. Lakukan proses dehidrasi dengan urutan sebagai berikut
   i. Aquades : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   j. Alkohol 30% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   k. Alkohol 40% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   l. Alkohol 50% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   m. Alkohol 60% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   n. Alkohol 70% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   o. Alkohol 80% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
   p. Alkohol 90% : rendam 5 menit lalu celupkan 4 x
6. Rendam dalam larutan Orange-G selama 2-3 menit
7. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan
8. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan

9. Rendam dalam larutan eosin-alkohol selama 2-3 menit
10. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan
11. Celupkan ke dalam alkohol 96% : 4 celupan
12. Lakukan proses clearing dengan urutan sebagai berikut :
    g. Alkohol : xylol (3:1) : 4x celupan
    h. Alkohol: xylol (1:1) : 4x celupan
    i. Alkohol : xylol (1:3) : 4x celupan
    j. Xylol I : 5 menit
    k. Xylol II: 5 menit
    l. Xylol III: 5 menit
13. Amati hasilnya dibawah mikroskop.

b. Pembuatan blok jaringan

1. Lelehkan parafin pada suhu 50-60° C
2. Siapkan cetakan blok stainless
3. Ambil potongan jaringan sampel
4. Masukkan sampe ke dalam blok stainless, atur orientasi jaringan
5. Lalu beri penyaring plastik
6. Tuang parafin yang telah cair ke atas penyaring plastik tersebut
7. Diamkan sampai membeku

D. Hasil

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

LEMBAR HASIL PEMERIKSAAN

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Jenis Pemeriksaan :
Gambar Hasil Pengamatan (dalam bentuk foto)

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 Referensi

Subowo. 2008. *Histologi Umum*. Sagung Seto: Bandung.

Sudiana, I Ketut. 2013. *Teknologi Ilmu Jaringan dan Imunohistokimia*. Sagung Seto:Jakarta.

Sumanto, D.2005. *Belajar Sitohistoteknologi untuk Pemula*. IAKIS: Semarang.