

LAPORAN PRAKTIKUM
PRAKTIKUM HISTOTEKNIK

Nama : Mesrida Simarmata (147008011)

Tanggal Praktikum : 31 Maret 2015

Tujuan Praktikum :

- i) Melihat pada demo teknik- teknik, histologi, termasuk persiapan sampel dan penggunaan mikroskop
- ii) Latihan membuat preparat histologi jaringan masing-masing yang dapat dianalisa lanjut dengan mikroskop

Prosedur kerja:

1. Fiksasi (pengawetan jaringan)

Tujuan: Agar tidak busuk dan tahan teksturnya untuk pemrosesan selanjutnya, dengan menggunakan bahan kimia seperti formalin.
(tidak di dilakukan di lab karena sudah dilakukan pihak labor histologi berhubung butuh waktu yang lama)

2. Dehidrasi (menghilangkan air dari sel)

Tujuan: agar jaringan bisa diberi parafin dan jaringan bisa diiris dengan ukuran 1-4 mikron
Caranya: mencelupkan dalam alkohol secara bertingkat: mulai dari konsentrasi rendah ke tinggi (70%, 80%, 90% masing-masing 1 hari, 100% 2 hari dan ganti tiap hari)
(tidak di dilakukan di lab karena sudah dilakukan pihak labor histologi berhubung butuh waktu yang lama)

3. Clearing (Mengeluarkan air supaya jaringan bening dan transparan)

Caranya: Direndam dalam larutan xylol selama 15-30 menit
(tidak di dilakukan di lab karena sudah dilakukan pihak labor histologi berhubung butuh waktu yang lama)

4. Impregnating (Memasukkan lilin paravin dalam sel agar bisa di blok dan diiris)

Caranya: Pembenaan/ embeding dalam paravin cair pada suhu 56-59° C dengan suhu oven 60° C
(tidak di dilakukan di lab karena sudah dilakukan pihak labor histologi berhubung butuh waktu yang lama)

5. Blocking (Mencetak lilin paravin cair kedalam cetakan yang tersedia dari kayu dan dinginkan)

Agar menjadi blok paravin (mudah diiris)
(tidak di dilakukan di lab karena sudah dilakukan pihak labor histologi berhubung butuh waktu yang lama)

6. Sectioning (pemotongan)

Tujuan: mendapatkan potongan jaringan dengan ukuran yang diinginkan (5-7 mikron) menggunakan mikrotom hasilnya dimasukkan ke water bath suhu 50° agar lembaran paravin yang mengandung jaringan melebar

7. Mounting (Peletakan hasil potongan ke objek glass)

Sebelumnya objek glass diolesi dengan albumin (gliserin + putih telur)

8. Drying (pengeringan objek glass)

Dibiarkan sampai kering (sebaiknya sampai 1 malam)

9. Pewarnaan HE

- Objek glass dicelupkan ke larutan xylol untuk menghilangkan sisa lilin (paravin) selama 5 menit
 - Rehidrasi (mencelupkan objek glass ke dalam larutan alkohol bertingkat mulai dari yang tinggi ke rendah(100%, 90%, 80%, 70%)
 - Celupkan ke *Haematoxylin* (di ganti dengan giemsa) selama 5 menit → warna biru → mewarnai nukleus
 - Bilas dengan air mengalir untuk menghilangkan warna biru yang tidak dibutuhkan
 - Celupkan ke larutan Eosin warna merah selama 2 menit → untuk mewarnai sitoplasma
 - Bilas dengan air mengalir untuk menghilangkan warna merah yang tidak dibutuhkan
 - Rehidrasi ulang menggunakan alkohol dari konsentrasi rendah ke tinggi (70%, 80%, 90%, 100%)
Karena *Haematoxylin* di ganti dengan giemsa (giemsa larut dalam alkohol) maka rehidrasi dengan alkohol tidak dilakukan, pengeringan secara manual menggunakan tissu.
 - Saat objek glass kering, ambil cover glass dan ditetesi balsem kanada (montee) dan letakkan diatas objek glass
 - Pemberian label
Jaringan hepar X
 - Lihat hasilnya dibawah mikroskop dengan pembesaran 40 mikron
- Hasil:
- ❖ Pewarnaan nukleus tidak jelas terlihat karena giemsa belum melekat pada nukleus, kurang lama di rendam dalam giemsa.
 - ❖ Sitoplasma terlihat jelas berwarna merah muda

Kelebihan Histoteknik

1. Jaringan sampel dapat disimpan lama karena sudah diawetkan, dalam bentuk blok paravin, atau dikaca objek glass. Hasil tetap bagus jika prosedurnya benar
2. Hasil pemeriksaan lebih akurat karena dapat dideteksi pada tingkat bagian sel

Kelemahan Histoteknik

1. Jika prosedur kurang benar atau kurang sempurna akan mempengaruhi hasil maka dibutuhkan ketelitian proses dan kesabaran dalam menunggu waktu
2. Ada kemungkinan terjadi cross kontaminasi antara beberapa sampel karena larutan yang tidak diganti-ganti saat dehidrasi, pewarnaan dan rehidrasi

Saran

1. Sebaiknya disediakan bahan sehingga mahasiswa dapat melakukan dari fiksasi sampai pelebelan secara sempurna. Dibatasi bertahap jika butuh waktu yang lama untuk aplikasi langsung pada hal yang nyata dan tidak lupa memakai pelindung diri (mis: hands scoend)
2. Sebaiknya diberi gambaran pemakaian mikroskop pada mahasiswa agar mahir dalam penggunaanya
3. Sebaiknya diberi penjelasan atau gambaran pembacaan hasil pada bahan yang diamati .