

LAPORAN PRAKTIKUM HISTOLOGI

Identitas :

Nama : Paska Ramawati Situmorang
Nim : 127008011
Jurusan : FK Magister Biomed USU Medan
Tgl Praktikum: 14 Sept.2012

Tujuan

1. Mahasiswa mampu melakukan Tissue Processing
2. Mahasiswa mampu melakukan Pewarnaan

Rangkaian proses pembuatan sajian histologi, yaitu:

1. Fiksasi/pengawetan

Bahan yang digunakan: formalin 10%

Cara:

- a. potong jaringan yang mau difiksasi dengan ukuran maksimum 1 x 1 cm
- b. rendam dalam larutan formalin sampai benar-benar terendam
- c. volume larutan pengawet minimal 20 kali volume jaringan yang mau difiksasi
- d. diamkan selama 24 jam

2. Dehidrasi,

yaitu menghilangkan cairan dari dalam jaringan yang mau diperiksa, dengan cara merendamnya di dalam alkohol.

Bahan yang digunakan: - alkohol 70%
- alkohol 80%
- alkohol 90%
- alkohol 100% (absolut)

Cara:

- a. rendam jaringan dalam alkohol 70 % tdd 3 larutan dengan konsentrasi yang sama dan waktu yang dibutuhkan 1 larutan 1jam dan total keseluruhan 3 jam
- b. rendam jaringan dalam alkohol 80 % tdd 3 larutan dengan konsentrasi yang sama dan waktu yang dibutuhkan 1 larutan 1jam dan total keseluruhan 3 jam
- c. rendam jaringan dalam alkohol 90 % tdd 3 larutan dengan konsentrasi yang sama dan waktu yang dibutuhkan 1 larutan 1jam dan total keseluruhan 3 jam
- d. rendam jaringan dalam alkohol 100 % tdd 3 larutan dengan konsentrasi yang sama dan waktu yang dibutuhkan 1 larutan 1jam dan total keseluruhan 3 jam
Jadi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan dehidrasi adalah 12 jam

3. Pembeningan (Clearing)

Fungsi:

- mengeluarkan/menarik alkohol
- mempersiapkan jaringan untuk pembenaman

Bahan yang digunakan: xylol

Cara:

- a. rendam jaringan dalam larutan xylol I selama 30 menit bila jaringan padat
- b. bila organ yang tipis mis : kulit bisa direndam dalam waktu 15 menit.

4. Pembenaman (Impregnation/Ovening)

Yaitu memasukkan jaringan ke larutan parafin, dengan syarat semua jaringan harus terendam parafin.

Bahan yang digunakan: parafin yang dicairkan

Cara:

- a. rendam jaringan pada wadah I yang berisi parafin cair selama 1 jam
- b. rendam jaringan pada wadah II yang berisi parafin cair selama 1 jam
- c. rendam jaringan pada wadah III yang berisi parafin cair selama 1 jam

5. Pengecoran (Blocking)

Bahan dan alat:

- besi potongan berbentuk L
- paraffin cair

Cara:

- a. susun 2 buah potongan besi di atas lembaran logam sehingga membentuk ruang kubus
- b. pegang wadah dan tuangkan sedikit paraffin cair di bagian pinggir agar tidak bocor
- c. letakkan sisi jaringan yang mau diperiksa di bawah sesuai dengan bentuk yang diinginkan.
- d. tuangkan parafin secukupnya agar menutupi jaringan seluruhnya
- e. diamkan selama 24 jam

6. Pemotongan jaringan (Sectioning)

Bahan dan alat:

- pisau mikrotom
- coated slides: albumin + gliserin
- object glass
- sengkeliit
- waterbath berisi air hangat dengan suhu 45 - 50°C

Cara:

- a. ketebalan $\pm 5 - 10 \mu\text{m}$ (d disesuaikan kebutuhan)
- b. atur jarak preparat yang dipegang oleh holder ke arah pisau sedekat mungkin
- c. gerakan rotor (putaran) pada mikrotom secara ritmis
- d. buang pita-pita parafin awal yang tanpa jaringan
- e. setelah potongan mengenai jaringan, potong blok preparat secara hati-hati
- f. pindahkan secara hati-hati dengan sengkeliit ke atas air di dalam waterbath yang diatur pada suhu 45 - 50°C
- g. oleskan campuran albumin dan gliserin pada object glass
- h. setelah pita paraffin berkembang dengan baik, tempelkan parafin ke object glass dengan cara mencelupkan object glass ke dalam waterbath dan perlahan dekatkan ke pita paraffin lalu angkat. Pita paraffin akan langsung menempel pada object glass.
- i. Simpan object glass berisi potongan paraffin dan jaringan selama 1 hari (24 jam) sampai saatnya untuk diwarnai

7. Deparafinisasi

Yaitu menghilangkan / menarik paraffin.

Bahan yang digunakan: xylol

Cara:

- a. rendam object glass pada wadah xylol I selama 5 menit
- b. rendam object glass pada wadah xylol II selama 5 menit

8. Rehidrasi

Bahan yang digunakan :

- alkohol absolut
- alkohol 90%
- alkohol 80%
- alkohol 70%

Cara:

- a. celupkan object glass pada 2 wadah alkohol absolut masing-masing selama 2 menit
- b. celupkan object glass pada 2 wadah alkohol 90% masing-masing selama 2 menit
- c. celupkan object glass pada 2 wadah alkohol 80% masing-masing selama 2 menit
- d. celupkan object glass pada 2 wadah alkohol 70% masing-masing selama 2 menit

9. Pewarnaan (Staining)

Bahan yang digunakan: - larutan hematoxillin
- larutan eosin

Cara:

- a. rendam object glass dalam larutan hematoxillin selama 5 – 10 menit
- b. bersihkan sisa larutan hematoxillin dengan aliran aquades
- c. rendam object glass dalam larutan eosin selama 5 – 10 menit
- d. bersihkan sisa larutan eosin dengan aliran aquades

10. Dehidrasi

Bahan yang digunakan: - alkohol 70%
- alkohol 80%
- alkohol 90%
- alkohol 100% (absolut)

Cara:

- a. rendam jaringan dalam alkohol 70 % selama 2 menit, lakukan 2 kali dalam wadah berbeda.
- b. rendam jaringan dalam alkohol 80 % selama 2 menit, lakukan 2 kali dalam wadah berbeda.
- c. rendam jaringan dalam alkohol 90 % selama 2 menit, lakukan 2 kali dalam wadah berbeda.
- d. rendam jaringan dalam alkohol 100 % selama 2 menit, lakukan 2 kali dalam wadah berbeda.

11. Pembeningan

Bahan yang digunakan: xylol

Cara:

- a. Celupkan dalam larutan xylol I
- b. Celupkan dalam larutan xylol II

12. Mounting

Bahan yang digunakan: Canada balsam

Cara:

- a. Teteskan Canada balsam pada fiber glass
- b. tempelkan fiber glas ke object glass pada jaringan yang mau diperiksa
- c. tekan-tekan dengan pinset sampai rata dan tidak ada air buble

13. Mikroskoping

Periksa atau lihat object glass di mikroskop untuk melihat bagus atau tidak pewarnaan yang kita lakukan serta melihat ada atau tidak air buble, bila ada air buble kita tekan-tekan lagi fiber glas dengan pinset.

14. Labelling

Memberikan nama pada object glass, tgl pembuatan

Kesimpulan dan saran:

1. Secara keseluruhan keterampilan tissue processing dan pewarnaan meliputi : fiksasi, dehidrasi, pembenangan, penanaman, Cutting, mounting, mikroskoping serta pelebelan telah dapt dimengerti dan mengetahui proses tersebut.
2. Untuk melakukan proses tersebut perlu waktu yang lama dan cara kerja yang teliti sehingga mendapatkan hasil yang akurat.