

LAPORAN PRAKTIKUM

HISTOTEKNIK

Nama : Jenny Novina Sitepu
NIM : 127008015
Tanggal : 14 September 2012

Tujuan Praktikum

1. Peserta mampu melaksanakan *tissue processing*
2. Peserta mampu melaksanakan pewarnaan HE

Cara kerja

1. Fiksasi
Jaringan sebelumnya telah difiksasi dalam larutan formalin. Jaringan diambil sesuai kebutuhan. Jaringan yang digunakan adalah jaringan hati tikus.
2. Dehidrasi
Secara teori, tahapan dehidrasi ini terbagi dalam 3 tahap dengan menggunakan alkohol dengan konsentrasi yang berbeda. Tapi pada praktikum ini, jaringan direndam dalam alkohol 98% selama 7 menit dikarenakan keterbatasan waktu dan berdasarkan pengalaman bahwa kualitas preparat yang dihasilkan tidak jauh berbeda dengan teknik dehidrasi yang berbeda.
3. Pembeningan
Proses pembeningan dilakukan dengan merendam jaringan dalam xylol selama 10 menit.
4. Pembenaman
Jaringan kemudian direndam dalam parafin yang dicairkan dalam oven pada suhu 56°C. pembenaman ini bertujuan untuk mengeluarkan cairan pembening (xylol) dari jaringan dan menggantikannya dengan parafin. Jaringan direndam dalam 3 cawan parafin secara berurutan.
5. Pengecoran
Pengecoran dilakukan dengan menggunakan 2 besi potongan berbentuk L.
Tahapannya:
 - a. Tuangkan sedikit parafin di bagian dasar cetakan
 - b. Letakkan jaringan yang telah direndam parafin cair, sesuaikan letak jaringan dengan proyeksi potongan yang diinginkan
 - c. Tuangkan kembali parafin secukupnya agar menutupi jaringan seluruhnya

- d. Hindarkan terbentuknya gelembung udara
 - e. Tunggu sampai parafin mengeras.
6. Pemotongan Jaringan
- Alat yang digunakan untuk pemotongan jaringan adalah microtome.
- Cara:
- a. Atur ketebalan irisan sesuai kebutuhan (pada praktikum digunakan 8 μ m)
 - b. Atur jarak preparat yang dipegang oleh *holder* ke arah pisau sedekat mungkin
 - c. Gerakkan rotor pada microtome secara ritmis
 - d. Pita-pita parafin yang tidak ada jaringan dibuang
 - e. Setelah potongan mengenai jaringan, potong blok preparat secara hati-hati
 - f. Pindahkan potongan secara hati-hati ke dalam *waterbath* yang diatur pada suhu di bawah titik didih parafin 54°C
 - g. Setelah pita parafin terkembang dengan baik, tempelkan ke kaca objek kemudian keringkan dan siapkan pewarnaan.
7. Pewarnaan
- Zat warna yang digunakan adalah Hematoxylin dan Eosin.
- Tahapan pewarnaan:
- a. Deparafinasi dengan xylol 1 dan 2 masing-masing 7 menit
 - b. Rehidrasi dengan alkohol 100% 1 dan 2 → alkohol 95% 1 dan 2 → alkohol 90% 1 dan 2 → alkohol 80% 1 dan 2 → alkohol 70% 1 dan 2
 - c. Inkubasi dalam larutan *Hematoxylin Mayer* selama 5 menit, kemudian bilas dengan aquadest/ air mengalir
 - d. Counterstaining dengan *Eosin* selama 3 menit, kemudian bilas dengan aquadest/ air mengalir
 - e. Dehidrasi dengan alkohol 70%, 80%, 90%, 95%, dan 100%.
8. Perekatan
- Tutup jaringan dengan deck glass yang direkatkan dengan balsam Canada.
9. Pelabelan
- Beri label pada preparat.

Hasil dan Pembahasan

Hasil praktikum ini adalah preparat histology yang dapat diperiksa dibawah mikroskop.

Saat diperiksa dibawah mikroskop, tampak gambaran inti sel yang berwarna kebiruan dan sitoplasma berwarna merah.

Hasil tersebut didapatkan karena Hemein dalam Hematoxylin akan mewarnai nuclei yang mengandung RNA dan DNA yang bersifat asam, sedangkan Eosin mewarnai sitoplasma yang mengandung protein (basa).

Kesimpulan

1. Setiap tahapan *tissue processing* dan pewarnaan HE adalah sama pentingnya sehingga semua tahapan harus dilakukan dengan teliti.
2. Kualitas parafin mempengaruhi baik-tidaknya potongan preparat yang dihasilkan oleh mikrotome.
3. Pewarnaan HE adalah pewarnaan yang cukup sederhana namun menghasilkan kualitas preparat yang cukup baik.

Saran

Sebaiknya dialokasikan waktu yang cukup untuk melaksanakan praktikum histoteknik benar-benar sesuai dengan teori.