

LAPORAN PRAKTIKUM HISTOTEKNIK

Nama : Meutia Atika Faradilla (147008014)

Tanggal Praktikum : 31 Maret 2015

Tujuan Praktikum :

1. Agar mahasiswa dapat mengetahui tahapan-tahapan pada histoteknik
2. Agar mahasiswa dapat membuat preparat histologi jaringan, melakukan pewarnaan dan dapat menganalisanya dengan menggunakan mikroskop

Kekuatan dari teknik histoteknik :

- Dengan histoteknik kita bisa melihat dengan jelas bagaimana struktur sel dari berbagai jaringan (baik yang fisiologis maupun patologis), hal ini akan memudahkan mahasiswa untuk belajar dan mempermudah peneliti untuk menilai perubahan struktur sel dari hewan coba yang telah diberikan perlakuan.
- Preparat jaringan yang telah dibloking dengan paraffin dapat disimpan dalam waktu yang lama dan dapat memudahkan jika sewaktu-waktu ingin melihat/memeriksa jaringan tersebut, sehingga pemeriksa dapat menyimpulkan kondisi dari sel jaringan tersebut.

Kelemahan teknik histoteknik :

- Proses pembuatan jaringan dengan teknik histoteknik membutuhkan waktu yang lama sampai menghasilkan preparat dan melihat hasilnya dibawah mikroskop.
- Teknik ini juga membutuhkan kemampuan yang baik dalam mengenali bagian-bagian jaringan, dalam hal ini pengetahuan histologi sangat penting dimiliki peneliti untuk memahami mana jaringan yang normal dan mana yang patologis.

HASIL PRAKTIKUM HISTOTEKNIK

No	Tahapan	Penjelasan hasil demo tahapan histoteknik
1	Persiapan jaringan	- Persiapkan jaringan yang akan dijadikan preparat - Potong jaringan sekitar 1cm x 1cm untuk memudahkan fiksasi, sehingga cairan fiksasi dapat menyerap sampai ke seluruh jaringan. - Tahapan ini tidak dilakukan saat praktikum karena keterbatasan waktu
2	Fiksasi/ Pengawetan	- Rendam jaringan yang sudah dipersiapkan tadi ke dalam cairan Formalin 10% selama 24 jam. - Tujuan untuk mencegah autolisis jaringan - Tahapan ini tidak dilakukan saat praktikum
3	Dehidrasi	- Rendam Jaringan yang sudah difiksasi ke dalam larutan Alkohol secara bertahap : Larutan Alkohol 70 % → Larutan Alkohol 80% → Larutan Alkohol 90% masing-masing 1 hari Dilanjutkan Larutan Alkohol 95% 2 hari (2xganti) dan Larutan Alkohol 100% 2 hari (2xganti) - Dilakukan bertahap dari konsentarsi Alkohol yang rendah ke konsentrasi Alkohol yang tinggi agar stroma tidak terlepas dari jaringan, dimana stroma yang lepas dapat menjadi artefact pada saat kita mengamati preparat bila telah jadi. - Tahapan ini juga tidak dilakukan saat praktikum
4	Pembeningan/ Clearing	- Dilakukan 2 kali (Xylo I dan Xylo II) masing-masing selama 15 menit.

		- Tujuan dilakukan clearing adalah untuk menarik sisa alkohol dari jaringan sebagai persiapan jaringan memasuki tahap pembedahan. Xylol menyebabkan sitoplasma menjadi kosong (menjadi jaringan murni) - Tahapan ini juga tidak dilakukan saat praktikum
5	Pembedahan/ Impregnation	- Impregnasi adalah proses pengeluaran cairan pembedahan (clearing agent) dari jaringan dan menggantikannya dengan paraffin. Dilakukan dengan menggunakan paraffin oven - Clearing agent yang tersisa dapat mengkristal dalam jaringan sehingga saat dipotong dengan mikrotom jaringan akan robek. - Teknik Pembedahan: Paraffin/ paraplast I selama 1 jam; Paraffin/ paraplast II selama 1 jam; Paraffin/ paraplast III selama 1 jam. - Tahapan ini juga tidak dilakukan saat praktikum
6	Pengecoran/ Blocking	Mendapatkan blok-blok parafin
7	Pemotongan/ sectioning	- Ketebalan irisan + 5 – 10 μm (d disesuaikan kebutuhan) - Pindahkan secara hati-hati irisan jaringan dengan sengkelit ke atas air di dalam waterbath yang diatur pada suhu 55oC, tujuannya agar lembaran/ pita paraffin terkembang dengan baik. - Setelah pita paraffin terkembang dengan baik, tempelkan paraffin ke kaca objek yang telah terlebih dahulu diolesi dengan albumin, dengan cara mencelupkan kaca objek tegak lurus ke dalam waterbath, perkiraan agar potongan jaringan yang akan diamati menempel di tengah kaca objek. - Simpan kaca objek berisi potongan paraffin dan jaringan selama semalaman (12 jam) agar benar-benar kering.
8	Pewarnaan/ staining	- Deparafinisasi dengan Xylol 2 x 2 menit - Rehidrasi dengan alkohol 100% (2x2 menit) – 95% (2 menit) - 90%(2 menit) – 80% (2 menit) – 70% (2 menit) – air kran 3 menit - Rendam dalam larutan Giemsa sebagai pengganti Haematoxcillin selama 5-10 menit - Bilas dalam air mengalir selama 15-20 menit - Lalu counterstaining dengan eosin working solution selama 3 menit. - Setelah itu tidak dilakukan rehidrasi dengan alkohol dan xylol karena dapat membuat larutan giemmsa tadi larut, sehingga hasil pewarnaan tidak bagus. - Haematoxcillin akan memberikan warna pada ini sel sedangkan eosin akan mmberikan warna pada sitoplasma
9	Perekatan/ Mounting	- Perekatan/ mounting menggunakan Canada Balsem - Letakkan 1 tetes Canada balsam diatas object glass, lalu tutup dengan cover glass
10	Labelling	- Tahap akhir dengan memberikan label nama pada preparat jaringan yang telah selesai dibuat.

Saran :

Sebaiknya diberikan kesempatan kepada praktikan untuk melakukan pemrosesan jaringan dengan bahan-bahan yang berbeda pada setiap langkah histoteknik agar dapat terlihat kelebihan dan kekurangan masing-masing bahan tersebut