

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Histoteknik merupakan suatu proses pembuatan sajian histologi dari spesimen tertentu melalui serangkaian proses hingga menjadi sajian yang siap untuk diperiksa dengan mikroskop. Proses pemeriksaan histoteknik terdapat proses fiksasi (*fixation*), dehidrasi (*dehydration*), pembersihan (*clearing*), pembedaan (*impregensi / embedding*), pengecoran (*blocking*), pemotongan jaringan (*sectioning*), pewarnaan (*staining*), perekatan (*mounting*), dan pelabelan (*labelling*) (Jusuf, 2009).

Fiksasi merupakan proses yang penting dalam pemeriksaan histoteknik yang bertujuan untuk mempertahankan morfologi jaringan seperti kondisi awal atau fisiologis. Fiksasi harus dilakukan segera setelah pengambilan organ dilakukan, yaitu dengan cara memasukkan ke dalam larutan fiksasi. Salah satu larutan yang dapat digunakan untuk fiksasi yaitu alkohol 70% (Prahanarendra, 2015).

Larutan alkohol salah satu larutan yang dapat digunakan untuk fiksasi dengan konsentrasi 70%. Keuntungan menggunakan alkohol 70% sebagai larutan fiksasi antara lain mudah diperoleh, harga terjangkau, memiliki daya penetrasi cepat, dapat digunakan untuk melarutkan lemak, dan jaringan tanpa harus dicuci dengan cara khusus (Luna, 2000). Kekurangan fiksasi menggunakan larutan alkohol 70% ini adalah dapat mengkerutkan jaringan sehingga tidak terwarnai dengan maksimal (Sumanto, 2014).

Aplikasi penggunaan larutan alkohol 70% pada proses fiksasi jaringan yaitu dengan cara jaringan atau organ direndam selama 12–24 jam. Menurut Alwi (2016) secara umum fiksasi jaringan dilakukan selama 12 – 24 jam pada suhu ruangan yang berkisar 25 – 30°C. Berdasarkan observasi yang dilakukan, terdapat praktisi yang merendam jaringan lebih dari 24 jam dengan alasan terbatasnya tenaga analis dan jam kerja.

Organ atau jaringan yang dipakai untuk pemeriksaan histologi ini dapat berasal dari manusia atau hewan. Jaringan jantung merupakan salah satu bahan yang digunakan dalam pemeriksaan histoteknik. Kandungan air dalam jantung adalah 76% (Lubis, 2006). Kandungan air yang terlalu banyak dalam jantung ini dapat menjadi kekhawatiran yang akan terjadi pengurangan molekul air secara drastis pada proses fiksasi berlangsung sehingga akan menyebabkan jaringan cepat rusak terutama bagian otot jantung (Ariyadi, 2017).

Berdasarkan hasil dari penelitian Tyas (2018) sediaan jantung yang difiksasi dengan alkohol 70% diperoleh 100% kurang baik sedangkan NBF 10% menunjukkan hasil baik 100%. Penelitian tersebut disarankan perlu dilakukan penelitian lanjutan yang terkait dengan perbedaan lama waktu fiksasi yaitu 24 jam dan 48 jam, lama waktu fiksasi sangat berpengaruh terhadap hasil sediaan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap gambaran mikroskopis jaringan jantung pada proses fiksasi 24 jam dan 48 jam menggunakan alkohol 70% pada pewarnaan HE (*Hematoxylin-Eosin*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah gambaran hasil mikroskopis jaringan jantung pada proses fiksasi 24 jam dan 48 jam menggunakan alkohol 70% pada pewarnaan HE (*Hematoxylin-Eosin*)?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mikroskopis jaringan jantung pada proses fiksasi 24 jam dan 48 jam menggunakan alkohol 70% pada pewarnaan HE (*Hematoxylin-Eosin*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis

Sebagai penambah ilmu pengetahuan mengenai hasil gambaran mikroskopis jaringan jantung pada proses fiksasi 24 jam dan 48 jam menggunakan alkohol 70% pada pewarnaan HE (*Hematoxylin-Eosin*)

2. Bagi instansi

Sebagai informasi dan bahan masukan mengenai hasil pewarnaan Hematoksilin Eosin pada proses fiksasi 24 jam dan 48 jam menggunakan alkohol 70% pada pewarnaan HE (*Hematoxylin-Eosin*).

3. Bagi pembaca

Sebagai bahan referensi dan kepustakaan mengenai Hematoksilin Eosin.

E. Keaslian / Originalitas Penelitian

Tabel 1. Tabel Keaslian / Originalitas Penelitian

No.	Nama, Tahun	Judul	Hasil
1.	Restuning Tyas, 2018	Gambaran Mikroskopis Kualitas Sediaan Jantung Yang Difiksasi Dengan Alkohol 70% Dan NBF 10% Pada Pewarnaan HE	Sediaan jantung yang difiksasi dengan alkohol 70% diperoleh 100% kurang baik sedangkan NBF 10% menunjukkan hasil 100% baik.

Perbedaan penelitian yang penulis lakukan terletak pada penggunaan larutan fiksasi, Restuning Tyas menggunakan larutan fiksasi alkohol 70% dan NBF 10% tanpa variasi waktu pada proses fiksasi, sedangkan penelitian yang akan dilakukan hanya menggunakan alkohol 70% sebagai larutan fiksasi dan menggunakan variasi waktu dalam proses fiksasi.