

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURANG  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM SARJANA TERAPAN  
Skripsi, Juni 2023**

Ni Putu Winda Diah Pradnyawati

**Pengaruh Pemanasan Pada Proses Fiksasi Jaringan Kanker Payudara Terhadap Kualitas Sediaan Dengan Pewarnaan *Hematoxylin Eosin* di Laboratorium Patologi Anatomi Nadafri**

xiv+ 34 halaman, 12 tabel, 11 gambar, dan 10 lampiran

**ABSTRAK**

Angka kasus pada kanker payudara di Indonesia berada pada nomor 23 se-Asia dan menempati nomor 8 pada Asia Tenggara yang mempunyai kasus 136,2 per 100 ribu orang. Kanker payudara sangat sering terjadi dengan persentase 42,1% dengan rerata kematian 17 per 100 ribu orang. Dalam pembuatan sediaan histopatologi salah satu proses yang dilakukan adalah fiksasi, Suhu/temperatur sangat berpengaruh dalam proses fiksasi jika menggunakan teknik pemanasan disarankan dimulai dari suhu kamar yang ditingkatkan secara perlahan sehingga suhu mencapai 45°C. Suhu ini merupakan suhu yang dapat diterima dengan baik untuk menjaga morfologi sel dan jaringan dengan kualitas yang baik. Peningkatan suhu pada larutan fiksasi juga dapat dilakukan dengan suhu yang lebih tinggi sampai 65°C namun perlu diperhatikan jika waktu yang digunakan harus lebih singkat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sediaan yang di fiksasi menggunakan pemanasan dengan meningkatkan suhu. Metode yang digunakan dalam pembuatan preparat permanen dengan menggunakan paraffin sebagai media embedding. Jenis penelitian ini bersifat eksperimen menggunakan metode paraffin suhu 65°C dengan membandingkan waktu 30 menit, 1 jam, 1,5 jam 2 jam dan tanpa pemanasan yang dinilai oleh Ahli Patologi Anatomi berdasarkan pewarnaan inti, pewarnaan sitoplasma, creaking/sediaan pecah, penyusutan jaringan dan sediaan jaringan pecah. Hasil penelitian menggunakan uji *Kruskal Wallis Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,702 ( $p>0,05$ ), sehingga didapatkan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan rerata skor antara fiksasi suhu 65°C dengan waktu 30 menit, 1 jam, 1,5 jam, 2 jam dan tanpa pemanasan.

Kata kunci : Jaringan Kanker Payudara, Kualitas Sediaan Histopatologi, Variasi waktu fiksasi

Daftar bacaan : 21 (2007-2021)

**TANJUNGPURANG HEALTH POLYTECHNIC  
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
APPLIED GRADUATE PROGRAM  
Thesis, June 2023**

Ni Putu Winda Diah Pradnyawati

**The Effect of Heating in the Breast Cancer Tissue Fixation Process on the Quality of Preparations with Hematoxylin Eosin Staining in the Nadafri Anatomical Pathology Laboratory**

xiv+ 34 pages, 12 tables, 11 figures, and 10 appendices

**ABSTRACT**

The number of breast cancer cases in Indonesia is number 23 in Asia and number 8 in Southeast Asia which has 136.2 cases per 100 thousand people. Breast cancer is very common with a percentage of 42.1% with a death rate of 17 per 100 thousand people. In making histopathological preparations, one of the processes carried out is fixation. Temperature is very influential in the fixation process. If a heating technique is used, it is recommended to start from room temperature and increase slowly until the temperature reaches 45°C. This temperature is a temperature that is acceptable to maintain good quality cell and tissue morphology. Increasing the temperature of the fixation solution can also be done with a higher temperature of up to 65°C, but it should be noted that the time used must be shorter. The aim of this research is to determine preparations that are fixed using heating by increasing the temperature. The method used in making permanent preparations uses paraffin as an embedding medium. This type of research is experimental using the paraffin method at a temperature of 65°C by comparing times of 30 minutes, 1 hour, 1.5 hours and 2 hours and without heating, which is assessed by an anatomical pathologist based on nuclear staining, cytoplasmic staining, creaking, tissue shrinkage and preparation. tissue rupture. The results of the research using the Kruskal Wallis Test showed a significance value of 0.702 ( $p>0.05$ ), so it was concluded that there was no difference in the mean score between fixation at a temperature of 65°C with a time of 30 minutes, 1 hour, 1.5 hours, 2 hours and without heating.

Keywords: Breast cancer tissue, quality of histopathological preparations, variation in fixation time

Reading list: 21 (2007-2021)