

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker payudara ialah sel yang tumbuh secara tidak normal serta bisa merasakannya adalah seperti ada tonjolan ataupun massa yang dikatakan sebagai tumor. Merujuk pada data GLOBOCAN (*Global Burden Of Cancer*), *Internasional Agency For Research on Cancer* (IARC) bisa dilihat yakni di tahun 2018 ada 18,1 juta persoalan yang baru mengenai kanker serta 9,6 juta orang sedunia meninggal karena kanker. Berdasarkan pada WHO (2018) prevalensi kanker payudara sejumlah 80,653 juta masalah yang mana pengidapnya ialah golongan perempuan. Diketahui 58,256 juta masalah hadir pada negara yang sedang berkembang serta mengakibatkan 22,692 juta orang meninggal karena kanker payudara. Menurut data GLOBOCAN kanker payudara ialah suatu kelainan pada kanker yang memiliki nilai persen paling tinggi, yakni 42,1 persen serta penyebab kematian karena kanker payudara 17,0 persen (*World Health Organization, 2019*).

Penyakit kanker di Indonesia sampai mancanegara pada tahun 2020 sangat bervariasi. Banyaknya orang yang menderita karena kanker, seperti Kanker payudara yakni berjumlah 11,7%, paru-paru (11,4%), usus besar/dubur (10%), hati (4,7%), prostat (7,3%), perut (5,6%) dan serviks (3,1%) dan kanker lainnya memiliki jumlah pasien terbesar (46%) (Kemenkes RI, 2018).

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. Kasus kanker payudara sangat sering terjadi dengan pesentase 42,1% dan rerata kematian 17 per 100 ribu orang (Kemenkes RI, 2019).

Fiksasi (pengawetan) adalah stabilitas unsur penting pada jaringan sehingga unsur tersebut tidak terlarut, berpindah atau terdistorsi selama prosedur selanjutnya. Fiksasi yang benar merupakan dasar dari semua pembuatan preparat yang baik. Fungsi fiksasi adalah menghambat proses pembusukan dan autolisis, pengawetan, pengerasan jaringan, pematatan koloid, diferensiasi optik, dan berpengaruh terhadap pewarnaan (Bancroft, 2008). Fiksasi merupakan suatu

usaha untuk mempertahankan komponen sel agar tidak mudah rusak dan tidak mengalami perubahan struktur. Bahan fiksasi akan mengeraskan sel sehingga tahan terhadap berbagai reagen yang akan diberikan dan merubah susuna protein degenerasi yang disebabkan oleh bakteri (Tasry, 2018)

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 (Khristian & Inderiati, 2017).

Data Internasional Agency For Research On Cancer 2015, jenis kanker tertinggi di dunia pada perempuan ialah kanker payudara memiliki insiden 38 per 100 ribu perempuan. Indonesia sendiri mrmiliki kasus kanker payudara yakni 40/100 ribu perempuan. Secara nasional prevalensi penyakit kanker payudara di perempuan Indonesia yakni berjumlah 50/100 ribu orang..

Laboratorium Patologi Anatomi Nadafri merupakan Laboratorium Patologi khusus bidang Patologi Anatomi yang melayani pemeriksaan histopatologi menerima rusukan dari Rumah Sakit yang belum memiliki Laboratorium Patologi Anatomi. Sesuai dengan Standar Oprasional Prosedur (SOP). Pemeriksaan histopatologi melakukan fiksasi dengan suhu kamar (20-25°C) dengan dengan memberikan warna ke jaringan kanker payudara melalui pewarna Hematoxylin-Eosin (HE). Pada fiksasi pemeriksaan histopatologi sesuai SOP menggunakan suhu kamar, dan peneliti tertarik untuk mencoba eksperimen penelitian dengan menggunakan fiksasi tanpa pemanasan (20-25°C suhu kamar) waktu 8-72 jam dan menggunakan pemanasan suhu 65°C dengan perbandingan waktu 30 menit, 1 jam, 1,5 jam dan 2 jam.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah proses fiksasi lebih baik tanpa menggunakan pemanasan (20-25°C suhu kamar) selama 8-72 jam.
2. Apakah proses fiksasi menggunakan pemanasan pada suhu (65°C) dengan perbandingan waktu 30 menit, 1 jam 1,5 jam dan 2 jam.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui kualitas sediaan yang difiksasi menggunakan pemanasan dengan meningkatkan suhu dan mempersingkat waktu fiksasi.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk melihat kualitas sediaan pada pengaruh proses fiksasi menggunakan pemanasan pada suhu 65°C dengan menggunakan perbandingan waktu 30 menit, 1 jam, 1,5 jam dan 2 jam terhadap kualitas sediaan (pewarnaan inti, pewarnaan sitoplasma, creaking/sediaan pecah, penyusutan jaringan, dan sediaan jaringan pecah).
- b. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kualitas pewarnaan inti, pewarnaan sitoplasma, creaking/sediaan pecah, penyusutan jaringan dan sediaan pecah sediaan jaringan kanker payudara yang dipanaskan pada suhu 65°C dengan menggunakan perbandingan waktu 30 menit, 1 jam, 1,5 jam dan 2 jam dengan tidak menggunakan pemanasan suhu kamar (20-25°C).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan dan referensi dalam bidang keilmuan sitohistoteknologi khususnya mengenai fiksasi jaringan kanker payudara.
- b. Memberi referensi ilmiah untuk pengembangan pelayanan Patologi Anatomi yang bermutu, cepat, efisien (hemat waktu).

2. Manfaat Aplikatif

- a. Mempersingkat waktu pelayanan PA sehingga pasien mendapatkan diagnosa yang tepat dalam waktu yang tepat.
- b. Menurunkan beban kerja teknisi Patologi Anatomi.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini mempunyai ruang lingkup pada bidang Sitohistoteknologi yang membahas tentang pengaruh pemanasan dengan meningkatkan suhu dan mempersingkat waktu pada proses fiksasi jaringan kanker payudara dengan pewarnaan *Hematoxylin Eosin*. Variabel independen/bebas dalam penelitian ini adalah jaringan menggunakan pemanasan pada suhu 65°C dengan waktu perbandingan 30 menit, 1 jam, 1,5 jam dan 2 jam dan jaringan tanpa pemanasan.

dengan suhu kamar. Kemudian variabel dependen/terikat pada penelitian ini adalah pewarnaan *Hematoxylin Eosin* untuk melihat kualitas pewarnaan HE. Pada penelitian ini ada dua kelompok perbandingan yaitu dengan pemanasan pada suhu 65°C dengan perbandingan waktu 30 menit, 1 jam, 1,5 jam dan 2 jam dan tanpa pemanasan dengan suhu kamar dan waktu 8-72 jam. Jenis penelitian yang digunakan yakni eksperimen dengan dilakukannya pada bulan Januari-April 2023 tempat penelitiannya di Laboratorium Patologi Nadafri Kota Bandar Lampung.