

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Neoplasma ialah masa jaringan yang abnormal, tumbuh berlebihan tidak terkoordinasi dengan jaringan normal dan tumbuh terus menerus meskipun rangsang yang menimbulkan telah hilang (Adjisuwardono, 2010). Neoplasma bisa bersifat benigna (jinak) atau malignant (ganas) (Gani, 2013). Ca Mammae jarang terjadi pada usia 20 sampai 25 tahun, setelah usia itu secara bertahap, insiden Ca Mammae meningkat sampai mencapai puncaknya di usia menopause. Kecepatan menurun setelah melewati usia menopause (Soebowo dkk, 2011). Terdapat dua tipe Ca Mammae, yang terbatas pada saluran air susu (karsinoma in situ atau non invasif) dan yang menyebar menembus dinding saluran (infiltrat atau invasif), meski demikian, umumnya kanker payudara adalah campuran dari kedua tipe ini (Anindyaja, 2011).

Diagnosis Ca Mammae ditegakkan dengan beberapa pemeriksaan, salah satunya berdasarkan pemeriksaan histopatologi sebagai standar baku emas, bagian penting dalam membuat preparat histologi yang baik adalah mengawetkan jaringan agar tetap reproduksibel ketika digunakan (Pradana dkk, 2011).

Pengawetan (fiksasi) adalah stabilisasi 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 autolysis,

pengawetan, pengerasan jaringan, pemadatan koloid, diferensiasi optik, dan berpengaruh terhadap pewarnaan (Bancroft, 2008).

Bahan pengawet yang rutin digunakan adalah larutan Buffered Neutral Formalin (BNF) 10% merupakan cairan fiksatif untuk mengawetkan jaringan pada pemeriksaan histopatologi rutin. Alasan pemilihan cairan ini karena penggunaannya lebih mudah dan dapat digunakan untuk mengawetkan jaringan dalam kurun waktu yang cukup lama. Namun, daya fiksasinya lebih lambat yakni 12 sampai 24 jam (Miranti, 2010). Alkohol merupakan zat dengan kemampuan penetrasi yang cepat. Selain itu, alkohol lebih mudah diperoleh dan lebih murah jika dibandingkan dengan BNF. dan seringnya rujukan sampel dari rumah sakit daerah masih banyak yang menggunakan fiksasi alkohol 70%. Secara makroskopis struktur Ca Mammae rapuh, sehingga bila salah dalam penanganan fiksasi akan menimbulkan salah penafsiran dalam diagnosis.

Vidensia (2015) melakukan penelitian dengan membandingkan larutan fiksasi alkohol 70% dan BNF 10% terhadap hasil mikroskopik fibro Adenoma Mammae hasilnya menunjukkan adanya perbedaan gambaran mikroskopis Fibro Adenoma Mammae yang difiksasi dengan larutan BNF 10% dan alkohol 70%

Penelitian yang dilakukan oleh Suryono (2016) membandingkan gambaran kualitas sediaan jaringan kulit metode microwave dan conventional histoprocessing pewarnaan hematoxilin eosin, yang hasilnya menunjukkan kualitas jaringan mikroskopik dari kedua metode itu identik, pada jaringan kulit hasil lebih baik dengan metode microwave

Berdasarkan hal tersebut di atas peneliti belum mendapatkan penjelasan yang terperinci tentang gambaran mikroskopis Ca Mammae yang difiksasi dengan BNF 10% dan alkohol 70% pada pewarnaan *Hematoxylin - Eosin* (HE) karena secara makroskopis jaringan mammae rapuh.

Jaringan yang difiksasi dengan BNF 10%, secara mikroskopis sudah terbukti menyerap warna dengan baik pada semua jaringan, inti berwarna biru, sitoplasma berwarna merah muda (Siregar, 2015). Alkohol merupakan larutan dengan daya dehidrasi yang kuat dan menyebabkan pengerasan serta pengerutan pada jaringan Ca Mammae, dapat mengkoagulasi protein dan melarutkan lemak, hal ini disebabkan daya tembus alkohol yang kurang baik oleh karena jaringan cepat menjadi keras dan mengkerut sehingga sediaan sukar dipulas (Susanto, 2013)

Buffer Netral Formalin 10% dan Alkohol 10% memungkinkan hasil yang baik untuk memfiksasi jaringan Ca Mammae yang rapuh. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang gambaran mikroskopis Ca Mammae yang difiksasi dengan BNF 10% dan Alkohol 70% pada pewarnaan *Hematoxylin - Eosin* (HE)

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran mikroskopis Ca Mammae yang difiksasi dengan BNF 10% dan alkohol 70% pada pewarnaan *Hematoxylin - Eosin* (HE)

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran mikroskopis Ca Mammae yang difiksasi dengan BNF 10% dan alkohol 70% pada pewarnaan *Hematoxylin - Eosin* (HE)

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendiskripsikan gambaran mikroskopis Ca Mammae terhadap fiksasi BNF 10% Selama 24 jam dengan pewarnaan *Hematoxylin - Eosin* (HE)
- b. Mendiskripsikan gambaran mikroskopis Ca Mammae terhadap fiksasi Alkohol 70% Selama 24 jam dengan pewarnaan *Hematoxylin - Eosin* (HE).

## **D. Manfaat Penelitian**

Membandingkan gambaran mikroskopis Ca Mammae pada fiksasi BNF 10% dan alkohol 70% pada pewarnaan *Hematoxylin - Eosin* (HE)

## **E. Keaslian Penelitian**

Tabel Penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan tetapi tidak sama dengan apa yang akan dilakukan dalam penelitian ini

Tabel 1 Keaslian Penelitian

| Nama                         | Judul                                                                                                                                | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forensia Widya Vidensia 2015 | Perbedaan larutan fiksasi alkohol 70% dan BNF 10% terhadap hasil mikroskopik fibro Adenoma Mammae                                    | Terdapat perbedaan gambaran mikroskopik Fibro Adenoma Mammae yang difiksasi dengan larutan netral buffer formalin 10% dan alkohol 70%                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hadi Suryono tahun 2016      | Gambaran kualitas sediaan jaringan kulit metode <i>microwave</i> dan <i>conventional histoprocessing</i> pewarnaan hematoxilin eosin | a.kualitas pewarnaan hematoxylin eosin pada sediaan histology jaringan kulit yang diproses menggunakan metode <i>microwave histoprocessing</i> menunjukkan hasil yang baik yaitu sebesar 96%<br>b. .kualitas pewarnaan hematoxylin eosin pada sediaan histology jaringan kulit yang diproses menggunakan metode <i>conventional histoprocessing</i> menunjukkan hasil yang baik yaitu 95% |

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya adalah penelitian yang sebelumnya membedakan larutan fiksasi alkohol 70% dan BNF 10% terhadap hasil mikroskopis Fibro Adenoma Mammae, sedangkan penelitian ini menggambarkan hasil mikroskopis Ca Mammae yang difiksasi dengan netral buffer formalin 10% dan Alkohol 70% pada pewarnaan *Hematoxylin - Eosin (HE)*.