

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh penyesuaian pH reagen pewarna hematoxylin dan eosin lama terhadap kualitas pewarnaan preparat jaringan kanker payudara, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kualitas pewarnaan menggunakan hematoxylin dan eosin baru (kontrol) menunjukkan hasil kualitas baik dengan rerata skor yang diperoleh 7,8 dari skor maksimum 8.
2. Kualitas pewarnaan menggunakan reagen hematoxylin dan eosin lama 3 bulan pemakaian tanpa penyesuaian pH, menunjukkan kualitas tidak baik. Rerata skor yang diperoleh adalah 6 dari skor maksimum 8.
3. Kualitas pewarnaan menggunakan reagen hematoxylin dan eosin lama 3 bulan dengan penyesuaian pH, menunjukkan penurunan kualitas dibandingkan tanpa penyesuaian pH. Rerata skor yang diperoleh yaitu 5,2, yang menunjukkan kualitas tidak baik.
4. Berdasarkan uji statistik Kruskal-Wallis, terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok perlakuan ( $p = 0,000$ ), yang menunjukkan bahwa ada perbedaan kualitas hasil pewarnaan antara kelompok kontrol, kelompok perlakuan 1, dan kelompok perlakuan 2, namun penyesuaian pH yang dilakukan pada reagen hematoxylin eosin lama tidak memberikan perbaikan kualitas pewarnaan pada preparat jaringan kanker payudara.

#### **B. Saran**

Jika akan dilakukan penelitian sejenis, sebaiknya :

1. Penggunaan reagen pewarna hematoxylin dan eosin baru tetap direkomendasikan untuk memperoleh hasil pewarnaan jaringan yang optimal dan akurat, terutama untuk analisis histopatologis jaringan kanker payudara.

2. Jika tetap menggunakan reagen lama, sebaiknya dilakukan evaluasi berkala terhadap kualitas reagen dan mempertimbangkan faktor lain seperti frekuensi penggunaan dan volume sampel, karena penyesuaian pH saja tidak cukup untuk mempertahankan efektivitas pewarnaan.
3. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengontrol jumlah slide yang digunakan dalam tiap kelompok perlakuan, untuk memastikan bahwa perbandingan kualitas hasil pewarnaan benar-benar mencerminkan pengaruh usia pakai dan perlakuan reagen, bukan dipengaruhi oleh jumlah penggunaan yang tidak merata.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan faktor-faktor tambahan yang dapat mempengaruhi kualitas pewarnaan, seperti suhu penyimpanan reagen, frekuensi paparan udara/oksidasi reagen, dan jumlah sampel yang diwarnai, untuk meningkatkan validitas hasil penelitian.