

## BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, simpulan yang didapatkan dari penulis, yaitu :

Pada penggunaan *10 kVp Rule*, peningkatan nilai SNR yang dihasilkan pada *stepwedge* sebesar 52,64; 69,82; 82,10 dan 86,13. Nilai SNR objek meningkat seiring dengan penambahan faktor eksposi 10 kV. Prosentase peningkatan SNR pada *10 kVp rule* adalah 32,63%, 17,58%, dan 4,91%. Penerapan pada radiografi umum *upper extremity* dilakukan dengan penggunaan kVp tinggi dengan mAs rendah dalam penggunaan objek yang lebih tebal dalam mendapatkan nilai SNR yang optimal. Penggunaan parameter 70 kV dan 4 mAs mendapatkan nilai SNR tertinggi sehingga menghasilkan *noise* terendah pada gambaran citra radiografi.

Penggunaan *15% kVp rule*, peningkatan nilai SNR yang dihasilkan pada *stepwedge* sebesar 53,50; 60,96; 65,09; 69,05, dan 85,86. Nilai SNR objek meningkat seiring dengan penambahan faktor eksposi. Prosentase peningkatan SNR pada *15% kVp rule* adalah 12,23%, 6,34%, 5,73%, dan 19,57%. Penerapan pada radiografi umum *upper extremity* dilakukan dengan penggunaan tegangan tabung yang lebih tinggi dengan mAs rendah. Pada 15% kVp penggunaan 70 kV dengan 2 mAs lebih baik digunakan dalam pasien trauma dibandingkan 70 kV 4 mAs, karena semakin kecil nilai mAs akan mengurangi resiko *geometry unsharpness*.

Penerapan radiografi umum *upper extremity* lebih optimal dilakukan dengan penggunaan tegangan tabung tinggi dan mAs yang rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai SNR pada penggunaan 70 kV dan 4 mAs pada *10 kVp rule* lebih tinggi dibandingkan dengan 70 kV dan 2 mAs pada *15% kVp rule*. Penerapan pada *upper extremity* lebih optimal dengan menggunakan parameter 70 kV dan 4 mAs dalam menghasilkan *noise* terendah.

### 5.2. Saran

Menyadari penelitian ini memiliki kekurangan dan keterbatasan, saran untuk peneliti selanjutnya, yaitu :

1. Pengaplikasian dengan melakukan penurunan faktor eksposi dengan aturan yang berbeda dalam menghasilkan kualitas citra radiografi yang optimal.
2. Pengukuran kualitas citra dengan parameter yang lebih banyak.

