

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai "Pengaruh Aplikasi SIMION (Sistem Informasi Manajemen Inotropik Online) terhadap Peningkatan Ketepatan dan durasi Perawat dalam Perhitungan Rumus Inotropik di RSUD Ajibarang", maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tahap 1

a. Rancangan aplikasi SIMION

Aplikasi SIMION berhasil dirancang menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) sebagai sistem perhitungan dosis inotropik yang terintegrasi dan sesuai kebutuhan klinis.

b. Uji Validitas

Aplikasi SIMION memiliki hasil validitas yang tinggi dengan indeks CVI sebesar 1,00 (sangat tinggi) dan reliabilitas ICC sebesar 0,875 (sangat baik), yang berarti aplikasi ini sangat layak dan akurat secara klinis maupun teknologi.

c. Uji kelayakan

Aplikasi SIMION sangat layak digunakan sebagai alat bantu hitung dosis obat Inotropik dengan skor 95,9%.

2. Tahap II

a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan distribusi yang seimbang baik dari sisi usia, jenis kelamin, masa kerja, maupun tingkat pendidikan. Hasil uji homogenitas (*Chi-Square*) dengan $p > 0,05$ menunjukkan bahwa kedua kelompok homogen.

- b. Durasi Perhitungan dosis obat inotropik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan penggunaan aplikasi SIMION

Penggunaan aplikasi SIMION dapat menurunkan durasi dalam perhitungan dosis obat Inotropik pada kelompok Intervensi

- c. Ketepatan Perhitungan dosis obat inotropik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan penggunaan aplikasi SIMION

Penggunaan aplikasi SIMION menunjukkan bahwa aplikasi mampu meningkatkan ketepatan dalam menentukan perhitungan dosis obat Inotropik pada kelompok intervensi. Aplikasi SIMION menghasilkan perhitungan yang lebih konsisten dan seragam antar responden, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan akurasi dan keselamatan pasien dalam praktik keperawatan kritis.

- d. Perbedaan durasi perhitungan dosis obat inotropik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dalam penggunaan aplikasi SIMION

Penggunaan aplikasi SIMION terbukti secara signifikan meningkatkan durasi perhitungan perawat dalam menghitung dosis inotropik dibandingkan metode manual. Terdapat perbedaan durasi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan p value 0,001 ($p < 0.005$). Otomatisasi algoritma dalam aplikasi menghilangkan langkah aritmatika yang panjang, sehingga mempercepat waktu penyiapan obat dalam kondisi gawat darurat.

- e. Perbedaan ketepatan perhitungan dosis obat inotropik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dalam penggunaan aplikasi SIMION

Terdapat perbedaan yang bermakna pada ketepatan perhitungan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p\text{-value} = 0,001$). Kelompok yang menggunakan SIMION menunjukkan tingkat akurasi yang lebih tinggi karena sistem meminimalisir *human error* seperti kesalahan konversi rumus atau pembulatan angka.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi RSUD Ajibarang:

- a) Bagi manajemen rumah sakit diharapkan dapat menetapkan penggunaan aplikasi SIMION sebagai standar prosedur operasional (SPO) tetap dalam penghitungan obat *high alert* di seluruh ruang intensif dan gawat darurat.
- b) Melakukan pemeliharaan (*maintenance*) sistem secara berkala untuk memastikan integrasi SIMRS tetap berjalan stabil.

2. Bagi Perawat Klinis

- a) Penggunaan aplikasi SIMION diharapkan sebagai alat bantu dalam setiap pemberian inotropik untuk menjamin keselamatan pasien (*patient safety*) dan mengurangi risiko *underdosing* maupun *overdosing*.
- b) Tetap menjaga kompetensi klinis dalam memahami prinsip farmakoterapi inotropik meskipun telah dibantu oleh sistem digital.

3. Bagi Institusi Pendidikan

- a) Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam pengembangan mata ajar informatika keperawatan dan manajemen keperawatan kritis, khususnya terkait penerapan teori *Locsin's Technological Competency as Caring*.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a) Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan pengukuran terhadap faktor-faktor perancu yang belum dianalisis dalam penelitian ini, seperti tingkat literasi digital, beban kerja saat pengambilan data, tingkat stres kerja, serta pengalaman penggunaan teknologi sebelumnya. Variabel-variabel tersebut berpotensi memengaruhi durasi dan

ketepatan perhitungan sehingga perlu dikendalikan atau dianalisis lebih lanjut.

- b) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penggunaan SIMION terhadap outcome klinis pasien secara langsung, seperti stabilitas hemodinamik atau durasi rawat inap (*Length of Stay*).
- c) Mengembangkan fitur serupa untuk jenis obat kritis lainnya (misalnya insulin atau elektrolit pekat) yang juga memerlukan perhitungan presisi tinggi.

