

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Angiografi Koroner	11
2.1.1 Kanulasi Arteri Koroner.....	13
2.2 Fluoroskopi.....	19
2.3 Metode Pembelajaran.....	21
2.3.1 Pelatihan Simulasi dalam Kardiologi	23
2.4 Simulator Berbasis 3D <i>printing</i>	27
2.5 Kemampuan Psikomotorik.....	29
2.6 Kerangka Teori.....	39
2.7 Kerangka Konsep	40

2.8	Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III METODE PENELITIAN		41
3.1	Rancangan Penelitian	41
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	44
3.3	Populasi Penelitian	44
3.4	Subjek Penelitian.....	44
3.5	Kriteria Subjek Penelitian	45
3.5.1	Kriteria Inklusi.....	45
3.5.2	Kriteria Eksklusi	45
3.6	Besar Sampel.....	46
3.7	Identifikasi Variabel Penelitian.....	47
3.8	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	47
3.9	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	49
3.10	Alur Penelitian.....	51
3.11	Pertimbangan Etik.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Hasil Penelitian	52
4.1.1	Validasi Instrumen Penelitian	53
4.1.2	Karakteristik Dasar Subjek Penelitian	56
4.1.3	Analisis Efektivitas Simulator Kanulasi Arteri Koroner Berbasis 3D-Printing	56
4.1.4	Analisis Bivariat Variabel Berpotensi Perancu.....	60
4.1.5	Hasil Diskusi Kelompok Terarah.....	61
4.2	Pembahasan.....	69
4.3	Kelemahan Penelitian.....	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		76
5.1	Simpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN.....		83

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Kemampuan motorik.....	34
Tabel 3. Tes yang berkaitan dengan domain psikomotor yang digunakan dalam ilmu kedokteran.....	35
Tabel 4. Gtant Chart Penelitian.....	44
Tabel 5. Penilaian Validasi Instrumen Penelitian Materi Kuliah Metode Koefisien	54
Tabel 6. Penilaian Validasi Instrumen Penelitian Materi Kuliah Metode Rasio ..	55
Tabel 7. Hasil Validasi Instrumen Penelitian Penilaian Keterampilan Kanulasi..	55
Tabel 8. Karakteristik Subjek Penelitian.....	56
Tabel 9. Analisis Efektivitas Simulator Kanulasi Arteri Koroner Berbasis 3D-Printing.....	57
Tabel 10. Analisis Keterampilan Simulator Kanulasi Arteri Koroner Berbasis 3D-Printing.....	58
Tabel 11. Analisis subgroup tingkatan semester dengan waktu kanulasi	58
Tabel 12. Analisis subgroup tingkatan semester dengan skor keterampilan	59
Tabel 13. Analisis Bivariat Waktu Kanulasi Arteri Koroner Berbasis 3D-Printing.....	60
Tabel 14. Analisis Bivariat Keterampilan Simulator Kanulasi Kanulasi Arteri Koroner Berbasis 3D-Printing.....	60
Tabel 15. Pelaksanaan Implementasi Uji Efektivitas Simulator Kanulasi Arteri Koroner	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bentuk kateter koroner diagnostik	14
Gambar 2. Menunjukkan nomenklatur kurva primer dan sekunder	14
Gambar 3. Perbedaan engagement ostium LCA menggunakan kateter JL.....	15
Gambar 4. Kanulasi LCA dengan keateter JL	18
Gambar 5. Kanulasi LCA dan RCA dengan strategi kateter tunggal	18
Gambar 6. Tahapan Kanulasi LCA dan RCA dengan strategi single-catheter	19
Gambar 7. Diagram sistem fluoroskopi sinar-X. Sinar utama	20
Gambar 8. Metode pembelajaran seumur hidup untuk Kedokteran Kardiovaskular.	23
Gambar 9. (1) Contoh simulator angiografi koroner. (2) Simulasi pelatihan intra operatif darurat	24
Gambar 10. Tingkat evaluasi pelatihan Kirkpatrick	24
Gambar 11. Jenis-jenis simulator berdasarkan realismenya.	26
Gambar 12. Contoh model 3D-printing menggunakan bahan NinjaFlex Cheetah polymer yang dicetak dengan printer Lulzbot Taz	28
Gambar 13. Proses pembuatan sampai pencetakkan desain simulator kanulasi arteri koroner	28
Gambar 14. Tahapan pembelajaran psikomotor Dawson (1998).....	30
Gambar 15. Kerangka Teori.....	39
Gambar 16. Kerangka konsep	40
Gambar 17. Langkah-langkah metode Penelitian dan Pengembangan dalam rangka menciptakan produk baru.	43
Gambar 18. Alur penelitian.....	51
Gambar 19. Alur Pemilihan Subjek Penelitian	52
Gambar 20. Diagram box plot Total Waktu Kanulasi Pre-test dan Post-test.....	57
Gambar 21. Diagram box plot subanalisis tingkatan semester dengan waktu kanulasi.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Simulator Kanulasi Arteri Koroner Berbasis 3D- <i>printing</i>	83
Lampiran 2. Lembar Penjelasan Persetujuan Penelitian	84
Lampiran 3. Surat Persetujuan Partisipasi Penelitian	86
Lampiran 4. Penilaian Keterampilan Kanulasi Arteri Koroner termodifikasi	87
Lampiran 5. Panduan Pertanyaan Diskusi Kelompok Terarah	88
Lampiran 6. Ethical Clearance	91