

## DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.4.1 Tujuan Umum	8
1.4.2 Tujuan Khusus	8
1.5 Manfaat	9
1.5.1 Manfaat Teoritis	9
1.5.2 Manfaat Praktis	9

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infus pump	10
2.1.1 Pengertian	10
2.1.2 Sistem Kerja Infus pump	12
2.2 Jenis Infus Pump	15
2.2.1 Infus pump Terumo	15
2.2.2 Infus pump Fresinius	18
2.2.3 Infus pump Bbraun	20
2.3 Pengertian Infus Set	22
2.3.1 Infus Set Bbraun	31
2.3.2 Infus Set Terumo	32
2.3.3 Infus Set Otsuka	33
2.3.4 Infus Set Nipro	34
2.4 Infus Device Analyzer	35

## BAB III METODOLOGI

3.1 Diagram Blok Pengukuran	39
3.2 Diagram Alir	41
3.2.1 Flow Rate	41
3.2.2 Occlusion	43
3.3 Desain Penelitian	44
3.4 Variable Penelitian	46
3.4.1 Variabel Bebas	46

3.4.2 Variabel Terikat	46
3.5 Definisi Operasional Variabel	47
3.6 Alat dan Bahan	48
3.6.1 Alat	48
3.6.1.1 Personal Komputer	48
3.6.1.2 Dokumen Pencatatan	48
3.6.1.3 Toolkit	48
3.6.1.4 IDA 4 Plus	48
3.6.2 Bahan	48
3.6.2.1 Cairan	48
3.6.2.2 Infus Set	48
3.6.2.3 Infus pump	48
3.7 Teknik analisa Data	48
3.8 Uraian Kegiatan	48
3.9 Tempat dan Jadwal Penelitian	51
3.9.1 Tempat Penelitian	51
3.9.2 Jadwal Kegiatan	52

## BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1 Langkah – Langkah Pengambilan Data	53
4.2 Hasil Pengukuran Pada Setting Flowrate	55
4.2.1 Merk Bbraun	55
4.2.2 Merk Terumo	57

4.2.3 Merk Nipro	61
4.2.4 Merk Otsuka	64
4.3 Hasil Perhitungan atau Analisis Data	67
4.3.1 Merk Bbraun	67
4.3.2 Merk Terumo	70
4.3.3 Merk Nipro	73
4.3.4 Merk Otsuka	76
<b>BAB 5 PEMBAHASAN</b>	
5.1 Infus Set Dan Infus Pump	79
5.2 Pembahasan Kinerja Keseluruhan	87
<b>BAB 6 PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	96
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Bentuk fisik Infus pump TE-112	16
2.2	Bagian – bagian Infus pump TE – 112	17
2.3	Bentuk fisik Infus pump Fresinius	19
2.4	Bagian – bagian Infus pump Fresinius	19
2.5	Bentuk fisik Infus pump Bbraun	21
2.6	Bagian – bagian Infus pump Bbraun	21
2.7	Infus Set	23
2.8	Spike cup Infus set	24
2.9	Spike/penetrate Infus set	24
2.10	Air vented Infus set	25
2.11	Drip chamber Infus set	26
2.12	Filter Solution Infus Set	26
2.13	Roller clamp Infus set	27
2.14	Iinfusion Tube Infus set	28
2.15	Y injection connector Infus set	28
2.16	Injection Site Infus set	29
2.17	Conector Infus set	30
2.18	Needle Hub Infus set	30
2.19	Needle Cap Infus set	31
2.20	Infus set Bbraun	32
2.21	Infus set Terumo	33

2.22	Infus set Otsuka	33
2.23	Infus set Nipro	34
2.24	Infus Device Analyzer	36
3.1	Rangkaian Pengukuran	39
3.2	Diagram Blok Pengukuran	39
3.3	Diagram Alir Flow Rate	41
3.4	Diagram Alir Occlusion	43
4.1	Termometer Ruangan	53
5.1	Pengambilan Data Keseluruhan	87

## DAFTAR TABEL

3.1	Definisi Operasional Variabel	47
3.2	Pengukuran Infus set	50
3.3	Hasil Data Infus set dengan Infus pump	51
3.4	Jadwal Penelitian	52
4.1	Pengukuran Infus set Bbraun dengan memakai Infus pump Bbraun	55
4.2	Pengukuran Infus set Bbraun dengan memakai Infus pump Terumo	56
4.3	Pengukuran Infus set Bbraun dengan memakai Infus pump Fresinius	57
4.4	Pengukuran Infus set Terumo dengan memakai Infus pump Bbraun	58
4.5	Pengukuran Infus set Terumo dengan memakai Infus pump Terumo	59
4.6	Pengukuran Infus set Terumo dengan memakai Infus pump Fresinius	60
4.7	Pengukuran Infus set Nipro dengan memakai Infus pump Bbraun	61
4.8	Pengukuran Infus set Nipro dengan memakai Infus pump Terumo	62

4.9	Pengukuran Infus set Nipro dengan memakai Infus pump Fresinius	63
4.10	Pengukuran Infus set Otsuka dengan memakai Infus pump Bbraun	64
4.11	Pengukuran Infus set Otsuka dengan memakai Infus pump Terumo	65
4.12	Pengukuran infus set Otsuka dengan memakai infus pump Fresinius	66
4.13	Hasil data Infus set Bbraun dengan Infus pump Bbraun	67
4.14	Hasil data Infus set Bbraun dengan Infus pump Terumo	68
4.15	Hasil data Infus set Bbraun dengan Infus pump Fresinius	69
4.16	Hasil data Infus set Terumo dengan Infus pump Bbraun	70
4.17	Hasil data Infus set Terumo dengan Infus pump Terumo	71
4.18	Hasil data Infus set Terumo dengan Infus pump Fresinius	72
4.19	Hasil data Infus set Nipro dengan Infus pump Bbraun	73



4.20	Hasil data Infus set Nipro dengan Infus pump Terumo	74
4.21	Hasil data Infus set Nipro dengan Infus pump Fresinius	75
4.22	Hasil data Infus set Otsuka dengan Infus pump Bbraun	76
4.23	Hasil data Infus set Otsuka dengan Infus pump Terumo	77
4.24	Hasil data Infus set Otsuka dengan Infus pump Fresinius	78
5.1	Error % dan Occlusion dari Infus set terhadap Infus pump	83