

Laporan Kalibrasi Anasthesia Unit + 1 Vaporizer Tanpa Liquid

No Label: 436682

A. Data Alat Pelanggan

1. Milik : RSUD Tamansari
2. Merk : Drager
3. Tipe/Model : Primus
4. No seri : ASJD-0024

B. Pelaksanaan Kalibrasi

1. Tempat/Ruangan : OK
2. Tanggal : 03 November 2022

C. Kondisi Ruangan

1. Suhu : 22.4 °C
2. Kelembaban : 59.0 % RH

D. Alat Yang Digunakan

1. Gas Flow Analyzer, Merk : Fluke, Type : VT-305, SN : BF100963 (Tertelusur ke Standar Internasional)
2. Thermohygrometer, Merk : Sanfix, Model/Type : TH-303A, S/N : 01657 (Tertelusur melalui LK-053-IDN)
3. Electrical Safety Analyzer, Merk : Fluke, Type : ESA 612, SN : 3975444 (Tertelusur ke Standar Internasional)
4. Gas Flow Analyzer, Merk : Riken Keiki, Type : FI-8000, SN : 52G0071501-4 (Tertelusur ke Standar Internasional)

E. Pemeriksaan Kondisi Fisik dan Fungsi Komponen Alat

No	Bagian alat	Hasil Pemeriksaan		Keterangan
		Fisik	Fungsi	
1.	Patient Circuit	Baik	Baik	-
2.	Bag	Baik	Baik	-
3.	Humidifier	Baik	Baik	-

F. Hasil Pengukuran Keselamatan Listrik

No	Parameter	Terukur	Toleransi
1.	Tegangan Jala-jala Terukur	222.4	$220 \pm 10\% V$
2.	Tahanan Isolasi Kabel Catu Daya dengan Chassis	OL	$\geq 20 M\Omega$
3.	Tahanan Hubungan Pentanahan	0.178	$\leq 0.2 \Omega$
4.	Arus bocor pada chasis dengan pembumian	0.3	$\leq 100 \mu A$
5.	Arus bocor pada chasis tanpa pembumian	0.9	$\leq 500 \mu A$
6.	Arus bocor pada chasis polaritas terbalik dengan pembumian	0.1	$\leq 100 \mu A$
7.	Arus bocor pada chasis polaritas terbalik tanpa pembumian	0.7	$\leq 500 \mu A$

G. Hasil Pengukuran Kerja

a. Tidal Volume (mL)

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	Tidal Volume	300	293.33	-6.67	± 0.88
2.		400	394.67	-5.33	± 1.86
3.		500	497.00	-3.00	± 1.29

b. Tekanan (cmH2O)

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	Tekanan	10	10.90	0.90	± 0.58
2.		20	21.50	1.50	± 0.58
3.		30	32.30	-2.30	± 0.58

c. Frekwensi/Rate

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	Frekwensi/ Rate	10	10.00	0.00	± 0.58
2.		20	20.00	0.00	± 0.58
3.		30	30.20	0.20	± 0.58
4.		50	50.10	0.10	± 0.58

No Label: 436682

d. PEEP (cmH2O)

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	PEEP	2	1.80	-0.20	± 0.58
2.		5	4.70	-0.30	± 0.58
3.		8	7.80	-0.20	± 0.58
4.		10	9.77	-0.23	± 0.58

e. Konsentrasi (%)

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	Konsentrasi	21	21.80	0.80	± 0.58
2.		50	52.40	2.40	± 0.59
3.		100	94.60	-5.40	± 0.58

f. Flow O2

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	Flow O2 (l/m)	0	0.00	0.00	± 0.58
2.		0.6	0.60	0.00	± 0.58
3.		1	1.10	0.10	± 0.58
4.		3	3.10	0.10	± 0.58
5.		5	5.40	0.40	± 0.58

g. Flow N2O

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	Flow N2O (l/m)	0	0.00	0.00	± 0.58
2.		0.6	0.70	0.10	± 0.58
3.		1	1.20	0.20	± 0.58
4.		3	3.20	0.20	± 0.58
5.		5	5.60	0.60	± 0.58

h. Vaporizer

No	Parameter	Setting pada alat	Terukur Rata-rata	Koreksi	Ketidakpastian
1.	Konsentrasi (%)	0	0.00	0.00	± 0.58
2.		1	1.01	0.01	± 0.58
3.		1.5	1.55	0.05	± 0.58
4.		2	2.03	0.03	± 0.58
5.		3	3.07	0.07	± 0.58

H. Keterangan

1. Ketidakpastian Pengukuran dilaporkan pada Tingkat Kepercayaan 95 % dan Faktor Cakupan k = 2
2. Alat ini dikalibrasi menggunakan metode kalibrasi MK/KAL/F-01

I. Kesimpulan

1. Berdasarkan MK/KAL/F-01 yang merujuk ke Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2015, maka peralatan ini dinyatakan : **ALAT BAIK DAN LAIK UNTUK DIGUNAKAN**

J. Saran

1. Lakukan maintenance dan kalibrasi ulang secara berkala