

# Laporan Kalibrasi Syringe Pump



Laboratorium Kalibrasi LK - 143 - IDN

No Label: 402344

A. Data Pelanggan

Milik 2 Merek : RSUD Soreang : B Braun

3 Tipe : Perfusor Compact S

No.Seri

Resolusi

48359 : 0.1

B. Pelaksanaan Kalibrasi

: ICU

1. Tempat/Ruangan Tanggal Penerimaan

3. Tanggal Kalibrasi

: 23 Juni 2022

C. Kondisi Ruangan

1. Suhu

0.8 °C : 24.0 ±

2. Kelembaban

: 56.9 ± 1.9 % RH

D. Peralatan Yang Digunakan

1. Electrical Safety Analyzer, Merk : Fluke, Model/Type : ESA 612, S/N : 3975444 (tertelusur ke LK -110-IDN)

Thermohygrometer, Merk: Sanfix, Model/Type: TH-303A, S/N: 01657 (Tertelusur melalui LK-053-IDN)

3. Infusion Device Analyzer, Merk: Rigel, Model/Type: Multi Flo, S/N: 03H-0207, CH2 (Tertelusur ke LK-032-IDN)

Pemeriksaan Kondisi Fisik dan Fungsi Komponen Alat

| Bagian Alat              | Hasil Pemeriksaan<br>Fisik | Hasil Pemeriksaan<br>Fungsi | Keterangan<br>- |  |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|--|
| Power Cord               | Baik                       | Baik                        |                 |  |
| On/Off Swich             | Baik                       | Baik                        | w.              |  |
| Panel Control            | Baik                       | Baik                        | ¥               |  |
| Display/Monitor          | Baik                       | Baik                        |                 |  |
| Syringe Holder           | Baik                       | Baik                        |                 |  |
| Kondisi Breket dan Skrup | Baik                       | Baik                        |                 |  |
| Steker AC                | Baik                       | Baik                        |                 |  |
| Strain Relief            | Baik                       | Baik                        |                 |  |
| Waktu dan Tanggal        | Baik                       | Baik                        | *               |  |
| Alarm Misloaded          | Baik                       | Baik                        | •               |  |
| Alarm Kemacetan          |                            |                             | •               |  |
| Alarm Suntikan Kosong    | Baik                       | Baik                        |                 |  |

Hasil Pengukuran Keselamatan Listrik

| Parameter                                      | Terukur | Toleransi<br>220 ± 10 % V |  |
|--|---------|---------------------------|--|
| Tegangan Jala-jala Terukur : L1-L2             | 224.3 V |                           |  |
| : L1-PE  | 223.1 V | 220 ± 10 % V              |  |
| : L2-PE  | 2.2 V   | ≤ 5 V                     |  |
| Tahanan Isolasi Kabel Catu Daya dengan Chassis | ΟL ΜΩ   | ≥ 2 MΩ                    |  |
| Tahanan Hubungan Pentanahan                    | 0.144 Ω | ≤ 0.2 Ω                   |  |
| Arus Bocor pada Peralatan                      | 0.9 μΑ  | ≤ 500 µA                  |  |

### G. Hasil Pengukuran Kinerja

| 1. Alarm Occiusion    |                      |                          |  |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|--|
| Parameter             | Terbaca pada Standar | Toleransi yang Diijinkan |  |
| Alarm Occlusion (Psi) | 4.3                  | ≤ 20 Psi                 |  |

2 Flow Rate

| Parameter          | Setting Pada Alat | Terukur rata-rata Standar | Koreksi | Ketidakpastian pengukurar |
|--------------------|-------------------|---------------------------|---------|---------------------------|
| Flow Rate ( mL/h ) | 10.0              | 9.7                       | -0.3    | ± 0.45                    |
|                    | 50.0              | 47.9                      | -2.1    | ± 0.55                    |
|                    | 70.0              | 69.3                      | -0.7    | ± 0.55                    |
|                    | 100.0             | 100.2                     | 0.2     | ± 0.46                    |

### H. Keterangan

- 1. Hasil Ketidakpastian Pengukuran yang disajikan mempunyai tingkat kepercayaan 95% dengan faktor cakupan (k) = 2
- 2. Alat ini dikalibrasi menggunakan metode kalibrasi MK/KAL/F-09

- Berdasarkan MK/KAL/F-09 yang merujuk ke Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2015, maka peralatan ini dinyatakan : ALAT BAIK DAN LAIK UNTUK DIGUNAKAN
- 2. Hasil pengujian kelistrikan dan hasil pengukuran kinerja alat masih dalam batas toleransi yang diijinkan

1. Lakukan maintenance dan kalibrasi ulang secara berkala

Halaman 2 dari 2

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan atau mempublikasikan sebagian isi sertifikat ini tanpa seljin PT.GPS Sertifikat ini sah apabila dibubuhi cap PT. GPS dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang

## PT. GLOBALPROMEDIKA SERVICES

Gedung PT. Bersaudara Lt. 4

Jl. Penjernihan 1 No. 38, Jakarta Pusat - Jakarta 10210

Telp. : (021) 5701467, 57930464 : (021) 5701468, 5743280 Fax.