

# Laporan Kalibrasi Syringe Pump



Laboratorium Kalibrasi LK - 143 - IDN

No Label: 394637

# PT. GLOBAL PROMEDIKA SERVICES

# A. Data Pelanggan

: Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan 1 Milik

2 Merek : B Braun : Perfusor Compact

3. Tipe

No.Seri Resolusi

: 017302 : 0.01

#### B. Pelaksanaan Kalibrasi

1. Tempat/Ruangan : ICU IGD

Tanggal Penerimaan

: 29 Maret 2022

Tanggal Kalibrasi

# C. Kondisi Ruangan

1. Suhu

: 24.5 0.8 °C

Kelembaban

1.9 % RH : 54.9 ±

# D. Peralatan Yang Digunakan

- 1. Electrical Safety Analyzer, Merk: Fluke, Model/Type: ESA 612, S/N: 3975444 (tertelusur ke LK-110-IDN)
- 2. 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)

#### E. Pemeriksaan Kondisi Fisik dan Fungsi Komponen Alat

| Bagian Alat              | Hasil Pemeriksaan<br>Fisik | Hasil Pemeriksaan<br>Fungsi | Keterangan   |  |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|--|
| Power Cord               | Baik                       | Baik                        |  |  |
| On/Off Swich             | Baik                       | Baik                        |  |  |
| 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        | ktu dan Tanggal Baik       |                             | The state of the s |  |
| Alarm Misloaded          |                            |                             | - //   |  |
| Alarm Kemacetan          | rm Kemacetan Baik          |                             |  |  |
| Alarm Suntikan Kosong    | Baik                       | Baik                        | į.   |  |

# Hasil Pengukuran Keselamatan Listrik

| Parameter                                      | Terukur | Toleransi<br>220 ± 10 % V<br>220 ± 10 % V |  |
|--|---------|---|--|
| Tegangan Jala-jala Terukur : L1-L2             | 222.1 V |   |  |
| : L1-PE  | 223.7 V |   |  |
| : L2-PE  | 3.2 V   | ≤ 5 V                                     |  |
| Tahanan Isolasi Kabel Catu Daya dengan Chassis | OL MΩ   | ≥ 2 MΩ                                    |  |
| panan Hubungan Pentanahan 0.142 Ω ≤ 0.2 Ω      |         | ≤ 0.2 Ω                                   |  |
| Arus Bocor pada Peralatan                      | 0.5 µA  | ≤ 500 µA                                  |  |

# G. Hasil Pengukuran Kinerja

## 1. Alarm Occlusion

| Parameter             | Terbaca pada Standar | Toleransi yang Diijinkan |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| Alarm Occlusion (Psi) | 7.7                  | ≤ 20 Psi                 |

## 2. Flow Rate

| Parameter          | Setting Pada Alat | Terukur rata-rata Standar | Koreksi | Ketidakpastian pengukuran |
|--------------------|-------------------|---------------------------|---------|---------------------------|
| Flow Rate ( mL/h ) | 10.0              | 10.2                      | 0.2     | ± 0.46                    |
|                    | 50.0              | 49.3                      | -0.7    | ± 0.51                    |
|                    | 70.0              | 70.2                      | 0.2     | ± 0.46                    |
|                    | 100.0             | 97.6                      | -2.4    | ± 0.50                    |

# 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

- 1. 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

## J. Saran

1. Lakukan maintenance dan kalibrasi ulang secara berkala

Halaman 2 dari 2

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

# **MPT. GLOBAL PROMEDIKA SERVICES**

Gedung PT. Bersaudara Lt. 4

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

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