

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM NO. LK-132-IDN - SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)**

Nama laboratorium Alamat Telp. 031-5035830 Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	: Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan Surabaya : Jl. Karang Menjangan No. 22, Surabaya, Jawa Timur : Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	Masa berlaku: 27 Juni 2024 s/d 26 Juni 2029
---	--	--

**KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI**

No.	Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
1	Suhu dan Kelembapan	<i>Baby Incubator</i>	32 °C ~ 36 °C	0.94 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 011-18)	
2	Suhu dan Kelembapan	<i>Infant Warmer</i>	35 °C ~ 37 °C	0.84 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 026-18)	
3	Suhu dan Kelembapan	Sterilisator	25 °C ~ 200 °C	0.89 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 044-18)	
4	Suhu dan Kelembapan	Termometer Klinik	37 °C ~ 41 °C	0.14 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 050-18)	
5	Suhu dan Kelembapan	<i>Thermohygrometer</i>	20 °C ~ 35 °C 40 % RH ~ 70 % RH	0.96 °C 1.8 % RH	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 049-18)	
6	Suhu dan Kelembapan	Termometer Klinik <i>Ear</i>	37 °C ~ 41 °C	0.10 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 137-19)	
7	Suhu dan Kelembapan	Laboratorium <i>Incubator</i>	25 °C ~ 70 °C	0.65 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 028-18)	

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM NO. LK-132-IDN - SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)**

Nama laboratorium Alamat Telp. 031-5035830 Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	: Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan Surabaya : Jl. Karang Menjangan No. 22, Surabaya, Jawa Timur : Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	Masa berlaku: 27 Juni 2024 s/d 26 Juni 2029
---	--	--

**KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI**

No.	Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
8	Suhu dan Kelembapan	Laboratorium <i>Refrigerator</i>	2 °C ~ 8 °C	2.5 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 032-18)	
9	Suhu dan Kelembapan	<i>Blood Solution Warmer</i>	30 °C ~ 42 °C	0.85 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 081-19)	
10	Suhu dan Kelembapan	<i>Blood Bank Refrigerator</i>	2 °C ~ 6 °C	0.90 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 013-18)	
11	Suhu dan Kelembapan	Oven	50 °C ~ 200 °C	1.1 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/0412/2020 (MK 036-18)	
12	Massa	Timbangan Bayi Mekanik	0 kg ~ 20 kg	35 g	MKM-01; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 051-18)	
13	Massa	Timbangan Analitik	0 g ~ 200 g	8.7 mg	MKM-02; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 046-18)	

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM NO. LK-132-IDN - SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)**

Nama laboratorium Alamat Telp. 031-5035830 Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	: Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan Surabaya : Jl. Karang Menjangan No. 22, Surabaya, Jawa Timur Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	Masa berlaku: 27 Juni 2024 s/d 26 Juni 2029
---	--	--

**KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI**

No.	Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
14	Massa	Timbangan Bayi Digital	0 kg ~ 20 kg	2.1 g	MKM-01; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 051-18)	
15	Volume	<i>Micropipet</i>	0 µL ~ 200 µL 200 µL ~ 1000 µL	0.33 µL 1.0 µL	MKV-01 ISO 8655 : 2022	
16	Tekanan	<i>Sphygmomanometer Non Otomatis (Mercury/ Aneroid)</i>	0 mmHg ~ 250 mmHg	0.65 mmHg	MKT-01; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 042-18)	1 mmHg = 133.322 Pa
17	Tekanan	<i>Sphygmomanometer Non Otomatis (Digital)</i>	0 mmHg ~ 250 mmHg	0.75 mmHg	MKT-01; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 042-18)	
18	Tekanan	<i>Digital Manometer</i>	- 550 mmHg ~ 0 mmHg 0 mmHg ~ 550 mmHg	0.87 mmHg 0.64 mmHg	MKT-02; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 019-18)	

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM NO. LK-132-IDN - SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)**

Nama laboratorium Alamat Telp. 031-5035830 Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	: Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan Surabaya : Jl. Karang Menjangan No. 22, Surabaya, Jawa Timur Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	Masa berlaku: 27 Juni 2024 s/d 26 Juni 2029
---	--	--

**KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI**

No.	Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
19	Tekanan	<i>Suction Pump</i>	- 600 mmHg ~ 0 mmHg	2.5 mmHg	MKT-03; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 046-18); (MK 130-19); (MK 131-19); (MK 132-19); (MK 133-19).	1 mmHg = 133.322 Pa
20	Tekanan	<i>Blood Pressure Monitor</i>	0 mmHg ~ 250 mmHg	0.83 mmHg	MKT-04; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 014-18)	
21	Tekanan	<i>Suction Wall</i>	- 600 mmHg ~ 0 mmHg	1.5 mmHg	MKT-03; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 134-19)	
22	Aliran	<i>Infusion Pump</i>	10 mL/h ~ 100 mL/h	0.83 mL/h	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 046-18)	

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM NO. LK-132-IDN - SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)**

Nama laboratorium Alamat Telp. 031-5035830 Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	: Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan Surabaya : Jl. Karang Menjangan No. 22, Surabaya, Jawa Timur Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	Masa berlaku: 27 Juni 2024 s/d 26 Juni 2029
---	--	--

**KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI**

No.	Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
23	Aliran	<i>Syringe Pump</i>	10 mL/h ~ 100 mL/h	0.83 mL/h	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 047-18)	
24	Kelistrikan	<i>Bedside Monitor</i> <i>ECG</i>	30 bpm ~ 180 bpm	1.2 bpm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 012-18)	
25	Kelistrikan	<i>ECG Recorder</i> Sensitivitas Kecepatan Kertas <i>Frequency Heart Rate</i>	0.5 mV ~ 2 mV 25 mm/s ~ 50 mm/s 30 bpm ~ 180 bpm	0.030 mv 0.18 mm/s 0.58 bpm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 020-18)	
26	Kelistrikan	<i>Patient/ECG Simulator</i> Sensitivitas <i>Frequency</i> <i>Frequency Heart Rate</i>	0.5 mV ~ 2 mV 2 Hz ~ 100 Hz 30 bpm ~ 240 bpm	0.022 mv 0.29 Hz 0.012 bpm	MKL 15	
27	Kelistrikan	<i>Electro Surgery Unit</i> Daya	10 W ~ 250 W	1.1 W	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 023-18)	

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM NO. LK-132-IDN - SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)**

Nama laboratorium Alamat Telp. 031-5035830 Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	: Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan Surabaya : Jl. Karang Menjangan No. 22, Surabaya, Jawa Timur Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	Masa berlaku: 27 Juni 2024 s/d 26 Juni 2029
---	--	--

**KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI**

No.	Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
28	Kelistrikan	<i>Tachometer</i>	600 rpm ~ 13200 rpm	0.68 rpm	MKL-07	
29	Waktu dan Frekuensi	<i>Centrifuge</i> Putaran Waktu	250 rpm ~ 6000 rpm 60 s ~ 600 s	1.9 rpm 0.63 s	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 016-18)	
30	Waktu dan Frekuensi	<i>Stirrer</i> Putaran	500 rpm ~ 1500 rpm	0.73 rpm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 045-18)	
31	Waktu dan Frekuensi	<i>Rotator</i> Putaran Waktu	50 rpm ~ 200 rpm 300 s ~ 600 s	0.59 rpm 0.63 s	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 040-18)	
32	Waktu dan Frekuensi	<i>Doppler</i> <i>Heart rate</i>	60 bpm ~ 210 bpm	0.87 bpm	MKL-06; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/0412/2020 (MK 024-2018)	
33	Fotometri	<i>Lux meter</i>	100 lux ~ 1000 lux	2.3 % of reading	MKF-05	
34	Radiasi Pengion	<i>TLD Badge</i> Dosis Hp(10) dari keluaran sumber Cs-137 <i>TLD Badge</i>	0.1 mSv ~ 20 mSv	4.0 % of reading	MK-KAUR-05	

**LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LABORATORIUM NO. LK-132-IDN - SNI ISO/IEC 17025:2017 (ISO/IEC 17025:2017)**

Nama laboratorium	: Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan Surabaya	Masa berlaku: 27 Juni 2024 s/d 26 Juni 2029
Alamat	: Jl. Karang Menjangan No. 22, Surabaya, Jawa Timur	
	Telp. 031-5035830      Email : bpfksurabaya@kemkes.go.id	

**KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI**

No.	Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas <sup>1)</sup>	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
35	Radiasi Pengion	<i>Surveymeter</i> Laju paparan (Cs-137) laju kerma udara (Cs-137) laju dosis ekuivalen (Cs-137)	0.1 mR/h ~ 1100 mR/h 0 mGy/h ~ 10 mGy/h 0 mSv/h ~ 12 mSv/h	4.7 % of reading 4.7 % of reading 4.7 % of reading	MK-KAUR-04	
36	Radiasi Pengion	<i>Pendosimeter</i> Laju dosis Hp(10) Cs-137 Dosis Hp(10) Cs-137	0.1 mR/h ~ 1190 mR/h 0.1 mSv ~ 20 mSv	4.7 % of reading 4.7 % of reading	MK-KAUR-03	
37	Radiasi Pengion	<i>Linier Akselerator (Linac)</i> Berkas Foton Energi Tinggi	6 MV ~ 10 MV	2.6 % of reading	MK-KAUR-13	
38	Radiasi Pengion	<i>Linier Akselerator (Linac)</i> Berkas Elektron Energi Tinggi	2 MeV ~ 45 MeV	2.7 % of reading	MK-KAUR-14	

Catatan :

- <sup>1)</sup> Ketidakpastian yang diperluas dinyatakan pada tingkat kepercayaan 95% dengan faktor cakupan k = 2 yang merupakan ketidakpastian terbaik yang dapat dicapai dalam layanan kalibrasi rutin dengan sumberdaya yang dimiliki laboratorium
- Lampiran sertifikat akreditasi ini tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya, tanpa persetujuan tertulis dari pihak KAN