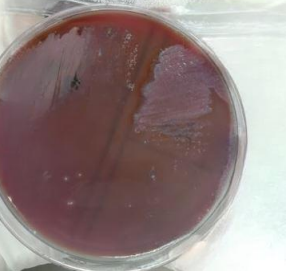
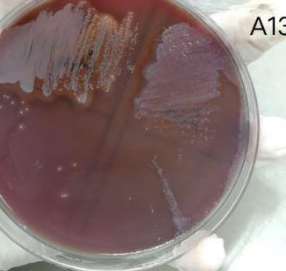
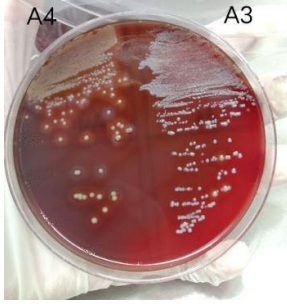
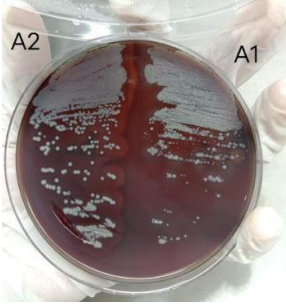
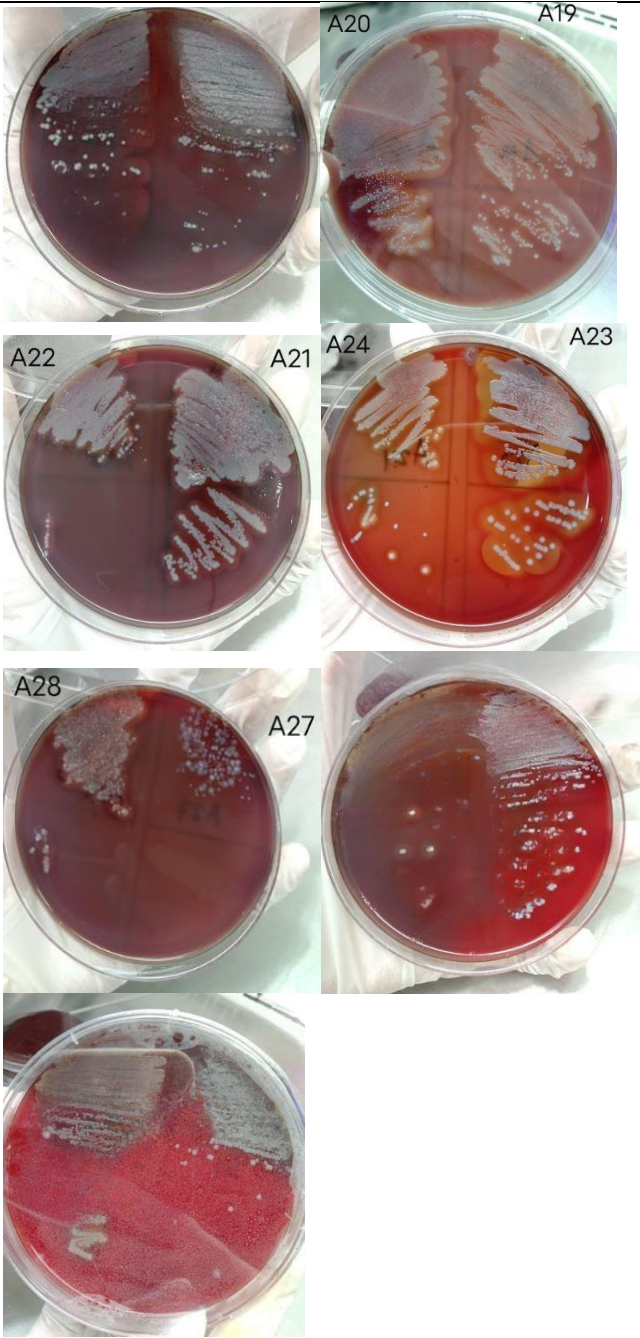
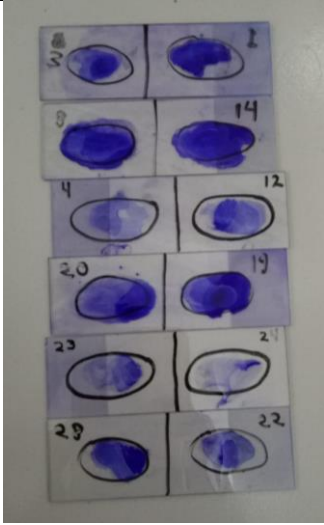


### Lampiran 1 Logbook penelitian

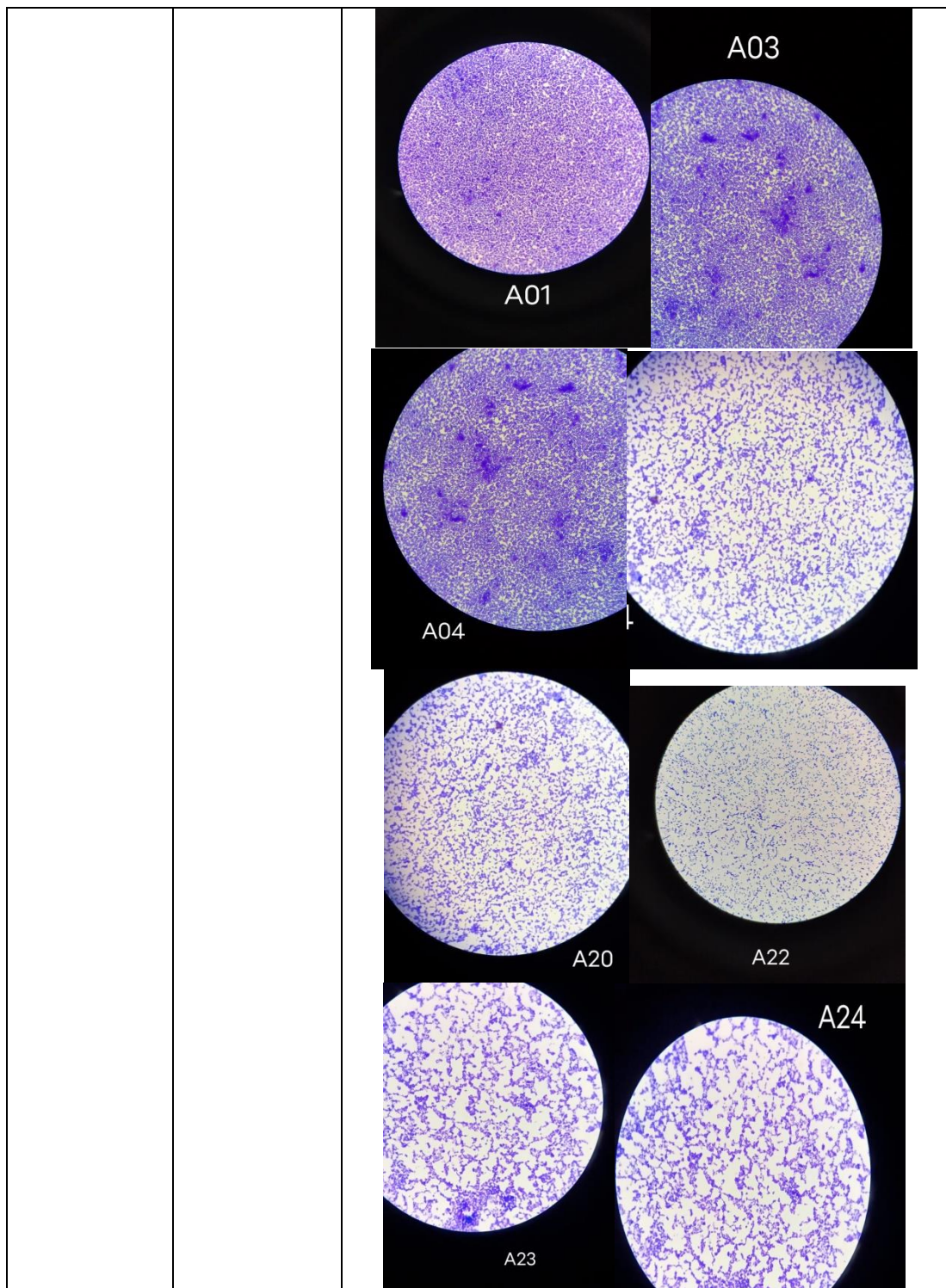
| Tanggal                 | Kegiatan                                                                                                                                                  |  |                                                                                      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 27 Januari 2022         | Mengurus surat pengantar kampus untuk peminjaman laboratorium, uji etik kepada KEPK Poltekkes Kemenkes Surabaya dan penelitian kepada Rumat Luka Diabetes |  |                                                                                      |
| 7 Februari 2022         | Mengirimkan surat peminjaman laboratorium di kampus dan penelitian kepada Rumat Luka Diabetes                                                             |  |                                                                                      |
| 26 Maret - 7 April 2022 | Mengisi protokol etik dan self assesment di web KEPK                                                                                                      |  |                                                                                      |
| 8 April 2022            | Mendapat surat jawaban untuk penelitian dari rumat luka diabetes                                                                                          |  |                                                                                      |
| 18 April 2022           | Mendapat surat keterangan layak etik                                                                                                                      |  |                                                                                      |
| 16 April 2022           | Pengambilan sampel                                                                                                                                        |  |   |
| 26 April 2022           | Penanaman sampel pada media BAP                                                                                                                           |  |  |
| 26 April 2022           | Pembuatan media MSA                                                                                                                                       |  |  |

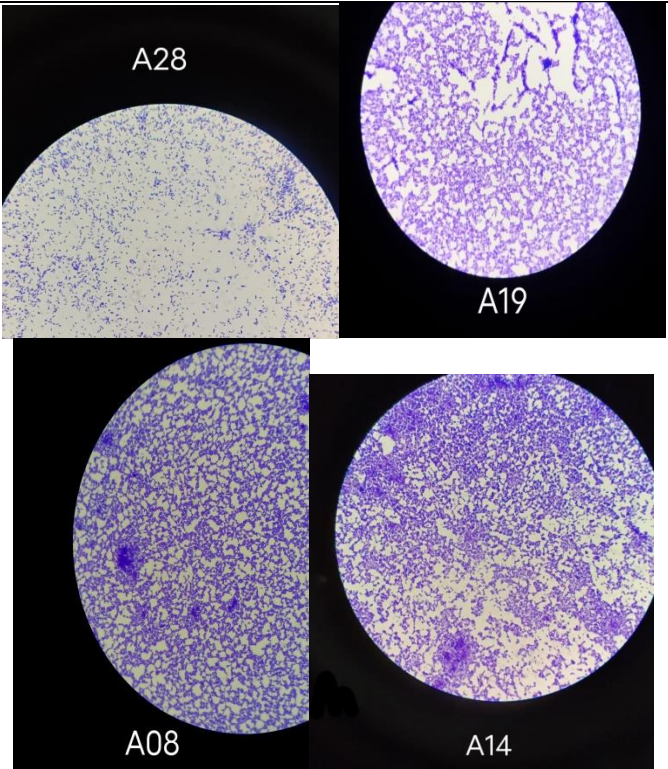
|                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27 April<br>2022 | Pembacaan<br>pada media<br>BAP | <div></div> |

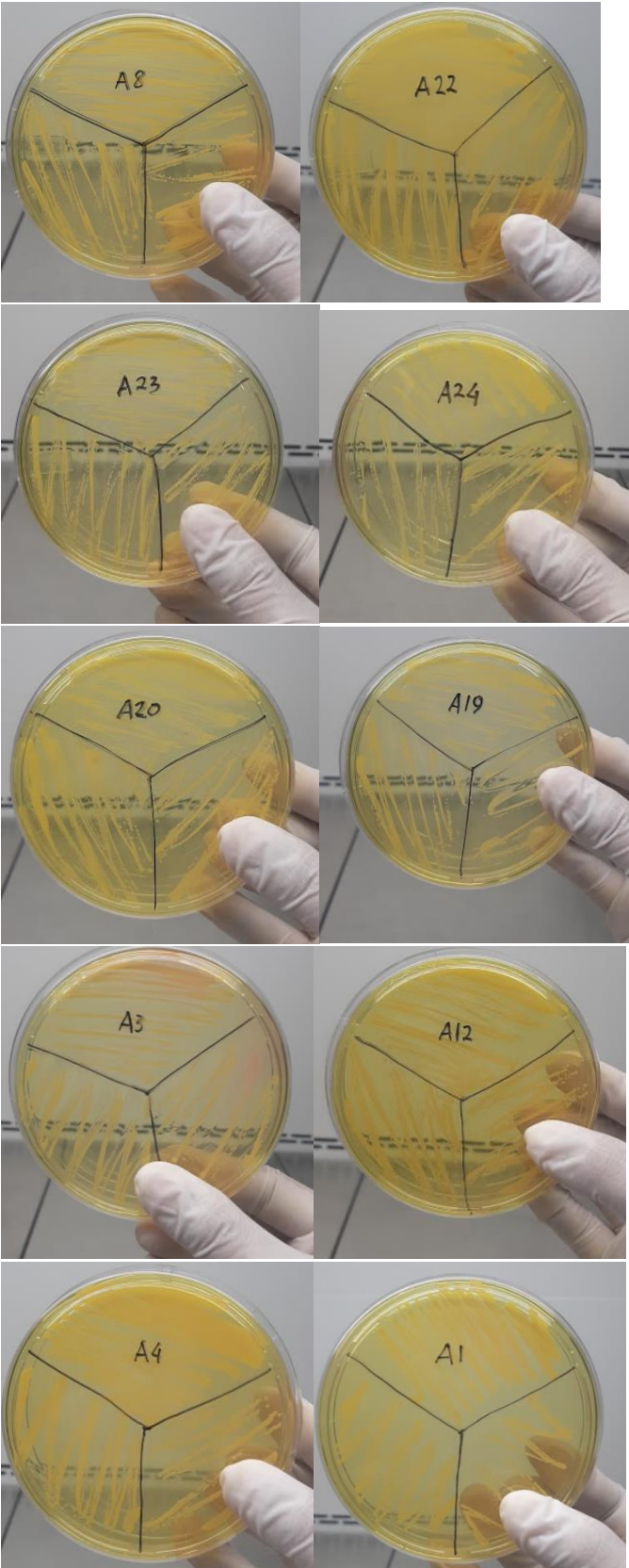
|                  |                                |                                                                                      |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                |   |
| 27 April<br>2022 | Penanaman<br>pada media<br>MSA |  |

|                  |                                            |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27 April<br>2022 | Tes<br>koagulase<br>dan katalase           | <p>-Tes Koagulase</p>  <p>-Tes Koagulase</p>  |
| 27 April<br>2022 | Pewarnaan<br>untuk<br>melihat<br>morfologi |                                                                                                                                |

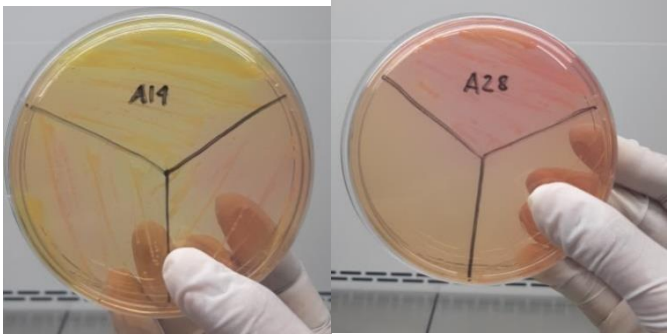
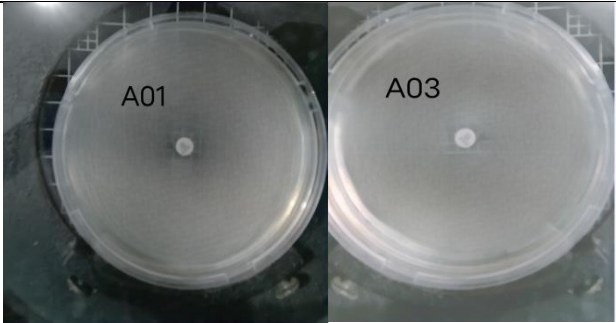




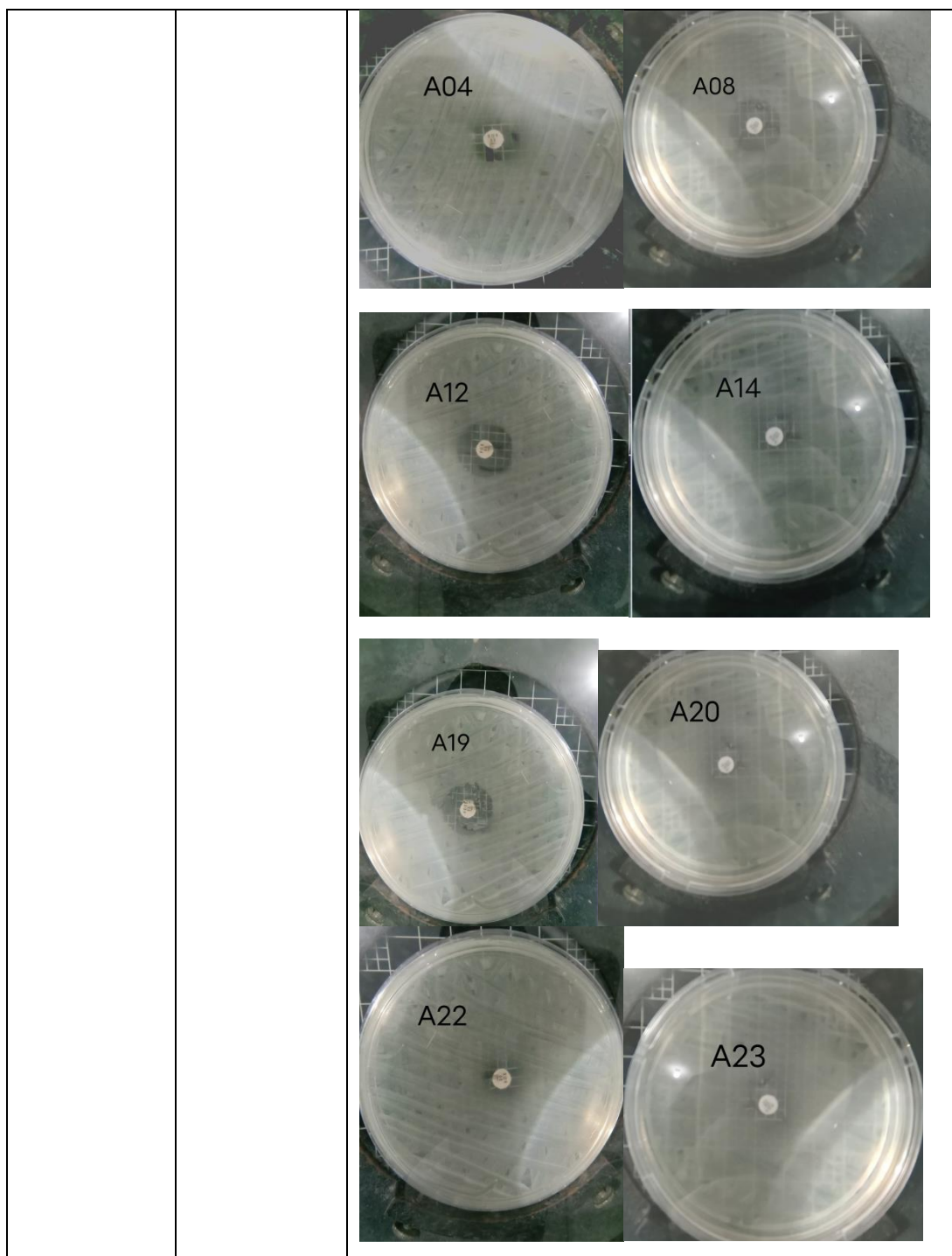
|               |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                     |  <p>Four circular images showing bacterial growth on MHA medium, labeled A28, A19, A08, and A14. The images show varying degrees of bacterial growth and color change (yellow to red) on the medium.</p>                                            |
| 27 April 2022 | Pembuatan media MHA |  <p>A gloved hand is shown pouring a yellow liquid from a flask labeled 'MHA' into two smaller flasks on a lab bench. The liquid is being poured from a flask on a stand into two smaller flasks. A color chart is visible in the foreground.</p> |

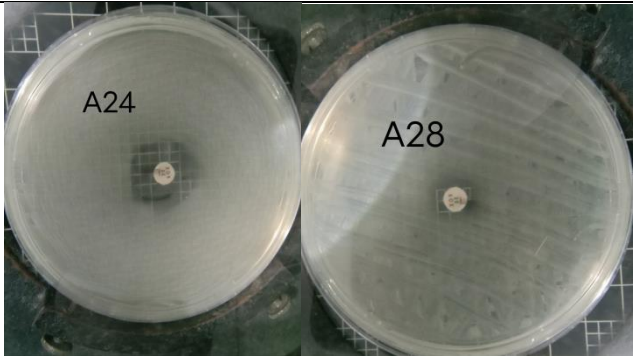
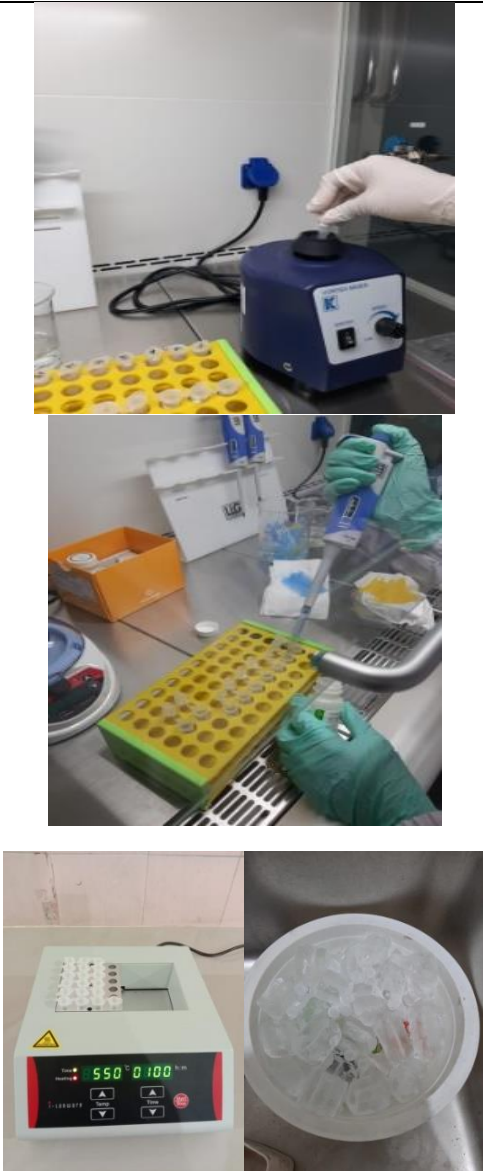
|               |                          |                                                                                                                                          |
|---------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 April 2022 | Pembacaan pada media MSA | <p>Identifikasi <i>S. aureus</i> pada media MSA:</p>  |
|---------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

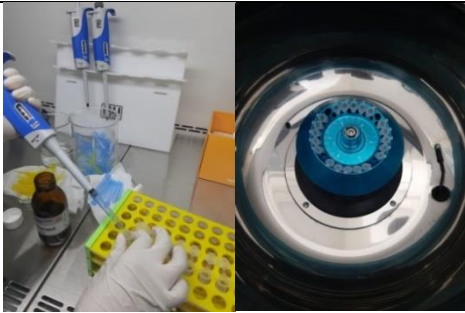
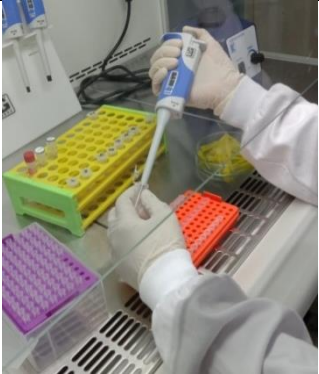


|               |                                                 |                                                                                      |  |
|---------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|               |                                                 |    |  |
| 28 April 2022 | Pembuatan suspensi bakteri                      |   |  |
| 28 April 2022 | Penanaman sampel pada media MHA                 |  |  |
| 29 April 2022 | Pembacaan hasil tes sensitivitas pada media MHA |  |  |





|                  |                     |                                                                                     |  |
|------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                  |                     |   |  |
| 29 April<br>2022 | Proses<br>ekstraksi |  |  |

|               |                   |                                                                                      |  |
|---------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|               |                   |    |  |
| 29 April 2022 | Uji Kemurnian DNA |   |  |
| 24 Mei 2022   | Running Sampel    |  |  |





## Lampiran 2 Surat Peminjaman Laboratorium Bakteriologi dan Biologi Molekuler Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**

Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141  
 Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id Email : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id



**SURAT IJIN**  
**MELAKUKAN PEMAKAIAAN SARANA LABORATORIUM**

Nomor: LB02.01/1/ 120 /2022

Memperhatikan surat : Ifana Rizkiyah  
 NIM : P27834118010  
 Tanggal : 02 Februari 2022  
 Perihal : Ijin pemakaian sarana Laboratorium Biologi Molekuler dan Bakteriologi

Dengan ini kami menyatakan tidak keberatan atas permohonan ijin pemakaian sarana Laboratorium oleh:

Nama : Ifana Rizkiyah  
 NIM : P27834118010  
 Tempat penelitian : Laboratorium Biologi Molekuler dan Bakteriologi  
 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes  
 Kemenkes Surabaya  
 Keperluan : Melakukan penelitian  
 Judul penelitian : "Deteksi Gen *VanA* Penyebab Vancomycin-Resistant *Staphylococcus aureus* (VRSA) pada Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) dari Isolat Swab Ulkus Diabetes Mellitus".

Sehubungan dengan ijin pemakaian Sarana Laboratorium tersebut, maka yang bersangkutan harus memperhatikan hal hal sebagai berikut:

1. Mentaati Segala Peraturan dan Instruksi Kerja (IK) yang berlaku
2. Menjaga kebersihan, kerapian sarana dan prasarana laboratorium
3. Menghubungi dan melaporkan Kepada Penanggung Jawab Laboratorium dan atau Instruktur laboratorium dalam hal persiapan penelitian dan penggunaan fasilitas laboratorium yang diperlukan

Demikianlah atas perhatiannya, disampaikan terima kasih

Dikeluarkan di : Surabaya  
 Pada Tanggal 05 Februari 2022

An Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya  
 Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

  
 Drs. Edy Haryanto, M.Kes.  
 NIP. 19640316 198302 1 001

### Lampiran 3 Surat Pengantar Pengajuan Penelitian di Rumat Spesialis Luka Diabetes



Surabaya, 07 Februari 2022

Nomor : PP.03.01/11. 127 /2022  
 Lampiran :  
 Hal : Permohonan Pembelian isolate Swab luka Diabetes  
mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi  
Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya

Yth

Direktur Rumat Spesialis Luka Diabetes  
 Di  
 Surabaya

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakan Penelitian mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya, maka bersama ini kami mohon dapatnya diizinkan mahasiswa kami untuk menjalani Penelitian dengan membeli isolat swab di Rumat Spesialis Luka Diabetes. yang Bapak pimpin, Adapun mahasiswa yang kami maksud adalah :

| No | NAMA                              | NIM          | JUDUL PENELITIAN                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Fauzan Rizqi<br>Amrullah          | P27834118006 | Perbandingan Deteksi Gen CoA Bakteri Staphylococcus aureus Strain MRSA Dari Isolat Swab Ulkus Diabetikum Pada Laki-Laki Dan Perempuan Dengan Metode PCR                      |
| 2  | Ifana Rizkiyah                    | P27834118010 | Deteksi Gen VanA Penyebab Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus (VRSA) pada Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) dari Isolat Swab Ulkus Diabetes Mellitus |
| 3  | Laras Enik Sasmita                | P27834118018 | Deteksi Gen MecC Pada Bakteri Staphylococcus aureus MRSA Dari Isolat Swab Ulkus Diabetikum                                                                                   |
| 4  | Prisma Anjarlena                  | P27834118041 | Deteksi Gen Panton-Valentine Leukocidin (PVL) Terhadap Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) Pada Ulkus Pasien Diabetes Mellitus                                |
| 5  | Indah Suci Islamy<br>Astid Puteri | P27834118051 | Deteksi Gen Ist Pengkode TSST-1 Pada Bakteri Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) Dari Ulkus Diabetikum                                                        |

Demikian atas perhatian bantuan dan perkenannya kami ucapkan terima kasih

An. Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya  
 Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium  
 Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya

Drs. Edy Haryanto, M.Kes.  
 NIP. 19640316 198302 1 001

## Lampiran 4 Surat Jawaban Penelitian di Rumat Spesialis Luka Diabetes



Nomor : 233 /RPI/IV/2022  
 Lampiran : -  
 Hal : Jawaban Penelitian Isolate Swab Luka Diabetes

Bekasi, 7 April 2022

**Kepada Yth.  
 Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya  
 Di Tempat.-**

Dengan hormat,

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan YME, semoga institusi yang Bapak pimpin terus berkembang dengan baik dan semakin memberikan manfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara.

Berkenaan dengan surat permohonan ijin penelitian PP.03.01/1/127/2022 tertanggal 07 Februari 2022 untuk mahasiswa :

Nama : Ifana Rizkiyah  
 NIM : P27834118010

kami sampaikan bahwa kegiatan tersebut dapat dilaksanakan di RUMAT Dharmahusada dari bulan April s/d Mei 2022.

Adapun tarif biaya penelitian sebesar Rp. 250.000/mhs. sebagai biaya administrasi dan pembuatan ID card, Foto ID card dapat diemail ke pujis.rumat@gmail.com biaya administrasi dapat ditransfer melalui rekening Bank Syariah Mandiri dengan No. Rek. 7862886288 a/n Fakhruddin QQ RUMAT

Demikian hal ini kami sampaikan.  
 Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami

**Dadang Suharto, S.Kp., WOCN**

**PT Rumah Perawatan Indonesia**

Sunset Ave, AP3 No 31-32 Grand Wisata – Lambangsari – Tambun – Bekasi 17510  
 Telp. +62 21 8550 4030 ; +62 21 8550 4094

## Lampiran 5 Surat Komite Layak Etik Poltekkes Kemenkes Surabaya

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA  
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
"ETHICAL EXEMPTION"

No.EA/926/KEPK-Poltekkes\_Sby/V/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : IFANA RIZKIYAH  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES  
SURABAYA

*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"DETEKSI GEN VanA PENGKODE Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus (VRSA)  
PADA Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) DARI ISOLAT SWAB ULKUS  
DIABETES MELLITUS"**

*"DETECTION OF THE VanA GENE CODING Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus (VRSA) IN  
Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) FROM ISOLATES SWAB ULCER DIABETES  
MELLITUS"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 18 April 2022 sampai dengan tanggal 18 April 2023.

*This declaration of ethics applies during the period April 18, 2022 until April 18, 2023.*

April 18, 2022  
Professor and Chairperson,



Dr. Juliana Christyaningsih, Ir., M.Kes



## Lampiran 6 Surat Hasil Pemeriksaan Identifikasi MRSA dan Deteksi Gen *vanA* Pengkode VRSA



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**

Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141  
 Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id Email : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id



### HASIL PEMERIKSAAN 075/H.LAB/2022

Nama : Ifana Rizkiyah (ST Reg)  
 NIM : P27834118010  
 Judul Skripsi : DETEKSI GEN *VanA* PENGKODE Vancomycin-Resistant  
 Staphylococcus aureus (VRSA) PADA Methicillin-Resistant  
 Staphylococcus aureus (MRSA) DARI ISOLAT SWAB  
 ULKUS DIABETES MELLITUS  
 Pemeriksaan : Identifikasi MRSA dan Deteksi Gen *vanA*  
 Tanggal Pemeriksaan : 26 April – 25 Mei 2022

#### Identifikasi MRSA dengan metode fenotipe

| Sampel | Hasil   | Sampel | Hasil   | Sampel | Hasil   | Sampel | Hasil   | Sampel | Hasil   |
|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| A01    | Positif | A07    | Negatif | A13    | Negatif | A19    | Negatif | A25    | Negatif |
| A02    | Negatif | A08    | Negatif | A14    | Positif | A20    | Positif | A26    | Negatif |
| A03    | Positif | A09    | Negatif | A15    | Negatif | A21    | Negatif | A27    | Negatif |
| A04    | Positif | A10    | Negatif | A16    | Negatif | A22    | Positif | A28    | Positif |
| A05    | Negatif | A11    | Negatif | A17    | Negatif | A23    | Positif | A29    | Negatif |
| A06    | Negatif | A12    | Negatif | A18    | Negatif | A24    | Negatif | A30    | Negatif |

#### Deteksi Gen *vanA* dengan Metode PCR

| No. | Kode Sampel     | Nilai CT | Keterangan               |
|-----|-----------------|----------|--------------------------|
| 1.  | A01             | 4,24     | Positif                  |
| 2.  | A03             | N/A      | Negatif/Tidak terdeteksi |
| 3.  | A04             | 3,80     | Positif                  |
| 4.  | A14             | N/A      | Negatif/Tidak terdeteksi |
| 5.  | A20             | 6,77     | Positif                  |
| 6.  | A22             | 7,44     | Positif                  |
| 7.  | A23             | 5,96     | Positif                  |
| 8.  | A28             | 2,02     | Positif                  |
| 9.  | Kontrol Positif | 5,87     | Positif                  |

Keterangan:

Kontrol Positif : Koloni MRSA Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Surabaya, 02 Juni 2022

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Koordinator Laboratorium

  
 Drs. Eddy Haryanto, M.Kes  
 NIP. 19640316 198302 1 001

  
 Ratno Tri Utomo, S.ST  
 NIP. 19820421 200604 1 013



## Lampiran 7 Kartu Bimbingan Skripsi


**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
 BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
 SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**  
 JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
 PROGRAM STUDI TLM PROGRAM SARJANA TERAPAN  
 Kelas Reguler  
 Jl. Karangmenjangan No. 18 A – Tlp. (031)5020718  
 Surabaya



---

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

NAMA : IFANA RIZKIYAH  
 NIM : P21834118010  
 JUDUL SKRIPSI : Deteksi Gen vanA Pengkode Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus (VRSA) Pada Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) dan isolat swab ulkurum diabetes mellitus

| NO  | TANGGAL      | POKOK BIMBINGAN  | SARAN                                      | PARAF              |
|-----|--------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 1.  | 1 Juni 2022  | Hasil Pementasan | Acc hasil                                  | <i>[Signature]</i> |
| 2.  | 10 Juni 2022 | Babs             | Babs ditambah grafik hasil                 | <i>[Signature]</i> |
| 3.  | 15 Juni 2022 | Bab 5            | ACC bab 5, lanjut                          | <i>[Signature]</i> |
| 4.  | 16 Juni 2022 | Bab 5            | Revisi tabel hasil                         | <i>[Signature]</i> |
| 5.  | 20 Juni 2022 | Bab 5            | ACC Bab 5                                  | <i>[Signature]</i> |
| 6.  | 21 Juni 2022 | Bab 6            | Ditambah tentang penelitian sebelumnya     | <i>[Signature]</i> |
| 7.  | 22 Juni 2022 | Bab 6            | ACC Bab 6                                  | <i>[Signature]</i> |
| 8.  | 22 Juni 2022 | Bab 7 & Abstrak  | Kesimpulan dicocokkan dengan tujuan khusus | <i>[Signature]</i> |
| 9.  | 20 Juni 2022 | Bab 6            | ACC bab 6, lanjut bab 7                    | <i>[Signature]</i> |
| 10. | 22 Juni 2022 | Bab 7            | ACC bab 7,                                 | <i>[Signature]</i> |
| 11. | 23 Juni 2022 | Bab 1-7, Abstrak | ACC lanjut sedang                          | <i>[Signature]</i> |
| 12. | 24 Juni 2022 | Bab 1-7, Abstrak | ACC lanjut sedang                          | <i>[Signature]</i> |
|     |              |                  |                                            |                    |
|     |              |                  |                                            |                    |
|     |              |                  |                                            |                    |
|     |              |                  |                                            |                    |
|     |              |                  |                                            |                    |
|     |              |                  |                                            |                    |

Catatan: Minimal Bimbingan Penulisan Skripsi dilakukan sebanyak 12 (dua belas) kali untuk 2 (Dua) 2 (dua) Pembimbing

Setuju dan Siap Diujikan  
 Tgl. Persetujuan : 23 Juni 2022  
 Dosen Pembimbing I  
Sulisti, SPD, SSI, M. Kes  
 NIP : 19670905 198603 2 003

Tgl. Persetujuan : 24 Juni 2022  
 Dosen Pembimbing II  
Dra. Sri Sulami Endah Astuti, M. Kes  
 NIP : 19630327 198903 2 001

Surabaya, 01-6-2022  
 Mengetahui,  
 DIREKTORAT TEKNOLOGI LABORATORIUM  
 KETUA JURUSAN  
Pd. Edy Haryanto, M. Kes  
 NIP. 19640316 198302 1 001

## Lampiran 8 Berita Acara Revisi Skripsi

### BERITA ACARA PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Nama : Ifana Rizkiyah

NIM : P27834118010

Prodi : D4 Teknologi Laboratorium Medis

Judul : Deteksi Gen *VanA* Pengkode *Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus* (VRSA) Pada *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) Dari Isolat Swab Ulkus Diabetes Mellitus

| No. | Dosen Penguji                      | Topik Revisi                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tanda Tangan                                                                          |
|-----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Suliaty, S.Pd, SSi, M.Kes          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alur penelitian pada isolasi dan identifikasi MRSA dilengkapi</li> <li>Hasil penelitian pada BAB 5, dijabarkan sesuai dengan alur penelitian</li> <li>Daftar putaka dibuat menjadi satu spasi</li> <li>Untuk dokumentasi pada bagian lampiran dilengkapi</li> </ul> |  |
| 2.  | Dra.Sri Sulami Endah Astuti, M.Kes | <ul style="list-style-type: none"> <li>Judul dibuat menjadi satu spasi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 3.  | Drh. Diah Titik Mutiarawati, M.Kes | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada revisi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |  |