

**LAPORAN MBKM By Design FKM UNAIR
BALAI BESAR TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN
PENGENDALIAN PENYAKIT, SURABAYA**

**GAMBARAN PELAKSANAAN SKRINING PENYAKIT TIDAK MENULAR
(PTM) APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) BALAI BESAR TEKNIK
KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
(BBTKLPP) SURABAYA**



**KHANSA KHAIRUNNISA
102011133113**

Divisi Epidemiologi

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA**

2023

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG MBKM
DI BALAI BESAR TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN
PENGENDALIAN PENYAKIT SURABAYA**

Disusun oleh:

Khansa Khairunnisa

NIM. 102011133113

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

Dosen Pembimbing Magang MBKM
Divisi Epidemiologi



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes.
NIP. 196810191995032001

Pembimbing Lapangan Magang MBKM
BBTKLPP Surabaya



Fransisca Susilastuti, S.KM., MPH
NIP. 197911192005012004

Koordinator Program Studi Kesehatan
Masyarakat Program Pendidikan Sarjana



Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes.
NIP. 197311151999032002

Ketua Departemen Epidemiologi, Biostatistika,
Kependudukan dan Promosi Kesehatan



Dr. Fariani Syahrul, S.KM., M.Kes.
NIP. 196902101994032002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Laporan MBKM by Design FKM UNAIR di Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya dengan judul “GAMBARAN PELAKSANAAN SKRINING PENYAKIT TIDAK MENULAR (PTM) APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) BALAI BESAR TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT (BBTKLPP) SURABAYA”. Dalam Penyusunan dan penulisan laporan magang ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Selain itu, dengan senang hati saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Santi Martini dr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
2. Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat.
3. Dr. Fariani Syahrul, S.KM., M.Kes. selaku Ketua Departemen Epidemiologi, Biostatistika, Kependudukan dan Promosi Kesehatan di Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Dr. Lucia Yovita Hendrawati, S.KM., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Akademik 1 MBKM by Design FKM UNAIR.
5. Arina Mufida Ersanti, S.KM., M.Epid selaku Dosen Pembimbing Akademik 2 MBKM by Design FKM UNAIR.
6. Bian Shabri Putri Irwanto, S.KM., M.KKK., selaku Koordinator Kegiatan MBKM by Design FKM UNAIR tahun 2023.
7. Fransisca Susilastuti, S.KM., MPH selaku Dosen Pembimbing Lapangan MBKM by Design FKM UNAIR di Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Surabaya.
8. Efi Sriwahyuni, S.KM., M.PH., selaku Penanggung Jawab Diklat dan Magang BBTKLPP Surabaya.
9. dr. Cresti Sukmadevi Sondakh, M.Kes., selaku penanggung jawab kegiatan skrining penyakit tidak menular (PTM) Aparatur Sipil Negara (ASN) Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Surabaya.
10. Rekan magang Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Surabaya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga laporan MBKM by Design FKM UNAIR ini berguna dan bermanfaat baik diri sendiri maupun pihak lain.

Surabaya, 14 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.2.1 Tujuan Umum	3
1.2.2 Tujuan Khusus	3
1.3 Manfaat.....	3
1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....	3
1.3.3 Manfaat Bagi Balai Besar Teknik Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep Penyakit Tidak Menular (PTM)	5
2.1.1 Obesitas dan Obesitas Sentral	5
2.1.2 Hipertensi	6
2.1.3 Hiperglikemia.....	7
2.1.4 Hiperurisemia.....	7
2.1.5 Hiperkolesterolemia	8
2.2 Skrining Penyakit Tidak Menular (PTM).....	9
2.3 Pendekatan <i>Social Ecological Model</i>	9
2.4 Penentuan Prioritas Masalah dengan Metode USG.....	11
2.5 Penentuan Akar Masalah dengan Pohon Masalah (<i>Problem Tree</i>).....	12
BAB III METODE PELAKSANAAN	14
3.1 Lokasi MBKM by Design FKM UNAIR.....	14
3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR	14
3.3 Metode Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR.....	16
3.4 Teknik Pengumpulan Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Gambaran Umum BBTCLP Surabaya	18
4.1.1 Visi dan Misi BBTCLPP Surabaya.....	18
4.1.2 Tugas dan Pokok Fungsi BBTCLPP Surabaya.....	19
4.1.3 Struktur Organisasi BBTCLPP Surabaya	20
4.2 Pembelajaran Pencapaian Learning Outcome Mata Kuliah.....	24
4.2.1 Mata Kuliah Skrining.....	24

4.2.2	Mata Kuliah Manajemen Data Epidemiologi	25
4.2.3	Mata Kuliah Epidemiologi Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I)	28
4.2.4	Mata Kuliah Pemetaan Risiko dan Penyakit Menggunakan <i>Software</i> QGIS 30	
4.2.5	Mata Kuliah Pemetaan Risiko dan Penyakit Menggunakan <i>Software</i> Epi Map 32	
4.3	Gambaran Pelaksanaan Skrining Penyakit Tidak Menular (PTM) di BBTCLPP Surabaya	34
4.3.1	Hasil Pemeriksaan Skrining PTM di BBTCLPP Surabaya Tahun 2023 35	
4.3.2	Metode Analisis Kegiatan Skrining Penyakit Tidak Menular di BBTCLPP Surabaya	39
4.3.3	Identifikasi Masalah	40
4.3.4	Penentuan Prioritas Masalah	43
4.3.5	Penentuan Penyebab Masalah	43
4.3.6	Alternatif Pemecahan Masalah	45
4.4	Kendala Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR	45
BAB V PENUTUP		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN		52

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan MBKM by Design FKM UNAIR di BBTKLPP Surabaya	14
Tabel 4.1 Korelasi antara Capaian Case Notification Rate (CNR) dengan Jumlah Jejaring Layanan Tuberkulosis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021.....	33
Tabel 4.2 Korelasi antara Capaian Case Notification Rate (CNR) dengan Jumlah Jejaring Layanan Tuberkulosis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2022.....	34
Tabel 4.3 Karakteristik dari Pegawai ASN di BBTKLPP Surabaya pada Bulan Januari 2023	35
Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Skrining PTM pada Bulan Januari 2023	36
Tabel 4.5 Karakteristik dari Pegawai ASN di BBTKLPP Surabaya pada Bulan Mei 2023.....	36
Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Skrining PTM pada Bulan Mei 2023	37
Tabel 4.7 Karakteristik dari Pegawai ASN di BBTKLPP Surabaya pada Bulan September 2023.....	38
Tabel 4.8 Hasil Pemeriksaan Skrining PTM pada Bulan September 2023	38
Tabel 4.9 Tahapan, Metode Analisis, dan Metode Pelaksanaan Analisis Kegiatan Skrining PTM di BBTKLPP Surabaya	39
Tabel 4.10 Hasil Pengukuran Prioritas Masalah dengan Metode USG	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Framework The Social-Ecological Model	10
Gambar 2.2 Contoh Bagan Pohon Masalah	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi BBTCLPP Surabaya	23
Gambar 4.2 Peta Bivariat Kasus Campak di Kabupaten Tulungagung Tahun 2022 ..	31
Gambar 4.3 Peta CNR Tuberkulosis dengan Jumlah Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021-2022	33
Gambar 4.4 Hasil Pohon Masalah.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Magang	52
Lampiran 2. Surat Balasan Penerimaan Magang oleh BBTCLPP Surabaya.....	54
Lampiran 3. Sertifikat MBKM oleh BBTCLPP Surabaya	55
Lampiran 4. Logbook Magang.....	55
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Magang	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam rangka implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud). Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga menyelenggarakan MBKM by Design, harapannya agar mahasiswa siap untuk berada di dunia kerja dan dapat mengimplementasi ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan secara nyata. Peran industri dan pendidikan saat ini berpengaruh besar terhadap perkembangan dan pertumbuhan bangsa. Industri menjadi penunjang kebutuhan pembangunan dan perekonomian Indonesia. Oleh karena itu, perlu adanya kesinambungan dan kerja sama antara industri dengan institusi pendidikan.

Kesehatan dari pekerja tidak luput dari perhatian pemerintah Indonesia. Beban kerja yang banyak dan gaya hidup yang tidak sehat menjadi salah satu risiko dari kejadian penyakit. Banyak pekerja industri yang memiliki riwayat penyakit tidak menular (PTM). PTM merupakan salah satu penyebab utama beban penyakit dan masalah kesehatan masyarakat yang besar. Secara global, sekitar 41 juta orang meninggal tiap tahunnya karena PTM, setara dengan 74% kematian global. Di satu sisi, 17 juta kematian karena PTM terjadi pada usia antara 30 dan 69 tahun, di sisi lain, 86% di antaranya berasal dari negara berpendapatan rendah dan menengah. Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian PTM terbanyak, 17,9 juta orang tiap tahunnya, diikuti oleh kanker (9,3 juta), penyakit pernafasan kronis (4,1 juta), dan diabetes (2 juta termasuk kematian akibat penyakit ginjal yang disebabkan oleh diabetes). Keempat kelompok penyakit ini menyumbang lebih dari 80% dari seluruh kematian dini PTM. Penggunaan tembakau, kurangnya aktivitas fisik,

penggunaan alkohol yang berbahaya, pola makan yang tidak sehat, dan polusi udara menjadi risiko dari kematian akibat PTM secara global (WHO, 2023b). Badan pusat statistik (BPS) Indonesia mencatat data dari 1 Januari 2017 hingga tahun 2022, jumlah kematian mencapai 8,07 juta kasus. Dari jumlah tersebut, penyebab terbanyak berasal dari penyakit tidak menular, dengan 7,03 juta kasus (Santika, 2023).

Angka morbiditas penyakit tidak menular (PTM) baik di tingkat global maupun nasional menunjukkan kecenderungan peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. WHO mengidentifikasi empat faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap peningkatan tersebut, yaitu konsumsi tembakau, kurangnya aktivitas fisik, penyalahgunaan alkohol, dan diet yang tidak sehat. Penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) diprioritaskan pada jenis penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan beberapa kriteria, yaitu angka kematian atau kecacatan, tingginya angka kesakitan atau tingginya beban biaya pengobatan, dan memiliki faktor risiko yang dapat diubah. Penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) melalui upaya kesehatan masyarakat terdiri dari upaya pencegahan dan pengendalian. Upaya pencegahan dilaksanakan melalui kegiatan promosi kesehatan, deteksi dini faktor risiko, dan perlindungan khusus yang menitikberatkan pada faktor risiko yang dapat diubah. Upaya pengendalian dilaksanakan melalui kegiatan penemuan dini kasus dan tata laksana dini (WHO, 2023b).

Kementerian Kesehatan RI menghimbau bagi pegawai ASN untuk melaporkan data kesehatannya, berupa tinggi badan, berat badan, tekanan darah, gula darah sewaktu, kadar asam uric, dan kadar kolesterol. Hal tersebut dilakukan untuk memantau kesehatan pegawai di UPT Kementerian Kesehatan RI. Maka dari itu, BBTCLPP Surabaya melaksanakan cek kesehatan terutama PTM secara rutin tiap triwulan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Kegiatan dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan pelaksanaan skrining penyakit tidak menular (PTM) ASN di BBTKLPP Surabaya.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Mempelajari struktur organisasi dan prosedur kerja dalam pelaksanaan surveilans di BBTKLPP Surabaya
2. Mempelajari sistem surveilans yang diterapkan di BBTKLPP Surabaya mulai dari proses pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, serta data output yang dihasilkan.
3. Mengidentifikasi masalah kesehatan di BBTKLPP Surabaya, membuat prioritas masalah kesehatan dan mencari alternatif pemecahan masalah (*problem solving*) tentang kesehatan.

1.3 Manfaat

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait didalamnya, yaitu:

1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Mendapat wawasan dan pengalaman dalam penyesuaian sikap di lapangan kerja serta mampu untuk mengaplikasikan ilmu saat perkuliahan pada kondisi kerja.
2. Mengembangkan cara berpikir dalam mengatasi atau mengantisipasi suatu permasalahan berdasarkan teori dengan kejadian yang sesungguhnya dalam bidang epidemiologi.
3. Menambah kemampuan berkomunikasi dalam dunia kerja.
4. Melatih kemampuan bekerja sama dengan banyak orang dalam satu tim.
5. Melatih kemampuan berkoordinasi dengan pihak terkait dalam satu program.

1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Terjalin hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu institusi pendidikan dan perusahaan dalam hal pendidikan
2. Menambah kepustakaan mengenai pelaksanaan program skrining kesehatan di BBTKLPP Surabaya.
3. Mencetak lulusan Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) yang terampil dalam melaksanakan tugas di dunia kerja.

1.3.3 Manfaat Bagi Balai Besar Teknik Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya

1. Membantu menyelesaikan pekerjaan yang ada pada instansi Balai Besar Teknik Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya.
2. Dapat membantu memberikan masukan sekaligus bahan pertimbangan untuk kemajuan baik dari segi teknis maupun administratif di Bidang Surveilans Epidemiologi di Balai Besar Teknik Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya.
3. Menjadi sarana untuk menjembatani hubungan kerja sama dengan Universitas Airlangga di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Tidak Menular (PTM)

Penyakit tidak menular (PTM), juga dikenal sebagai penyakit kronis, cenderung berlangsung lama dan merupakan hasil dari kombinasi faktor genetik, fisiologis, lingkungan, dan perilaku. Sering kali PTM tidak bergejala, banyak yang tidak mengetahui dan menyadari jika mengidap PTM. Hal tersebut membuat kesadaran untuk deteksi dini kurang. Akibatnya apabila terjadi komplikasi dari PTM, dapat berakibat parah hingga kematian. Jenis utama PTM adalah penyakit kardiovaskular (seperti serangan jantung dan stroke), kanker, penyakit pernafasan kronis (seperti penyakit paru obstruktif kronik dan asma) dan diabetes (Widowati, 2019). Banyak PTM yang dapat dicegah dengan mengurangi faktor risiko umum seperti penggunaan tembakau, penggunaan alkohol yang berbahaya, kurangnya aktivitas fisik, dan pola makanan yang tidak sehat. Banyak kondisi penting lainnya yang juga dianggap sebagai PTM, termasuk cedera dan gangguan kesehatan mental (PAHO, no date).

2.1.1 Obesitas dan Obesitas Sentral

Obesitas merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan penumpukan dan penyimpanan lemak berlebihan di dalam tubuh. Obesitas secara tradisional didefinisikan sebagai peningkatan lemak tubuh lebih dari 20 persen berat badan ideal pada laki-laki atau 30 persen berat badan ideal pada perempuan. Penumpukan lemak pada orang yang mengalami obesitas dapat muncul sebagai timbunan lemak subkutan di bawah kulit atau kelebihan lemak viseral, yang dikenal sebagai obesitas sentral, yaitu kondisi perut yang menonjol secara berlebihan. Ada beberapa metode untuk mengukur lemak dan menentukan obesitas. Paling umum digunakan adalah Indeks massa tubuh (BMI). BMI adalah ukuran lemak tubuh berdasarkan tinggi dan berat badan yang berlaku untuk pria dan wanita dewasa. Rumusnya $BMI = \frac{kg}{m^2}$ di mana kg adalah berat badan

seseorang dalam kilogram dan m^2 adalah tinggi badan dalam meter kuadrat (Bangkok Hospital, no date).

Klasifikasi IMT menurut WHO adalah sebagai berikut: (P2PTM Kemenkes RI, 2018b)

1. Berat badan kurang : $<18,5$
2. Berat badan normal : $18,5-22,9$
3. Pra obesitas : $23-24,9$
4. Obesitas I : $25-29,9$
5. Obesitas II : ≥ 30

Obesitas sentral merupakan penumpukan lemak berlebih di daerah perut, terutama akibat kelebihan lemak visceral. Karena lemak visceral disuplai oleh sistem darah portal, kelebihan lemak di area ini dapat menyebabkan pelepasan timbunan lemak ke dalam aliran darah, sehingga menyebabkan masalah kesehatan. Lingkar pinggang telah terbukti menjadi salah satu indikator penilaian lemak perut yang paling akurat. Namun, pedoman dan batasan pengukuran obesitas perut bervariasi antar kelompok etnis (Bangkok Hospital, no date). Obesitas didefinisikan sebagai indeks massa tubuh $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ menurut standar Asia-Pasifik untuk obesitas. Obesitas sentral didefinisikan sebagai lingkar pinggang $>90 \text{ cm}$ untuk laki-laki dan $>80 \text{ cm}$ untuk perempuan menurut standar Asia-Pasifik untuk obesitas sentral (Harbuwono *et al.*, 2018).

2.1.2 Hipertensi

Hipertensi, juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi di mana tekanan pada pembuluh darah meningkat secara terus-menerus. Darah dibawa dari jantung ke seluruh bagian tubuh melalui pembuluh darah. Setiap kali jantung berdetak, ia memompa darah ke pembuluh darah. Tekanan darah diciptakan oleh kekuatan darah yang mendorong dinding pembuluh darah (arteri) saat dipompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanannya, semakin sulit jantung memompa (WHO, no date). Semakin tinggi tingkat tekanan darah,

semakin besar risiko terkena masalah kesehatan lain, seperti penyakit jantung, serangan jantung, dan stroke (CDC, 2021).

Tekanan darah ditulis dalam dua angka. Angka pertama (sistolik) melambangkan tekanan pada pembuluh darah saat jantung berkontraksi atau berdetak. Angka kedua (diastolik) mewakili tekanan di dalam pembuluh darah saat jantung beristirahat di antara detak jantung. Hipertensi didiagnosis bila diukur pada dua hari yang berbeda, tekanan darah sistolik pada kedua hari tersebut ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik pada kedua hari tersebut ≥ 90 mmHg (WHO, 2023a).

2.1.3 Hiperglikemia

Gula darah tinggi, juga disebut hiperglikemia, menyerang penderita diabetes. Beberapa faktor dapat berperan dalam hiperglikemia pada penderita diabetes. Ini termasuk makanan dan aktivitas fisik, penyakit, dan obat-obatan yang tidak berhubungan dengan diabetes. Melewatkan dosis atau tidak mengonsumsi cukup insulin atau obat lain untuk menurunkan gula darah juga dapat menyebabkan hiperglikemia (Mayo Clinic, 2022).

Untuk menentukan apakah seseorang menderita diabetes tipe 2, orang tersebut perlu mendapatkan hasil tes berikut: (Mouri *et al.*, 2023)

1. Kadar glukosa plasma puasa 126 mg/dL atau lebih tinggi
2. Kadar glukosa plasma 2 jam 200 mg/dL atau lebih tinggi selama tes toleransi glukosa oral (OGTT) 75 g
3. Glukosa plasma acak 200 mg/dL atau lebih tinggi dengan adanya gejala hiperglikemia

2.1.4 Hiperurisemia

Hiperurisemia didefinisikan sebagai peningkatan kadar asam urat serum, biasanya lebih dari 6 mg/dL pada wanita dan 7 mg/dL pada pria. Kebanyakan orang dengan kondisi ini tidak memiliki manifestasi klinis yang jelas, namun belum jelas apa efek jangka panjang hiperurisemia terhadap kesehatan kardiovaskular secara keseluruhan, fungsi ginjal, dan morbiditas

secara keseluruhan. Hiperurisemia terjadi akibat peningkatan produksi asam urat, penurunan ekskresi, atau kombinasi keduanya (George *et al.*, 2023).

Purin makanan bertanggung jawab atas sekitar sepertiga produksi asam urat serum harian tubuh, sisanya disintesis dari sumber endogen. Peningkatan asam urat juga dapat dilihat dengan percepatan degradasi purin pada keadaan pergantian sel yang tinggi (misalnya hemolisis, rhabdomyolysis, lisis tumor) dan penurunan ekskresi (misalnya kelainan genetik, insufisiensi ginjal, sindrom metabolik). Sekitar dua pertiga asam urat dikeluarkan melalui ginjal dan sepertiganya melalui saluran gastrointestinal (GI). Namun, proporsi ini dapat berubah tergantung pada obat-obatan atau disfungsi pada sistem ginjal atau pencernaan (George *et al.*, 2023).

Kebanyakan penderita hiperurisemia tidak menunjukkan gejala (85% hingga 90%), namun peningkatan kadar asam urat dalam darah atau urin dapat menyebabkan asam urat atau nefrolitiasis. Hiperurisemia dan hiperurikosuria juga dikaitkan dengan kelainan lain seperti sindrom metabolik, diabetes mellitus, penyakit kardiovaskular, hipertensi, aterosklerosis, obesitas, dan penyakit ginjal kronis (George *et al.*, 2023).

2.1.5 Hiperkolesterolemia

Hiperkolesterolemia dapat didefinisikan sebagai adanya kadar kolesterol plasma yang tinggi, dengan trigliserida plasma normal, sebagai akibat dari peningkatan kolesterol dan lipoprotein kaya apolipoprotein B (apoB), yang disebut low-density lipoprotein (LDL) (Hervas *et al.*, 2019). Lipoprotein terdiri dari lipid dan protein dan dapat diangkut dalam plasma, untuk mengantarkan kolesterol, trigliserida, dan vitamin yang larut dalam lemak ke masing-masing organ sesuai kebutuhan. Kolesterol tinggi dapat didefinisikan sebagai kolesterol LDL lebih besar dari 190 mg/dL, lebih besar dari 160 mg/dL dengan satu faktor risiko utama, atau lebih besar dari 130 mg/dL dengan dua faktor risiko kardiovaskular. Faktor risiko lainnya meliputi: (Ibrahim *et al.*, 2023)

1. Laki-laki 45 tahun ke atas atau perempuan 55 tahun ke atas

2. Riwayat keluarga positif penyakit kardiovaskular aterosklerotik prematur (lebih muda dari 55 tahun pada pria dan kurang dari 65 tahun pada wanita)
3. Hipertensi
4. Diabetes
5. Merokok
6. Kadar kolesterol HDL yang rendah (kurang dari 40 mg/dL pada pria dan kurang dari 55 mg/dL pada wanita).

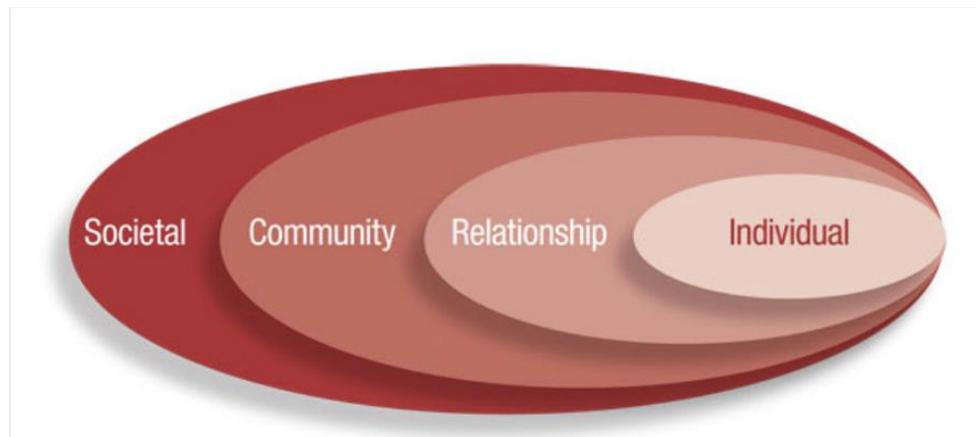
2.2 Skrining Penyakit Tidak Menular (PTM)

PTM berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi karena memerlukan biaya tinggi untuk pengobatan. Cara penting untuk mengendalikan penyakit tidak menular (PTM) adalah dengan fokus pada pengurangan faktor risiko yang terkait dengan penyakit ini, terutama dari faktor perilaku yaitu konsumsi tembakau, diet tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan konsumsi alkohol (Rokom, 2014). Penatalaksanaan PTM mencakup deteksi, skrining, dan pengobatan penyakit-penyakit tersebut, serta penyediaan akses terhadap perawatan paliatif bagi orang-orang yang membutuhkan. Intervensi PTM penting yang berdampak tinggi dapat dilakukan melalui pendekatan layanan kesehatan primer untuk memperkuat deteksi dini dan pengobatan tepat waktu (WHO, 2023b). Pelaksanaan skrining PTM biasanya dilakukan dengan cek tekanan darah, cek gula darah, menimbang berat badan, dan mengukur lingkar perut (P2PTM Kemenkes RI, 2018a).

2.3 Pendekatan *Social Ecological Model*

Social ecological model mengonseptualisasikan kesehatan secara luas dan berfokus pada berbagai faktor yang mungkin mempengaruhi kesehatan. Pendekatan pemikiran kesehatan yang luas ini, dikemukakan dalam Konstitusi WHO tahun 1947, mencakup kesejahteraan fisik, mental, dan sosial. Model ekologi sosial memahami kesehatan dipengaruhi oleh interaksi antara individu,

kelompok/komunitas, dan lingkungan fisik, sosial, dan politik. Baik pendekatan keterlibatan masyarakat maupun model sosial ekologi mengakui peran kompleks yang dimainkan oleh konteks dalam perkembangan masalah kesehatan serta keberhasilan atau kegagalan upaya untuk mengatasi masalah ini. Profesional kesehatan, peneliti, dan tokoh masyarakat dapat menggunakan model ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor di berbagai tingkat (individu, tingkat interpersonal, komunitas, masyarakat; yang berkontribusi terhadap kesehatan yang buruk dan untuk mengembangkan pendekatan terhadap pencegahan penyakit dan promosi kesehatan. yang mencakup tindakan pada tingkat tersebut. Pendekatan ini berfokus pada pengintegrasian pendekatan untuk mengubah lingkungan fisik dan sosial dibandingkan hanya memodifikasi perilaku kesehatan individu (CDC, 2015).



Sumber: (CDC, 2015)

Gambar 2.1 *Social-Ecological Model Framework*

Model tingkat pertama (paling kanan) mencakup biologi individu dan karakteristik pribadi lainnya, seperti usia, pendidikan, pendapatan, dan riwayat kesehatan. Tingkat kedua, hubungan, mencakup lingkaran sosial terdekat seseorang, seperti teman, pasangan, dan anggota keluarga, yang semuanya memengaruhi perilaku seseorang dan berkontribusi terhadap pengalamannya. Tingkat ketiga, komunitas, mengeksplorasi lingkungan di mana orang-orang

mempunyai hubungan sosial, seperti sekolah, tempat kerja, dan lingkungan sekitar, dan berupaya mengidentifikasi karakteristik lingkungan tersebut yang mempengaruhi kesehatan. Terakhir, tingkat keempat melihat faktor-faktor sosial yang mendukung atau menghambat kesehatan. Contohnya mencakup norma-norma budaya dan sosial serta kebijakan kesehatan, ekonomi, pendidikan, dan sosial yang membantu menciptakan, memelihara, atau mengurangi kesenjangan sosio-ekonomi antar kelompok (CDC, 2015).

2.4 Penentuan Prioritas Masalah dengan Metode USG

Urgency, Seriousness, Growth (USG) adalah alat dalam menyusun urutan prioritas isu yang harus diselesaikan. Pengurutannya dilakukan dengan menentukan tingkat urgensi, keseriusan, dan perkembangan isu. Skala dari metode USG berupa nilai 1–5 atau 1–10. Isu yang memiliki total skor tertinggi menjadi isu prioritas. *Urgency, seriousness, dan growth* yaitu sebagai berikut: (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

1. *Urgency*

Seberapa mendesak isu tersebut harus dibahas yang dikaitkan dengan waktu yang tersedia dan seberapa keras tekanan waktu tersebut untuk memecahkan masalah yang menyebabkan isu tadi. *Urgency* dilihat dari tersedianya waktu dan seberapa mendesak isu tersebut diselesaikan.

2. *Seriousness*

Seberapa serius isu tersebut perlu dibahas yang dikaitkan dengan akibat yang timbul apabila pemecahan masalah ditunda. Selain itu, isu tersebut apakah akan menimbulkan masalah-masalah lain apabila masalah tersebut tidak dipecahkan. Masalah yang dapat menimbulkan masalah lain dianggap lebih serius dibandingkan dengan masalah yang tetap berdiri sendiri. *Seriousness* dilihat dari dampak masalah tersebut terhadap produktivitas kerja, pengaruh terhadap keberhasilan, dan membahayakan sistem atau tidak.

3. *Growth*

Seberapa mungkin isu tersebut berkembang, penyebab dari masalah tersebut akan makin memburuk kalau dibiarkan atau tidak.

Metode *Urgency, Seriousness, Growth* (USG) memiliki kelebihan maupun kekurangan, yaitu:

a. Kelebihan metode USG

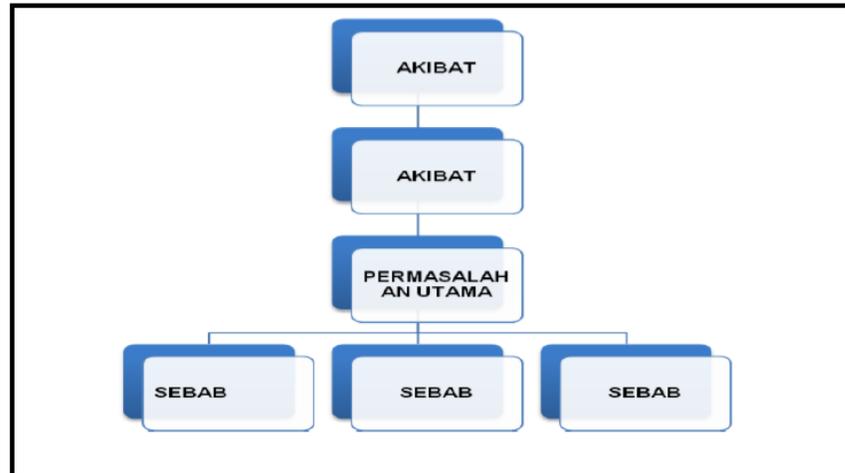
- 1) Merupakan pandangan orang banyak dengan kemampuan sama sehingga dapat dipertanggungjawabkan
- 2) Diyakini bahwa hasil prioritas dapat memberikan objektivitas
- 3) Bias diidentifikasi lebih lanjut apakah masalah tersebut dapat diselesaikan atau tidak

b. Kekurangan metode USG

- 1) Cara ini lebih banyak berdasarkan asumsi dengan keterbatasan tertentu yang melemahkan keberadaan masalah
- 2) Jika asumsi yang disampaikan lebih banyak dengan keterbatasan maka hasilnya bersifat subjektif

2.5 Penentuan Akar Masalah dengan Pohon Masalah (*Problem Tree*)

Pohon masalah (*problem tree*) merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi penyebab suatu masalah. Analisis pohon masalah dilakukan dengan membentuk pola pikir yang lebih terstruktur mengenai komponen sebab akibat yang berkaitan dengan masalah yang telah diprioritaskan. Metode ini dapat diterapkan setelah mengidentifikasi dan menentukan prioritas masalah. Pohon masalah memiliki tiga bagian, yakni cabang, batang, dan akar. Cabang dari pohon mewakili dampak, batang menggambarkan masalah utama, dan akar adalah penyebab dari masalah inti (MindTools, no date). Gambar 2.X di bawah merupakan contoh bagan pohon masalah.



Sumber: (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

Gambar 2.2 Contoh Bagan Pohon Masalah

Pohon masalah dapat digunakan untuk memecah kategori atau peristiwa menjadi tingkat detail yang lebih dalam. Hal tersebut membantu menyederhanakan masalah yang kompleks (MindTools, no date). Penggunaan pohon masalah membantu ketika ingin menyelidiki akar penyebab suatu masalah. Implementasi solusi potensial juga dipermudah dengan adanya pohon masalah (ASQ, no date).

BAB III
METODE PELAKSANAAN

3.1 Lokasi MBKM by Design FKM UNAIR

Lokasi kegiatan magang dilaksanakan di Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Surabaya yang berlokasi di Jl. Tenggilis Tengah No.4, Kendangsari, Kec. Tenggilis Mejoyo, Surabaya, Jawa Timur 60292 pada substansi Surveilans Epidemiologi (SE).

3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan MBKM by Design FKM UNAIR di BBTKLPP Surabaya

No	Kegiatan	Waktu											
		Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Mulai pelaksanaan magang (orientasi, adaptasi, pengenalan, serta memahami terkait Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit).												
2.	Mempelajari struktur organisasi dan alur kerja di Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan												

No	Kegiatan	Waktu											
		Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	Pengendalian Penyakit.	■											
3.	Persiapan dan penyusunan proposal proyek PD31, Skrining, dan Manajemen Data		■										
4.	Presentasi progres MBKM (UTS)			■									
5.	Perbaikan proposal proyek PD31, Skrining, dan Manajemen Data				■								
6.	Pelaksanaan proyek (pengambilan dan analisis data) PD3I, Skrining, dan Manajemen Data					■	■	■					
7.	Penyusunan laporan proyek PD3I, Skrining, dan Manajemen Data								■	■			
8.	Penyusunan laporan magang									■	■		

No	Kegiatan	Waktu											
		Oktober				November				Desember			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
9.	Seminar laporan magang (UAS)												
10.	Revisi laporan magang												

3.3 Metode Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Kegiatan magang yang dilaksanakan sesuai dengan tugas pokok dan fungsi dari Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Surabaya. Magang dilaksanakan secara *offline* menggunakan beberapa metode seperti:

1. Pelaksanaan perkuliahan selama 1 bulan di awal semester sebagai pembekalan sebelum melaksanakan magang peminatan epidemiologi.
2. Diskusi, yaitu kegiatan berupa penjelasan maupun pengarahan dari dosen pembimbing akademik, dosen pembimbing lapangan, dan penanggung jawab program kesehatan di tempat magang mengenai penugasan maupun penelitian, studi, atau proyek terkait Magang MBKM serta kegiatan dan alur kerja magang di BBTKLPP Surabaya.
3. Partisipasi aktif, yaitu kegiatan magang dilakukan secara langsung serta aktif membantu dalam pelaksanaan kegiatan di substansi Surveilans Epidemiologi, Analisis Dampak Lingkungan, dan Pengembangan Teknologi Laboratorium. Selain itu, mempelajari untuk turun langsung ke masyarakat untuk menemukan permasalahan dari suatu penyakit, serta

membantu dalam rekapitulasi data dan diseminasi data.

4. Studi literatur, yaitu dilaksanakan untuk memperoleh teori yang berkaitan dengan permasalahan yang ada di substansi Surveilans Epidemiologi, Analisis Dampak Lingkungan, dan Pengembangan Teknologi Laboratorium, juga menerapkan teori dengan kenyataan yang terjadi di lokasi magang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari pelaksanaan *indepth interview* dengan penanggung jawab program skrining PTM ASN BBTKLPP Surabaya.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari data yang dimiliki oleh BBTKLPP Surabaya mengenai skrining penyakit tidak menular pada ASN BBTKLPP Surabaya yang dilakukan rutin tiap triwulan sejak tahun 2023.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum BBTKLP Surabaya

Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Surabaya merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kementerian Kesehatan yang berada dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P). Secara administratif dikoordinasikan dan dibina oleh Sekretaris Direktorat Jenderal, dan secara teknis fungsional oleh direktur di lingkungan Ditjen P2P.

Penetapan BBTKLPP termasuk BBTKLPP Surabaya berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2349/MENKES/PER/XI/2011 tentang Organisasi Teknis di Bidang Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit lalu dirubah menjadi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 78 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bidang Teknik Kesehatan Lingkungan.

BBTKLPP Surabaya memberikan pelayanan pencegahan dan pengendalian penyakit melalui upaya deteksi dan respon dini faktor risiko penyakit dan kejadian penyakit di empat (4) wilayah provinsi Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Wilayah layanan BBTKLPP Surabaya, meliputi 79 kabupaten/kota, 55,51 juta orang atau sekitar 21,27% dari penduduk Indonesia, dan 1200 pulau.

4.1.1 Visi dan Misi BBTKLPP Surabaya

BBTKLPP Surabaya tidak memiliki Visi dan Misi secara khusus, sebagaimana Kementerian Kesehatan. Kementerian Kesehatan Tahun 2020 – 2024 menyesuaikan Visi Misi Presiden Republik Indonesia yaitu

: “ Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong ”.

Upaya untuk mewujudkan visi ini dilaksanakan melalui Nawa Cita Kedua tahun 2020 – 2024, yaitu:

1. Peningkatan Kualitas Manusia Indonesia
2. Struktur Ekonomi yang Produktif, Mandiri, dan Berdaya Saing
3. Pembangunan yang Merata dan Berkeadilan
4. Mencapai Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan
5. Kemajuan Budaya yang Mencerminkan Kepribadian Bangsa
6. Penegakan Sistem Hukum yang Bebas Korupsi, Bermartabat, dan Terpercaya
7. Perlindungan bagi Segenap Bangsa dan Memberikan Rasa Aman pada Seluruh Warga
8. Pengelolaan Pemerintahan yang Bersih, Efektif, dan Terpercaya
9. Sinergi Pemerintah Daerah dalam Kerangka Negara Kesatuan

Kementerian Kesehatan mempunyai peran dan berkontribusi dalam tercapainya seluruh Nawa Cita terutama dalam meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia. Terdapat dua tujuan Kementerian Kesehatan pada tahun 2015 – 2020, yaitu:

1. Meningkatnya status kesehatan masyarakat
2. Meningkatnya daya tanggap (*responsiveness*) dan perlindungan masyarakat terhadap risiko sosial dan finansial di bidang kesehatan.

4.1.2 Tugas dan Pokok Fungsi BBTKLPP Surabaya

Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) yang mempunyai tugas melaksanakan surveilans epidemiologi, kajian dan penapisan teknologi, laboratorium rujukan, kendali mutu, kalibrasi, pendidikan dan pelatihan, pengembangan model dan teknologi tepat guna, kewaspadaan dini dan penanggulangan KLB di bidang pengendalian penyakit

dan kesehatan lingkungan serta kesehatan matra.

Fungsi dari BBTKLPP Surabaya, yaitu:

1. Pelaksanaan Surveilans Epidemiologi
2. Pelaksanaan Analisis Dampak Kesehatan Lingkungan
3. Pelaksanaan Laboratorium Rujukan
4. Pelaksanaan Pengembangan Model dan Teknologi Tepat Guna
5. Pelaksanaan Uji Kendali Mutu dan Kalibrasi
6. Pelaksanaan Penilaian dan Respon Cepat, Kewaspadaan Dini, dan Penanggulangan KLB/Wabah dan Bencana
7. Pelaksanaan Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular
8. Pelaksanaan Pendidikan dan Pelatihan
9. Pelaksanaan Kajian dan Pengembangan Teknologi Pengendalian Penyakit, Kesehatan Lingkungan, dan Kesehatan Matra
10. Pengelolaan data dan sistem informasi
11. Pemantauan, evaluasi, dan pelaporan
12. Pelaksanaan urusan administrasi UPT Bidang Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit

4.1.3 Struktur Organisasi BBTKLPP Surabaya

Struktur organisasi Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya terdiri dari:

1. Koordinator Tata Usaha

Bagian tata usaha mempunyai tugas melaksanakan penyusunan program dan laporan, urusan keuangan, kepegawaian, dan umum.

Bagian tata usaha terdiri atas:

a. Sub Koordinator Program dan Laporan

Penyiapan bahan penyusunan program, evaluasi dan laporan, serta informasi.

b. Kepala Subbagian Administrasi Umum

Melakukan keuangan, kepegawaian, urusan tata usaha, perlengkapan, dan rumah tangga.

2. Koordinator Surveilans Epidemiologi

Bidang surveilans epidemiologi mempunyai tugas melaksanakan perencanaan dan evaluasi di bidang surveilans epidemiologi penyakit menular dan penyakit tidak menular, advokasi dan fasilitas kesiapsiagaan dan penanggulangan KLB, kajian dan diseminasi informasi, kesehatan lingkungan, kesehatan matra, kemitraan, dan jejaring kerja, serta pendidikan dan pelatihan bidang surveilans epidemiologi.

Bidang surveilans epidemiologi terdiri atas:

a. Sub Koordinator Advokasi Kejadian Luar Biasa

Melakukan penyiapan bahan perencanaan, evaluasi dan koordinasi pelaksanaan advokasi, dan fasilitasi kejadian luar biasa, serta wabah dan bencana.

b. Sub Koordinator Pengkajian dan Diseminasi

Melakukan penyiapan bahan perencanaan, evaluasi dan koordinasi kajian, pengembangan dan diseminasi informasi, serta pendidikan dan pelatihan bidang surveilans epidemiologi

3. Koordinator Pengembangan Teknologi dan Laboratorium (PTL)

Bidang pengembangan teknologi laboratorium mempunyai tugas melaksanakan perencanaan dan evaluasi, pengembangan dan penapisan teknologi dan laboratorium, kemitraan dan jejaring kerja, kesehatan lingkungan, kesehatan matra serta pendidikan dan pelatihan bidang pengembangan teknologi dan laboratorium pengendalian penyakit, kesehatan lingkungan dan kesehatan matra.

Bidang pengembangan teknologi dan laboratorium terdiri dari:

a. Sub Koordinator Teknologi Pengendalian Penyakit

Melakukan penyiapan bahan perencanaan, evaluasi dan koordinasi pelaksanaan pengembangan dan penapisan teknologi, serta pendidikan dan pelatihan di bidang pengendalian penyakit, kesehatan lingkungan dan kesehatan matra.

b. Sub Koordinator Teknologi Laboratorium

Melakukan penyiapan bahan perencanaan, evaluasi dan koordinasi pelaksanaan pengembangan teknologi laboratorium, pendidikan dan pelatihan di bidang pengendalian penyakit, kesehatan lingkungan dan kesehatan matra.

4. Koordinator Analisis Dampak Kesehatan Lingkungan (ADKL)

Bidang analisis dampak kesehatan lingkungan mempunyai tugas melaksanakan perencanaan dan evaluasi pelaksanaan analisis dampak lingkungan fisik dan kimia, serta dampak lingkungan biologi, dan pendidikan dan pelatihan di bidang pengendalian penyakit, kesehatan lingkungan, dan kesehatan matra.

Bidang analisis dampak kesehatan lingkungan terdiri atas:

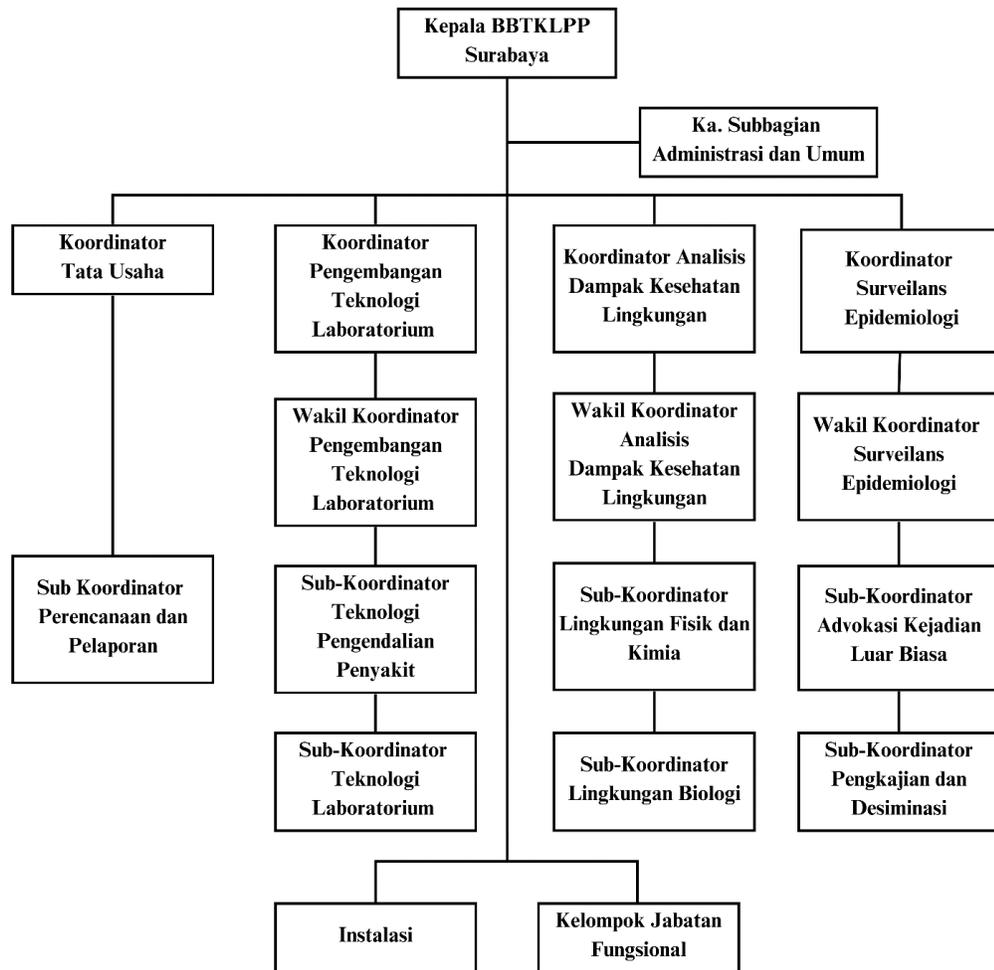
a. Sub Koordinator Lingkungan Fisik dan Kimia

Melakukan penyiapan bahan perencanaan, evaluasi, dan koordinasi pelaksanaan analisis dampak lingkungan fisik dan kimia di bidang pengendalian penyakit dan kesehatan lingkungan, dan kesehatan matra.

b. Sub Koordinator Lingkungan Biologi

Melakukan penyiapan bahan perencanaan, evaluasi, dan koordinasi pelaksanaan analisis dampak lingkungan biologi di bidang pengendalian penyakit dan kesehatan lingkungan.

Bentuk struktur organisasi di Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya adalah sebagai berikut:



Sumber: BBTCLPP Surabaya ([/www.btklsby.go.id/profile/8-struktur-organisasi](http://www.btklsby.go.id/profile/8-struktur-organisasi))

Gambar 4.1 Struktur Organisasi BBTCLPP Surabaya

Pada tahun 2024, BBTCLPP Surabaya akan bergabung dengan BBLK Surabaya menjadi Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya. Hal tersebut karena terbitnya persetujuan Kementerian PANRB atas Penataan Organisasi Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Lingkungan Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, khususnya UPT Bidang Laboratorium Kesehatan Masyarakat. Kedua UPT sepakat untuk menemukan persamaan dan memfasilitas perbedaan yang ada untuk menyelaraskan sesuai tugas pokok dan fungsi Laboratorium Kesehatan Masyarakat sesuai standar WHO (BBTCLPP

Surabaya, 2023).

4.2 Pembelajaran Pencapaian Learning Outcome Mata Kuliah

4.2.1 Mata Kuliah Skrining

Pada mata kuliah skrining kesehatan, kegiatan yang dilakukan adalah skrining hipertensi untuk ASN di BBTKLPP Surabaya. *Gold standard* untuk skrining hipertensi ini adalah hasil dari *medical check-up* rutin triwulan pada ASN BBTKLPP Surabaya. Hasil dari skrining hipertensi yang telah dilakukan yaitu:

1. Karakteristik

Responden skrining hipertensi berjumlah 87 ASN, dengan 40 responden (45,98%) berjenis kelamin laki-laki dan 47 responden (54,02%) berjenis kelamin perempuan. Distribusi usia responden adalah 9 responden (10,34%) berusia ≤ 30 tahun, 26 responden (29,89%) berusia 31-40 tahun, 28 responden (32,18%) berusia 41-50 tahun, dan 24 responden (27,59%) berusia ≥ 51 tahun.

2. Faktor Risiko Hipertensi ASN BBTKLPP Surabaya

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh seluruh responden, faktor risiko hipertensi yang paling dominan yang dialami oleh responden yaitu konsumsi makanan berlemak (67,82%) dan olahraga yang tidak rutin (64,37%).

3. Prevalensi

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh seluruh responden, dapat dihitung prevalensi hipertensi pada ASN di BBTKLPP Surabaya adalah 34,48%.

4. Validitas

Validitas dilihat dari nilai sensitivitas (60%), spesifisitas (67%), *Positive Predictive Value* (PPV) (33,33%), dan *Negative Predictive Value* (NPV) (96,49%). Validitas kuesioner hipertensi dinilai masih rendah, karena nilai

sensitivitas, spesifisitas, *Positive Predictive Value* (PPV), dan *Negative Predictive Value* (NPV) yang masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan upaya tindak lanjut untuk memperbaiki pertanyaan dalam kuesioner, kemudian membagikan ulang kepada responden.

4.2.2 Mata Kuliah Manajemen Data Epidemiologi

Pada mata kuliah manajemen epidemiologi, kegiatan yang dilakukan adalah mengolah dan menganalisis secara deskriptif hasil data dari kegiatan skrining hipertensi untuk ASN di BBTKLPP Surabaya. Data yang diolah berupa karakteristik responden dan faktor-faktor yang menjadi risiko penyakit hipertensi sesuai dengan isi yang ada di dalam form kuesioner skrining dengan menggunakan *software* Epi-Info bagian *analyze*. Hasil dari manajemen epidemiologi data hasil skrining hipertensi yang telah dilakukan yaitu:

1. Identifikasi karakteristik responden yang terdiagnosis hipertensi

Berdasarkan hasil data skrining, diperoleh responden yang mengalami kejadian hipertensi dinilai dari gejala dan faktor risiko sebanyak 30 kasus (34,48%) dari total 87 kasus. Dari 30 kasus tersebut, kemudian dicari tahu karakteristik responden dilihat berupa usia dan jenis kelamin. Terdapat 16 responden (53,33%) yang berjenis kelamin perempuan dan 14 responden (46,67%) berjenis kelamin laki-laki. Untuk usia dibagi menjadi dua kategori yaitu usia dewasa pada rentang di 20-44 tahun sebanyak 14 responden (46,67%) dan usia pra-lansia pada rentang 45-59 tahun sebanyak 16 responden (53,33%).

2. Analisis Hubungan Faktor Risiko Riwayat Keluarga Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,5122 – 5,3085) dengan faktor risiko sebesar 2,833 kali.

3. Analisis Hubungan Faktor Risiko Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,3045 – 3,7755) dengan faktor risiko sebesar 2,2193 kali.

4. Analisis Hubungan Faktor Usia >50 Tahun dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya tidak signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 0,6757 – 2,2026) dengan faktor risiko sebesar 1,2199 kali.

5. Analisis Hubungan Faktor Konsumsi Makanan Asin dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,4058 – 6,1008) dengan faktor risiko sebesar 2,9286 kali.

6. Analisis Hubungan Faktor Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,4124 – 4,0305) dengan faktor risiko sebesar 2,3860 kali.

7. Analisis Hubungan Faktor Konsumsi Makanan Berlemak dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,4150 – 12,8926) dengan faktor risiko sebesar 4,2712 kali.

8. Analisis Hubungan Faktor Sulit Tidur dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,3106 – 3,8059) dengan faktor risiko sebesar 2,2333 kali.

9. Analisis Hubungan Faktor Tekanan di Lingkungan Keluarga atau Tempat Kerja Tidur dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,4318 – 4,0228) dengan faktor risiko sebesar 2,4000 kali.

10. Analisis Hubungan Faktor Kebiasaan Olahraga Rutin dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,1782 – 6,5023) dengan faktor risiko sebesar 2,7679 kali.

11. Analisis Hubungan Faktor Konsumsi Sayur dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,7545 – 6,1048) dengan faktor risiko sebesar 3,2727 kali.

12. Analisis Hubungan Faktor Konsumsi Buah dengan Kejadian Hipertensi

Hubungan antara keduanya signifikan atau bermakna (dengan 95% *confidence interval* 1,3460 – 5,3661) dengan faktor risiko sebesar 2,6875 kali.

13. Analisis Hubungan Gejala dengan Kejadian Hipertensi

a. Hubungan antara sakit kepala dengan kejadian hipertensi (dengan 95% *confidence interval* 1,7737 – 4,8445) dengan faktor risiko sebesar 2,9314 kali.

b. Hubungan antara sakit/kaku di tengkuk dengan kejadian hipertensi (dengan 95% *confidence interval* 2,5632 – 7,6628) dengan faktor risiko sebesar 4,4318 kali.

c. Hubungan antara telinga berdengung dengan kejadian hipertensi (dengan 95% *confidence interval* 1,2561 – 3,7487) dengan faktor risiko sebesar 2,1700 kali.

4.2.3 Mata Kuliah Epidemiologi Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I)

Pada mata kuliah epidemiologi PD3I, kegiatan yang dilakukan yaitu pelaksanaan survei cepat imunisasi campak di Kabupaten Tulungagung. Survei cepat ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai cakupan imunisasi dilaksanakan pada wilayah kerja Puskesmas Kedungwaru. Survei cepat dilaksanakan menggunakan metode *Rapid Convenience Assessment (RCA)*. Lokasi pelaksanaan survei, yaitu Desa Bangoan, Kecamatan Kedungwaru pada bulan Oktober 2023. Pengambilan data menggunakan kuesioner mengenai imunisasi campak kepada responden dan kuesioner monitoring dan evaluasi pelaksanaan program imunisasi kepada petugas puskesmas.

1. Gambaran Umum Pelaksanaan Program Imunisasi di Puskesmas Kedungwaru

Bersumber dari Profil Kesehatan Kabupaten Tulungagung 2022, capaian imunisasi dasar bayi di Puskesmas Kedungwaru terus mengalami kenaikan yang signifikan dari tahun 2020-2022. Namun untuk tahun 2023, capaian pelaksanaan program imunisasi dasar mengalami penurunan yang cukup rendah pada putaran 1 dan putaran 2. Capaian putaran 1 imunisasi dasar mencapai angka 57,49% dan putaran 2 mengalami penurunan menjadi 47,75%. Diketahui juga terdapat 8 suspek campak di Kecamatan Kedungwaru pada rentang usia 11 bulan - 4 tahun.

2. Identifikasi Karakteristik Responden

Hasil kuesioner memperoleh sebanyak 70 responden atau 70 KK di Desa Bangoan. Responden didominasi oleh wanita berusia rentang usia 31-40 tahun (40%) dan rentang usia 21-30 tahun (34,3%). Tingkat pendidikan paling tinggi yang dijalani oleh responden, yaitu SMP (41,7%) dan SMA (40,3%). Hampir seluruh dari responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga

(IRT) (95,7%) dan yang lain bekerja sebagai wiraswasta (2,9%) atau karyawan swasta (1,4%). Sebagian besar responden merupakan ibu dari anak yang ditanyakan (94,3%) dan yang lainnya merupakan nenek dari anak (5,7%).

3. Hasil RCA

Dari pelaksanaan RCA kepada 70 KK, diperoleh jumlah anak sebanyak 99 anak. Hasil wawancara dengan kuesioner menunjukkan sebanyak 6 anak (6,07%) memiliki status imunisasi yang tidak lengkap. Hal ini disebabkan oleh kondisi anak yang sedang sakit saat pelaksanaan imunisasi atau kondisi anak yang ketakutan akan jarum suntik. Diperoleh juga jumlah anak yang belum mendapatkan imunisasi booster campak sebanyak 11 anak (11,11%) dan 52 anak (52,53%) yang belum berada pada masa pemberian booster. Sebagian besar dari responden mendapatkan informasi mengenai kegiatan imunisasi melalui petugas kesehatan (70%). Hasil RCA menunjukkan bahwa dari 70 responden, masih banyak yang memiliki tingkat pengetahuan rendah (54,28%) mengenai penyakit campak.

4. Hasil Monitoring dan Evaluasi Program Imunisasi Campak Puskesmas Kedungwaru

Hasil monitoring dan evaluasi program imunisasi campak di Puskesmas Kedungwaru dilaksanakan berdasarkan pendekatan sistem dilihat dari komponen input, proses, dan output. Dalam komponen input, seluruh aspek sudah dipenuhi dengan cukup. Dari aspek tenaga, Puskesmas Kedungwaru memiliki 2 dokter, 9 perawat, 15 bidan, dan 240 kader kesehatan yang aktif. Dilihat dari aspek peralatan suntik, Puskesmas Kedungwaru sudah memenuhi seluruh jumlah dan kebutuhan untuk melaksanakan pelayanan imunisasi bagi masyarakat. Dari aspek cold chain, Puskesmas Kedungwaru memiliki 2 lemari es, 2 termometer lemari es, 16 box pendingin, dan 20 *cold pack* yang digunakan dalam distribusi pelaksanaan pelayanan imunisasi di Puskesmas dan di masing-masing posyandu. Alat dalam aspek cold chain

sudah memenuhi kebutuhan penyimpanan dan pendistribusian vaksin secara baik kepada masyarakat. Dalam aspek ketersediaan data, Puskesmas Kedungwaru memiliki 1 data desa risiko atau bukan risiko campak, 1 jadwal pelayanan imunisasi, dan 9 data desa uci. Kelengkapan data imunisasi digunakan dalam pelaporan untuk dinas agar dapat dilakukan evaluasi.

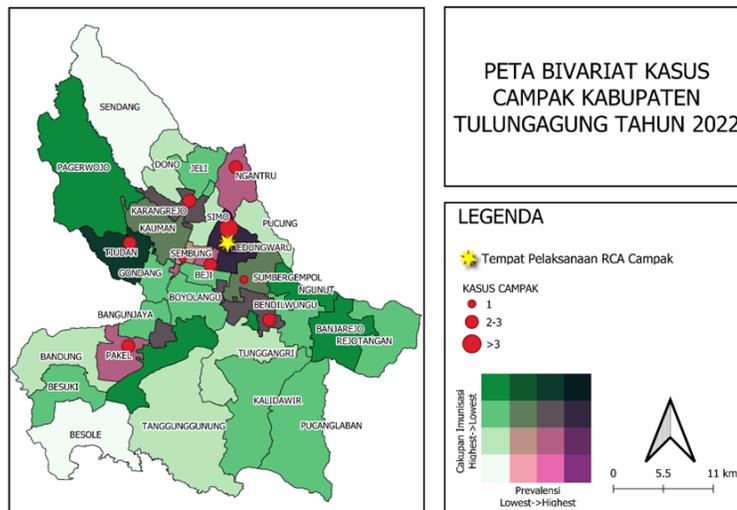
Hasil dari komponen proses menunjukkan bahwa Puskesmas Kedungwaru sudah melaksanakan semua input proses dalam pelaksanaan program imunisasi campak. Terdapat laporan bulanan yang selalu dilaporkan secara rutin, tidak pernah terjadi kekosongan vaksin, pendistribusian vaksin untuk melaksanakan imunisasi diluar dari puskesmas dilaksanakan sesuai dengan prosedur cold chain, dan terdapat uraian tugas ke seluruh petugas. Hasil dari komponen output menunjukkan bahwa di tahun 2023, capaian imunisasi campak masih berada dibawah target yang sudah ditetapkan oleh Puskesmas Kedungwaru. Pada pelaksanaan imunisasi pertama hanya terlaksana pada 57,49% dari 741 sasaran dan pelaksanaan imunisasi kedua terlaksana lebih rendah daripada yang pertama sebesar 47,75% dari 714 sasaran.

Pelaksanaan RCA yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kedungwaru menunjukkan bahwa dibutuhkannya upaya peningkatan cakupan imunisasi dasar dan *booster* campak di Kabupaten Tulungagung. Diperlukan kerja sama antara pihak puskesmas, dengan bantuan Dinas Kesehatan untuk mengoptimalkan program imunisasi sehingga tidak ada anak yang tidak terimunisasi serta melakukan kegiatan monitoring dan evaluasi secara rutin agar dapat terus melakukan penemuan anak yang belum diimunisasi diantara masyarakat. Terutama pemberian vaksin *booster* MMR pada anak usia sekolah, dimana titer antibodi yang terbentuk pada saat imunisasi dasar sudah rendah dan meningkatkan risiko untuk tertular virus campak pada usia yang lebih dewasa.

4.2.4 Mata Kuliah Pemetaan Risiko dan Penyakit Menggunakan *Software* QGIS

Pada mata kuliah pemetaan menggunakan *software* QGIS, hasil diolah secara spasial dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung. Data yang digunakan, yaitu prevalensi kasus campak dan cakupan imunisasi campak tahun 2022 di Kabupaten Tulungagung. Hasil dari pemetaan dengan *software* QGIS yang telah dilakukan, yaitu:

Puskesmas Kedungwaru menjadi puskesmas dengan kasus campak terbanyak, yaitu 8 kasus dan prevalensi kasus 0,0001542. Kasus campak terbanyak kedua dan ketiga terjadi di Puskesmas Ngantru (prevalensi kasus 0,0000957) dan Puskesmas Tulungagung (prevalensi kasus 0,0000890) dengan masing-masing terdapat 3 kasus. Cakupan imunisasi terendah terdapat di Puskesmas Tiudan (71,72%), diikuti oleh Puskesmas Ngunut (72,85%) dan Puskesmas Pagerwojo (81,44).



Dibuat oleh: Tim Magang MBKM by Design BBTKLPP Surabaya 2023

Gambar 4.2 Peta Bivariat Kasus Campak di Kabupaten Tulungagung Tahun 2022

Gambar 4.X menunjukkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Kedungwaru masuk ke dalam dengan prevalensi kasus campak tinggi dan cakupan imunisasi campak rendah. Cakupan imunisasi campak di Puskesmas Kedungwaru sebesar

92,52%, masih dibawah target nasional (95%). Selain itu, Puskesmas Tiudan menjadi salah satu wilayah yang perlu diperhatikan karena masuk ke dalam wilayah dengan prevalensi kasus campak sedang dan cakupan imunisasi campak sangat rendah. Prevalensi kasus campak di Puskesmas Tiudan mencapai 0,0000715 (2 kasus).

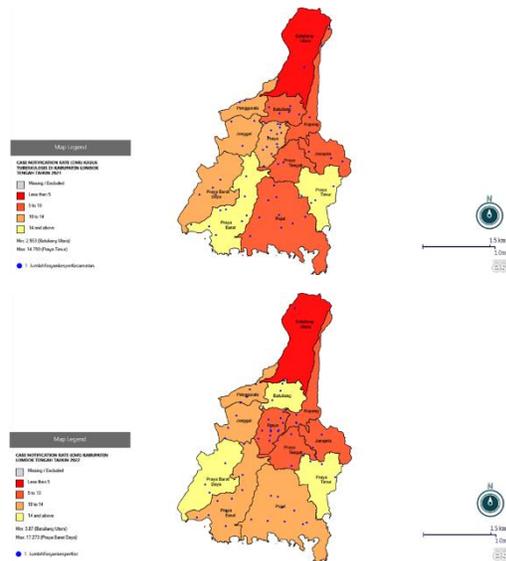
Uji korelasi *Pearson* diketahui bahwa r hitung sebesar -0,038 dengan p -value 0,837. Hasil r hitung yang sangat kecil menunjukkan korelasi yang sangat kecil antara dua variabel. Nilai korelasi yang negatif menyatakan bahwa hubungan antara dua variabel negatif, artinya apabila cakupan imunisasi campak tinggi maka prevalensi kasus campak rendah. Hasil p -value yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara prevalensi kasus campak dengan cakupan imunisasi campak.

4.2.5 Mata Kuliah Pemetaan Risiko dan Penyakit Menggunakan *Software* Epi Map

Pada mata kuliah pemetaan yang diaplikasikan di tempat magang antara lain pembuatan peta dengan menggunakan Epi Map. Software tersebut diterapkan dalam menganalisis data sekunder laporan penemuan dan pengobatan pasien TB Kabupaten Lombok secara spasial. Data disajikan dalam peta sebaran angka notifikasi kasus atau Case Notification Rate (CNR) dengan jumlah jejaring layanan Tuberkulosis Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Kabupaten Lombok Tengah pada tahun 2021-2022. Analisis data menggunakan uji korelasi *Pearson* dengan bantuan software SPSS untuk mengolah data. Pengolahan data diperoleh bahwa :

1. Distribusi penemuan kasus paling banyak yaitu pada Puskesmas (97,2%) dan Rumah Sakit milik Pemerintah (2,8%). Serta tidak ada penemuan kasus pada fasilitas kesehatan milik swasta baik klinik maupun RS swasta

2. Penemuan kasus Tuberkulosis terbanyak terjadi di kecamatan Praya, yaitu 126 penemuan kasus pada tahun 2021 dan 118 kasus pada tahun 2022 dengan jumlah fasilitas pelayanan kesehatan yang tersedia berjumlah 14 baik RS, Puskesmas, Klinik, maupun pelayanan kesehatan swasta lainnya.
3. Kasus Tuberkulosis paling sedikit dilaporkan di Kecamatan Batuliang Utara (18 kasus dan meningkat menjadi 24 kasus pada tahun berikutnya) dengan fasilitas pelayanan kesehatan yang tersedia hanya terdapat 1 Puskesmas



Dibuat oleh: Tim Magang MBKM by Design BBTCLPP Surabaya 2023

Gambar 4.3 Peta CNR Tuberkulosis dengan Jumlah Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021-2022

Tabel 4.1 Korelasi antara Capaian Case Notification Rate (CNR) dengan Jumlah Jejaring Layanan Tuberkulosis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021

Jumlah jejaring layanan Tuberkulosis Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Tahun 2021			
	N	P-Value	r
Case Notification Rate (CNR) tahun 2021	12	0.164	0.429

Tabel 4.2 Korelasi antara Capaian Case Notification Rate (CNR) dengan Jumlah Jejaring Layanan Tuberkulosis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2022

Jumlah jejaring layanan Tuberkulosis Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Tahun 2022			
	N	P-Value	r
Case Notification Rate (CNR) tahun 2022	12	0.732	0.111

Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson terlihat tidak terdapat hubungan yang signifikan antara CNR dengan ketersediaan jejaring TB fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Lombok Tengah pada tahun 2021 ($p\text{-value}=0.164 > 0,05$ dan $r = 0.429$) tidak berbeda jauh pada tahun 2022 ($p\text{-value} = 0,732 < 0,05$ dan $r=0,111$). Berdasarkan temuan penelitian, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara CNR dengan jumlah fasilitas pelayanan kesehatan. Hal ini dikarenakan adanya faktor lain seperti belum optimalnya *active case finding*, orang dengan gejala TB belum mengakses fasilitas kesehatan, serta orang dengan gejala TB melakukan pencarian pengobatan namun tidak terdiagnosis.

4.3 Gambaran Pelaksanaan Skrining Penyakit Tidak Menular (PTM) di BBTKLPP Surabaya

Salah satu program yang ada di klinis BBTKLPP Surabaya, yaitu skrining faktor risiko penyakit tidak menular (PTM). Pelaksanaan skrining PTM dilaksanakan secara rutin tiap triwulan mulai pada tahun 2023. Pada tahun 2022, skrining PTM belum dilakukan secara rutin karena belum adanya anggaran yang cukup. Maka dari itu, pelaksanaan skrining PTM pada tahun 2022 hanya dilaksanakan sekali dan juga melakukan *medical check up* sekali. Pada bulan Januari 2023, Kementerian Kesehatan RI menurunkan surat untuk melakukan

pendataan kesehatan dari pegawai di UPT, termasuk ASN di BBTKLPP Surabaya. Selanjutnya pada bulan Mei dan September 2023 skrining PTM dilakukan atas inisiatif dari penanggung jawab skrining PTM. Penanggung jawab dari program skrining PTM ASN adalah dr. Cresti Sukmadevi Sondakh, M.Kes. Kegiatan yang dilakukan pada skrining PTM adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran tinggi badan, berat badan, dan lingkar perut.
2. Perhitungan IMT dengan membagi berat badan (dalam kg) dan tinggi badan (dalam m²).
3. Pengklasifikasian IMT menjadi status normal, pra obesitas, obesitas I, dan obesitas II.
4. Pengklasifikasian obesitas sentral sesuai dengan ukuran lingkar perut.
5. Pengukuran tekanan darah tinggi untuk menentukan status hipertensi.
6. Perhitungan gula darah sewaktu untuk menentukan status hiperglikemia.
7. Perhitungan asam uric untuk menentukan status hiperurisemia.
8. Perhitungan kolesterol untuk menentukan status hiperkolesterolemia.
9. Pembuatan laporan hasil dari skrining PTM untuk dilaporkan ke Kementerian Kesehatan RI

4.3.1 Hasil Pemeriksaan Skrining PTM di BBTKLPP Surabaya Tahun 2023

A. Pelaksanaan Skrining PTM Bulan Januari 2023

Tabel 4.3 Karakteristik dari Pegawai ASN di BBTKLPP Surabaya pada Bulan Januari 2023

Variabel	n	%
Usia		
≤30	11	12,2
31–40	27	30,0
41–50	31	34,5
≥51	21	23,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	41	45,6
Perempuan	49	54,4

Usia dari responden kebanyakan berusia 41–50 tahun, dengan jumlah sebanyak 31 orang (34,5%). Perbandingan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama, namun paling banyak adalah perempuan dengan banyak 49 orang (54,4%).

Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Skrining PTM pada Bulan Januari 2023

Variabel	n	%
Klasifikasi IMT		
Obesitas II	14	15,6
Obesitas I	25	27,8
Pra Obesitas	12	13,3
Normal	39	43,3
Obesitas Sentral		
Ya	60	66,7
Tidak	30	33,3
Hipertensi		
Ya	3	3,3
Tidak	87	96,7
Hiperglikemia		
Ya	3	3,3
Tidak	87	96,7

Sumber: BBTCLPP Surabaya

Status gizi responden terlihat paling banyak normal dengan 39 orang (43,3%), namun tidak dapat dipungkiri jumlah pegawai dengan status obesitas I juga banyak dengan 25 orang (27,8%). Hal tersebut diperparah dengan 60 orang (66,7%) mengalami obesitas sentral. Hipertensi terjadi pada 3 orang (3,3%) dan hiperglikemia pada 3 orang (3,3%)

B. Pelaksanaan Skrining PTM Bulan Mei 2023

Tabel 4.5 Karakteristik dari Pegawai ASN di BBTCLPP Surabaya pada Bulan Mei 2023

Variabel	n	%
Usia		
≤30	9	10,0

Variabel	n	%
31–40	26	29,0
41–50	30	33,0
≥51	25	28,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	41	45,6
Perempuan	49	54,4

Karakteristik dari responden pada bulan Mei sama seperti dengan bulan Januari. Usia dari responden kebanyakan berusia 41–50 tahun, dengan jumlah sebanyak 30 orang (33,0%). Perbandingan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama, namun paling banyak adalah perempuan dengan banyak 49 orang (54,4%).

Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Skrining PTM pada Bulan Mei 2023

Variabel	n	%
Klasifikasi IMT		
Obesitas II	16	17,8
Obesitas I	29	32,2
Pra Obesitas	16	17,8
Normal	29	32,2
Obesitas Sentral		
Ya	66	73,3
Tidak	24	26,7
Hipertensi		
Ya	3	3,3
Tidak	87	96,7
Hiperglikemia		
Ya	8	8,9
Tidak	82	91,1

Sumber: BBTCLPP Surabaya

Ada penambahan pada status gizi obesitas I dan penurunan pada status gizi normal. Dalam jangkauan lima bulan, terdapat penambahan 4 responden pada status gizi obesitas I. Status gizi obesitas I dan normal terdapat masing-masing 29 orang (32,2). Namun, kejadian obesitas sentral pada bulan Mei menurun dari bulan Januari, terdapat 66 orang (73,3%) yang mengalami obesitas sentral pada bulan Mei. Kejadian hipertensi pada bulan Mei dan bulan

Januari sama, terjadi pada 3 orang (3,3%). Terdapat penambahan 2 orang yang mengalami hiperglikemia pada bulan Mei, menjadi 8 orang (82%).

C. Pelaksanaan Skrining PTM Bulan September 2023

Tabel 4.7 Karakteristik dari Pegawai ASN di BBTCLPP Surabaya pada Bulan September 2023

Variabel	n	%
Usia		
≤30	9	10,1
31–40	26	29,2
41–50	30	33,7
≥51	24	27,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	40	44,9
Perempuan	49	55,1

Jumlah responden terdapat pengurangan 1 orang karena sedang melakukan tugas belajar. Rentang usia 41–50 tahun masih menjadi usia terbanyak, yaitu sebanyak 30 orang (33,7%). Terdapat pengurangan pada jenis kelamin laki-laki, pada bulan September menjadi 40 orang (44,9%). Jenis kelamin perempuan masih menjadi paling banyak dengan 49 orang (55,1%).

Tabel 4.8 Hasil Pemeriksaan Skrining PTM pada Bulan September 2023

Variabel	n	%
Klasifikasi IMT		
Obesitas II	15	16,9
Obesitas I	29	32,6
Pra Obesitas	16	18,0
Normal	29	32,6
Obesitas Sentral		
Ya	68	76,4
Tidak	21	23,6
Hipertensi		
Ya	8	9,0
Tidak	81	91,0
Hiperglikemia		
Ya	8	9,0
Tidak	81	91,0
Hiperurisemia		

Variabel	n	%
Ya	26	29,2
Tidak	63	70,8
Hiperkolesterolemia		
Ya	24	27,0
Tidak	65	73,0

Sumber: BBTCLPP Surabaya

Jumlah status gizi obesitas I dan normal sama, yaitu sebanyak masing-masing 29 orang (32,6%). Dengan banyaknya yang mengalami kejadian obesitas sentral, sebanyak 68 orang (76,4%), faktor risiko dari PTM pada responden meningkat. Kejadian hipertensi bertambah menjadi 8 orang (9%). Hiperglikemia juga terjadi pada 8 orang (9%). Skrining PTM pada bulan September ditambahkan dengan cek asam uric dan cek kolesterol. Terdapat 26 orang (29,2%) yang mengalami hiperurisemia dan 24 orang (27,0%) yang mengalami hiperkolesterolemia.

4.3.2 Metode Analisis Kegiatan Skrining Penyakit Tidak Menular di BBTCLPP Surabaya

Analisis kegiatan skrining penyakit tidak menular di BBTCLPP Surabaya meliputi identifikasi masalah, penentuan masalah, penentuan penyebab masalah, alternatif pemecahan masalah, dan identifikasi alternatif masalah. Tabel 4.9 menjabarkan bagaimana metode analisis dan metode pelaksanaan yang dilakukan.

Tabel 4.9 Tahapan, Metode Analisis, dan Metode Pelaksanaan Analisis Kegiatan Skrining PTM di BBTCLPP Surabaya

Tahapan	Metode Analisis	Metode Pelaksanaan
Identifikasi masalah	Studi literatur dan <i>indepth interview</i>	1) Studi literatur dilakukan dengan membaca literatur terkait penyakit tidak menular dan pelaksanaan skrining penyakit tidak menular 2) <i>Indepth interview</i>

Tahapan	Metode Analisis	Metode Pelaksanaan
		dilakukan dengan penanggung jawab program skrining PTM untuk mengonfirmasi identifikasi masalah
Penentuan prioritas masalah	<i>Urgency, seriousness, growth (USG)</i>	USG dilakukan bersama dengan penanggung jawab skrining PTM di BBTKLPP Surabaya
Penentuan penyebab masalah	Analisis pohon masalah dan <i>indepth interview</i>	1) Analisis pohon masalah dilakukan dengan melihat sebab dan akibat dari masalah utama yang ditemukan 2) <i>Indepth interview</i> dilakukan dengan penanggung jawab program skrining PTM dan beberapa ASN di BBTKLPP Surabaya untuk akar penyebab masalah
Alternatif pemecahan masalah	Studi literatur <i>indepth interview</i>	3) Studi literatur dilakukan dengan membaca literatur terkait penyakit tidak menular dan pelaksanaan skrining penyakit tidak menular 4) <i>Indepth interview</i> dilakukan dengan penanggung jawab program skrining PTM dan beberapa ASN di BBTKLPP Surabaya untuk menentukan alternatif pemecahan masalah

4.3.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan, studi dokumen, dan hasil wawancara dengan penanggung jawab program skrining PTM ASN BBTKLPP Surabaya

bulan Januari, Mei, dan September menggunakan pendekatan *social ecological model* berupa *individual, relationship, community* dan *societal* didapatkan beberapa masalah yang terjadi, sebagai berikut:

1. *Individual*

Pelaksanaan skrining PTM yang dilakukan pada tahun 2022, hanya separuh dari pegawai ASN yang ikut. Hal ini menunjukkan beberapa pegawai yang kurang peduli dengan kondisi kesehatannya. Setelah melaksanakan skrining PTM rutin beberapa responden yang berisiko tidak langsung melaksanakan terapi. Ada kejadian di mana salah satu responden mengalami tensi tinggi secara tiba-tiba dan nyeri dada. Hal tersebut dikarenakan responden tidak konsultasi lebih lanjut terkait masalah pada tekanan darahnya, padahal sudah dicek sebelumnya.

Banyak dari responden yang tidak melaksanakan PHBS, seperti masih banyak yang merokok, kurang olahraga, makan makanan yang banyak lemak, dan sebagainya. Pekerjaan yang banyak dilakukan hanya dengan duduk juga membuat para responden kurang beraktivitas fisik.

2. *Relationship*

Peran rekan kerja sangat berpengaruh dalam pelaksanaan PHBS. Setelah dilakukan skrining PTM, banyak rekan kerja yang mendorong untuk melakukan konsultasi lebih lanjut maupun untuk melaksanakan terapi ketika rekannya menunjukkan hasil skrining yang kurang baik. Peran keluarga juga menjadi sangat penting dalam pemberantasan PTM. Ada kejadian di mana salah satu anggota keluarga turun tangan ke salah satu petugas klinik di BBTKLPP Surabaya untuk menindaklanjuti masalah kesehatan yang dialami responden. Petugas dari skrining PTM juga menyediakan obat secara gratis yang sesuai dengan kebutuhan masalah kesehatan responden. Namun masih ada beberapa pegawai yang merokok di lingkungan kantor, seperti di depan mushola maupun kantin. Hal tersebut membuat pengurangan perokok aktif di BBTKLPP Surabaya menjadi lebih sulit.

3. *Community*

BBTKLPP melaksanakan skrining PTM secara rutin tiap triwulan pada tahun 2023. Skrining PTM memang rutin dilakukan setiap tahunnya. Pada tahun 2022 skrining PTM hanya dilakukan sekali, namun karena dilakukan pada satu waktu jumlah responden yang datang hanya separuh dari jumlah pegawai. Maka dari itu, agar pelaksanaannya menyeluruh pelaksanaan skrining PTM pada tahun 2023 dilakukan secara *door to door*. Alat dalam pelaksanaan skrining PTM berupa tensimeter, *easy touch* GCU, strip (gula darah, asam uric, dan kolesterol), *alcohol swab*, stetoskop, meteran, dan *blood lancet*. Alat yang digunakan dalam pelaksanaannya berfungsi dengan baik, hanya saja timbangan badan tidak dapat dibawa karena pelaksanaannya yang *door to door*. Hal tersebut menyebabkan pengukuran timbangan badan menjadi subjektif. Selain itu, pelaksanaan skrining PTM juga banyak dibebankan di satu petugas, di mana petugas banyak melakukan skrining PTM sendiri dan juga pelaporan hanya dilakukan oleh satu petugas.

Di BBTKLPP Surabaya banyak poster kesehatan yang berisi himbauan untuk hidup sehat. Pengadaan anggaran yang dikhususkan untuk pelaksanaan skrining PTM dan *medical checkup* tersedia dalam penganggaran risiko kesehatan.

4. *Societal*

Kementerian Kesehatan RI mendorong para pegawai UPT untuk melaksanakan cek kesehatan secara rutin, salah satunya dengan membuat surat resmi. Pada bulan Januari, Kementerian Kesehatan RI memberikan surat resmi agar para pegawai UPT meng-*input* data kesehatan berupa tinggi badan, berat badan, IMT, tekanan darah, dan gula darah sewaktu.

BBTKLPP Surabaya sebagai salah satu UPT Kementerian Kesehatan menghimbau pegawainya untuk menjadi contoh dalam berperilaku hidup sehat dan tidak merokok di lingkungan kantor.

Berdasarkan penjelasan di atas, masalah yang dialami selama pelaksanaan skrining PTM adalah:

1. Masalah kesehatan yang berkelanjutan
2. Perhitungan berat badan yang subjektif
3. Pelaksanaan skrining PTM banyak dibebankan di satu petugas

4.3.4 Penentuan Prioritas Masalah

Beberapa masalah yang telah dipaparkan dipilih salah satu masalah yang akan dibahas. Penentuan masalah yang akan dilakukan dengan metode USG. Metode USG sendiri akan memilih masalah yang lebih penting untuk diselesaikan. Penilaian USG mencakup nilai 1–5. Berikut merupakan ketiga masalah yang akan ditentukan prioritasnya.

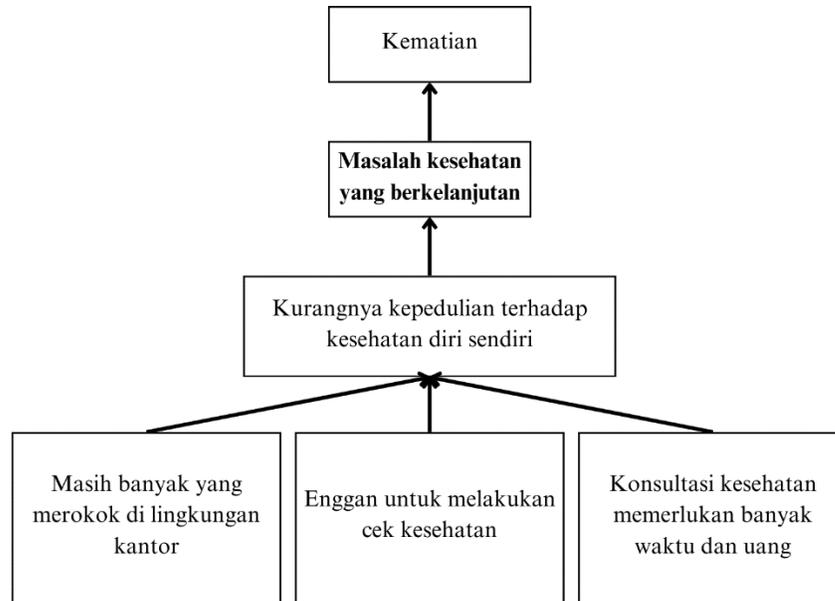
Tabel 4.10 Hasil Pengukuran Prioritas Masalah dengan Metode USG

Masalah	<i>Urgency</i> (U)	<i>Seriousness</i> (S)	<i>Growth</i> (G)	Total	Ranking
Masalah kesehatan yang berkelanjutan	4	4	5	13	I
Perhitungan berat badan yang subjektif	3	2	3	8	III
Pelaksanaan skrining PTM banyak dibebankan di satu petugas	3	4	2	9	II

4.3.5 Penentuan Penyebab Masalah

Berdasarkan hasil USG, prioritas masalah yang terpilih adalah masalah kesehatan yang berkelanjutan. Prioritas masalah tersebut kemudian ditentukan akar penyebab masalahnya dengan diidentifikasi melalui pohon masalah.

Berikut merupakan pohon masalah dari masalah kesehatan yang berkelanjutan:



Gambar 4.4 Hasil Pohon Masalah

Masalah kesehatan yang berkelanjutan seperti tensi yang tinggi secara tiba-tiba dan mengakibatkan nyeri pada dada dipicu oleh kurangnya kepedulian ASN BBTKLPP Surabaya terhadap kesehatan dirinya sendiri. Sikap tersebut disebabkan oleh lingkungan yang kurang mendukung karena masih banyak yang merokok di kantor, enggan untuk melakukan cek kesehatan, dan merasa konsultasi kesehatan memerlukan banyak waktu maupun uang. Larangan merokok padahal sudah dihimbau namun masih banyak yang melakukan. Beberapa pegawai juga enggan untuk melakukan cek kesehatan karena tidak ingin mengetahui komplikasi kesehatan yang mereka alami. Selain itu, konsultasi kesehatan dianggap memerlukan banyak waktu dan uang karena penggunaan BPJS perlu untuk merujuk dari fasilitas kesehatan tingkat pertama terlebih dahulu.

4.3.6 Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan akar masalah tersebut, maka disusunlah beberapa solusi untuk mengatasinya, di antaranya yaitu:

1. Solusi bagi responden yang masih merokok di lingkungan kantor dapat dilakukan dengan penegasan kebijakan dan pemberian sanksi. Poster terkait pemberian sanksi dapat disebar di lingkungan kantor.
2. Solusi bagi yang enggan untuk melakukan cek kesehatan karena khawatir dengan adanya kemungkinan penyakit dapat dilakukan penggalakan penerapan gaya hidup sehat. Ketika akan dilakukan cek kesehatan karena gaya hidupnya sudah sehat dan terhindar dari penyakit, responden menjadi lebih tidak khawatir. Penerapannya dapat dilakukan dengan mewajibkan ikut senam seminggu sekali.
3. Konsultasi kesehatan yang memerlukan banyak waktu dan uang dapat diberikan solusi dengan melakukan sosialisasi penggunaan *telemedicine* seperti HaloDoc, Alodokter, maupun *telemedicine* yang sudah dibuat oleh RS/Klinik. *Telemedecine* dapat dilakukan secara cepat dan juga sudah bisa meresepkan obat, terkadang juga terdapat promo yang dapat membantu biaya pengobatan.

Alternatif pemecahan solusi untuk permasalahan perhitungan berat badan yang subjektif dapat diberlakukan penyediaan timbangan badan di setiap lantai atau ruangan kantor, sehingga ketika dibutuhkan saat melakukan skrining PTM dapat langsung diarahkan ke timbangan badan terdekat. Permasalahan pelaksanaan skrining PTM banyak dibebankan di satu petugas dapat dilakukan dengan pembuatan SOP yang jelas untuk pelaksanaan skrining PTM, sehingga tugasnya dapat terbagi secara adil.

4.4 Kendala Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Dalam pelaksanaan magang tidak akan luput dari kendala yang perlu

untuk evaluasi lebih lanjut. Beberapa kendala tersebut, yaitu:

1. Kurangnya pemberian pedoman yang diperuntukkan untuk tiap departemen di Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM). Mengingat setiap departemen memiliki kebijakannya masing-masing, perlu adanya suatu buku pedoman yang berisi kebijakan dari pelaksanaan magang maupun laporan magang yang mengikuti dari peminatan masing-masing.
2. Komunikasi antara pihak Fakultas Kesehatan Masyarakat, mahasiswa, dan instansi terkait. Perbedaan persepsi terhadap suatu informasi terkadang membuat miskomunikasi riskan terjadi. Komunikasi yang dilakukan secara langsung melalui diskusi dapat mengurangi risiko dari terjadinya miskomunikasi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pelaksanaan skrining PTM tahun 2023 dilakukan pada bulan Januari, Mei, dan September. Skrining PTM memeriksa tinggi badan, berat badan, lingkar perut, tekanan darah, kadar gula darah sewaktu, kadar asam uric, dan kadar kolesterol.
2. Pada bulan Januari tahun 2023 didapatkan 3 responden hipertensi dan 3 responden hiperglikemia. Pada bulan Mei tahun 2023 didapatkan 3 responden dan 8 responden hiperglikemia. Pada bulan September tahun 2023 didapatkan 8 responden hipertensi, 8 responden hiperglikemia, 26 responden hiperurisemia, dan 24 responden hiperkolesterolemia.
3. *Social ecological model* melihat pada *individual*, *relationship*, *community* dan *societal*. Secara *individual* masih banyak responden yang merokok di lingkungan sekitar kantor. Secara *relationship* sudah baik namun masih ada perilaku yang tidak mendukung responden lain untuk berperilaku hidup sehat. Secara *community* sudah baik namun masih banyak mebebankan pada satu petugas. Secara *societal* sudah baik namun karena belum adanya penggalakan dalam pelaksanaan kebijakan maupun SOP sehingga masih banyak yang tidak melaksanakan perilaku hidup sehat. Beberapa tantangan dalam implementasi program skrining PTM, termasuk masalah kesehatan yang berkelanjutan, perhitungan berat badan yang subjektif, Pelaksanaan skrining PTM banyak dibebankan di satu petugas. Didapatkan akar penyebab dari masalah kesehatan yang berkelanjutan, yaitu masih banyak yang merokok di lingkungan kantor, enggan untuk melakukan cek kesehatan, dan konsultasi kesehatan memerlukan banyak waktu dan uang. Solusi dan tindakan perbaikan dapat diarahkan untuk penegasan kebijakan dan pemberian sanksi bagi yang masih merokok, penggalakan penerapan

gaya hidup sehat, dan sosialisasi penggunaan *telemedicine*.

5.2 Saran

Solusi yang dapat dilakukan dari permasalahan skrining PTM adalah dengan penegasan kebijakan dan pemeriksaan sanksi bagi yang masih merokok, penggalakan penerapan gaya hidup sehat, dan sosialisasi penggunaan *telemedicine*. Selain itu, dalam pelaksanaan Magang MBKM by Design tidak luput dari miskomunikasi sehingga perlu adanya buku pedoman dari tiap departemen yang jelas dan komprehensif..

DAFTAR PUSTAKA

- ASQ (no date) *What is a Tree Diagram?* Available at: <https://asq.org/quality-resources/tree-diagram>.
- Bangkok Hospital (no date) *Central Obesity Significantly Increases Risk Of Serious Health Problems*. Available at: <https://www.bangkokhospital.com/en/content/metabolic-syndrome-creates-disease>.
- BBTKLPP Surabaya (2023) *Menuju Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya*. Available at: <https://www.btklsby.go.id/publikasi/detail/390-menuju-balai-besar-laboratorium-kesehatan-masyarakat-surabaya>.
- CDC (2015) *The Social Ecologi Model of Health*. Available at: https://www.atsdr.cdc.gov/communityengagement/pce_models.html#:~:text=The social ecological model understands,et al.%2C 2003).
- CDC (2021) *About High Blood Pressure*. Available at: <https://www.cdc.gov/bloodpressure/about.htm#:~:text=High blood pressure%2C also called,day based on your activities>.
- George, C. *et al.* (2023) *Hyperuricemia, StatPearls*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459218/>.
- Harbuwono, D.S. *et al.* (2018) 'Obesity and central obesity in indonesia: Evidence from a national health survey', *Medical Journal of Indonesia*, 27(2), pp. 53–59. Available at: <https://doi.org/10.13181/mji.v27i2.1512>.
- Hervas, S.M. *et al.* (2019) *Hypercholesterolemia, Encyclopedia of Endocrine Diseases (Second Edition)*. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128012383653400>.
- Ibrahim, M.A. *et al.* (2023) *Hypercholesterolemia, StatPearls*. Available at:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459188/>.

Kementerian Kesehatan RI (2016) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2016 tentang Pedoman Manajemen Puskesmas'.

Mayo Clinic (2022) *Hyperglycemia in diabetes, Diseases & Conditions*. Available at: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/hyperglycemia/symptoms-causes/syc-20373631>.

MindTools (no date) *Tree Diagrams*. Available at: <https://www.mindtools.com/ab9ay12/tree-diagrams>.

Mouri, M. *et al.* (2023) *Hyperglycemia, StatPearls*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430900/>.

P2PTM Kemenkes RI (2018a) *Ayo, Ke Posbindu! Skrining Penyakit Tidak Menular dimulai pada diri kita!* Available at: [https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/ayokeposbinduskrining-penyakit-tidak-menular-dimulai-pada-diri-kita](https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/ayokeposbinduskriningpenyakittidakmenulardimulai-pada-diri-kita).

P2PTM Kemenkes RI (2018b) *Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT*. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>.

PAHO (no date) *Noncommunicable Diseases*. Available at: <https://www.paho.org/en/topics/noncommunicable-diseases#:~:text=The term NCDs refers to,diabetes and chronic lung illnesses>.

Rokom (2014) *Penyakit Tidak Menular Berdampak Ekonomi, Sehat Negeriku*. Available at: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20140429/3310394/penyakit-tidak-menular-berdampak-ekonomi/>.

Santika, E.F. (2023) *Kematian Akibat Penyakit Tidak Menular Paling Banyak Ditemukan di Indonesia*. Available at: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/08/11/kematian-akibat->

penyakit-tidak-menular-paling-banyak-ditemukan-di-indonesia.

WHO (2023a) *Hypertension, Fact sheets*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.

WHO (2023b) *Noncommunicable diseases, Fact sheets*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (Accessed: 24 November 2023).

WHO (no date) *Hypertension, Health topics*. Available at: https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1.

Widowati, D. (2019) *Apa itu Penyakit Tidak Menular?, Puskesmas Danurejan II*. Available at: <https://danurejan2pusk.jogjakota.go.id/detail/index/9898>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Magang



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Kampus C Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo, Surabaya 60115 Telp. (031) 5920948 Fax (031) 5924618
Laman : <https://fkm.unair.ac.id>, e-mail : info@fkm.unair.ac.id

Nomor : 7064/UN3.FKM/I/PK.02/2023 21 Agustus 2023
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Perubahan peserta magang MBKM *by design*
Tahun 2023

Yth. Kepala Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit
(BBTKLPP) Kota Surabaya
Jl. Tenggilis Tengah No. 4, Kec. Tenggilis Mejoyo
Kota Surabaya – Jawa Timur 60292

Menyusuli surat kami nomor 5737/UN3.FKM/I/PK.02/2023 tanggal 15 Juni 2023 dengan Hal Permohonan izin magang MBKM Tahun 2023, dengan ini kami mengirimkan perubahan nama peserta magang MBKM *by design* oleh mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dengan nama mahasiswa sebagai berikut (terlampir) yang akan dilaksanakan pada 1 Oktober 2023 sampai dengan 31 Desember 2023. Adapun alasan mahasiswa yang tidak dapat melanjutkan kegiatan tersebut karena diterima sebagai peserta Magang dan Studi Independent Bersertifikat (MSIB) oleh Kementerian Pendidikan, Budaya, Riset dan Teknologi.

Atas perhatian dan bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.



a.n. Dekan
Wakil Dekan
UNIVERSITAS AIRLANGGA
Prof. Dr. Nyoman Anita Damayanti, drg., M.S.
NIP 196202281989112001

Tembusan :
1. Dekan
2. Ketua Departemen Departemen EBIOP
3. Ketua Divisi Epidemiologi
FKM UNAIR



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Kampus C Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo, Surabaya 60115 Telp. (031) 5920948 Fax (031) 5924618
Laman : <https://fkm.unair.ac.id>, e-mail : info@fkm.unair.ac.id

Lampiran surat nomor 7064/UN3.FKM/I/PK.02/2023

DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN INSTANSI MAGANG MBKM BY DESIGN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Semula

No	Nama Mahasiswa	NIM	Lokasi Instansi	Dosen Pembimbing Akademik
1.	Qiara Hasna Azzahro	102011133126	BBTKLPP Surabaya	Dr. M. Atoillah Isfandiari, dr., M.Kes. dan Arina Mufida Ersanti, SKM, M.Epid
2.	Cindy Dwi Pramesti	102011133072		

Menjadi

No	Nama Mahasiswa	NIM	Lokasi Instansi	Dosen Pembimbing Akademik
1.	Qiara Hasna Azzahro	102011133126	BBTKLPP Surabaya	Dr. Lucia Y. Hendrati, SKM. M.Kes dan Arina Mufida Ersanti, SKM, M.Epid
2.	Cindy Dwi Pramesti	102011133072		
3.	Ulfa Mudia Sari	102011133078		
4.	Andini Tania Zethira	102011133232		
5.	Khansa Khairunnisa	102011133113		

Lampiran 2. Surat Balasan Penerimaan Magang oleh BBTKLPP Surabaya



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDRAL**

PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT

BALAI BESAR TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN

PENGENDALIAN PENYAKIT (BBTKLPP) SURABAYA

Jalan Tenggilis Tengah No. 4 Surabaya 60292 Telepon (031) 99847673,

(031) 99847651 (layanan Konsumen); Website : <http://btksby.go.id> ; E-mail : info@btksby.go.id



Nomor : KP.01.06/1/2373/2023
Lampiran : -
Hal : Balasan Surat Permohonan Magang

18 September 2023

Kepada Yth,
Wakil Dekan Universitas Airlangga Surabaya
Kampus C, Mulyorejo
Surabaya

Menindaklanjuti surat Wakil Dekan Universitas Airlangga Surabaya No. 7064/UN3.FKM//PK.02/2023 tanggal 21 Agustus 2023 Perihal Permohonan Magang, kami sampaikan hal sebagai berikut:

1. BBTKLPP Surabaya merupakan salah satu UPT. Kemenkes yang memiliki fungsi pelaksanaan pendidikan dan pelatihan.
2. Berkaitan dengan Rencana Magang yang akan dilaksanakan pada kurun waktu antara 01 Oktober s/d 31 Desember 2023, pada prinsipnya kami setuju untuk dilaksanakannya kegiatan tersebut.
3. Berkenaan hal tersebut, diinformasikan bahwa:
 - Perjanjian kerjasama antara pihak kampus dan BBTKLPP Surabaya telah disepakati
 - Peserta melakukan pengisian data melalui link <https://bit.ly/DataPKL2023>
 - Pola tarif PNBP BBTKLPP Surabaya sesuai ketentuan, kode billing PNBP akan dibuat pada saat pelaksanaan kegiatan dan pembayaran dilakukan setelah kode billing diterbitkan
 - Akomodasi dan konsumsi menjadi tanggung jawab masing-masing peserta
 - Apabila terjadi kerusakan alat-alat laboratorium atau hal lain yang tidak diinginkan akan menjadi tanggung jawab peserta/ instansi pengusul
 - Selama kegiatan agar tetap melaksanakan protokol kesehatan
4. Informasi dan koordinasi lebih lanjut dapat disampaikan melalui Unit Diklat Dan Magang, Efi Sriwahyuni, SKM, HP. 085648171974 atau email : info@btksby.go.id.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Kepala,



Slamet Mulsiswanto

Lampiran 3. Sertifikat MBKM oleh BBTCLPP Surabaya

 KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



SERTIFIKAT

KEGIATAN MAGANG

diberikan kepada:

KHANSA KHAIRUNNISA

NIM.102011133113

telah melaksanakan magang di Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP)
Surabaya selama 13 (tiga belas) minggu, yang dilaksanakan mulai
01 Oktober – 31 Desember 2023

Surabaya, 02 Januari 2024

Kepala BBTCLPP Surabaya


Slamet Mulsiswanto, SKM., M.Kes
NIP 196405122000031001

Dekan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga


Prof. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes
NIP 196609271997022001

Lampiran 4. Logbook Magang

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
NIM : 10201133113
Lokasi : BBTKLPP Surabaya
Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 2 Oktober 2023	1. Pembekalan pelaksanaan magang BBTKLPP Surabaya tahun 2023 2. Penyusunan jadwal magang di BBTKLPP Surabaya tahun 2023	
2.	Selasa, 3 Oktober 2023	Mengikuti kegiatan Surveilans Sentinel Resistensi Obat Kusta di RSUD Sumber Glagah Mojokerto	
3.	Rabu, 4 Oktober 2023	1. Penginputan data surveilans BIS Filariasis Kabupaten Malaka 2. Penginputan data surveilans resistensi obat kusta di Kabupaten Bima 3. Diskusi projek MBKM tiap mata kuliah dengan Bu Sisca 4. Diskusi projek MBKM laporan mata kuliah dengan kelompok 5. Mengikuti Seminar Nasional "Pendekatan Manajemen Terapan (AMTC) Berbasis Epidemiologi Melalui Proses Analisis yang Benar"	
4.	Kamis, 5 Oktober 2023	1. Penginputan data surveilans kecacingan Sumbawa Barat	

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
		2. Diskusi dengan dosen terkait project MBKM PD3I 3. Pembuatan Kuesioner RCA Difteri	
5.	Jumat, 6 Oktober 2023	1. Senam pagi 2. Pembuatan Kuesioner RCA Difteri 3. Presentasi form kuesioner RCA dengan perwakilan petugas BBTKLPP yang akan ikut kegiatan RCA di Kabupaten Sampang	

Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
 NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
 NIM : 102011133113
 Lokasi : BBTKLPP Surabaya
 Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
 Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 9 Oktober 2023	1. Penyusunan kuesioner RCA imunisasi Difteri 2. Presentasi form kuesioner RCA dengan perwakilan petugas BBTKLPP yang akan ikut kegiatan RCA di Kabupaten Sampang dan persiapan turun lapangan	
2.	Selasa, 10 Oktober 2023	Pengambilan data RCA imunisasi Difteri Kabupaten Sampang di Desa Pangelen	
3.	Rabu, 11 Oktober 2023	Penginputan data RCA imunisasi Difteri Kabupaten Sampang	
4.	Kamis, 12 Oktober 2023	1. Pengolahan data RCA imunisasi Difteri Kabupaten Sampang 2. Pembuatan proposal skrining hipertensi BBTKLPP Surabaya	
5.	Jumat, 13 Oktober 2023	1. Pembuatan laporan hasil RCA imunisasi Difteri Kabupaten Sampang 2. Pembuatan proposal skrining hipertensi BBTKLPP Surabaya 3. Mengikuti kegiatan <i>internal sharing session</i> tata kelola penyelenggaraan Labkesmas	

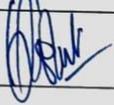
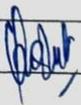
Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
 NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
 NIM : 102011133113
 Lokasi : BBTCLPP Surabaya
 Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
 Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 16 Oktober 2023	1. Revisi laporan hasil RCA imunisasi Difteri Kabupaten Sampang 2. Penginputan data skrining TB Pondok Pesantren di Kabupaten Jombang	
2.	Selasa, 17 Oktober 2023	Penginputan data skrining TB Pondok Pesantren di Kabupaten Jombang	
3.	Rabu, 18 Oktober 2023	1. Mengikuti guest lecture " <i>Diabetes-Tuberculosis Co-Morbidity and Threats to TB Treatment Program</i> " 2. Revisi laporan hasil RCA imunisasi Difteri Kabupaten Sampang 3. Membuat powerpoint persiapan seminar progress magang 4. Membuat outline buku panduan RCA Difteri	
4.	Kamis, 19 Oktober 2023	1. Membuat buku panduan RCA Difteri 2. Input data skrining TB Pondok Pesantren di Lombok Tengah 3. Mengikuti seminar progress magang dengan Bu Lucia dan Bu Sisca 4. Cleaning data form skrining hipertensi	
5.	Jumat, 20 Oktober	1. Cleaning data form skrining hipertensi	

	2023	<ol style="list-style-type: none">2. Pembuatan laporan proyek MBKM PD3I bagian metode3. Mengikuti Seminar Nasional "<i>Global Public Health and Climate: Optimize Preventive and Promotive Efforts in Supporting SDGs</i>"4. Mencari referensi untuk proposal skripsi	
--	------	---	--

Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
 NIM : 102011133113
 Lokasi : BBTKLPP Surabaya
 Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
 Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 23 Oktober 2023	Pelaksanaan RCA Campak hari pertama di Kabupaten Tulungagung, kegiatan dilakukan dengan diawasi oleh pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung dan BBTKLPP Surabaya di desa yang terdapat kasus campak pada tahun 2022	
2.	Selasa, 24 Oktober 2023	Pelaksanaan RCA Campak hari kedua di Kabupaten Tulungagung, kegiatan dilakukan dengan diawasi oleh pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Tulungagung dan BBTKLPP Surabaya di desa yang terdapat kasus campak pada tahun 2022	
3.	Rabu, 25 Oktober 2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enter data skrining hipertensi ke Epi Info 2. Cleaning data skrining hipertensi 3. Pengerjaan laporan PD3I dan pemetaan 4. Enter data RCA Campak Kabupaten Tulungagung 	
4.	Kamis, 26 Oktober 2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat laporan hasil data kunjungan lapangan RCA Campak Kabupaten Tulungagung 2. Membuat peta sebaran kasus dan faktor 	

		risiko campak 3. Mengikuti webinar internasional "The Emergence of Nipah Virus Infection: How to Prevent, Detect, and Respond" 4. Mengerjakan laporan mata kuliah pemetaan	
5.	Jumat, 27 Oktober 2023	1. Membuat peta prevalensi kasus campak dan cakupan campak Kabupaten Tulungagung 2. Mengikuti sosialisasi leptospirosis di Indonesia 3. Mengerjakan laporan mata kuliah pemetaan	

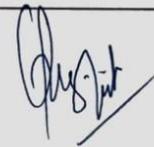
Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
 NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
NIM : 102011133113
Lokasi : BBTCLPP Surabaya
Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 30 Oktober 2023	Libur	
2.	Selasa, 31 Oktober 2023	Libur	
3.	Rabu, 1 November 2023	1. Membantu pelaksanaan skrining PTM bagi masyarakat sekitar BBTCLPP Surabaya dalam rangka memeriahkan Hari Kesehatan Nasional 2023 2. Bimbingan topik skripsi dengan Bu Lucia	
4.	Kamis, 2 November 2023	1. Pengerjaan laporan proyek mata kuliah pemetaan kasus campak di Kabupaten Tulungagung 2. Diskusi dengan pihak BBTCLPP Surabaya terkait topik dan data skripsi	
5.	Jumat, 3 November 2023	1. Menyelesaikan laporan proyek mata kuliah pemetaan kasus campak di Kabupaten Tulungagung 2. Berdiskusi mengenai topik skripsi dan alternatif topik skripsi	

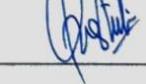
Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
NIM : 102011133113
Lokasi : BBTKLPP Surabaya
Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 6 November 2023	1. Melakukan entry data hasil pemeriksaan kesehatan HKN 2023 2. Berdiskusi dengan sub-bagian ADKL terkait kegiatan yang dilakukan di ADKL dengan Bu Yeny	
2.	Selasa, 7 November 2023	1. Mengerjakan laporan proyek mata kuliah pemetaan QGIS 2. Merevisi proposal skripsi	
3.	Rabu, 8 November 2023	1. Mempelajari bagian ADKL mulai dari SDM, sub-bagian ADKL, fungsi dan tugas serta alur kerja 2. Berkonsultasi dengan DPA terkait laporan proyek pemetaan QGIS	
4.	Kamis, 9 November 2023	Revisi laporan proyek mata kuliah pemetaan QGIS	
5.	Jumat, 10 November 2023	Revisi laporan proyek mata kuliah pemetaan QGIS	

Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
NIP. 196810191995032001

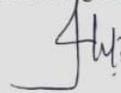
LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
NIM : 102011133113
Lokasi : BBTKLPP Surabaya
Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 13 November 2023	1. Apel Hari Kesehatan Nasional ke-59 tahun 2023 2. Koordinasi dengan substansi ADKL terkait laporan legionella 3. Menyusun laporan magang individu	
2.	Selasa, 14 November 2023	1. Menyelesaikan proyek mata kuliah pemetaan 2. Mengikuti pra-sempro	
3.	Rabu, 15 November 2023	1. Berkoordinasi dengan pihak Dinas Kesehatan Gresik, Puskesmas Sidayu, dan pihak pondok pesantren terkait kegiatan survei penemuan kasus TB 2. Survei penemuan kasus TB di pondok pesantren Kabupaten Gresik 3. Mengikuti <i>guest lecture</i> "Laboratory-based surveillance at BBTKLPP Surabaya"	
4.	Kamis, 16 November 2023	1. Menyusun proposal skripsi 2. Menyusun laporan magang individu	

5.	Jumat, 17 November 2023	1. Menyusun laporan magang individu 2. Mempersiapkan bahan untuk pra-sempro	
----	----------------------------	--	---

Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
NIP. 196810191995032001

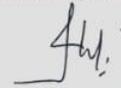
LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
 NIM : 102011133113
 Lokasi : BBTKLPP Surabaya
 Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
 Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 20 November 2023	1. Melakukan entry data survei penemuan kasus TB di pondok pesantren Kabupaten Gresik 2. Membuat laporan hasil survei penemuan kasus TB di pondok pesantren Kabupaten Gresik 3. Melakukan wawancara dengan Bu Mawar dalam rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTKLPP Surabaya	
2.	Selasa, 21 November 2023	1. Ikut serta dalam kegiatan donor darah untuk memperingati Hari Kesehatan Nasional 2023 2. Melanjutkan pengerjaan laporan kasus TB di pondok pesantren Kabupaten Gresik 3. Melakukan wawancara dengan Bu Precilla dalam rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTKLPP Surabaya	
3.	Rabu, 22 November 2023	1. Mempelajari struktur organisasi BBTKLPP Surabaya untuk pengerjaan laporan magang individu 2. Melakukan wawancara dengan Bu Mardzyah dalam rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTKLPP Surabaya	
4.	Kamis, 23 November 2023	1. Pemberian materi teknologi tepat guna yang sudah dipatenkan BBTKLPP Surabaya oleh Pak Slamet 2. Melakukan wawancara dengan Bu Ekky dalam	

		rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTCLPP Surabaya	
5.	Jumat, 24 November 2023	1. Mengerjakan laporan magang individu 2. Melakukan wawancara dengan Bu Ayu dalam rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTCLPP Surabaya dan mendapat materi terkait substansi hubungan masyarakat	

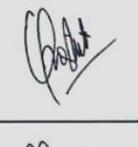
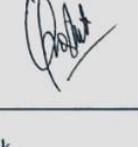
Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
 NIM : 102011133113
 Lokasi : BBTCLPP Surabaya
 Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
 Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 27 November 2023	1. Melakukan entry data penyelidikan epidemiologi dan klinis kasus Monkeypox 2. Melakukan wawancara dengan Bu Leli dalam rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTCLPP Surabaya	
2.	Selasa, 28 November 2023	1. Supervisi oleh Dosen Pembimbing Akademik 2. Melakukan wawancara dengan Bu Nita dalam rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTCLPP Surabaya	
3.	Rabu, 29 November 2023	1. Mengerjakan revisi laporan TB Pondok Pesantren 2. Melakukan wawancara dengan Pak Teguh dalam rangka mengenal lebih dekat pegawai di BBTCLPP Surabaya	
4.	Kamis, 30 November 2023	Mengerjakan laporan magang individu	
5.	Jumat, 1 Desember 2023	Mengerjakan laporan magang individu	

Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes
 NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
NIM : 102011133113
Lokasi : BBTKLPP Surabaya
Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 4 Desember 2023	1. Pengerjaan laporan magang individu 2. Mengikuti pra sempro	
2.	Selasa, 5 Desember 2023	1. Pemaparan bioekologi perilaku tikus dan pinjal di Laboratorium P2P BBTKLPP Surabaya 2. Pemaparan sejarah Pes di Pasuruan di Laboratorium P2P BBTKLPP Surabaya	
3.	Rabu, 6 Desember 2023	Pelatihan pemeriksaan tikus dan pinjal dengan petugas surveilans <i>rodent and human</i> Puskesmas Nongkojajar	
4.	Kamis, 7 Desember 2023	Mengerjakan laporan magang individu	
5.	Jumat, 8 Desember 2023	1. Mengerjakan laporan magang individu 2. Persiapan seminar proposal	

Dosen Pembimbing Akademik,

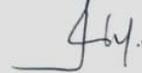

Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes
NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khairunnisa
NIM : 102011133113
Lokasi : BBTKLPP Surabaya
Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 11 Desember 2023	Seminar proposal skripsi	
2.	Selasa, 12 Desember 2023	Persiapan seminar hasil magang MBKM by Design	
3.	Rabu, 13 Desember 2023	Persiapan seminar hasil magang MBKM by Design	
4.	Kamis, 14 Desember 2023	Seminar hasil magang MBKM by Design	
5.	Jumat, 15 Desember 2023	1. Membuat artikel populer kegiatan magang 2. Membuat logbook mingguan 3. Revisi laporan hasil magang	

Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
NIP. 196810191995032001

LOGBOOK MBKM by Design FKM UNAIR

Nama Mahasiswa : Khansa Khatrunnisa
NIM : 102011133113
Lokasi : BBTKLPP Surabaya
Dosen Pembimbing : Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM, M.Kes.
Pembimbing Lapangan : Fransisca Susilastuti, S.KM., M.PH

No	Hari/Tanggal	Aktivitas	TTD Pembimbing Lapangan
1.	Senin, 18 Desember 2023	1. Membantu dalam pengerjaan peta persebaran serotypes DBD 2. Membantu dalam pengerjaan presentasi laporan SARI	
2.	Selasa, 19 Desember 2023	Revisi laporan magang	
3.	Rabu, 20 Desember 2023	Mengurus sertifikat magang di kampus	
4.	Kamis, 21 Desember 2023	Mempersiapkan kegiatan perpisahan magang	
5.	Jumat, 22 Desember 2023	Perpisahan magang dengan pihak BBTKLPP Surabaya	

Dosen Pembimbing Akademik,



Dr. Lucia Yovita Hendrati, S.KM., M.Kes
NIP. 196810191995032001

Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Magang

Waktu: 2 Oktober
2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Pembekalan
magang di
BBTKLPP
Surabaya



Waktu: 3 Oktober
2023

Tempat: RSUD
Sumbanglagah
Mojokerto

Kegiatan:
Pengambilan
sampel sentinel
kusta



Waktu: 6 Oktober
2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan: Senam
pagi rutin



Waktu: 10
Oktober 2023

Tempat:
Puskesmas
Kamoning,
Sampang

Kegiatan:
Pelaksanaan
RCA Diferi



Waktu: 18
Oktober 2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Sharing terkait
surveilans
epidemiologi
dengan Pak
Slamet



Waktu: 19
Oktober 2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Seminar progres
magang



Waktu: 23
Oktober 2023
Tempat: Dinas
Kesehatan
Tulungagung dan
Puskesmas
Kedungwaru
Kegiatan:
Pelaksanaan
RCA Campak
hari pertama



Waktu: 24
Oktober 2023
Tempat: Desa
Bangoan
Kegiatan:
Pelaksanaan
RCA Campak
hari kedua



Waktu: 1
November 2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Skrining PTM
dalam
memperingati
HKN 2023



Waktu: 13
November 2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan: Apel
dalam
memperingati
HKN 2023



Waktu: 15
November 2023
Tempat: Pondok
Pesantren
wilayah
Puskesmas
Sidayu
Kegiatan: Survei
penemuan kasus
TB di pondok
pesantren



Waktu: 21
November 2023
Tempat:
BBTKLPP
Surabaya
Kegiatan
Pelaksanaan
donor darah
dalam
memperingati
HKN 2023



Waktu: 28
November 2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Supervisi oleh
Dosen
Pembimbing
Akademik



Waktu: 5
Desember 2023

Tempat:
Laboratorium
P2P BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Pemaparan
bioekologi
perilaku tikus dan
pinjal, sejarah
pemaparan
sejarah PES di
Pasuruan



Waktu: 6
Desember 2023

Tempat:
Laboratorium
P2P BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Pelatihan
pemeriksaan
tikus dan pinjal



Waktu: 14
Desember 2023

Tempat:
BBTKLPP
Surabaya

Kegiatan:
Seminar hasil
magang MBKM
by Design

