

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI UPT LABORATORIUM KESEHATAN KOTA SURAKARTA**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**  
Dibuat Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam  
Menyelesaikan Program Pendidikan Sebagai  
Ahli Madya Farmasi Dan Makanan



**Oleh :**

Nur Laila	(28161391C)
Adriana Pasaribu	(28161406C)
Joni Ardi Atma	(28161413C)

**DIII ANALISA FARMASI DAN MAKANAN  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2019**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI UPT LABORATORIUM KESEHATAN KOTA SURAKARTA**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

*Dibuat Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam  
Menyelesaikan Program Pendidikan Sebagai  
Ahli Madya Farmasi Dan Makanan*

**Oleh :**

Nur Laila	(28161391C)
Adriana Pasaribu	(28161406C)
Joni Ardi Atma	(28161413C)

**DIII ANALISA FARMASI DAN MAKANAN  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIABUDI  
SURAKARTA  
2019**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Laporan praktek kerja lapangan (PKL) di UPT Laboratorium Kesehatan  
Kota Surakarta telah diselesaikan dan disahkan :

Hari / tanggal : .....

Tempat : UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta

Menyetujui,

Dosen Pembimbing PKL

(Desi Purwaningsih, S.Pd.,M.Si)

Kepala UPT Laboratorium Kesehatan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

DIII Analis Farmasi dan Makanan



(Mamik Ponco Rahayu, M.Si.,Apt)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan dapat menyusun Laporan Praktek Kerja Lapangan dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat guna memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi DIII Analis Farmasi dan Makanan Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesaiannya Laporan Praktek Kerja Lapangan ini tidak lepas dari dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karenanya penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Dinas Kesehatan Kota Surakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di bagian UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta.
2. Bapak dr. Guntur Lawu Wibowo, selaku kepala UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) hingga menyusun laporan.
3. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

4. Ibu Mamik Ponco Rahayu, M.Si.,Apt selaku ketua Program Studi DIII Analis Farmasi dan Makanan Universitas Setia Budi Surakarta.
5. Ibu Desi Purwaningsih, S.Pd.,M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di bagian UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta.
6. Segenap staf di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta yang telah banyak memberikan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik.
7. Tak lupa penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak terkait lain yang telah banyak membantu baik itu untuk pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) maupun dalam penyelesaian laporan praktek kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan yang telah penulis susun ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu saran serta nasihat yang membangun sangat penulis perlukan guna memperbaiki laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya dapat menambah pengetahuan bagi pembaca.

Surakarta, April 2019

Penulis

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Tujuan Praktek kerja Lapangan.....	2
1. Tujuan umum .....	2
2. Tujuan khusus.....	2
C. Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Dasar hukum.....	4
B. Penjabaran Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja.....	5
1. Penjabaran tugas pokok dan fungsi .....	5
2. Tata kerja.....	9
C. Unit Pelaksanaan Teknis Laboratorium Kesehatan.....	10
1. Visi dan Misi .....	11
2. Tugas dan fungsi UPT Laboratorium Kesehatan .....	10
3. Susunan Organisasi .....	15
4. Kelompok jabatan fungsional.....	16
5. Jenis-jenis pemeriksaan di UPT Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Surakarta .....	16

BAB III PELAKSANAAN PKL.....	20
A. Waktu dan tempat Praktik Kerja Lapangan.....	20
1. Waktu .....	20
2. Tempat.....	20
B. Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan .....	21
1. Prosedur penerimaan dan pemeriksaan sampel.....	21
2. Pembuatan media .....	20
3. Sterilisasi .....	23
4. Pemeriksaan fisika dan kimia air.....	24
5. Pemeriksaan bakteriologis.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Hasil Praktek Kerja Lapangan.....	32
B. Pembahasan.....	34
1. Makanan dan Minuman.....	34
2. Bakteriologis Air .....	35
3. Usap.....	36
4. Fisika dan Kimia Air .....	36
5. Air Limbah .....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang**

Keahlian Sumber Daya Manusia (SDM) dalam bidang tertentu sangat dibutuhkan dalam lingkungan kerja. Keahlian-keahlian tersebut dapat diperoleh dengan pendidikan formal maupun nonformal. Setiap keahlian haruslah dimbangi dengan keterampilan dan pengalaman yang dapat meningkatkan daya saing dalam dunia kerja yang sesuai dengan keahlian. Pemberlakuan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) atau pasar bebas ASEAN 2015 tentu meningkatkan persaingan dunia kerja di Indonesia maupun seluruh ASEAN. Mahasiswa sebagai salah satu calon tenaga kerja harus siap untuk bersaing sebagai tenaga ahli di bidangnya baik didalam negeri maupun diluar negeri. Guna menyiapkan diri dalam persaingan dunia kerja salah satunya dapat dilakukan dengan Praktek Kerja Lapangan (PKL).

Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu gambaran yang dapat membentuk mental dan menambah wawasan mahasiswa tenang dunia kerja yang sesungguhnya. Setiap mahasiswa sangatlah perlu melakukan praktek kerja lapangan sehingga sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya mahasiswa telah memiliki pengalaman dan bekal yang cukup. Kegiatan yang dilakukan dalam Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini meliputi penelitian serta ikut berpartisipasi secara langsung bagaimana prosedur kerja yang diterapkan dalam sebuah instalasi.

Universitas Setia Budi sebagai salah satu perguruan tinggi di Surakarta yang mempunyai program studi keahlian Analis Farmasi dan Makanan dengan materi atau pokok ajaran dengan menganalisis produk pangan dan produk kefarmasian. Dengan adanya materi atau pokok ajaran ini diharapkan mahasiswa diploma Universitas Setia Budi dapat turut serta membantu dalam bidang kesehatan masyarakat khususnya dalam bidang analisa bahan pangan dan kefarmasian yang aman bagi konsumen atau masyarakat.

## **B. Tujuan Praktek Kerja Lapangan**

### **1. Tujuan Umum**

- 1.1. Menambah dan meningkatkan keterampilan dan pengalaman mahasiswa.
- 1.2. Menambah wawasan mahasiswa tentang lingkungan kerja dan permasalahan yang terjadi.
- 1.3. Memberi bekal mahasiswa sebelum terjun ke dunia kerja.
- 1.4. Mewujudkan terjalinya kerja sama yang baik antara dunia pendidikan dengan dunia kesehatan sebagai lahan pretek.

### **2. Tujuan Khusus**

- 2.1. Menambah pengetahuan tentang pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel sesuai dengan prosedur yang diterapkan dalam suatu instalasi.
- 2.2. Menambah pengetahuan pemeriksaan sampel dengan teknologi baru yang tidak terdapat di universitas.

### C. Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Program Praktek Kerja Lapangan (PKL) diharapkan dapat bermanfaat kepada pihak yang terlibat yaitu mahasiswa dan UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta. Manfaat yang diharapkan adalah Mahasiswa dapat melatih keterampilan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dalam perkuliahan yang sesui dengan bidang keahlian dan diterapkan dalam dunia kerja. Mengenal dan mengetahui dunia kerja yang sebenarnya serta melatih kerjasama atau *teamwork* dengan lingkungan kerja sehingga dapat memaksimalkan kinerja.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dasar Hukum**

Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta ditetapkan berdasarkan : Peraturan Walikota Surakarta nomor 20-K tahun 2009 tentang Pedoman Uraian Tugas Jabatan Struktural Unit Pelaksana Teknis Pada Dinas Kesehatan. Dengan Tugas Pokok dan Fungsi didasarkan pada : Peraturan Walikota Surakarta nomor 12 Tahun 2008 tentang Penjabaran Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Kota Surakarta. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2013 Tentang Cara Penyelenggaraan Laboratorium Klinik Yang Baik. Dalam melakukan pelayanan pemeriksaan laboratorium dengan jenis dan tarif mengacu pada:

1. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 5 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 9 Tahun 2011 Tentang Retribusi Daerah.
2. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan

## B. Penjabaran Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja

### 1. Penjabaran tugas pokok dan fungsi

Berdasarkan Peraturan Walikota Nomor 12 Tahun 2008 Pasal 2.

Dinas Kesehatan mempunyai tugas pokok menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah bidang kesehatan berdasarkan asas otonomi daerah dan tugas pembantuan.

Pasal 3. Untuk menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, Dinas Kesehatan mempunyai fungsi sebagai berikut: (a). penyelenggaraan kesekretariatan dinas; (b). penyusunan rencana program, pengendalian, evaluasi dan pelaporan; (c). penyelenggaraan promosi kesehatan; (d). pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan; (e). penyelenggaraan upaya kesehatan; (f). penyelenggaraan bina kesehatan; (g). penyelenggaraan dan pembinaan teknis rumah sakit dan kesehatan khusus; (h). pengawasan dan pengendalian kefarmasian, makanan, minuman dan obat tradisional; (i). penyelenggaraan registrasi, akreditasi dan ijin praktik; (j). pencegahan dan pemberantasan penyakit; (k). meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan; (l). peningkatan kesehatan ibu dan anak; (m). pembinaan kesehatan remaja dan usia lanjut; (n). penyelenggaraan sosialisasi; (o). pembinaan jabatan fungsional; (p). pengelolaan Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD).

Pasal 4, Kepala Dinas memimpin pelaksanaan tugas pokok dan fungsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dan Pasal 3.

Pasal 5, Kepala Dinas, membawahkan :

1.1. Sekretariat

1.2. Bidang Promosi Kesehatan

1.3. Bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan

1.4. Bidang Upaya Kesehatan

1.5. Bidang Bina Kesehatan Masyarakat

1.6. Unit Pelaksana Teknis (UPT)

1.7. Kelompok Jabatan Fungsional.

1.7.1. Sekretariat sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipimpin

oleh seorang Sekretaris yang berada di bawah dan  
bertanggung jawab kepada Kepala Dinas.

1.7.2. Bidang-bidang sebagaimana dimaksud pada ayat (1),

masing-masing dipimpin oleh seorang Kepala Bidang  
yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada  
Kepala Dinas.

1.7.3. UPT sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipimpin oleh

seorang Kepala UPT yang berada di bawah dan  
bertanggung jawab kepada Kepala Dinas

1.7.4. Kelompok Jabatan Fungsional sebagaimana dimaksud

pada ayat (1), dipimpin oleh seorang Tenaga Fungsional  
Senior sebagai Ketua Kelompok dan bertanggung jawab  
kepada Kepala Dinas.

Pasal 6, Sekretariat mempunyai tugas melaksanakan penyiapan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang perencanaan, evaluasi dan pelaporan, keuangan, umum dan kepegawaian.

Pasal 7, Untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6, Sekretariat mempunyai fungsi : (a). penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang perencanaan, evaluasi dan pelaporan; (b). penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang keuangan; (c). penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang umum dan kepegawaian; (d). pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh kepala dinas sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Pasal 8, Sekretariat membawahkan :

- a. Sub bagian Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan;
- b. Sub bagian Keuangan;
- c. Sub bagian Umum Dan Kepegawaian.

Sub - sub bagian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), masing-masing dipimpin oleh seorang Kepala Sub bagian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris.

Pasal 9, Sub bagian Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang perencanaan, evaluasi dan pelaporan, meliputi : koordinasi perencanaan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan di lingkungan Dinas.

Pasal 10, Sub bagian Keuangan mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang keuangan, meliputi : pengelolaan keuangan, verifikasi, pembukuan dan akuntansi di lingkungan Dinas.

Pasal 11, Sub bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan, pengkoordinasian penyelenggaraan tugas secara terpadu, pelayanan administrasi, dan pelaksanaan di bidang umum dan kepegawaian, meliputi : pengelolaan administrasi kepegawaian, hukum, humas, organisasi dan tatalaksana, ketatausahaan, rumah tangga dan perlengkapan di lingkungan Dinas.

## 2. Tata kerja

Pasal 38 Kepala Dinas, Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala Sub bagian, dan Kepala Seksi dalam melaksanakan tugasnya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan kebijakan yang ditetapkan oleh Walikota.

Pasal 39 Kepala Dinas, Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala Sub bagian, dan Kepala Seksi dalam melaksanakan tugasnya memperhatikan prinsip-prinsip manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring, evaluasi dan pelaporan sesuai dengan bidang tugasnya masing-masing.

Pasal 40, dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Dinas, Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala Sub bagian, Kepala Seksi, dan Pejabat Fungsional wajib menerapkan prinsip koordinasi, integrasi dan sinkronisasi secara vertikal maupun horisontal baik ke dalam maupun antar satuan organisasi dalam lingkungan Pemerintahan Daerah serta instansi lain sesuai dengan tugas pokoknya masing-masing.

Pasal 41 (1) Kepala Dinas, Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala Sub bagian, dan Kepala Seksi bertanggung jawab dalam memimpin, mengkoordinasikan dan memberikan bimbingan serta petunjuk-petunjuk bagi pelaksanaan tugas bawahannya masing-masing. (2) Kepala Dinas, Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala Sub bagian, dan Kepala Seksi wajib mengikuti dan mematuhi petunjuk - petunjuk dan bertanggung jawab pada atasan masing-masing serta menyampaikan laporan tepat pada waktunya.

(3) Dalam menyampaikan laporan masing-masing kepada atasan, tembusan laporan dapat disampaikan kepada satuan organisasi lain di lingkungan Dinas yang secara fungsional mempunyai hubungan kerja. (4) Setiap laporan yang diterima oleh Kepala Dinas, Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala Sub bagian, dan Kepala Seksi dari bawahan wajib diolah dan dipergunakan sebagai bahan penyusunan laporan lebih lanjut dan dijadikan bahan untuk memberikan petunjuk kepada bawahan.

Pasal 42 Sekretaris, Kepala Bidang, Kepala UPT dan Pejabat Fungsional menyampaikan laporan kepada Kepala Dinas dan berdasarkan hal tersebut Sekretaris menyusun laporan berkala Kepala Dinas kepada Walikota melalui Sekda.

### **C. Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Kesehatan**

Laboratorium kesehatan merupakan UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Walikota Surakarta Nomor 20-K Tahun 2009 Tentang Pedoman Uraian Tugas Jabatan Struktural Unit Pelaksana Teknis Pada Dinas Kesehatan.

Dengan Tugas Pokok dan Fungsi didasarkan pada : Peraturan Walikota Surakarta nomor 12 Tahun 2008 tentang Penjabaran Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta.

## 1. Visi dan Misi

### a. Visi :

“Menjadi Laboratorium Kesehatan rujukan di kota Surakarta yang bermutu dan terjangkau“

### b. Misi :

- 1) Meningkatkan pelayanan dengan sarana yang berkualitas dan pemeliharaan berkala.
- 2) Memberikan kepuasan pelanggan dengan mengutamakan keramahan, kenyamanan dan kepercayaan.
- 3) Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan pelatihan-pelatihan dan pendidikan.
- 4) Melaksanakan keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja sesuai dengan peraturan yang berlaku.

## 2. Tugas dan fungsi UPT Laboratorium Kesehatan

Pasal 7, (1). Kepala UPT Laboratorium Kesehatan mempunyai tugas melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan penunjang Dinas di bidang pelayanan laboratorium kesehatan sesuai dengan kebijakan teknis yang ditetapkan oleh Kepala Dinas. (2) Sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sebagai berikut :

- a. Menyusun rencana kerja UPT Laboratorium Kesehatan berdasarkan rencana strategis Dinas.
- b. Memberi petunjuk, arahan dan mendistribusikan tugas kepada bawahan.

- c. Mempelajari, menelaah peraturan perundang-undangan, keputusan, petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis program kegiatan Dinas sesuai dengan bidang tugas.
- d. Menyusun kebijakan teknis penyelenggaraan Laboratorium Kesehatan.
- e. Melaksanakan pengelolaan ketatausahaan Laboratorium Kesehatan.
- f. Melaksanakan monitoring, evaluasi dan pelaporan untuk pengendalian pelaksanaan rencana strategis dan rencana kerja UPT Laboratorium Kesehatan.
- g. Melaksanakan evaluasi dan analisis hasil kerja guna pengembangan rencana strategis dan rencana kerja UPT Laboratorium Kesehatan.
- h. Melaksanakan pengelolaan kegiatan pengambilan dan pengiriman sampel untuk pemeriksaan parameter-parameter kesehatan masyarakat.
- i. Melaksanakan analisa hasil pemeriksaan parameter kesehatan masyarakat.
- j. Melaksanakan pelayanan pemeriksaan laboratorium kesehatan klinis.
- k. Melaksanakan pelayanan pemeriksaan laboratorium non klinis yang berhubungan dengan kesehatan lingkungan dan kesehatan masyarakat.
- l. Melaksanakan identifikasi yang berhubungan dengan kesehatan masyarakat yang diakibatkan oleh kejadian luar biasa (KLB).
- m. Melaksanakan pembinaan teknis pelayanan laboratorium kesehatan kepada UPT Puskesmas.

- n. Melaksanakan perencanaan kebutuhan reagensia serta sarana dan prasarana laboratorium lainnya untuk UPT Dinas Kesehatan.
- o. Melaksanakan pencatatan dan pelaporan mengenai jumlah pasien, ketersedian dan penggunaan reagensia serta sarana dan prasarana laboratorium lainnya.
- p. Melaksanakan pemungutan retribusi daerah di lingkungan UPT Laboratorium Kesehatan.
- q. Melaksanakan penyusunan indikator dan pengukuran kinerja penyelenggaraan Laboratorium Kesehatan.
- r. Menyusun laporan hasil pelaksanaan rencana strategis, rencana kerja, LAKIP, LKPJ, LPPD dan EKPPD UPT Laboratorium Kesehatan.
- s. Melaksanakan sosialisasi pelayanan laboratorium kesehatan.
- t. Memeriksa dan menilai hasil kerja bawahan secara periodik.
- u. Memberikan usul dan saran kepada atasan.
- v. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugas.
- w. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan. Melaksanakan pemeriksaan laboratorium kualitas air bersih dan air minum, makanan, minuman dan kualitas lingkungan serta penyakit.

Pasal 8, (1) Kepala Sub bagian Tata Usaha UPT Laboratorium Kesehatan mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan perencanaan, kepegawaian, keuangan, ketatausahaan, rumah tangga, perlengkapan, evaluasi dan pelaporan.

(2) Sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sebagai berikut :

- a. Menyusun rencana kerja berdasarkan rencana strategis UPT Laboratorium Kesehatan.
- b. Memberi petunjuk, arahan dan mendistribusikan tugas kepada bawahan.
- c. Mempelajari, menelaah peraturan perundang-undangan, keputusan, petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis program kegiatan Dinas sesuai dengan bidang tugas.
- d. Melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis penyelenggaraan Laboratorium Kesehatan.
- e. Menghimpun, mengolah, menyajikan data dan informasi untuk menyusun rencana strategis, rencana kerja dan penetapan kinerja UPT Laboratorium Kesehatan.
- f. Menyiapkan bahan monitoring, evaluasi dan pelaporan untuk pengendalian pelaksanaan rencana strategis dan rencana kerja UPT Laboratorium Kesehatan.
- g. Menyiapkan bahan evaluasi dan analisis hasil kerja guna pengembangan rencana strategis dan rencana kerja UPT Laboratorium Kesehatan.
- h. Menyiapkan bahan hasil pelaksanaan rencana strategis, rencana kerja, LAKIP, LKPJ, LPPD dan EKPPD UPT Laboratorium Kesehatan.
- i. Menyiapkan bahan penyusunan rencana anggaran dalam bentuk Rencana Kerja Anggaran (RKA) sesuai dengan rencana strategis dan rencana kerja Dinas.

- j. Melakukan pengawasan laporan administrasi keuangan bendahara.
- k. Menyiapkan bahan usulan perubahan anggaran.
- l. Menyiapkan bahan perhitungan anggaran.
- m. Melakukan administrasi pembukuan, pertanggungjawaban dan laporan keuangan.
- n. Mengelola administrasi surat menyurat, peralatan dan perlengkapan kantor, rumah tangga, dokumentasi dan informasi hukum, kearsipan dan perpustakaan.
- o. Melakukan pengadaan dan pemeliharaan perlengkapan kantor.
- p. Menyiapkan bahan penyusunan rencana kebutuhan pegawai.
- q. Menyiapkan bahan usulan yang meliputi pengangkatan, kenaikan pangkat, perpindahan, pemberhentian, pensiun, kenaikan gaji berkala dan tunjangan.
- r. Mengelola data dan dokumentasi pegawai.
- s. Merencanakan dan mengusulkan kebutuhan jenis pendidikan dan pelatihan, calon peserta pendidikan dan pelatihan serta calon peserta ujian dinas pegawai.
- t. Mengusulkan permohonan izin dan tugas belajar.
- u. Menyusun Daftar Urut Kepangkatan (DUK).
- v. Menyiapkan bahan permohonan cuti, dan mengusulkan permohonan kartu pegawai, kartu isteri atau kartu suami, kartu tabungan asuransi pensiun, kartu asuransi kesehatan dan tabungan perumahan (BAPERTARUM).

- w. Menyiapkan bahan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) Pegawai dan Laporan Pajak-Pajak Pribadi (LP2P).
  - x. Menyiapkan bahan laporan perkawinan, izin perkawinan dan perceraian.
  - y. Menyiapkan bahan usulan pemberian tanda penghargaan/tanda jasa dan sanksi.
  - z. Mengelola presensi atau daftar hadir pegawai.
- aa. Memeriksa dan menilai hasil kerja bawahan secara periodik.
  - bb. Memberikan usul dan saran kepada atasan dalam rangka kelancaran pelaksanaan tugas.
  - cc. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugas.
  - dd. Melakukan tugas lain yang diberikan oleh atasan.
  - ee. Memberikan usul dan saran kepada atasan dalam rangka kelancaran pelaksanaan tugas.
  - ff. Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugas.
  - gg. Melakukan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

### **3. Susunan organisasi**

Kepala UPT Laboratorium Kesehatan : dr. Guntur Lawu Wibowo

Ka Subbag Tata Usaha : Neni, SKM,MM

#### **4. Kelompok jabatan fungsional:**

**Tabel 1. Jabatan Fungsional susunan organisasi UPT Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Surakarta**

No.	Nama	Jabatan
1.	Heru Purnama, A.Md.AK	Koord Laboratorium Klinik
2.	Heru Purnama, A.Md.AK	Kimia
3.	Heru Purnama, A.Md.AK	Mikroskopis TB
4.	Fatayati Dwi K, A.Md.AK	Hematologi
5.	Mawaddah N, A.Md.AK	Imunoserologi
6.	Ida Ratna Sari, A.Md.AK	Phlebotomi
7.	Sri Slamet, A.Md.AK	Koord Laboratorium Kesehatan Masyarakat
8.	Irma Murwanti, A.Md.AK	Bakteriologis
9.	Sri Slamet, A.Md.AK	Limbah
10.	Susilawati, A.Md.AK	Fisika Kimia
11.	Retno Dwi Rahayu, A.Md.AK	BTP
12.	Iskha Septian Dwi R, A.Md.AK	Steril
13.	Retno Dwi Rahayu, A.Md.AK	Bendahara Pengeluaran Pembantu
14.	Heru Purnama, A.Md.AK	Pengurus Barang
15.	Fatayati Dwi K, A.Md.AK	Bendahara penerima Pembantu
16.	Mawaddah N, A.Md.AK	Penyimpanan Barang
17.	Fatayati Dwi K, A.Md.AK	Pengadministrasi RM dan Informasi
18.	Benny Swastika	Pengadministrasi Surat dan Kepegawaian
19.	Bintari Umi, A.Md	Administrasi Keuangan
20.	Sudarno	Penjaga Keamanan
21.	Nanda Pambudi Herlambang	Pramu Kebersihan

#### **5. Jenis-jenis Pemeriksaan di UPT Laboratorium Kesehatan Kota**

##### **Surakarta**

###### **5.1. Jenis pemeriksaan non klinik**

###### **5.1.1. Pemeriksaan bakteriologis air**

###### **5.1.2. Pemeriksaan fisika air**

- 5.1.3. Pemeriksaan kimia air
  - 5.1.4. Pemeriksaan limbah
  - 5.1.5. Pemeriksaan makanan dan minuman
- 5.2. Jenis pemeriksaan klinik
- 5.2.1. Hematologi
  - 5.2.2. Gula darah
  - 5.2.3. Lemak darah
  - 5.2.4. Fungsi ginjal
  - 5.2.5. Fungsi hati
  - 5.2.6. Urine
  - 5.2.7. Serologi
  - 5.2.8. Lain-lain

Menurut Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 5 Tahun 2016

Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 9 Tahun 2011

Tentang Retribusi Daerah merupakan salah satu sumber pendapatan daerah yang penting guna membiayai penyelenggaraan pemerintahan daerah. Saat ini pemungutan Retribusi di Kota Surakarta dilaksanakan berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 9 Tahun 2011 tentang Retribusi Daerah. Seiring dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan dan Peraturan Pemerintah Nomor 97 Tahun 2012 tentang Retribusi Pengendalian Lalu Lintas dan Retribusi Perpanjangan Izin Mempekerjakan Tenaga Kerja Asing, serta perubahan pengelolaan Rumah Sakit

Umum Daerah Kota Surakarta dan Pusat Kesehatan Masyarakat di Kota Surakarta pada Tahun 2014 yang tadinya merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) menjadi Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) serta untuk menindaklanjuti Pemindahtanganan Bangunan Balai Peristirahatan Maliawan dari Aset Milik Pemerintah Kota Surakarta, maka keberadaan Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 9 Tahun 2011 tentang Retribusi Daerah perlu disempurnakan sesuai dengan kebutuhan hukum saat ini. Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, maka perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 9 Tahun 2011 tentang Retribusi Daerah.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN PKL**

#### **A. Waktu dan Tempat Praktik Kerja Lapangan**

##### **1. Waktu**

Pelaksanaan praktik kerja lapangan (PKL) dimulai pada tanggal 01 April 2019 dan berakhir tanggal 30 April 2019.

##### **2. Tempat**

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bertempat di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta, yang beralamat di Jl. Jamsaren No. 39, Serengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dimulai dari hari Senin – Kamis pukul 07:30 - 14:30 WIB, sedangkan pada hari Ju’mat pukul 07:30 - 11.30 WIB dan pada hari Sabtu pukul 07:30 - 13:00 WIB. Praktik kerja lapangan ini berlangsung selama 1 bulan. Pemeriksaan yang dilakukan pada praktik kerja lapangan yaitu pemeriksaan Bakteriologis Air, Fisika Air, Kimia Air, Limbah serta pemeriksaan Makanan dan Minuman. Semua kegiatan dalam pemeriksaan yang dilakukan mahasiswa masih dalam pengawasan dari petugas laboratorium.

## B. Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan

### 1. Prosedur penerimaan dan pemeriksaan sampel

Prosedur penerimaan sampel, sampel diterima dari pelanggan atau petugas lapangan baik dari DKK maupun puskesmas lewat loket sampel, kemudian sampel diperiksa kondisinya dan dilakukan pencatatan data pada label sampel serta pemberian nomor sampel dan sampel dibawa kedalam laboratorium dan dilakukan pemisahan sampel sesuai jenis pemeriksaan yang akan dilakukan.

Sampel yang sering diterima berasal dari program-program bidang P2PL dan bidang Yankes, Puskesmas, PDAM, Rumah sakit, sarana kesehatan swasta, perusahaan-perusahaan seperti DAMIU, industri Rumah Tangga (Makanan-Minuman), jasa boga, limbah dan lain-lain.

### 2. Pembuatan media

Pembuatan media perlu dilakukan penimbangan bahan media yang sesuai dengan prosedur pembuatan media. Ada beberapa media yang sering gunakan dalam pemeriksaan, seperti Media LB (Lactosa Broth) merupakan media selektif untuk memeriksa benda cair. LB digunakan untuk menumbuhkan bakteri coliform dari makanan, air, dan hasil ternak, Media Brilliant Green Lactosa Bile Broth (BGLB) yang sering digunakan pada uji penegasan pemeriksaan jumlah bakteri Coliform, Media EA digunakan untuk pemeriksaan jumlah bakteri *Coli* tinja, Media Brain-hert infusion (BHI) yang digunakan sebagai media penyubur pada pemeriksaan

identifikasi kuman secara umum. Media Alkaline pepton water (APW) yang digunakan sebagai penyubur bakteri vibrio pada pemeriksaan identifikasi kuman secara umum, Media Sulfide indole moyolity (SIM), Media gula-gula (glukosa, laktosa, maltosa, manitol, dan sukrosa), Tripel Sugar Iron Agar (TSIA), Urea, MR/VP, Citrat yang digunakan pada uji biokimia untuk pemeriksaan bakteri.

Media plate juga dibuat dengan prosedur yang sudah digunakan hanya saja setelah sterilisasi media dituang pada cawan petri yang sudah dalam keadaan steril. Media plate antara lain Nutrien agar (NA) untuk pemeriksaan ALT, media Endo Agar (EA) digunakan sebagai media selektif pada pemeriksaan identifikasi kuman secara umum, Media Potato Dextrose Agar (PDA) untuk pertumbuhan jamur, media Blood Agar Plate (BAP) digunakan sebagai media universal pertumbuhan bakteri pada pemeriksaan kuman secara umum, media Thisulphate Citrate Bile Salts Sucrose Agar (TCBS) untuk media selektif bakteri vibrio pada pemeriksaan secara umum. Media yang biasanya digunakan pada UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta antara lain:

a. LBS ( Lactosa Broth Single )

LBS ( Lactosa Broth Single) merupakan media selektif untuk memeriksa benda cair. LBS ( Lactosa Broth Single ) digunakan untuk menumbuhkan bakteri colliform dari makanan dan minuman. Dibuat dengan menimbang serbuk Lactosa Broth Single sesuai dengan

perhitungan, menambahkan aquades yang telah diukur kemudian aduk sampai larut. Lalu dimasukkan kedalam tabung reaksi.

b. LBD ( Lactosa Broth Double)

LBD ( Lactosa Broth Double) merupakan media selektif sama seperti LBS ( Lactosa Broth Single ) yang digunakan untuk menumbuhkan bakteri colliform bedanya ml yang dimasukkan kedalam tabung reaksi yang digunakan.

c. BGLB ( Briliant Green Lactosa Broth )

Media BGLB ( Briliant Green Lactosa Broth ) berfungsi sebagai penghambat pertumbuhan flora mikroba yang tidak diharapkan, media ini merupakan media yang berwarna hijau metalik terdapat fermentasi dengan media. Cara pembuatan dengan menimbang serbuk sesuai dengan perhitungan kemudian dilarutkan dengan menggunakan aquades sesuai dengan ukuran setelah larut dimasukkan kedalam tabung reaksi yang telah disediakan.

d. Media NA ( Natrium agar )

Media NA (Natrium agar) merupakan media yang digunakan untuk pertumbuhan mayoritas dan mikroorganisme yang tidak selektif dalam artian mikroorganisme heterotof. Cara pembuatan media NA yaitu menimbang serbuk NA sesuai dengan perhitungan kemudian dimasukkan kedalam erlemeyer lalu menambahkan aquades yang telah diukur sesuai dengan perhitungan kemudian dilarutkan dengan cara diaduk-aduk sampai larut sambil dipanaskan, setelah larut

sempurna tutup dengan kapas kemudian disterilisasi didalam autoclaf dengan suhu 115°C atau 121°C selama 15 menit

### **3. Sterilisasi**

Sterilisasi merupakan salah satu proses pembebasan suatu bahan dari semua bentuk kehidupan. Prinsipnya dengan mekanik, fisik, dan kimiawi. Sterilisasi secara mekanik untuk sterilisasi bahan yang peka panas, misalnya larutan enzim dan antibiotik. Sterilisasi fisik dapat dilakukan dengan pemanasan dan penyinaran, pemanasan dengan pemijaran api (secara langsung), panas kering (sterilisasi oven 60°C - 180°C).

a. Sterilisasi bersih

Dilakukan dengan alat (Autoclave), media yang akan disterilkan diletakkan pada wadah yang dibawah sudah berisikan air 1,500 L pasang tutup dengan kuat, atur tombol listrik, kemudian biarkan hingga mendidih uap akan keluar dari keran udara biarkan selama 5 menit, kemudian tutup keran udara, bila tekanan sudah naik mencapai 115°C sterilisasi mulai dihitung 15 menit.

b. Sterilisasi alat

Sterilisasi alat menggunakan oven. Oven adalah alat sterilesasi kering dengan suhu 180°C. Menggunakan alat ini sangat mudah karena sudah terdapat aturan tombolnya sehingga mudah untuk dilakukan. Memasukkan alat kedalam oven kemudian tutup lalu jalankan tombol sesuai dengan arahannya.

#### **4. Pemeriksaan fisika dan kimia air**

##### a. Prosedur pemeriksaan kekeruhan metode turbidimetri

Dalam pelaksanaan metode ini, dilakukan dengan berdasarkan perbandingan intensitas cahaya dan efek Tyndall (penghamburan cahaya) yang terjadi. Untuk memperoleh hasil dari pengukuran akurat dengan metode ini harus diperhatikan metode pengukuran dengan benar terutama dalam meminimalkan variasi instrumen, prosedur yang terlebih dahulu dilakukan yaitu kalibrasi alat dengan larutan standar yang sudah tersedia dan alat akan memproses serta meminta sendiri standar yang digunakan. Larutan standar yang digunakan 20, 100, 800 dan dilakukan verifikasi dengan kelarutan standar 10 NTU, setelah dilakukan verifikasi, pengukuran kekeruhan sampel dilakukan sesuai dengan permintaan proses dari alat yang digunakan sehingga pengukuran dapat terlaksanakan.

##### b. Pemeriksaan pH

Pemeriksaan pH air dilakukan dengan menggunakan pH meter yang dilengkapi dengan pengatur suhu, elektoda gelas elektroda referensi, dimulai dengan menekan tombol (on) kemudian dilakukan kalibrasi terlebih dahulu catat hasil kemudian dilakukan pada sampel.

c. Pemeriksaan TDS ( Total Disulfit Solid)

Pemeriksaan TDS ini dilakukan dengan menggunakan pH meter. Dimulai dengan menekan tombol (on) pada alat, kemudian mencelupkan alat pada sampel tunggu beberapa menit hingga hasil terlihat. Kemudian hasil TDS dicatat pada buku agar mudah ditemukan dalam pendataan.

d. Prosedur pemeriksaan Flourida (F)

Dalam metode ini, flour akan bereaksi dengan suatu zat warna zirconium. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer. Standar reagen yang digunakan adalah baku standar flour yang telah terprogram pada alat spektrofotometer dengan pereaksi reagen yang digunakan SPANDS. Cara kerja yaitu membilas kuvet dengan aquades, memipet 5,0 ml sampel air lalu dimasukkan dalam Erlenmeyer, tambahkan 2,0 ml reagen F-1 dan 1 sendok reagen F-2. Aduk hingga larut dan inkubasi selama 5 menit dengan menggunakan mesin waktu (alarm) kemudian dibaca dengan kuvet 10 mm, periksa pada alat spektroquant Nova 60.

e. Prosedur pemeriksaan kesadahan sebagai  $\text{CaCO}_3$

Dilakukan pemeriksaan kesadahan ini dengan prinsip bila kedalam  $\text{Ca}^{2+}$  dan  $\text{Mg}^+$  ditambahkan Etilen Diamin Tetra Asetat (EDTA) maka akan membentuk senyawa kompleks khelat yang mudah larut. Sejumlah kecil indikator logam seperti Eriochrome Black T (EBT) atau calmagite ditambahkan pada larutan tersebut,

maka  $\text{Ca}^+$  pada pH 10,00 kurang lebih 0,1. Maka larutan menjadi berwarna merah anggur (ungu) dan apabila EDTA ditambahkan kedalam larutan, maka  $\text{Ca}^{2+}$  dan  $\text{Mg}^{2+}$  akan menjadi senyawa kompleks dan larutan akan berubah menjadi biru. Cara kerja kesadahan ini adalah memipet sampel 50 ml masukkan kedalam erlemeyer, tambahkan 2 ml larutan buffer pH 10 sedikit indikator serbut EBT. Kemudian dikocok sampai homogen dan dititrasi dengan menggunakan larutan  $\text{Na}_2\text{EDTA}$  sampai berubah warna menjadi biru.

f. Prosedur pemeriksaan Besi (Fe)

Pada prosedur pemeriksaan besi menggunakan spektroquant Nova 60. Tujuan pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui kadar besi pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet 10,0 ml sampel masukkan kedalam Erlenmeyer tambahkan 6 tetes reagen Fe, lalu diinkubasi selama 3 menit dan dibaca dengan kuvet putih 50 ml pada alat spektroquant Nova 60.

g. Pemeriksaan Mangan (Mn)

Pemeriksaan mangan dengan menggunakan spektroquant Nova 60. Tujuannya untuk mengetahui kadar mangan pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 10,0 ml, tambahkan 8 tetes reagen Mn-1 dan 4 tetes reagen Mn-2, lalu diinkubasi selama 2 menit dan dibaca pada alat spektroquant Nova 60.

h. Pemeriksaan Nitrit ( $\text{NO}_2$ )

Pada pemeriksaan nitrit dilakukan dengan menggunakan alat spektroquant Nova 60. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui kadar nitrit pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 5,0 ml masukkan kedalam Erlenmeyer, tambahkan 1 sendok  $\text{NO}_2$  lalu diinkubasi selama 10 menit dan dibaca pada alat spektroquant Nova 60.

i. Prosedur pemeriksaan Nitrat ( $\text{NO}_3$ )

Pada pemeriksaan nitrat dilakukan dengan menggunakan alat spektroquant Nova 60. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui kadar nitrat pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 0,50 ml dimasukkan dalam Erlenmeyer, tambahkan 4,0 ml reagen  $\text{NO}_3\text{-1}$  dan 0,50 ml reagen  $\text{NO}_3\text{-2}$  dan inkubasi selama 10 menit dengan menggunakan mesin waktu (alarm) kemudian di baca dengan kuvet 20 mm, periksa pada alat spektroquant Nova 60.

j. Pemeriksaan Tembaga (Cu)

Pemeriksaan tembaga dengan menggunakan spektroquant Nova 60. Tujuannya untuk mengetahui kadar tembaga pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 5,0 ml, tambahkan 1 sendok reagen Cu-1 dan 5 tetes reagen Cu-2, lalu diinkubasi selama 5 menit dan dibaca dengan kuvet kuvet hitam 50 mm, periksaa pada alat spektroquant Nova 60.

k. Pemeriksaan Cadmium (Cd)

Pemeriksaan cadmium dengan menggunakan spektroquant Nova

60. Tujuannya untuk mengetahui kadar Cd pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 10,0 ml, tambahkan 1 ml reagen Cd-1 dan 200  $\mu$ l reagen Cd-2 serta 1 takar reagen Cd-3, lalu diinkubasi selama 5 menit dan dibaca dengan kuvet putih 50 mm, periksaa pada alat spektroquant Nova 60.

l. Pemeriksaan Kromium (Cr)

Pemeriksaan Kromium dengan menggunakan spektroquant Nova 60. Tujuannya untuk mengetahui kadar Cr pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 5,0 ml, tambahkan 1 takar reagen Cr-1 dan 6 ml tetes Cr-2, lalu diinkubasi selama 1 menit dan dibaca dengan kuvet hitam 50 mm, periksa pada alat spektroquant Nova 60.

m. Pemeriksaan Klorida (Cl)

Pemeriksaan Klorida dengan menggunakan spektroquant Nova 60. Tujuannya untuk mengetahui kadar Cl pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 5,0 ml, tambahkan 2,5 ml reagen Cl-1 dan 0,50 ml reagen Cl-2, lalu diinkubasi selama 1 menit dan dibaca dengan kuvet putih 10 mm, periksa pada alat spektroquant Nova 60.

n. Pemeriksaan Cyanida (CN)

Pemeriksaan Cyanida dengan menggunakan spektroquant Nova 60. Tujuannya untuk mengetahui kadar CN pada sampel air secara fotometri. Cara kerjanya, yaitu dengan memipet sampel 5,0 ml, tambahkan 1 sendok reagen CN-3 dan 1 sendok reagen CN-4, lalu diinkubasi selama 10 menit dan dibaca dengan kuvet hitam 50 mm, periksa pada alat spektroquant Nova 60.

## 5. Pemeriksaan bakteriologis

Pemeriksaan bakteriologis pada air biasanya dilakukan pada air minum, air bersih, air kolam renang, air sungai. Pada makanan dan usap (usap alat makan, usap linen, usap dinding, usap lantai serta usap alat kesehatan).

### a. Pemeriksaan Mikrobiologi Air bersih dan Air minum

Sampel biasanya langsung dari program-program bidang P2PL dan bidang Yankes, Puskesmas, PDAM, Rumah sakit, sarana kesehatan swasta, perusahaan-perusahaan seperti DAMIU, industri Rumah Tangga (Makanan-Minuman), jasa boga, limbah dan lain-lain. Tetapi semelum mengajukan pemeriksaan biasanya H-1 datang ke laboratorium kesehatan kota Surakarta mengambil botol steril untuk menampung air yang akan di periksa. Selanjutnya sampel dilakukan pemeriksaan mikrobiologi berupa pemeriksaan jumlah bakteri coliform dan *E.coli* dengan prosedur yang telah ditetapkan pada standar operasional UPT Laboratorium Kesehatan Kota

Surakarta. Setelah ditetapkan hasil pemeriksaan, hasil tersebut dicatat pada buku hasil pemeriksaan untuk disimpulkan hasilnya yang berdasarkan pada nilai rujukan. Dalam hal ini nilai rujukan yang digunakan yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/MENKES/IX/1990 tentang persyaratan Air Bersih dan Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Kesimpulan hasil dari pemeriksaan, dilaporkan pada blanko hasil pemeriksaan untuk mendapatkan persetujuan dan pengesahan oleh kepala UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta sebelum di berikan kepada pelanggan.

b. Pemeriksaan Mikrobiologi pada sampel makanan

Pemeriksaan mikrobiologi pada sampel makanan berasal dari industri Rumah Tangga (IRT), Rumah makan, Rumah sakit, Dll. Pelanggan datang langsung ke UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta untuk menyerahkan sampel kepada petugas Laboratorium melalui Loket penerimaan sampel. Sampel diterima oleh petugas dan dicatat identitas dan keterangan parameter uji yang dikehendaki dari sampel tersebut pada buku penerimaan sampel dan blanko penerimaan sampel. Selanjutnya sampel dilakukan pemeriksaan mikrobiologi berupa pemeriksaan bakteri coliform dan *E.coli* dengan prosedur yang telah ditetapkan pada standar operasional di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta. Setelah diperoleh hasil, hasil dicatat dan

disimpulkan berdasarkan nilai rujukan yang digunakan yaitu peraturan Badan Pengawas Obat dan makanan Republik Indonesia Nomer.HK.00.06.1.52.4011 tahun 2009. Kesimpulan dari hasil dilaporkan pada blanko hasil pemeriksaan untuk mendapat persetujuan dan pengesahan oleh kepala UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta sebelum di berikan kepada pelanggan.

c. Pemeriksaan Lingkungan Rumah Sakit

Sampel dari pemeriksaan rumah sakit berupa sampel usap lantai, usap dinding, pemeriksaan peralatan bedah, pemeriksaan Linen dan pemeriksaan peralatan makan pasien. Pengambilan sampel tersebut dilakukan secara berkala selama 6 bulan sekali dan dilakukan dengan cara pengambilan langsung pada sarana pelayanan kesehatan oleh petugas.

Setelah sampel diterima oleh petugas laboratorium Kesehatan Kota Surakarta dilakukan pencatatan identitas sampel dan selanjutnya dilakukan pemeriksaan mikrobiologi berupa pemeriksaan jumlah angka kuman, Identifikasi bakteri *Staphylococcus*, bakteri *E.Coli* dan bakteri *Streptococcus* prosedur pemeriksaan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dan sesuai dengan standar operasional yang ada di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Praktek Kerja Lapangan**

Praktek Kerja Lapangan di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta, tanggal 1 – 30 April 2019. Mahasiswa melaksanakan praktek penerimaan sampel, melaksanakan praktek pemeriksaan pemeriksaan mikrobiologi, pemeriksaan fisika-kimia pada air bersih dan air minum, pemeriksaan makanan serta pemeriksaan kualitas lingkungan di Sarana Pelayanan Kesehatan berupa pemeriksaan kualitas lantai, dinding, peralatan kesehatan serta peralatan makanan, dan pemeriksaan limbah rumah sakit. Sampel air minum diperoleh dari DAMIU ( Depot Air Minum Isi Ulang) wilayah Kota Surakarta. Sampel air bersih diperoleh dari masyarakat baik yang dikirim oleh puskesmas, LKM (Lembaga Kesejahteraan Masyarakat), maupun perorangan. Sampel makanan dan minuman didapatkan dari industri rumah tangga, dalam rangka perijinan yang dikirim oleh puskesmas, pemilik industri rumah tangga maupun petugas.

**Tabel 2 Pemeriksaan Sampel Pada Bulan April 2019**

No	Jenis Pemeriksaan	Jenis Sampel	Jumlah
1	Mikrobiologi	Air Minum	125
2		Air Bersih	96
3		Air Limbah	8
4		Ident. Makanan	58
5		Ident. Minuman	7
6	Kimia	Air Minum	18
7		Air Bersih	29

## B. Pembahasan

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan selama Praktek Kerja Lapangan di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta, mahasiswa melakukan penerimaan sampel, pemeriksaan sampel mikrobiologi maupun kimia dan pembacaan hasil sampel. Prosedur penerimaan sampel yang telah ditetapkan di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta dilakukan dengan mendaftarkan sampel dibagian pendaftaran dan menyelesaikan administrasi yang telah ditetapkan sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 5 Tahun 2016. Kemudian sampel akan dilakukan pemeriksaan sesuai dengan permintaan pelanggan/kebutuhan pemeriksaan. Setelah pemeriksaan selesai dilakukan pembuatan hasil yang nantinya akan diserahkan kepada konsumen kembali, namun sebelum diserahkan dibuat arsip untuk UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta dan disahkan oleh Kepala UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta. Parameter pemeriksaan yang dilakukan di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta antara lain:

### 1. Makanan dan Minuman

- 1.1. Bakteriologis
- 1.2. Formalin
- 1.3. Boraks
- 1.4. Pewarna
- 1.5. Identifikasi Bakteri
  - 1.5.1. *E.Coli*
  - 1.5.2. *Salmonella sp*

1.5.3. *Shigella sp*

1.5.4. *Vibrio cholerae*

1.5.5. *Staphylococcus sp*

1.5.6. *Streptococcus sp*

Pemeriksaan makanan dan minuman secara mikrobiologi adalah pemeriksaan untuk mengetahui kualitas makanan dan minuman. Tujuannya yaitu untuk mengetahui ada tidaknya mikroorganisme patogen di dalam makanan dan minuman dengan metode MPN, Angka Kuman, Identifikasi kuman. Hasil yang diperoleh ternyata dari sekian banyak sampel yang diperiksa masih ada sampel makanan dan minuman yang mengandung kuman.

## 2. Bakteriologis Air

2.1. Air Bersih

2.2. Air Minum

2.3. Air Kolam Renang

2.4. Air Badan Air

Pemeriksaan air secara mikrobiologi adalah pemeriksaan yang dapat dijadikan sebagai indikator untuk mendeteksi keberadaan mikroorganisme patogen yang berada didalam air. Tujuannya yaitu untuk mengetahui ada tidaknya mikroorganisme patogen didalam air dengan metode MPN. Sesuai hasil pemeriksaan kebanyakan Air Bersih masih mengandung mikroorganisme patogen

sedangkan pada Air Minum hanya beberapa saja yang masih mengandung mikroorganisme patogen.

### **3. Usap**

- 3.1. Usap Alat
- 3.2. Usap Linen
- 3.3. Usap Lantai
- 3.4. Usap Dinding
- 3.5. Usap Tangan
- 3.6. Usap Dubur

Pemeriksaan Usap adalah suatu cara pengujian untuk mengetahui jumlah koloni yang terhitung pada media serta membantu mencegah pencemaran atau kontaminsasi pada makanan yang dikonsumsi. Tujuannya yaitu untuk mengetahui angka kuman dan kuman *Eschericia colli* yang terdapat pada suatu alat makan/masak. Sesuai hasil pemeriksaan ada beberapa sampel masih mengandung kuman dan kuman *Eschericia colli*.

### **4. Fisika dan Kimia Air**

- 4.1. Fisika (Bau, Rasa, Suhu, Warna)
- 4.2. TDS (Zat Padat Terlarut)
- 4.3. pH (Derajat Keasaman)
- 4.4. Fe (Kadar Besi)
- 4.5. Mn (Kadar Mangan)
- 4.6. NO<sub>2</sub> (Kadar Nitrit)

- 4.7.  $\text{NO}_3$  (Kadar Nitrat)
- 4.8. F (Kadar Flourida)
- 4.9. Cl (Kadar Chlorida)
- 4.10.  $\text{CaCO}_3$  (Kadar Kesadahan)
- 4.11.  $\text{KMnO}_4$  (Zat Organik)
- 4.12. CN (Kadar Sianida)
- 4.13. Cd (Kadar Cadmium)
- 4.14. CU (Kadar Tembaga)
- 4.15. Sisa Klor
- 4.16.  $\text{SO}_4$  (Sulfat)

Pemeriksaan Fisika dan Kimia Air adalah pemeriksaan yang dapat dijadikan sebagai indikator untuk mengetahui zat-zat organik yang terdapat didalam air bersih atau air minum. Tujuannya yaitu untuk mengetahui sifat Fisika (Bau, Rasa, Suhu dan Warna) serta dapat mengetahui kadar logam berat dari air tersebut. Sesuai hasil pemeriksaan masih ada air yang memiliki logam berat.

## 5. Air Limbah

- 5.1. BOD
- 5.2. COD
- 5.3. TSS
- 5.4. pH

Pemeriksaan Air Limbah adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui kesadahan serta parameter yang lain. Tujuannya

yaitu untuk mengetahui nilai BOD, COD, TSS serta pH pada sampel air tersebut. Sesuai hasil pemeriksaan masih ada air yang memiliki nilai BOD, COD, TSS serta pH yang tidak sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pemeriksaan yang dilakukan di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta berdasarkan permintaan pelanggan/kebutuhan pemeriksaan, namun ada beberapa parameter yang tidak bisa dilakukan karena reagen yang dibutuhkan tidak ada di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Praktek kerja lapangan yang telah dilaksanakan pada 01 – 30 April 2019 di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta memberikan banyak pelajaran untuk penulis untuk dapat menjadi seorang analis yang profesional saat bekerja. Pengetahuan tentang dunia kerja yang sesungguhnya dapat penulis dapatkan saat Praktek Kerja Lapangan ini. Setelah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan ini penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta dapat memberikan pedoman tentang standar prosedur operasional yang digunakan dalam penggerjaan sampel mikrobiologi dan kimia
2. UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta dapat memberikan contoh dan pengajaran menjadi seorang tenaga analis yang profesional.
3. UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta dapat membantu mahasiswa mengaplikasikan kemampuan praktik yang diperoleh di perkuliahan ke dunia kerja.

#### **B. Saran**

1. Perlunya adanya penambahan personil di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta agar kinerjanya dapat lebih maksimal.
2. Perlu peningkatan kebersihan lingkungan di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2018. Dinas Kota Surakarta. (*online*) <http://dinkes.Surakartakab.go.id/>. Diakses April 2018.
- Permenpan. 2012. *Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan*. Jakarta: Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia
- Walikota Surakarta. 2008. *Peraturan Walikota Surakarta Nomor 12 Tahun 2008 Tentang Penjabaran Tugas Pokok, Fungsi Dan Tata Kerja Dinas Kesehatan Kota Surakarta*. Surakarta: Walikota Surakarta
- Walikota Surakarta. 2018. *Peraturan Walikota Surakarta Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Peembentukan Unit Pelaksnaan Teknis Daerah*. Surakarta: Walikota Surakarta

Lampiran 1 Kegiatan di UPT Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Surakarta dan Foto Bersama



Gambar 1 Menyiapkan Alat untuk di Sterilisasi



Gambar 2 Pengerjaan Sampel Mikrobiologi



Gambar 3 Pengerjaan Identifikasi Bakteri Pada Sampe Makanan



Gambar 4 Foto Bersama Petugas

Lampiran 2 Alat Sterilisasi dan Inkubator di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta



Gambar 1 Autoclove



Gambar 2 Oven



Gambar 1 Autoclove

### Lampiran 3 Jenis Sampel



Gambar 1 Sampel Makanan dan Minuman



Gambar 2 Sampel Air Limbah



Gambar 1 Sampel Kimia Fisika

Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan Kimia Sampel air minum dan air bersih di UPT Laboratorium Kesehatan Kota Surakarta pada tanggal

1-30 April 2019

115 / 1427	28,3	$\leq 1$	7,13	346	0,044	$\leq 0,010$	0,024	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116 / 1453	27,6	$\leq 1$	4,97	92	0,098	$\leq 0,010$	0,024	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117 / 1455	27,6	$\leq 1$	6,72	141	$\leq 0,005$	$\leq 0,010$	0,019	130	3,0	$\leq 0,10$	41	1,58	$\leq 0,002$	$\leq 0,0020$	0	0	$\leq 0,02$
118 / 1460	27,6	$\leq 1$	6,44	361	0,078	$\leq 0,010$	0,037	320	2,6	$\leq 0,10$	-	2,84	$\leq 0,002$	$\leq 0,0020$	34	-	-
119 / 1473	27,6	$\leq 1$	6,81	288	$\leq 0,005$	$\leq 0,010$	0,020	305	$\leq 0,9$	$\leq 0,10$	-	4,89	$\leq 0,002$	$\leq 0,0020$	32	-	-
120 / 1480	27,2	$\leq 1$	7,04	118	$\leq 0,005$	$\leq 0,010$	0,024	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121 / 1474	-	-	6,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122 / 1475	28,3	$\leq 1$	--	17	$\leq 0,005$	$\leq 0,010$	0,022	25	$\leq 0,9$	$\leq 0,10$	$\leq 2,5$	2,69	$\leq 0,002$	$\leq 0,0020$	0	0	$\leq 0,02$
123 / 1519	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-
124 / 1520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,45	-	-	-	-	-
125 / 1521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,05	-	-	-	-	-
126 / 1522	29,0	$\leq 1$	6,98	92	$\leq 0,005$	$\leq 0,010$	0,029	105	4,7	0,13	-	1,58	$\leq 0,002$	$\leq 0,0020$	0	-	-
127 / 1524	28,3	$\leq 1$	6,36	227	$\leq 0,005$	$\leq 0,010$	0,032	165	1,2	$\leq 0,10$	-	1,78	$\leq 0,002$	$\leq 0,0020$	14	-	-





Lampiran 5 Jadwal kegiatan PKL di UPT Laboratorium Kesehatan Dinas

Kesehatan Kota Surakarta pada tanggal 1-30 April 2019

No	Hari/Tanggal	Pendaftaran	Mikro	Kimia
1.	Senin, 01 April 2019	Nur Laila	Adriana	Joni Ardi Atma
2.	Selasa, 02 April 2019	Nur Laila	Adriana	Joni Ardi Atma
3.	Kamis, 04 April 2019	Nur Laila	Adriana	Joni Ardi Atma
4.	Jumat, 05 April 2019	Nur Laila	Adriana	Joni Ardi Atma
5.	Sabtu, 06 April 2019	Nur Laila	Adriana	Joni Ardi Atma
6.	Senin, 08 April 2019	Adriana	Joni Ardi Atma	Nur Laila
7.	Selasa, 09 April 2019	Adriana	Joni Ardi Atma	Nur Laila
8.	Rabu, 10 April 2019	Adriana	Joni Ardi Atma	Nur Laila
9.	Kamis, 11 April 2019	Adriana	Joni Ardi Atma	Nur Laila
10.	Jumat, 12 April 2019	Adriana	Joni Ardi Atma	Nur Laila
11.	Sabtu, 13 April 2019	Joni Ardi Atma	Nur Laila	Adriana
12.	Senin, 15 April 2019	Joni Ardi Atma	Nur Laila	Adriana
13.	Selasa, 16 April 2019	Joni Ardi Atma	Nur Laila	Adriana
15.	Kamis, 18 April 2019	Joni Ardi Atma	Nur Laila	Adriana
16.	Sabtu, 20 April 2019	Joni Ardi Atma	Nur Laila	Adriana
17.	Senin, 22 April 2019	Adriana	Nur Laila	Joni Ardi Atma
18.	Selasa, 23 April 2019	Joni Ardi Atma	Adriana	Nur Laila
19.	Rabu, 24 April 2019	Nur Laila	Joni Ardi Atma	Adriana
20.	Kamis, 25 April 2019	Adriana	Nur Laila	Joni Ardi Atma
21.	Jumat, 26 April 2019	Joni Ardi Atma	Adriana	Nur Laila
22.	Sabtu, 27 April 2019	Nur Laila	Joni Ardi Atma	Adriana
23.	Senin, 29 April 2019	Adriana	Nur Laila	Joni Ardi Atma
24.	Selasa, 30 April 2019	Joni Ardi Atma	Adriana	Nur Laila