

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

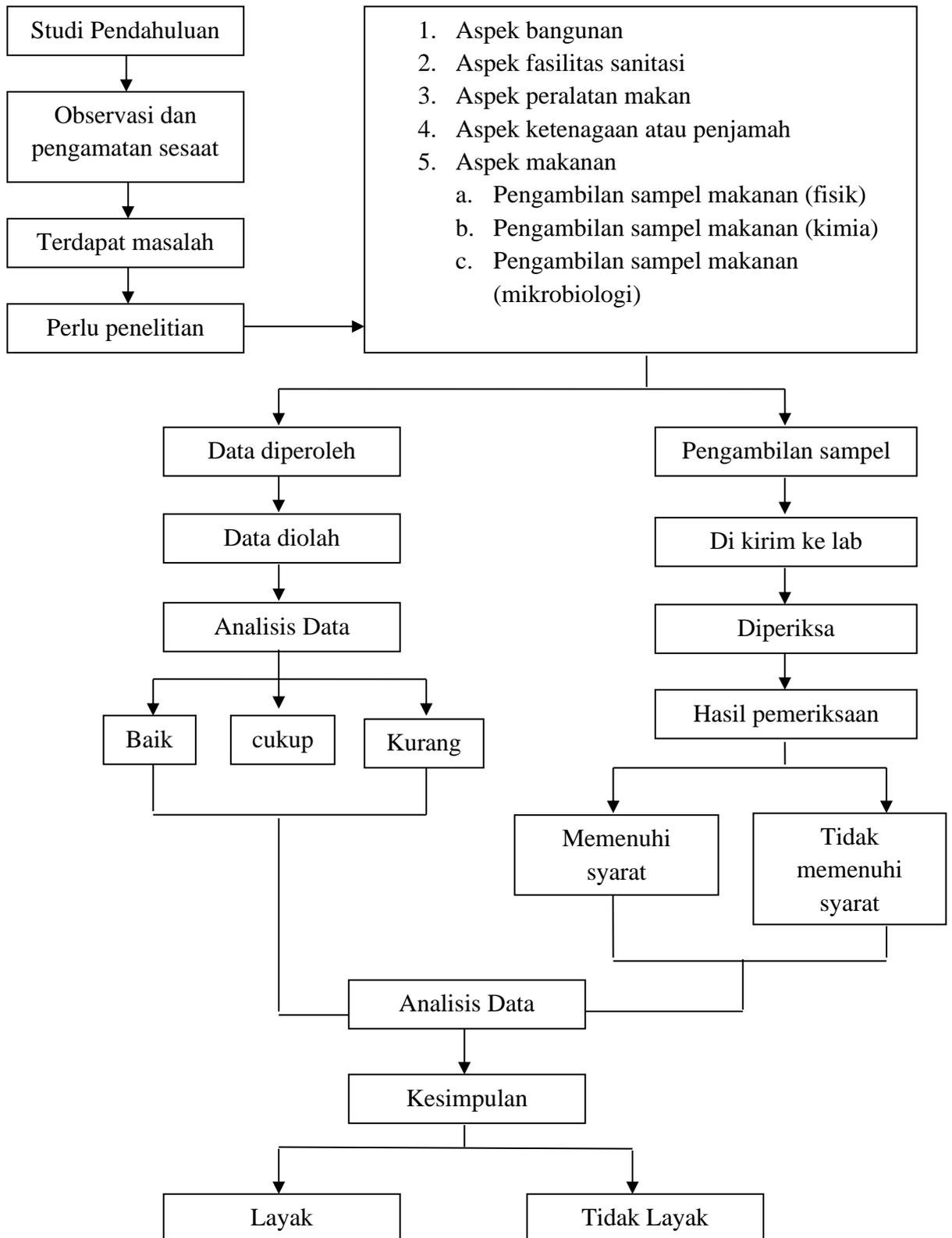
3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu jenis penelitian deskriptif. Menurut Notoadmodjo dalam (Gustina, 2015) penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena yang terjadi di dalam masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan penerapan hygiene sanitasi jasaboga yang di PT. RI Indonesia.

3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *cross sectional* merupakan jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel bebas dan tergantung hanya satu kali pada satu saat. Dalam penelitian ini dilakukan pada penilaian hygiene sanitasi jasaboga dan penilaian kualitas fisik, kimia, mikrobiologi makanan dilakukan satu kali dan tidak harus diamati pada waktu yang sama.

3.2 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Proses Penelitian

Alur yang dilakukan peneliti dalam meneliti karya tulis ilmiah ini yaitu dengan melakukan studi pendahuluan terlebih dulu untuk menentukan masalah apa yang didapatkan dari objek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini peneliti dapat menemukan masalah yaitu dilakukan dengan cara observasi dan pengamatan langsung. Dalam observasi langsung ini disesuaikan dengan topik yang akan diambil yaitu tentang jasaboga, peneliti mengambil sampel makanan dengan metode uji petik (sesaat) yang akan dilihat angka kuman sesuai dengan acuan peneliti yaitu Permenkes Nomor 1096 Tahun 2011. Setelah sudah dilakukan pengambilan sampel, sampel dikirimkan ke laboratorium untuk diperiksa. Dari hasil sampel makanan tersebut dinyatakan bahwa angka kuman yang terdapat pada makanan yang disajikan di Jasaboga tersebut masih tinggi. Muncul permasalahan dari tingginya angka kuman tersebut dan peneliti mengambil judul yang sesuai dengan topic tadi lalu melanjutkan penelitian. Masalah yang ada kemudian diidentifikasi penyebab dan dampaknya, terdapat beberapa faktor penyebab yang mempengaruhi kualitas pada makanan sesuai dengan Permenkes Nomor 1096 Tahun 2011 yaitu meliputi fasilitas bangunan, fasilitas sanitasi, peralatan makan, ketenagaan atau penjamah, dan kualitas makanan (fisik, kimia, dan mikrobiologi).

Setelah mengetahui apa saja variabel yang akan diteliti, dari ke empat variabel yaitu fasilitas bangunan, fasilitas sanitasi, peralatan makan, dan ketenagaan atau penjamah untuk memperoleh data maka dilakukan penilaian dengan metode observasi dan alat yang digunakan lembar observasi, sedangkan untuk variabel makanan dilakukan pengambilan sampel makanan secara fisik, kimia, dan mikrobiologi. Untuk variabel yang menggunakan lembar observasi data yang diperoleh tersebut diolah dan dianalisis menggunakan tabel dan mendapatkan kategori baik, cukup, kurang, dan untuk variabel makanan setelah dilakukan pengambilan sampel, maka sampel dikirim ke lab untuk diperiksa sebanyak 3 kali pemeriksaan didapatkan hasil memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat. Selanjutnya variabel tersebut di gabungkan kemudian dilakukan analisis data untuk mendapatkan suatu kesimpulan layak atau tidak layak jasaboga pada PT. RI Indonesia sesuai dengan Permenkes Nomor 1096 Tahun 2011.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan pada jasaboga yang menyediakan makanan untuk karyawan PT. RI Indonesia di Jl. Tawang Sari, Tawangrejo, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun, Jawa Timur

3.3.2 Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Mei 2020 (jadwal terlampir).

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi penelitian

1. Semua obyek persyaratan teknis higiene dan sanitasi jasaboga di PT. RI Indonesia yang meliputi :
 - a. Fasilitas Bangunan
 - b. Fasilitas sanitasi
 - c. Peralatan makan
 - d. 3 orang penjamah makanan
 - e. Semua makanan yang disajikan

3.4.2 Sampel penelitian

1. Besar sampel

Semua obyek persyaratan teknis higiene dan sanitasi jasaboga di PT. RI Indonesia yang meliputi :

- a. Fasilitas bangunan yang meliputi kebersihan dari halaman, kontruksi dari bangunan jasaboga, lantai, dinding, langit-langit, pintu, pencahayaan, ventilasi, dan tempat pengolahan makanan
- b. Fasilitas sanitasi yang meliputi jumlah tempat cuci tangan, kualitas fisik air bersih, jumlah jamban dan peturasan, kamar mandi, dan tempat sampah.
- c. Kualitas fisik peralatan makan, pengujian kebersihan secara fisik peralatan makan, dan tempat pencucian peralatan makan dan bahan makan

- d. 3 orang penjamah makanan meliputi persyaratan kesehatan penjamah, APD yang digunakan, perilaku penjamah selama bekerja
- e. Semua makanan yang disajikan dengan pengambilan sampel makanan untuk pemeriksaan laboratorium guna mendukung penilaian aspek hygiene sanitasi jasaboga. Sampel makanan diambil sebanyak tiga porsi makanan untuk pemeriksaan fisik, kimia, dan mikrobiologi.

2. Teknik Pengambilan Sampel

- a. Fasilitas bangunan, sanitasi dan peralatan makan sampel yang diambil menggunakan *purposive sampling* dengan menetapkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan persyaratan (Sugiyono, 2016). Persyaratan yang sesuai yaitu Permenkes Nomor 1096 Tahun 2011.
- b. Teknik pengambilan sampel ketenagaan atau penjamah menggunakan *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan jumlah sampel sama dengan populasi, karena penjamah yang berhubungan langsung dengan makanan sebanyak 3 orang.
- c. Pada sampel makanan teknik menggunakan uji petik dengan pengambilan sampel 3 porsi makanan (fisik, kimia, mikrobiologi), setiap satu porsi akan dibagi sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan saat pemeriksaan fisik, kimia, dan mikrobiologi adalah sebagai berikut :
 - 1) Cara pengambilan dan pengiriman sampel makanan
 - a) Secara fisik dan kimia

Pengambilan dan pengiriman sampel yang digunakan untuk mengambil makanan secara fisik dan kimia sama yaitu :

Prosedur kerja

- (1) Siapkan alat dan bahan yang digunakan yaitu sendok, plastic klip, label, dan sampel makanan
- (2) Setelah bahan sudah disiapkan ambil sampel makanan dengan menggunakan sendok sebanyak 200-300 gram
- (3) Lalu masukkan kedalam plastic klip yang sudah disediakan (tidak usah dikasih alcohol).
- (4) Tutup rapat plastic klip dan beri label pada jenis sampel makanan yang digunakan dengan tulisan (nama pengambil, jenis sampel, pemeriksaan, waktu dan tanggal pengambilan, tempat pengambilan).
- (5) Setelah sampel siap ditaruh di wadah atau termos untuk dikirimkan ke laboratorium.
- (6) Untuk pengiriman sampel fisik diberikan kepada panelis dengan menyajikan sampel makanan di wadah penyajian dan ditaruh di meja yang bersih dan mempunyai sarana yang lengkap untuk uji organoleptik.
- (7) Untuk pengiriman kimia diberikan kepada petugas laboratorium yaitu dengan memberikan sampel makanan yang sudah diambil, lalu mengisi formulir penerimaan sampel dari petugas lab, setelah diisi sampel diterima dan akan diperiksa.

b) Secara mikrobiologi

Pengambilan dan pengiriman terhadap sampel makanan untuk pemeriksaan mikrobiologi diharuskan higienis agar terhindar dari kontaminasi kuman, berikut prosedur kerjanya :

- (1) Siapkan alat dan bahan
- (2) Seterilkan plastic klip, sendok steril dengan alcohol 70%
- (3) Hidupkan lampu steril menggunakan korek api
- (4) Ambil sampel makanan 200-300 gram
- (5) Masukkan kedalam plastik klip yang sudah di seterilkan dan tutup klip plastik.
- (6) Sampel diberi label dan dimasukkan kedalam termos es (suhu 0°C – 4°C).
- (7) Lalu sampel dikirim ke laboratorium mikrobiologi Penyehatan Makanan dan Minuman Prodi D-III Kesehatan Lingkungan
- (8) Setelah dikirim sampel dikeluarkan dan diserahkan kepada petugas agar segera disimpan terlebih dulu dikulkas dan kita mengisi formulir atau angket untuk dilakukan ke tahap pemeriksaan dengan menulis nama, alamat, jenis sampel, pemeriksaan, tanggal pengiriman dan tanda tangan.

2) Cara pemeriksaan sampel makanan

a) Secara fisik (Organoleptik)

Prosedur kerja :

- (1) Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pemeriksaan fisik uji organoleptik.
- (2) Siapkan panelis yang sudah memeuhi standart untuk pemeriksaan fisik organoleptik

- (3) Setelah sudah disiapkan semua dilakukan pemeriksaan menggunakan indrawi dari panelis masing” yaitu bau, warna, rasa, dan tekstur dibalik bilik pencicipan.
- (4) Setelah sudah merasakan panelisn diharapkan untuk mendeskripsikan dalam lembar penilaian (uji deskripsi) yang sudah disediakan.
- (5) Penilaian diberikan kepada peneliti untuk dilakukan analisis dari masing-masing panelis.

b) Secara kimia (Formalin)

Prosedur kerja pemeriksaan formalin pada sampel makanan adalah sebagai berikut :

- (1) Ambil sampel makanan, lalu potong kecil-kecil sebanyak 2 gr
- (2) Masukkan ke tabung reaksi tambahkan 2-3 ml. Apabila sampel berupa cairan, ambil 1 ml masukkan ke tabung reaksi.
- (3) Tambahkan 10-20 tetes pereaksi I boraks
- (4) Lalu dikocok-kocok selama 5 menit
- (5) Celupkan ujung pereaksi II boraks (kertas) ke dalam tabung reaksi.
- (6) Ambil kertas pereaksi II boraks lalu angina-anginkan, biarkan terkena sinar matahari selama 10 menit.
- (7) Lihat hasilnya jika kertas berwarna merah menandakan positif.

c) Secara mikrobiologi (Angka kuman)

Prosedur kerja pemeriksaan angka kuman pada sampel makanan adalah sebagai berikut :

- (1) Menyiapkan alat dan bahan.
- (2) Usapkan alkohol 70% pada telapak tangan merata sampai siku dan meja praktikum. Lalu menyalakan bunsen dengan korek api
- (3) Timbang sampel makanan sebanyak 10 gr ,lalu dihaluskan dengan mortal - mortil apabila sampel makanan berupa padatan.
- (4) Setelah halus, makanan yang sudah halus tadi dituang ke dalam erlenmeyer dan ditambahkan aquades sebanyak 90 ml.
- (5) Diambil 2 ml, 1 ml dimasukkan ke tabung reaksi yang berisi 9 ml aquades dan 1 ml dimasukkan ke petridish (diperoleh pengenceran 10^{-1}).
- (6) Dari tabung reaksi tadi di ambil lagi sebanyak 2 ml, 1 ml untuk dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi 9 ml aquades dan 1 ml dimasukkan ke dalam petridish (diperoleh pengenceran 10^{-2}). Lakukan hal tersebut sampai pengenceran 10^{-4} . Buat juga 1 kontrol dengan mengambil 1 ml aquades dalam tabung reaksi yang berisi 9 ml aquades yang digunakan untuk kontrol taruh pada petridish.
- (7) Setelah petridish semua sudah siap dan sudah berisi sampel, tuangkan PCA (suhu $50^{\circ}\text{C} - 55^{\circ}\text{C}$) , goyangkan searah jarum jam petridish supaya rata. Saat menuangkan lidah apikan mulut petridish dan erlenmeyer yang berisi PCA ke bunsen.

- (8) Tunggu hingga PCA dingin dan membeku, setelah itu di balik dan dibungkus menggunakan kertas kayu, ikat dengan benang.
- (9) Kemudian beri label dengan keterangan : nama, hari dan tanggal, lokasi pengambilan, jenis sampel, dan jenis pengambilan serta jenis pemeriksaan dan masukkan kedalam inkubator pada suhu 37°C selama 1 x 24 jam .

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel penelitian

1. Variabel bebas

Penerapan persyaratan higiene dan sanitasi jasaboga di PT. RI Indonesia yaitu meliputi fasilitas bangunan, fasilitas sanitasi, peralatan makan, ketenagaan atau penjamah, dan makanan.

2. Variabel terikat

Kualitas fisik, kimia, dan mikrobiologi pada makanan jasaboga di PT. RI Indonesia.

3.5.2 Definisi Operasional

Tabel III.1 Definifi Operasional Penelitian

| No | Variabel | Definisi | Alat Pengumpulan Data | Ukuran/ Skala |
|----|--------------------|---|---|------------------|
| 1. | Fasilitas Bangunan | <p>- Kondisi fisik dari aspek bangunan jasa boga di PT. RI Indonesia dengan menggunakan metode observasi dan pengisian checklist pada lembar observasi yang telah dibuat. yang meliputi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lokasi : dinilai dari kebersihan halaman, kekuatan kontruksi bangunan seperti lantai dan dinding yang harus kokoh, aman, kedap air, tidak mudah retak, kemiringan cukup, sudut dinding harus membentuk conus, mudah dibersihkan. halaman, kontruksi, lantai, dinding, langit-langit, pintu dan jendela, pencahayaan, ventilasi, dan ruang pengolahan makanan. 2) Langit-langit : dinilai dari kebersihan, tidak menyerap air,berwarna terang, dan tingi dari langit-langit min 2,4 meter diatas lantai. 3) Pintu dan jendela : dinilai dari kekuatan dan keamanan yaitu dipasang atau dilengkapi dengan peralatan anti serangga seperti kassa, tirai, pintu rangkap. 4) Pencahayaan : diukur secara fisik ruang tempat pengolahan makanan dan tempat cuci tangan intesitas pencahayaan sedikitnya 20 fc atau setara dengan 200 lux. | <p>- Lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/ MENKES/ PER/ VI/ 2011</p> <p>- Pengukuran dinding, langit-langit, luas ruang pengolahan makanan menggunakan meteran, dan pencahayaan di ruang pengolahan makanan menggunakan lux meter</p> | Ordinal |

| No | Variabel | Definisi | Alat Pengumpulan Data | Ukuran /Skala |
|----|--------------------|---|---|---------------|
| | | 5) Ventilasi : diukur dari luas ventilasi ruangan tempat pengolahan makanan yaitu 20% dari lantai 6) Ruang pengolahan makanan : dinilai dari luas lantai dapur min 2 meter persegi, tidak berhubungan langsung dengan toilet atau jamban, peralatan diruang pengolahan min ada meja kerja, lemari penyimpanan bahan dan makanan jadi. | | |
| 2. | Fasilitas Sanitasi | - Kondisi fisik dari aspek fasilitas sanitasi yang terdapat di jasa boga PT. RI Indonesia dengan menggunakan metode observasi dan pengisian checklist pada lembar observasi yang telah dibuat yaitu meliputi : 1) Tempat cuci tangan : dinilai dari jumlah ketersediaan dan kelengkapan sarana pendukung (sabun, air mengalir, saluran pembuangan tutup, bak penampungan air, dan alat pengering) 2) Air bersih : dinilai dari ketersediaan dan kualitas fisik air bersih sesuai dengan Permenkes RI Nomor 32 Tahun 2017 3) Jamban dan peturasan : dinilai dari jumlah ketersediaan harus cukup dan kualitas memenuhi syarat hygiene sanitasi 4) Kamar mandi : dinilai kelengkapan sarana (air mengalir dan saluran pembuangan air limbah), | - Lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/ MENKES/ PER/ VI/ 2011 | Ordinal |

| No | Variabel | Definisi | Alat Pengumpulan Data | Ukuran/ Skala |
|----|--------------------------|---|--|------------------|
| | | <p>dan jumlah ketersediaan kamar mandi sesuai dengan kebutuhan</p> <p>5) Tempat sampah : dinilai dari pengelompokkan tempat sampah sesuai dengan jenis sampah dan keadaan tempat sampah (tertutup, jumlah cukup, kuat, kedap air, dan terhindar dari makanan)</p> | | |
| 3. | Peralatan Makan | <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi fisik dari peralatan yang terdapat di jasa boga PT. RI Indonesia yaitu meliputi tempat pencucian dan cara pencucian peralatan makan. - Dinilai dengan metode observasi dan pengisian checklist pada lembar observasi yang telah dibuat. | <ul style="list-style-type: none"> - Lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/MENKES/ PER/ VI/ 2011 | Ordinal |
| 4. | Ketenagaan atau Penjamah | <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi fisik dari ketenagaan atau penjamah yang bekerja di jasa boga PT. RI Indonesia dengan menggunakan metode observasi dan pengisian checklist pada lembar observasi yang telah dibuat yaitu meliputi : <ol style="list-style-type: none"> 1) Persyaratan kesehatan : dinilai dari memiliki kelengkapan sertifikat hygiene sanitasi makanan, berbadan sehat dibuktikan dengan surat dokter, tidak mengidap penyakit menular, memiliki buku pemeriksaan kesehatan berlaku 2) Perlindungan kontan dengan makanan : dinilai dari penggunaan alat pelindung diri lengkap yaitu sarung tangan plastic (sekali pakai), penjepit makanan, sendok garpu, celemek atau apron, tutup | <ul style="list-style-type: none"> - Lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/MENKES/ PER/ VI/ 2011 | Ordinal |

| No | Variabel | Definisi | Alat Pengumpulan Data | Ukuran/ Skala |
|----|----------|---|---|------------------|
| | | <p>rambut, dan sepatu kedap air</p> <p>3) Perilaku saat bekerja : dinilai dari tidak merokok, tidak mengunyah makanan, tidak memakai perhiasan, tidak menggunakan fasilitas yang bukan untuk keperluannya, selalu cuci tangan sebelum-setelah bekerja dan setelah keluar kamar mandi,selalu memakai pakaian kerja yang bersih dan benar, tidak banyak berbicara dan selalu menutup mulut saat batuk atau bersin dengan menjauhi makanan atau keluar ruangan, tidak menyisir rambut di dekat makanan yang akan dan telah diolah.</p> | | |
| 5. | Makanan | <ul style="list-style-type: none"> - Menilai kualitas makanan secara fisik yaitu meliputi bau, warna, rasa, dan tekstur. Pengujian kualitas fisik diuji dengan uji organoleptik yaitu pengujian dengan menggunakan indra manusia. - Menilai kualitas makanan secara kimia yaitu terdapat kontaminasi yang ditimbulkan dari bahan kimia dapat menimbulkan intoksikasi pada manusia, seperti bahan tambahan makanan dengan pengujian secara cepat menggunakan Rapid Test Kit. - Menilai kualitas makanan secara bakteriologis yaitu terdapat kontaminasi biologi yang disebabkan oleh kuman yang hidup disebuah makanan. Pemeriksaan | <ul style="list-style-type: none"> - Fisik dan Kimia : Sendok, Plastic klip, Kertas label, dan alat tulis. - Mikrobiologi : <ul style="list-style-type: none"> a. Botol sampel makanan atau plastik klip, b. Sarung tangan steril atau alkohol 70% | |

| No | Variabel | Definisi | Alat Pengumpulan Data | Ukuran/ Skala |
|----|----------|--|--|------------------|
| | | kuman pada makanan dilakukan dengan metode tuang ke dalam agar untuk menentukan jumlah kuman atau bakteri yang hidup di sebuah makanan olahan. | <ul style="list-style-type: none"> c. Sendok atau pisau steril d. Bunsen e. Kertas label dan alat tulis f. Termos es g. Sampel makanan atau minuman | |

3.6 Alat Pengumpulan Data

3.6.1 Fasilitas Bangunan

Alat yang digunakan menilai aspek fasilitas bangunan menggunakan lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/ MENKES/ PER/ VI/ 2011, kecuali untuk pengukuran dinding, langit-langit, luas ruang pengolahan makanan menggunakan meteran, dan pencahayaan di ruang pengolahan makanan menggunakan lux meter.

3.6.2 Fasilitas Sanitasi

Alat yang digunakan menilai aspek fasilitas sanitasi menggunakan lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/ MENKES/ PER/ VI/ 2011, kecuali untuk pemeriksaan air bersih dilakukan dengan melihat secara fisik yaitu tidak keruh, tidak berwarna, tidak berasa, tidak bau.

3.6.3 Peralatan Makan

Alat yang digunakan menilai aspek peralatan makan menggunakan lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/ MENKES/ PER/ VI/ 2011.

3.6.4 Ketenagaan atau Penjamah

Alat yang digunakan menilai aspek penjamah makanan menggunakan lembar observasi sesuai dengan kriteria di dalam Permenkes RI Nomor 1096/ MENKES/ PER/ VI/ 2011.

3.6.5 Makanan

1. Parameter fisik

a. Alat dan bahan digunakan dalam pengambilan sampel makanan yaitu meliputi :

- 1) Sendok
- 2) Plastic klip
- 3) Kertas label dan alat tulis
- 4) Sampel makanan atau minuman

b. Alat dan bahan digunakan dalam pemeriksaan sampel makanan yaitu meliputi :

- 1) Sendok
- 2) Piring
- 3) Sampel makanan atau minuman
- 4) Alat indra untuk merasakan bau, warna, rasa, dan tekstur
- 5) Lembar penilaian uji hedonic

2. Parameter kimia

a. Alat dan bahan digunakan dalam pengambilan sampel makanan yaitu meliputi :

- 1) Sendok
- 2) Plastic klip
- 3) Kertas label dan alat tulis
- 4) Sampel makanan atau minuman

b. Alat dan bahan digunakan dalam pemeriksaan sampel makanan yaitu meliputi :

- 1) Sendok
- 2) Mortal-mortil
- 3) Air
- 4) Test Kit Kimia

3. Parameter Mikrobiologi (Angka Kuman)

a. Alat dan bahan digunakan dalam pengambilan sampel makanan yaitu meliputi :

- 1) Botol sampel makanan atau plastik klip
- 2) Sarung tangan steril atau alkohol 70%
- 3) Sendok atau pisau steril
- 4) Bunsen
- 5) Kertas label dan alat tulis
- 6) Termos es
- 7) Sampel makanan atau minuman

b. Alat dan bahan digunakan dalam pemeriksaan sampel makanan yaitu meliputi :

- 1) Alat
 - a) Petridish
 - b) Rak tabung reaksi
 - c) Tabung reaksi
 - d) Pipet ukur
 - e) Bunsen
 - f) Kertas label
 - g) Coloni counter
 - h) Autoclaf
 - i) Kertas kayu
 - j) Erlenmayer
 - k) Korek api
- 2) Bahan
 - a) Alkohol 70 %
 - b) Media PCA (Plate Count Agar)
 - c) Aquades
 - d) Sampel Makanan atau Minuman

3.7 Metode Pengumpulan Data

3.7.1 Fasilitas Bangunan

Metode yang digunakan dalam penilaian fasilitas bangunan yaitu observasi terhadap fasilitas bangunan jasaboga dan wawancara kepada penanggung jawab dari jasaboga PT. RI Indonesia untuk melengkapai hasil dari observasi.

3.7.2 Fasilitas Sanitasi

Metode yang digunakan dalam penilaian fasilitas sanitasi yaitu wawancara kepada penanggung jawab dari jasaboga PT. RI Indonesia mengenai jumlah perbandingan toilet dengan karyawan dan pengamatan langsung secara fisik pada sanitasi air bersih yang digunakan penyelenggaraan jasaboga.

3.7.3 Peralatan Makan

Metode yang digunakan dalam penilaian peralatan makan yaitu pengamatan langsung secara fisik dan untuk menguji kebersihan peralatan makan secara fisik menggunakan metode menaburkan tepung dan menggunakan alat indra pencium jika masih berbau pencucian peralatan belum bersih.

3.7.4 Ketenagaan atau Penjamah

Metode yang digunakan dalam penilaian ketenagaan atau penjamah untuk persyaratan kesehatan bisa wawancara kepada penjamah dan pengelola jasaboga tentang sudah memiliki sertifikat kursus hygiene sanitasi serta melakukan pengamatan fisik terhadap penjamah saat kontak langsung dengan makanan dan perilaku penjamah saat mengolah makanan.

3.7.5 Makanan

Dari parameter fisik, kimia, dan bakteriologis dalam pengambilan sampel makanan semua menggunakan uji petik dengan mengambil 3 porsi makanan olahan untuk dilakukan pengujian atau pemeriksaan fisik, kimia, dan bakteriologis.

1. Parameter fisik

Metode yang digunakan saat pemeriksaan fisik yaitu menggunakan uji deskripsi dengan mengidentifikasi spesifikasi organoleptik atau sensori (bau, warna, rasa, dan tekstur) suatu makanan dalam bentuk deskripsi atau gambaran makanan. Pengujian organoleptik atau sensori ini menggunakan bantuan panelis terbatas disesuaikan dengan menu makanan yaitu sebanyak (3-5 orang).

2. Parameter kimia

Metode yang digunakan saat melakukan pemeriksaan secara kimia yaitu dengan uji tes cepat atau Rapid Test Kit. Digunakan untuk pemeriksaan formalin pada makanan di lapangan. Prinsip rapid test ini adalah pereaksi Schiff yang tidak berwarna apabila bereaksi dengan senyawa kompleks aldehid akan dihasilkan warna antara merah dan ungu.

3. Parameter Mikrobiologi

Metode yang digunakan yaitu metode tuang (pour plate) yaitu dengan prinsip kuman yang berada dalam sampel dengan tingkat pengencer tertentu dicampur secara merata pada suhu tertentu, sedangkan metode yang digunakan untuk menghitung jumlah koloni yaitu metode hitung cawan dengan bantuan alat *Coloni Counter*. Pada alat *Coloni Counter* perhitungan jumlah koloni dipermudah dengan adanya *Counter Electronic* yang peneliti hanya dapat menandai koloni yang dihitung dengan menggunakan bolpen

atau spidol yang terhubung dengan counter, setiap koloni yang ditandai maka counter akan menghitung.

3.8 Pengolahan Data

3.8.1 Hygiene Sanitasi Jasaboga

Setelah lembar observasi sudah terisi maka peneliti melakukan skoring data dari masing-masing aspek-aspek hygiene sanitasi jasaboga dengan mengalikan (nilai dan bobot) lalu dijumlahkan. Selesai dijumlahkan mendapatkan hasil yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Berikut skoring atau penilaian terhadap aspek-aspek hygiene sanitasi jasaboga :

Bobot setiap komponen adalah 2

Skor = Bobot x nilai

Skor maksimal adalah 20

Nilai akhir = $\frac{score}{score\ max} \times 100\%$

Catatan :

1. Jika memenuhi semua komponen penilaian nilai maksimal 10 (hasil dalam persentase)

Nilai akhir = $\frac{20}{20} \times 100\%$

2. Jika memenuhi 3 komponen penilaian nilai maksimal 8 (hasil dalam persentase)

Nilai akhir = $\frac{16}{20} \times 100\%$

3. Jika memenuhi 2 komponen penilaian nilai maksimal 5 (hasil dalam persentase)

Nilai akhir = $\frac{10}{20} \times 100\%$

4. Jika memenuhi 1 komponen penilaian nilai maksimal 3 (hasil dalam persentase)

Nilai akhir = $\frac{6}{20} \times 100\%$

5. Jika tidak memenuhi semua komponen penilaian nilai 0

Dari system penilaian tersebut mendapatkan 3 kategori sebagai berikut :

- a. Kategori baik : 68-100%
- b. Kategori cukup : 34-67%
- c. Kategori kurang : 0-33%

3.8.2 Pemeriksaan Fisik

Setelah dilakukan pengambilan sampel, dilakukan pemeriksaan fisik yaitu dengan memberikan lembar penilaian uji deskripsi. Lembar penilaian uji deskripsi ini meliputi penilaian dari bau, warna, rasa, dan tekstur menurut masing-masing panelis (3 - 5 orang) yang merasakan untuk mendeskripsikan bagaimana penilaian terhadap makanan yang disajikan oleh peneliti.

3.8.3 Pemeriksaan Kimia

Setelah dilakukan pengambilan sampel secara kimia, dilakukan pemeriksaan kimia dengan menggunakan Rapid Test Kit. Peneliti melakukan pemeriksaan ini untuk mengetahui bahan tambah pangan yang terdapat disuatu masakan olahan yaitu bahan tambah boraks dan formalin. Hasil pemeriksaan dinyatakan sesuai dengan warna yang di dapatkan saat test kit formalin yaitu jika berwarna ungu, sampel makanan tersebut positif mengandung formalin.

3.8.4 Pemeriksaan Mikrobiologi

Setelah dilakukan pengambilan sampel makanan dengan menggunakan alat (sendok, plastik klip, alkohol, bunsen, termos es, kertas label) dan metode tuang (pour plate), dilakukan tahap pemeriksaan yang nantinya akan mendapatkan hasil pemeriksaan. Hasil pemeriksaan tersebut akan dibandingkan dengan nilai baku mutu yang terdapat di BPOM RI No 16 Tahun 2016 untuk sampel makanan. Berikut pernyataannya :

1. Jika angka kuman pada makanan < 10.000 koloni/gram (Memenuhi syarat)

2. Jika angka kuman pada makanan > 10.000 koloni/gram (Tidak memenuhi syarat)

3.9 Data Penelitian

3.9.1 Jenis Data

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti di PT. RI Indonesia yang meliputi hasil penilaian dari aspek hygiene sanitasi jasaboga, pengambilan sampel makanan dan alat makan, jenis makanan yang disediakan, bahan yang digunakan, waktu dalam memulai pengolahan makanan.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dengan melihat data yang sudah ada. Data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait seperti gambaran umum atau profil PT. RI Indonesia, identitas karyawan, jumlah karyawan, shift kerja, dan sebagainya.

3.9.2 Penyajian Data

Setelah data diolah variabel hygiene sanitasi jasaboga disajikan dalam bentuk tabel deskripsi atau distribusi. Dalam penyajian hal ini dapat diketahui secara ringkas dari aspek hygiene sanitasi jasaboga yang tidak memenuhi persyaratan. Sedangkan pada hasil pemeriksaan pada makanan secara fisik menggunakan tabel uji deskripsi dan uji hedonic, untuk pemeriksaan kimia dan mikrobiologi melihat pada hasil pemeriksaan lab dan di masukkan ke dalam tabel distribusi.

3.10 Analisa Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yaitu suatu analisis dengan cara menguraikan data yang telah terkumpul sesuai dengan kenyataan. Data hasil observasi dan pemeriksaan laboratorium dianalisis. Analisis data menggunakan tabel distribusi. Berikut hasil analisa :

1. Menganalisa hasil observasi dari aspek Hygiene Sanitasi Jasaboga berdasarkan Permenkes Nomor 1096 Tahun 2016
2. Menganalisa hasil pemeriksaan laboratorium dengan Peraturan Kepala Badan POM RI Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Kriteria Mikroba dalam Pangan Olahan dan SNI 01-2346-2006 tentang Petunjuk Pengujian Organoleptik dan Sensori.
3. Hubungan antara hasil penerapan hygiene sanitasi jasaboga dan hasil pemeriksaan laboratorium.