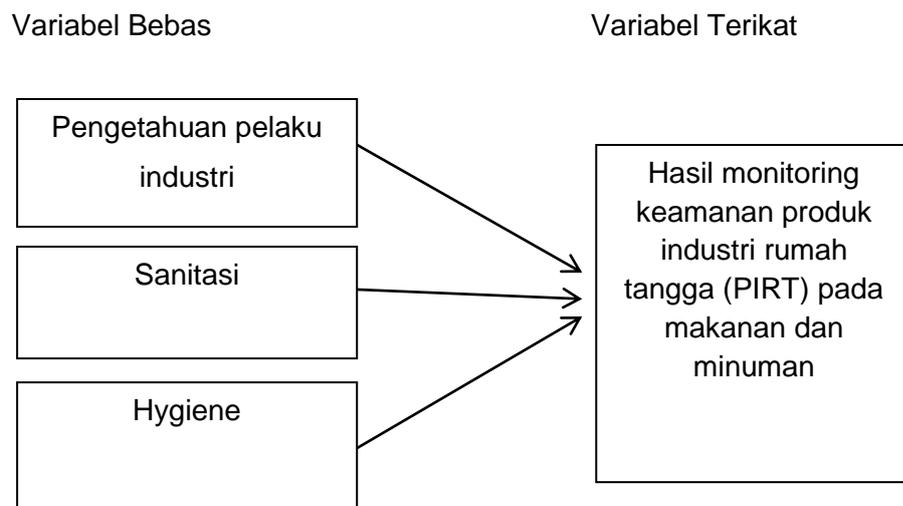


BAB III

METODE PENELITIAN

A. KERANGKA KONSEP



Gambar 2.3 Kerangka konsep

B. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis merupakan prediksi atau jawaban sementara dari rumusan masalah atau suatu pertanyaan penelitian.²⁵

Berdasarkan kerangka konsep , maka penyusunan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara pengetahuan pelaku industri dengan hasil monitoring keamanan produk industri rumah tangga (PIRT) pada makanan dan minuman.

2. Ada hubungan antara sanitasi dengan hasil monitoring keamanan produk industri rumah tangga (PIRT) pada makanan dan minuman.
3. Ada hubungan antara hygiene dengan hasil monitoring keamanan produk industri rumah tangga (PIRT) pada makanan dan minuman.

C. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional* yaitu penelitian yang menggunakan analisa terhadap korelasi terhadap variabel bebas atau risiko dan variabel terikat atau akibat, yang akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.³¹

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan nilai variabel yang menentukan variabel lain. Kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti akan menciptakan suatu dampak pada variabel dependen (terikat). Variabel bebas ini biasanya dimanipulasi, diukur, dan diamati guna mengetahui hubungan dan pengaruhnya terhadap variabel lain.²⁵

Variabel bebas dalam penelitian meliputi :

- a. Pengetahuan
- b. Sanitasi
- c. Hygiene

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah faktor yang diukur dan diamati untuk menentukan ada tidaknya suatu hubungan atau sebuah pengaruh dari variabel lain. Variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain merupakan variabel terikat. Variabel respon muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain.²⁵

Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah :

- a. Hasil monitoring keamanan produk industri rumah tangga (PIRT) pada makanan dan minuman.

E. DEFINISI OPERASIONAL

Adapun definisi operasional variabel penelitian ini, disajikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.1

Variabel penelitian, Definisi operasional, dan kriteria pengukuran

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Hasil ukur	Skala
Evaluasi Pengawasan Perijinan PIRT				
1.	Pengetahuan pelaku industri	Pengetahuan yang dimiliki pelaku industri rumah tangga tentang keamanan produk industri rumah tangga (PIRT) pada makanan dan minuman	Baik : X ≥ 16 Kurang : x < 16	Nominal
2.	Sanitasi	Hasil observasi terhadap lingkungan produksi industri rumah tangga (PIRT)	Baik : X ≥ 18 Kurang : x < 18	Nominal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Hasil ukur	Skala
Evaluasi Pengawasan Perijinan PIRT				
3.	Higiene	Proses produksi/pengolahan yang diterapkan suatu industri rumah tangga (PIRT)	Baik : X ≥ 8 Kurang : x < 8	Nominal
4.	Monitoring	Segala sesuatu yang diketahui oleh pelaku industri rumah tangga yang meliputi: Pengetahuan, sanitasi dan hygiene.	Kategori : - Baik : level 1 dan level 2 - Kurang : level 3 dan level 4	Nominal

F. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan di teliti.³² Populasi dalam penelitian adalah Semua pelaku industri rumah tangga pada makanan dan minuman di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara tahun 2015 yaitu sejumlah 57 industri rumah tangga.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³² Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi penelitian menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

Keterangan :

N : besar populasi

n : besar sampel

d : tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan (0,1)

Dari rumus diatas diperkirakan besar sampel pelaku industri rumah tangga pada makanan dan minuman di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara :

$$\begin{aligned} n &= \frac{57}{1+57(0,1)^2} \\ &= \frac{57}{1+0,57} \\ &= \frac{57}{1,57} \\ &= 36 \end{aligned}$$

Jadi sampel dalam penelitian ini adalah 36 responden.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak sederhana adalah bahwa setiap anggota populasi atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel dan dengan menggunakan teknik undian.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi :

a. Kriteria sampel inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden
 - 2) Industri rumah tangga yang berlokasi di wilayah Kabupaten Banjarnegara
 - 3) Industri rumah tangga yang sudah mempunyai perizinan PIRT
- b. Kriteria sampel eksklusif
- 1) Tidak bersedia menjadi responden penelitian.

G. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu dapat mengukur apa yang diukur dengan baik. Sebuah instrument dikatakan valid, jika instrument itu mampu mengukur apa yang seharusnya diukur menurut situasi dan tujuan tertentu. Dengan kata lain, secara sederhana dapat dikatakan bahwa sebuah instrument dianggap valid, jika instrument itu benar – benar dapat dijadikan alat untuk mengukur apa yang diukur.

Tabel 3.2 Uji Validitas Pengetahuan Pelaku Industri

Pertanyaan	Nilai Signifikansi (p)	Keterangan
Pengertian industri Pangan Rumah Tangga adalah?	0,321	Tidak Valid
Label bahan pangan harus memuat?	0,062	Tidak Valid
Air bersih yang digunakan dalam pengolahan industri pangan harus memenuhi syarat sbb, kecuali	0,570	Tidak Valid
Tindakan Hyiegiene Sanitasi Pangan hanya diperlukan pada penanganan?	0,000	Valid
Salah satu bahan kimia dalam	0,062	Tidak Valid

makanan adalah?		
Berikut ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan terjadinya penarikan produk pangan, kecuali?	0,570	Tidak Valid
Tanggal kadaluarsa produk ditentukan oleh?	0,009	Tidak Valid
Jenis pemanis pada bahan tambahan makanan selain gula adalah?	0,000	valid
Bahan pewarna yang dilarang ditambahkan pada makanan adalah?	0,650	Tidak Valid
Pangan berikut, potensial ditumbuhi jamur atau bakteri yang membahayakan makanan?	0,000	Valid
Tujuan dari penambahan bahan tambahan makanan adalah	0,000	Valid
Jenis bahan tambahan makanan adalah?	0,000	Valid
Dalam dunia kedokteran Formalin biasanya digunakan untuk mengawetkan apa?	0,362	Tidak Valid
Bahan pengawet makanan yang dilarang adalah?	0,036	Valid
Nama lain dari borak adalah?		
Untuk mengawetkan makanan dapat dilakukan dengan?	0,002	valid
Pewarna Rhodamin B adalah pewarna untuk?	0,286	Tidak valid
Berikut merupakan bahaya mikrobiologis, kecuali?	0,286	Tidak Valid
Masalah Pangan yang beredar di Indonesia telah diatur dengan UU Pangan yaitu?	0,001	Valid

Tabel 3.3 Uji Validitas Sanitasi IRT

Pertanyaan	Nilai Signifikasi (p)	Keterangan
Apakah tempat sampah yang anda punya mempunyai tutup, tetapi tutup ini dibuat sedemikian rupa sehingga mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan ?	0,015	valid
Apakah sampah yang anda punya tidak boleh ditampung di tempat sampah selama melebihi 2 X 24 jam?	0,013	valid
Apakah tersedia tempat cuci tangan	0,000	valid

Pertanyaan	Nilai Signififikasi (p)	Keterangan
yang terpisah dengan tempat cuci peralatan maupun bahan makanan anda ?		
Apakah letak tempat pencucian tangan mudah dijangkau karyawan ?	0,000	valid
Apakah saluran pembuangannya tertutup ?	0,000	Valid
Apakah limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yang tertutup ?	0,000	Valid
Apakah sarana tempat cuci tangan anda mudah dibersihkan ?	0,001	Valid
Apakah bak pencuci anda terdiri dari 3 bak. Yaitu bak yang berisi air untuk mengguyur, menyabun, dan membilas ?	0,341	Tidak valid
Apakah saat proses pencucian peralatan anda menggunakan bahan pembersih/ deterjen ?	0,420	Tidak valid
Apakah sarana pembuangan limbah anda menimbulkan bau yang mengganggu ?	0,691	Tidak valid
Apakah jarak antara sumber air dengan bak resapan anda kira-kira 10 m ?	0,242	Tidak valid
Apakah sarana pembuangan limbah anda tidak mengotori permukaan tanah ?	0,013	Valid
Apakah bahan baku yang digunakan di cuci terlebih dahulu?	0,682	Tidak valid
Apakah air yang digunakan untuk mencuci bahan adalah air mengalir?	0,000	Valid

Tabel 3.4 Uji Validitas Hygiene Pelaku Industri

Pertanyaan	Nilai Signififikasi (p)	Keterangan
Apakah anda mencuci tangan dengan air mengalir ?	0,030	Valid
Apakah anda mencuci tangan dengan sabun?	0,000	Valid
Apakah kuku penjamah pendek dan bersih ?	0,002	Valid
Frekuensi membersihkan kuku <1 kali/minggu ?	0,000	Valid
Apakah anda menggunakan lap tangan setelah dari toilet ?	0,000	Valid

Apakah didepan makanan yang diolah anda selalu menutup mulut dan hidung pada waktu batuk dan bersin ?	0,848	Tidak valid
Apakah anda mengambil makanan langsung dengan tangan dan tidak menggunakan sendok ?	0,811	Tidak valid
Apakah anda pernah membuang ingus didalam daerah pengolahan ?	0,335	Tidak valid

Tabel 3.5 Uji Validitas Hasil Monitoring PIRT

Pertanyaan	Nilai Signifikasi (p)	Keterangan
Lokasi dan lingkungan IRTP tidak terawat, kotor dan berdebu	0,004	Valid
Ruang produksi sempit , sukar dibersihkan, dan digunakan untuk memproduksi produk selain pangan	0,101	Tidak valid
Lantai, dinding, dan langit-langit, tidak terawat, kotor , berdebu dan atau berlendir	0,057	Tidak valid
Ventilasi, pintu, dan jendela tidak terawat , kotor, dan berdebu.	0,449	Tidak valid
Permukaan yang kontak langsung dengan pangan berkarat dan kotor	0,000	Valid
Peralatan tidak dipelihara, dalam keadaan kotor , dan tidak menjamin efektifnya sanitasi	0,000	Valid
Sarana untuk pembersihan / pencucian bahan pangan, peralatan, perlengkapan dan bangunan tidak tersedia dan tidak terawat dengan baik.	0,085	Tidak valid
Tidak tersedia sarana cuci tangan lengkap dengan sabun dan alat pengering tangan.	0,013	Valid
Tidak tersedia tempat pembuangan sampah tertutup.	0,001	Valid
Karyawan di bagian produksi pangan tidak mengenakan pakaian kerja dan / atau mengenakan perhiasan	0,013	Valid
Karyawan bekerja dengan perilaku yang tidak baik (seperti makan dan	0,000	Valid

minum) yang dapat mengakibatkan pencemaran produk pangan.		
Hewan peliharaan terlihat berkeliaran di sekitar dan di dalam ruang produksi pangan	0,235	Tidak valid
Sampah di lingkungan dan di ruang produksi tidak segera dibuang	0,007	valid
Bahan pangan, bahan pengemas disimpan bersama-sama dengan produk akhir dalam satu ruangan penyimpanan yang kotor, lembab dan gelap dan diletakkan di lantai atau menempel ke dinding.	0,006	valid
Peralatan yang bersih disimpan di tempat yang kotor.	0,723	Tidak valid
IRTP tidak memiliki catatan; menggunakan bahan baku yang sudah rusak, bahan berbahaya, dan bahan tambahan pangan yang tidak sesuai dengan persyaratan penggunaannya.	0,443	Tidak valid
IRTP tidak mempunyai atau tidak mengikuti bagan alir produksi pangan.	0,420	Tidak valid
BTP tidak diberi penandaan dengan benar	0,158	Tidak valid
Alat ukur / timbangan untuk mengukur /menimbang BTP tidak tersedia atau tidak teliti .	0,158	Tidak valid
Label pangan tidak mencantumkan nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih/isi bersih, nama dan alamat IRTP, masa kedaluwarsa, kode produksi dan nomor P-IRT	0,420	Tidak valid
IRTP tidak memiliki dokumen produksi	0,123	Tidak valid
Dokumen produksi tidak mutakhir, tidak akurat, tidak tertelusur dan tidak disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan produk pangan yang diproduksi.	0,015	Valid

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi hasil yang dicapai oleh sebuah alat ukur, meskipun digunakan secara berulang – ulang pada subjek yang sama atau berbeda. Prosedur untuk menguji sama dengan prosedur pengujian validitas. Pada output, alpha per item deleted merupakan besaran reliabilitas alpha untuk tiap butir pertanyaan jika satu item dihapuskan. Tiap butir pertanyaan dinyatakan reliabel jika mempunyai alpha sebesar 0,5 atau lebih.

Tabel 3.6 Uji Reliabilitas Pengetahuan Pelaku Industri

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Pengetahuan	0,795	Reliabel
Sanitasi	-11,904	Tidak Reliabel
Higiene	-1,112	Tidak Reliabel
Hasil Pengawasan	-103,087	Tidak Reliabel

Dari tabel diatas butir pertanyaan pada variabel pengetahuan memiliki nilai cronbach's alpha $> 0,5$ sehingga dinyatakan reliabel, sedangkan butir pertanyaan pada variabel sanitasi, pengetahuan, dan hasil pengawasan mempunyai nilai cronbach's alpha $< 0,5$ sehingga dinyatakan tidak reliabel.

H. PENGUMPULAN DATA

1. Data Primer

Sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan, maka penulis mencari dan mengumpulkan data yang didapatkan dari :

a. Observasi

Untuk mendapatkan data sekunder atau data pendukung, Penulis melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi dan lingkungan industri rumah tangga yang di amati.

b. Wawancara

Penulis mewawancarai Petugas di Seksi Farmasi, Makanan dan Minuman Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara dan pelaku industri rumah tangga untuk mendapatkan data yang akan diolah nantinya bagi penulis.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di peroleh dari dokumen instansi atau referensi yang relevan terhadap objek yang diteliti. Adapun data sekunder dalam penelitian ini meliputi :

- a. Buku referensi yang berisi teori yang relevan terhadap penelitian.
- b. Artikel maupun jurnal yang sesuai dengan penelitian
- c. Dokumen dari Seksi Farmasi, Makanan dan Minuman Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara.

I. PENGOLAHAN DATA

Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini yaitu :

1. *Editing*

Pemeriksaan data adalah kegiatan yang di laksanakan setelah peneliti selesai menghimpun data lapangan.³³ *Editing* dilakukan

terhadap data yang diperoleh dari hasil wawancara yang tertera pada lembar kuesioner, hal ini dilakukan untuk meneliti data yang dikumpulkan, apabila terdapat data yang kurang lengkap maka peneliti akan memberikan kuesioner susulan pada responden dengan harapan data-data yang ada benar-benar lengkap.³⁴ Untuk mengoreksi data yang meliputi kelengkapan pengisian jawaban, konsistensi atas jawaban dan keseragaman prosedur.

2. *Coding*

Coding adalah proses pengubahan data kualitatif menjadi angka dengan mengklasifikasikan jawaban yang ada menurut kategori-kategori yang penting (pemberian kode).³⁵

3. Pencatatan hasil penelitian

Kegiatan mencatat data primer dan data sekunder hasil penelitian yang diperoleh dari pengamatan (observasi), wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain dengan maksud hasil penelitian terdokumentasi dengan baik untuk dilakukan analisis.³⁶

4. *Entry data*

Entry data adalah proses memasukan data yang berasal dari jawaban responden yang dilakukan dengan membuat klasifikasi dan kategori yang cocok tergantung pada anggapan atau opini responden ke dalam komputer.³⁵

5. *Tabulating*

Tabulating adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya.³⁷

Kegiatan ini dilakukan dengan cara memasukkan data yang diperoleh ke dalam tabel-tabel yang sesuai dengan variabel yang diteliti.

J. ANALISIS DATA

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan secara analitik kuantitatif yaitu dengan melihat distribusi variabel dependen dengan variabel independen. Variabel independen tersebut yaitu pengetahuan, sanitasi dan hygiene. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil monitoring keamanan produk industri rumah tangga (PIRT) pada makanan dan minuman.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui besar hubungan/ pengaruh masing-masing faktor-faktor yang berhubungan dengan hasil monitoring keamanan produk industri rumah tangga (PIRT) pada makanan dan minuman.

Untuk data nominal dan ordinal statistik yang digunakan adalah nonparametris. Untuk data ordinal dan nominal menggunakan *Uji Chi Square* dengan syarat :

- a. Dalam menguji hipotesis, populasi terdiri dari dua atau lebih kelas atau kategori.
- b. Data berbentuk nominal, maksimal ordinal
- c. Sampelnya besar

Persamaan Chi Square (X^2) :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 = Chi Square

\sum = Jumlah

O = Efek yang diamati

E = Efek yang diharapkan

Tingkat signifikansi ditentukan dengan batasan taraf kesalahan $\alpha = 5\%$ (0,05) yang didasarkan hasil perhitungan dari *p value* dengan dasar pengambilan keputusan :

- a. H_0 : Tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variable dependen, jika $p \geq \alpha$ (0,05).
- b. H_a : Ada hubungan antara variable independen dengan variable dependen, jika $p \leq \alpha$ (0,05).

Apabila uji chi square tidak terpenuhi, maka dipakai uji alternatifnya yaitu uji *Fisher exact*.³⁸