

**GAMBARAN KEJADIAN IKUTAN PASCA IMUNISASI  
(KPI) SETELAH PEMBERIAN VAKSINASI COVID-19  
PADA TENAGA KESEHATAN di RSUD Dr. M YUNUS  
BENGKULU PERIODE JANUARI-JUNI 2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

Untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi (A.Md.,Farm)



Oleh :

**Martika Firdaus**

19121036

**YAYASAN AL FATAH  
PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN  
BENGKULU  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KEJADIAN IKUTAN PASCA IMUNISASI (KIPI) SETELAH  
PEMBERIAN VAKSINASI COVID-19 PADA TENAGA KESEHATAN di  
RSUD Dr. M. YUNUS BENGKULU PERIODE JANUARI-JUNUI 2021**

Oleh:

Martika Firdaus

19121036

**Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh Ujian Diploma (DIII) Farmasi  
Di Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu  
Pada Tanggal : 29 Agustus 2022**

**Dewan Penguji :**

**Pembimbing I**



**(Oni Laurentia Selvana, S.Far.,Apt.,MM)**  
NIDN : 0224018302

**Pembimbing II**



**(Sari Yanti, M.Farm.,Apt)**  
NIDN : -

**Penguji**



**(Setya Enti Rikomah, M.Farm.,Apt)**  
NIDN : 0228038801

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah :

Nama : Martika Firdaus

NIM : 19121036

Program Studi : Diploma (D III) Farmasi

Judul : Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah ini merupakan hasil karya sendiri dan sepengetahuan penulis tidak berisikan materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau dipergunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain kecuali untuk bagian-bagian tertentu yang dipakai sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Bengkulu, 29 Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan



Martika Firdaus

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Farmasi di Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu. Dengan tidak mengurangi rasa hormat, penulis ucapkan terima kasih atas bantuan dan dukungannya kepada :

1. Ibu Oni Laurentia Selvana, S.Far.,Apt.,MM Selaku Pembimbing 1 yang telah tulus memberikan bimbingan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.
2. Ibu Sari Yanti, M. Farm., Apt selaku pembimbing 2 yang telah tulus memberikan bimbingan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.
3. Ibu Nurwani Purnama Aji, M.Farm.,Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Densi Selpia Sopiani, M.Farm.,Apt selaku Direktur Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu.
5. Bapak Drs. Djoko Triyono, Apt., MM Selaku Ketua Yayasan Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu.
6. Para dosen dan staf karyawan Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis

selama menempuh pendidikan di Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu.

7. Rekan-rekan seangkatan di Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Bengkulu, 22 Agustus 2022

Martika Firdaus

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>ii</b>
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	<b>iii</b>
DAFTAR TABEL.....	<b>vii</b>
DAFTAR GAMBAR .....	<b>ix</b>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<b>x</b>
INTISARI.....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat penelitian .....	3
1.5.1 Manfaat bagi akademi .....	3
1.5.2 Manfaat bagi masyarakat.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Vaksinasi COVID-19.....	5
2.1.1 Pengertian Vaksin .....	5
2.1.2 Tujuan Vaksinasi COVID-19 .....	6
2.2 Jenis Vaksin COVID-19 .....	7
2.2.1 Tipe Vaksin CoronaVac .....	7
2.2.2 Tipe Vaksin mRNA.....	10
2.3 Sasaran Vaksinasi COVID-19.....	14
2.3.1 Kelompok Penerima Vaksinasi Program COVID-19 .....	15

2.3.2	Kelompok Penerima Vaksinasi Gotong Royong COVID-19.....	16
2.3.3	Kelompok yang Tidak Boleh Menerima Vaksinasi COVID-19 .....	17
2.3.4	Dosis dan Cara pemberian Vaksin COVID-19 .....	18
2.4	Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) .....	19
2.4.1	Pengertian Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) .....	19
2.4.2	Penyebab Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) .....	20
2.4.3	Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi COVID-19 dan Antisipasinya.....	22
2.4.4	Mekanisme Pemantauan dan Penanggulangan KIPI.....	24
2.5	Kerangka Konsep.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.1.1	Tempat Penelitian.....	27
3.1.2	Waktu Penelitian .....	27
3.2	Populasi dan Sampel .....	27
3.2.1	Populasi.....	27
3.2.2	Sampel.....	28
3.3	Prosedur Kerja .....	30
3.3.1	Perizinan .....	30
3.3.2	Pengambilan Data .....	30
3.3.3	Pengumpulan Data .....	30
3.4	Analisa Data .....	31
3.5	Definisi Operasional .....	31
3.6	Alat Ukur .....	32
3.7	Hasil Ukur.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
4.1	Hasil.....	33
4.1.1	Hasil Persentase Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 yang dialami Tenaga Kesehatan .....	33

4.1.2 Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan usia .....	35
4.1.3 Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan jenis kelamin.....	36
4.2 Pembahasan .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41
5.2.1 Bagi akademik.....	41
5.2.2 Bagi peneliti lanjutan .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel I : Hasil Persentase Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 yang dialami Tenaga Kesehatan.....	34
Tabel II : Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan usia .....	36
Tabel III : Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan jenis kelamin .	37

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1 : Dosis dan Cara Pemberian Vaksin COVID-19.....	18
Gambar 2 : Kerangka Konsep Penelitian.....	26
Gambar 3 : Diagram persentase KIPI Vaksinasi COVID-19 dialami Tenaga Kesehatan.....	35
Gambar 4 : Diagram persentase Tenaga Kesehatan mengalami KIPI Vaksinasi COVID-19 berdasarkan usia.....	36
Gambar 5 : Diagram Persentase Tenaga Kesehatan mengalami KIPI Vaksinasi COVID-19 berdasarkan Jenis Kelamin. ....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 : Surat Rekomendasi izin pra penelitian Stikes Al-Fatah Bengkulu	46
Lampiran 2 : Surat Izin Pra penelitian RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu .....	47
Lampiran 3 : Surat rekomendasi permohonan izin penelitian Stikes Al-Fatah Bengkulu.....	48
Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.....	49
Lampiran 5 : Surat keterangan selesai penelitian RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.....	50
Lampiran 6 : Kartu Kendali Pelayanan Vaksinasi COVID-19.....	51
Lampiran 7 : Rekapitulasi data .....	52
Lampiran 8 : Format pengisian data pelaporan KIPI Vaksinasi COVID-19 di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.....	53

## INTISARI

Gejala klinis KIPI dapat timbul secara cepat maupun lambat dan dapat dibagi menjadi gejala lokal, sistemik, reaksi susunan saraf pusat, serta reaksi lainnya. Penelitian dilatar belakangi adanya kasus KIPI pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu setelah Vaksinasi COVID-19 periode Januari-Juni 2021.

Penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif yaitu dengan mengumpulkan data Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.

Hasil penelitian menunjukkan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi setelah pemberian vaksinasi COVID-19 terbanyak dialami adalah nyeri di daerah suntikan sebanyak 21 orang (30%), kemudian diikuti pusing 17 orang (25%), mual 8 orang (12%), sakit kepala 6 orang (9%), gatal-gatal 4 orang (6%), mengantuk 4 orang (6%), sesak 3 orang (4%), bengkak di daerah suntikan 3 orang (4%), demam 2 orang (3%), dan muntah 1 orang (1%).

Kata kunci : KIPI, Vaksinasi, COVID-19

Daftar acuan : 30 (2010-2021)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Vaksin berasal dari istilah latin *Variolae vaksin cinae* (cacar sapi). Pada tahun 1798 Edward Jenner menunjukkan bahwa vaksin tersebut bisa mencegah cacar pada manusia. Vaksin merupakan produk biologis yang dihasilkan dari mikroorganisme hidup, dan meningkatkan kekebalan terhadap penyakit baik mencegah atau mengobati penyakit. Vaksin diberikan dalam bentuk cair, baik suntikan, bahkan melalui mulut (Plotkin, 2013).

Vaksinasi merupakan upaya kesehatan masyarakat paling efektif dan efisien dalam mencegah beberapa penyakit menular berbahaya. Sejarah telah mencatat besarnya peranan vaksinasi dalam menyelamatkan masyarakat dunia dari kesakitan, kecacatan bahkan kematian akibat Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Vaksinasi (PD3I). Dalam upaya penanggulangan pandemi COVID-19, vaksinasi COVID-19 bertujuan untuk mengurangi transmisi/penularan COVID-19, menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat COVID-19, mencapai kekebalan kelompok di masyarakat (*herd immunity*) dan melindungi masyarakat dari COVID-19 agar tetap produktif secara sosial dan ekonomi (Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit RI, 2021).

Upaya vaksinasi COVID-19 telah dilakukan oleh berbagai negara termasuk Indonesia. Dalam penerapan vaksinasi tersebut dibutuhkan

kepastian dari aspek efektivitas dan efisiensi, sehingga upaya yang dilakukan mulai dari penelitian dan pengembangan vaksin, penyediaan vaksin, dan pelaksanaan vaksinasi sesuai dengan ketersediaan vaksin. Selain itu adanya karakteristik vaksin yang berbeda juga merupakan tantangan sendiri dalam pelaksanaan vaksinasi. Dalam proses pengembangan vaksin yang ideal untuk pencegahan infeksi SARS-CoV-2 terdapat berbagai *platform* yaitu vaksin inaktivasi/*inactivated virus vaccines*, vaksin virus yang dilemahkan (*liveattenuated*), vaksin vektor virus, vaksin asam nukleat, vaksin seperti virus (*virus-like vaccine*), dan vaksin subunit protein (Kemenkes RI, 2021).

Kejadian ikutan pasca imunisasi adalah kejadian medik yang berhubungan dengan imunisasi baik berupa efek vaksin ataupun efek samping, toksisitas, reaksi sensitivitas, efek farmakologis, atau kesalahan program, reaksi suntikan, atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan. Gejala klinis KIPI dapat timbul secara cepat maupun lambat dan dapat dibagi menjadi gejala lokal, sistemik, reaksi susunan saraf pusat, serta reaksi lainnya. Pada umumnya makin cepat terjadi KIPI makin berat gejalanya (Ranuh, 2008).

Berdasarkan data yang didapatkan, jumlah Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang sudah mendapatkan Vaksinasi COVID-19 sebanyak 1008 orang. Diantara Tenaga Kesehatan yang mendapatkan Vaksinasi COVID-19 tersebut terdapat yang mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI).

Dari permasalahan diatas, maka perlu untuk dilakukan penelitian tentang “Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021”.

## **1.2 Batasan Masalah**

Peneliti dalam melakukan penelitian ini hanya akan membahas tentang Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimana Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.

## **1.5 Manfaat penelitian**

### **1.5.1 Manfaat bagi akademi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan bagi pendidikan akademi dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan tentang

Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19.

### **1.5.2 Manfaat bagi masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat agar mengetahui pentingnya Vaksinasi COVID-19 sebagai upaya pencegahan penularan Virus COVID-19, dan menjadi masukan sehingga memberikan wawasan tentang Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Vaksinasi COVID-19**

##### **2.1.1 Pengertian Vaksin**

Vaksin berasal dari istilah latin *Variolae vaksin cinae* (cacar sapi). Pada tahun 1798 Edward Jenner menunjukkan bahwa vaksin tersebut bisa mencegah cacar pada manusia. Vaksin merupakan produk biologis yang dihasilkan dari mikroorganisme hidup, dan meningkatkan kekebalan terhadap penyakit baik mencegah atau mengobati penyakit. Vaksin diberikan dalam bentuk cair, baik suntikan, bahkan melalui mulut (Plotkin, 2013).

Vaksin merupakan produk biologi yang mengandung antigen yang jika diberikan kepada manusia akan secara aktif mengembangkan kekebalan khusus terhadap penyakit tertentu (Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit RI, 2021).

Vaksinasi adalah pemberian Vaksin yang khusus diberikan dalam rangka menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan dan tidak menjadi sumber penularan (Permenkes RI, 2020).

Cara kerja vaksin setelah dimasukkan pada tubuh, vaksin yang sudah diberikan akan melatih tubuh untuk membentuk kekebalan terhadap

penyakit. Vaksin yang dibuat dari virus yang dilemahkan akan membantu tubuh mengenali virus asli dan melatih sistem imun untuk melawannya. Mikroba yang terkandung dalam vaksin akan berperan sebagai antigen. Zat ini akan merangsang sistem imun tubuh agar menghasilkan antibodi yang bisa melawan suatu penyakit. Jika terpapar virus, tubuh bisa segera memproduksi limfosit atau antibodi yang diproduksi imun tubuh. Antibodi tersebut kemudian akan menyerang virus tersebut. Virus akan dihancurkan atau dinetralkan oleh antibody (Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit RI, 2021).

### **2.1.2 Tujuan Vaksinasi COVID-19**

Secara umum tujuan pemberian vaksinasi atau imunisasi yaitu upaya membentuk kekebalan tubuh seseorang terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terkena dengan penyakit yang sama tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Ritungan et al., 2021).

Vaksinasi sebagai upaya pencegahan primer yang sangat handal mencegah penyakit yang dapat dicegah dengan vaksinasi. Dengan prosedur vaksinasi yang benar diharapkan akan di peroleh kekebalan yang optimal, penyuntikan yang aman dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) yang minimal (Kemenkes RI, 2021).

Menurut Permenkes RI Nomor 10 Tahun 2021, Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19 bertujuan untuk:

1. mengurangi transmisi/penularan COVID-19;
2. menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat COVID-19;

3. mencapai kekebalan kelompok di masyarakat (*herd immunity*);  
dan
4. melindungi masyarakat dari COVID-19 agar tetap produktif secara sosial dan ekonomi.

Menurut Menteri Kesehatan, vaksin COVID-19 memiliki tiga manfaat. Termasuk di dalamnya adalah menambah kekebalan setiap orang yang divaksinasi secara langsung, jika jumlah penduduk yang divaksinasi banyak, maka sistem kekebalan penduduk akan memberikan perlindungan bagi mereka yang belum divaksinasi atau belum menjadi populasi sasaran vaksin (Yudho winanto, 2020).

## **2.2 Jenis Vaksin COVID-19**

### **2.2.1 Tipe Vaksin CoronaVac**

#### **1. Vaksin Sinovac**

Pada saat ini perlombaan untuk memproduksi vaksin diawali oleh China dengan Sinovac dan Sinopharm. Perusahaan biofarmasi yang berkedudukan di Beijing China tersebut mendukung pemanfaatan CoronaVac yaitu vaksin yang tidak aktif. Vaksin tersebut bekerja dengan menggunakan virus yang sudah dimatikan guna merangsang system kekebalan tubuh terhadap virus tanpa risiko memberikan respon terhadap penyakit yang serius. CoronaVac adalah metode vaksin yang lebih tradisional seperti digunakan pada banyak vaksin diantaranya adalah vaksin rabies. Hal tersebut diungkapkan oleh Associate

Professor Luo Dahai dari Nanyang Technological University kepada BBC.

Disebutkan salah satu keunggulan utama dari vaksin Sinovac adalah dapat disimpan di lemari es standar dengan suhu 2-8 derajat Celsius. Hal ini tentu lebih menguntungkan bagi negara –negara berkembang karena dapat menyimpan vaksin dalam jumlah yang besar pada suhu tersebut. Bagi Indonesia hal ini juga memudahkan mengingat kondisi infrastruktur tiap-tiap provinsi tidak sama (Yvette Tan, 2021).

Vaksin Sinovac telah menjalani uji coba fase tiga di berbagai Negara. Data sementara dari uji coba tahap akhir di Turki dan Indonesia menunjukkan bahwa vaksin tersebut efektif masing-masing sebesar 91,25% dan 63,50% . Para peneliti di Brasil pada awalnya mengatakan alam uji klinis mereka efektifitas vaksin Sinovac adalah 78%, akan tetapi setelah dilakukan penambahan data penelitian maka angka tersebut direvisi menjadi 50,40% dan dideklarasikan pada bulan Januari 2021. Vaksin Sinovac telah disetujui untuk penggunaan darurat pada kelompok berisiko tinggi di China sejak Juli 2020, dan pada September 2020 Sinovac telah diberikan kepada 1.000 orang sukarelawan dengan hasil kurang dari 5% merasakan tidak nyaman atau kelelahan ringan (Yvette Tan, 2021).

Selain Indonesia beberapa negara di kawasan Asia telah menandatangani kesepakatan untuk memberikan vaksin Sinovac yaitu Singapura, Malaysia, Filipina.

Menurut Presiden RI, 2021 adapun Indonesia sejak 13 Januari 2021 sudah dimulai vaksinasi nasional yang dipelopori oleh presiden Joko Widodo sebagai orang pertama penerima vaksin di Istana Merdeka. Vaksinasi tersebut merupakan titik awal pelaksanaan vaksinasi massal secara gratis guna menangani masalah pandemic COVID-19 di Indonesia. Presiden menerima suntikan vaksin yang diproduksi oleh CoronaVac buatan Sinovac Life Science Co.Ltd. yang bekerja sama dengan PT. Bio Farma (Persero) dan telah melalui uji klinis melibatkan 1.620 relawan di Bandung.

## 2. Vaksin Sinopharm

Sinopharm, adalah sebuah perusahaan milik China juga mengembangkan vaksin COVID-19, yang serupa dengan Sinovac, yaitu merupakan vaksin yang tidak aktif dengan cara kerja yang serupa dengan Sinovac. Pada 30 Desember Sinopharm telah mengumumkan bahwa uji coba fase ke tiga vaksin menunjukkan nilai efektifitas sebesar 79%. Di China sekitar satu juta orang sudah disuntik menggunakan Vaksin Sinopharm, di bawah izin penggunaan darurat. Akan tetapi Uni Emirat Arab mengatakan menurut hasil uji coba pada penelitian fase ke tiga menunjukkan angka efektifitas sebesar 86%. Turki, Brasil , Chili, Uni

Emirat dan Bahrain telah menyetujui penggunaan vaksin Sinopharm (Yvette Tan, 2021).

### 2.2.2 Tipe Vaksin mRNA

#### 1. Vaksin Moderna

Menurut *Centre for Disease Control and Prevention (CDC)*, 2021 Vaksin Moderna memiliki nama dagang adalah mRNA-1273, yang dibuat oleh ModernaTX, Inc, dengan tipe vaksin adalah mRNA. Food Drug and Administration (FDA) telah mengizinkan penggunaan darurat Vaksin COVID-19 Moderna untuk mencegah Covid 19 pada individu berusia 18 tahun ke atas di bawah otorisasi penggunaan darurat (*Emergency Use Authorization*). Kandungan yang terdapat dalam vaksin Moderna adalah: *ribonucleic acid (mRNA), lipids (SM-102, polyethylene glycol [PEG] 2000 dimyristoyl glycerol [DMG], cholesterol, and 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholine [DSPC]), tromethamine, tromethamine hydrochloride, acetic acid, sodium acetate, dan sucrose.*

Di dalam uji klinis, kira-kira sebanyak 15.400 individu berusia 18 tahun ke atas telah menerima setidaknya 1 kali dosis Moderna Uji klinis untuk vaksin Moderna mencakup orang-orang dari kategori ras dan etnis berikut 79,40% putih, 20% Hispanik/ Latino, 9,7% Afrika Amerika, 4,70% Asia, <3% ras /etnis lainnya. Adapun dari rincian usia dan jenis kelamin adalah 52,60% laki –laki, 47,40% perempuan, 25,30% berusia  $\geq$  65 tahun. Sebagian besar orang yang berpartisipasi dalam uji coba (82%) dianggap memiliki risiko pajanan akibat

pekerjaan dengan 25,4% diantaranya adalah petugas kesehatan. Di antara orang-orang yang berpartisipasi dalam uji klinis sebanyak 22,30 % memiliki setidaknya satu kondisi berisiko tinggi yang meliputi penyakit paru-paru, penyakit jantung, obesitas, diabetes, penyakit hati, atau infeksi HIV. Sebanyak empat persen (4%) peserta memiliki dua atau lebih kondisi berisiko tinggi (CDC, 2021).

Berdasarkan bukti uji klinis, vaksin Moderna 94,10% dinyatakan efektif mencegah penyakit COVID-19 yang dikonfirmasi di laboratorium pada orang yang menerima dua dosis yang tidak memiliki bukti terinfeksi sebelumnya. Vaksin menunjukkan efektifitas tinggi dalam uji klinis (kemanjuran) di antara orang-orang dari berbagai kategori usia, jenis kelamin, ras, serta etnis dan diantara orang-orang dengan kondisi medis yang mendasarinya.

Adapun efek samping dari vaksin COVID-19 Moderna meliputi reaksi di tempat suntikan yaitu berupa perasaan nyeri, nyeri tekan, dan pembengkakan getah bening di lengan yang sama dari suntikan, bengkak (keras), dan kemerahan. Secara umum ada perasaan kelelahan, sakit kepala, nyeri otot, nyeri sendi, mual dan menggigil, mual dan muntah (Moderna, 2021).

## 2. Pfizer BioNTech

Nama vaksin Covid 19 dari Pfizer BioNTech adalah BNT162b2, diproduksi oleh Pfizer Inc., and BioNTech, dan termasuk golongan vaksin tipe mRNA. Adapun kandungan vaksin Pfizer Inc., and

BioNTech adalah mRNA, lipids ((4hydroxybutyl)azanediyl) bis(hexane6,1diyl)bis(2hexyldecanoate), 2[(polyethyleneglycol)-2000]-N,Nditetradecylacetamide,1,2-Distearoyl-sn-glycero-3phosphocholine, and cholesterol), potassium chloride, monobasic potassium phosphate, sodium chloride, dibasic sodium phosphate dihydrate, and sucrose.

Di dalam uji klinis, yang melibatkan sekitar 20.000 relawan berusia 16 tahun ke atas setidaknya telah menerima satu dosis vaksin Pzifer-BioNTech. Di dalam uji klinis yang sedang berlangsung, vaksin Pzifer-BioNTech Covid 19 telah terbukti mampu mencegah Covid 19 setelah diberikan dua dosis dengan jarak pemberian antara dosis pertama dan ke dua adalah tiga minggu, namun durasi waktu perlindungan setelah diberikan vaksin kepada seseorang belum diketahui jangka waktu perlindungannya. Uji klinis fase 2 dan fase 3 untuk vaksin Pzifer-BioNTech, mencakup orang-orang dengan ras putih 81,90%, Hispanik 26,20%, Afrika/Amerika 9,80%, Asia 4,40%, < 3% ras lain. Berdasarkan bukti dari uji klinis, vaksin Pzifer-BioNTech 95% efektif mencegah penyakit COVID-19, yang dikonfirmasi di laboratorium pada orang tanpa bukti infeksi sebelumnya (CDC, 2021).

Efek samping yang dilaporkan akibat pemakaian vaksin Pzifer-BioNTech adalah; nyeri di tempat bekas suntikan, merasa kelelahan, sakit kepala, nyeri otot, menggigil, demam, nyeri sendi, pembengkakan di tempat suntikan, kemerahan di tempat suntikan, mual, kurang enak



badan, pembengkakan kelenjar getah bening (*limfadenopati*). Kemungkinan kecil apabila jika Vaksin Pfizer-BioNTech dapat menyebabkan alergi berat. Reaksi alergi berat biasanya akan terjadi beberapa menit hingga satu jam setelah mendapatkan dosis Vaksin Pfizer-BioNTech COVID-19. Biasanya penyuntik vaksin akan meminta sipenerima vaksin untuk menunggu sejenak agar dapat memantau apakah akan muncul alergi berat pada si penerima vaksin. Adapun jenis kelamin laki-laki sebanyak 50,60%, perempuan 49,40% dan sebanyak 21,40% berusia 65 tahun dan lebih tua. Adapun relawan yang memiliki kondisi obesitas adalah 35,10%, diabetes 8,40% dan penyakit paru –paru sebesar 7,80% (CDC, 2021).

### 3. AstraZeneca

AstraZeneca merupakan perusahaan farmasi dari Inggris yang telah melakukan pengembangan vaksin Covid -19 bersama Oxford University, dan pemerintah Indonesia telah melakukan kerjasama dalam rangka penyediaan vaksin yang disebut dengan nama AZD1222. Vaksin AstraZeneca dibuat dari versi lemah virus flu biasa yang berasal dari simpanse yang telah dimodifikasi supaya tidak tumbuh pada manusia dan hingga saat ini uji coba masih terus berlangsung dengan melibatkan sebanyak sekitar 20.000 sukarelawan. Dikutip dari BBC, disebutkan bahwa vaksin AstraZeneca memiliki keefektifan secara rata-rata adalah 70%. Keunggulan lain dari vaksin tersebut adalah mudah untuk didistribusikan dikarenakan tidak memerlukan penyimpanan pada temperature ruang yang sangat dingin (Femina, 2020).

### 2.3 Sasaran Vaksinasi COVID-19

Pelaksanaan vaksinasi COVID-19 dilakukan oleh pemerintah pusat dengan melibatkan pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota serta badan hukum/badan usaha. Pelaksanaan vaksinasi COVID-19 dilakukan melalui vaksinasi program atau vaksinasi gotong royong. Vaksinasi gotong royong dilaksanakan dalam rangka percepatan pelaksanaan vaksinasi COVID-19 (Kemenkes RI, 2021).

Vaksinasi Program adalah pelaksanaan Vaksinasi kepada masyarakat yang pendanaannya ditanggung atau dibebankan pada pemerintah (Permenkes RI,2021).

Vaksinasi Gotong Royong adalah pelaksanaan Vaksinasi kepada karyawan/karyawati, keluarga dan individu lain terkait dalam keluarga yang pendanaannya ditanggung atau dibebankan pada badan hukum/badan usaha (Permenkes RI,2021).

Kelompok prioritas penerima vaksin adalah masyarakat yang berdomisili di Indonesia yang berusia  $\geq 18$  tahun. Kelompok masyarakat berusia di bawah 18 tahun dapat diberikan vaksinasi apabila telah tersedia data keamanan vaksin yang memadai dan persetujuan penggunaan pada masa darurat (*emergency use authorization*) atau penerbitan nomor izin edar (NIE) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (Kemenkes RI,2021).

### 2.3.1 Kelompok Penerima Vaksinasi Program COVID-19

Pentahapan dan penetapan kelompok prioritas penerima vaksin dalam pelaksanaan vaksinasi program dilakukan dengan memperhatikan *Roadmap WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization* (SAGE) serta kajian dari Komite Penasihat Ahli Imunisasi Nasional (*Indonesian Technical Advisory Group on Immunization* (Kemenkes RI,2021).

Prioritas yang akan divaksinasi menurut *Roadmap WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization* (SAGE) adalah:

1. Petugas kesehatan yang berisiko tinggi hingga sangat tinggi untuk terinfeksi dan menularkan SARS-CoV-2 dalam komunitas.
2. Kelompok dengan risiko kematian atau penyakit yang berat (komorbid). Indikasi pemberian disesuaikan dengan profil keamanan masing-masing vaksin.
3. Kelompok sosial/pekerjaan yang berisiko tinggi tertular dan menularkan infeksi karena mereka tidak dapat melakukan jaga jarak secara efektif (petugas publik).

Berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud diatas ditetapkan kelompok prioritas penerima vaksinasi program sebagai berikut:

- a. tenaga kesehatan, asisten tenaga kesehatan, dan tenaga penunjang yang bekerja pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan;
- b. masyarakat lanjut usia dan tenaga/petugas pelayanan publik;

- c. masyarakat rentan dari aspek geospasial, sosial, dan ekonomi; dan
- d. masyarakat lainnya selain kelompok prioritas huruf a, huruf b, dan huruf c.

Setelah semua kelompok prioritas di atas mendapat vaksin COVID-19, vaksinasi akan dilanjutkan ke kelompok penerima vaksin COVID-19 lainnya, mulai dari penduduk di daerah yang banyak kasus COVID-19 sampai ke seluruh pelosok Indonesia (Kemenkes RI, 2021).

### **2.3.2 Kelompok Penerima Vaksinasi Gotong Royong COVID-19**

Karyawan/karyawati, keluarga dan individu lain terkait dalam keluarga dari suatu badan hukum/badan usaha merupakan sasaran penerima vaksinasi gotong royong. Individu lain terkait dalam keluarga merupakan individu yang tinggal bersama atau bekerja dengan keluarga yang bersangkutan. Selain sasaran penerima vaksinasi gotong royong berupa karyawan/karyawati, keluarga dan individu lain terkait dalam keluarga, badan hukum/badan usaha dapat mengikutsertakan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan badan hukum/badan usaha sebagai bagian dari tanggung jawab sosial sebagai sasaran penerima vaksinasi gotong royong. Warga Negara Asing yang merupakan karyawan/karyawati dari suatu badan hukum/badan usaha dapat ikut serta sebagai sasaran penerima vaksinasi gotong royong (Kemenkes RI,2021).

### 2.3.3 Kelompok yang Tidak Boleh Menerima Vaksinasi COVID-19

Menurut Komite Penanganan COVID-19, 2021 ada beberapa kriteria individu atau kelompok yang tidak boleh di imunisasi COVID-19 :

1. Orang yang sedang sakit

Orang yang sedang sakit, tidak boleh menjalani vaksinasi. Jika sedang sakit, peserta harus sembuh terlebih dahulu sebelum divaksin.

2. Memiliki penyakit penyerta

Orang dengan penyakit penyerta yang tidak terkontrol seperti diabetes atau hipertensi disarankan tidak menerima vaksin. Oleh karena itu, sebelum pelaksanaan vaksinasi, semua orang akan dicek kondisi tubuhnya terlebih dahulu. Mereka yang memiliki penyakit komorbid harus dalam kondisi terkontrol untuk mendapat persetujuan vaksinasi dari dokter yang merawat.

3. Tidak sesuai usia

4. Memiliki riwayat autoimun.

5. Penyintas COVID-19

6. wanita hamil dan menyusui

Terdapat beberapa perubahan terhadap kelompok yang tidak boleh menerima Vaksinasi COVID-19, yaitu :

1. Menurut KEMENKES No. HK.01.07/MENKES/6688/2021 tentang pelaksanaan Vaksinasi COVID-19 bagi anak usia 6 sampai dengan 11 tahun sudah bisa dilaksanakan.

2. Menurut surat edaran HK.02.01/I/2007/2021 sasaran ibu hamil, dan sasaran anak usia 12-17 tahun sebagai sasaran penerima vaksinasi COVID-19 .
3. Menurut surat edaran HK.02.01/1/2524/2021 mengenai pemberian vaksinasi bagi sasaran penyintas COVID-19.

### 2.3.4 Dosis dan Cara pemberian Vaksin COVID-19

Dosis dan cara pemberian harus sesuai dengan yang direkomendasikan untuk setiap jenis vaksin COVID-19. Tabel di bawah ini menjelaskan dosis pemberian untuk setiap jenis platform vaksin COVID-19 (Kemenkes RI, 2021).

<b>Platform</b>	<b>Pengembang Vaksin</b>	<b>Jumlah Dosis</b>	<b>Interval Minimal Pemberian Antar Dosis</b>	<b>Cara Pemberian</b>
<i>Inactivated virus</i>	Sinovac Research and Development Co., Ltd	2 (0,5 ml per dosis)	28 hari	Intramuskular
<i>Inactivated virus</i>	Sinopharm + Beijing Institute of Biological Products	2 (0,5 ml per dosis)	21 hari	Intramuskular
<i>Viral vector (Non-replicating)</i>	AstraZeneca + University of Oxford	2 (0,5 ml per dosis)	12 minggu	Intramuskular
<i>Protein subunit</i>	Novavax	2 (0,5 ml per dosis)	21 hari	Intramuskular
<i>RNA-based vaccine</i>	Moderna + National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)	2 (0,5 ml per dosis)	28 hari	Intramuskular
<i>RNA-based vaccine</i>	Pfizer Inc. + BioNTech	2 (0,3 ml per dosis)	21-28 hari	Intramuskular
<i>Viral vector (Non-replicating)</i>	Cansino Biological Inc./Beijing Institute of Biotechnology	1 (0,5 ml per dosis)	-	Intramuskular
<i>Viral vector (Non-replicating)</i>	The Gamaleya National Center of Epidemiology and Microbiology (Sputnik V)	2 (0,5 ml per dosis)	21 hari	Intramuskular

**Gambar I Dosis dan Cara Pemberian Vaksin COVID-19**

## **2.4 Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)**

### **2.4.1 Pengertian Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)**

Kejadian ikutan pasca imunisasi adalah kejadian medik yang berhubungan dengan imunisasi baik berupa efek vaksin ataupun efek samping, toksisitas, reaksi sensitivitas, efek farmakologis, atau kesalahan program, reaksi suntikan, atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan. Gejala klinis KIPI dapat timbul secara cepat maupun lambat dan dapat dibagi menjadi gejala lokal, sistemik, reaksi susunan saraf pusat, serta reaksi lainnya. Pada umumnya makin cepat terjadi KIPI makin berat gejalanya (Ranuh, 2008).

Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi COVID-19 atau yang dikenal sebagai KIPI merupakan kejadian medik yang diduga berhubungan dengan vaksinasi. Kejadian ini dapat berupa reaksi vaksin, kesalahan prosedur, koinciden, reaksi kecemasan, atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan (Kemenkes RI, 2021).

Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) atau Adverse Events Following Immunization (AEFI) adalah kejadian medik yang berhubungan dengan imunisasi baik berupa efek vaksin ataupun efek samping, toksisitas, reaksi sensitivitas, efek farmakologis, atau kesalahan program, koinciden, reaksi suntikan, atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan (Akib AP, dan Purwanti A, 2014).

### 2.4.2 Penyebab Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)

Vaccine Safety Committee, Institute of Medicine (IOM) United State of America menyebutkan bahwa sebagian besar penyebab KIPI terjadi secara kebetulan saja (koinidensi). Etiologi KIPI dikelompokkan menjadi 2 klasifikasi. Komite Nasional Pengkajian dan Penanggulangan (KomNas-PP) KIPI menjelaskan klasifikasi tersebut yaitu klasifikasi lapangan dan klasifikasi kausalitas (Permenkes RI 12, 2017).

#### 1. Klasifikasi lapangan

Komnas PP-KIPI membagi KIPI dalam lima kelompok berikut:

##### a. Kesalahan prosedur atau teknik pelaksanaan

Kesalahan prosedur tersebut sebagian besar meliputi kesalahan prosedur penyimpanan, pengelolaan dan tata laksana pemberian vaksin.

##### b. Reaksi suntikan

Reaksi KIPI menyangkut semua gejala klinis yang terjadi akibat trauma tusuk jarum suntik, baik langsung atau tidak langsung harus dicatat. Reaksi suntikan langsung, seperti rasa sakit, kemerahan pada tempat suntikan dan bengkak. Reaksi suntikan tidak langsung seperti rasa takut, mual, pusing.

##### c. Induksi vaksin (reaksi vaksin)

Reaksi vaksin yang menyebabkan adanya gejala KIPI pada dasarnya dapat diprediksi terlebih dahulu karena merupakan efek samping.



d. Faktor kebetulan (koinsiden)

Indikator faktor kebetulan ini ditandai dengan ditemukannya kejadian yang sama pada saat bersamaan pada kelompok populasi karakteristik serupa, tetapi tidak mendapat imunisasi.

e. Penyebab tidak diketahui

Kejadian ini terjadi apabila masalah yang dilaporkan belum dapat dikelompokkan dalam salah satu penyebab, maka untuk sementara dikategorikan ke dalam kelompok ini. Kelengkapan informasi tersebut akan dapat ditentukan kelompok penyebab KIPI.

2. Klasifikasi kausalitas

Klasifikasi kausalitas mengelompokkan KIPI menjadi 4 (empat) kelompok yaitu:

a. Klasifikasi konsisten

Klasifikasi yang namun bersifat temporal oleh karena bukti tidak cukup untuk menentukan hubungan kausalitas.

b. Klasifikasi indeterminate

Klasifikasi berbasis bukti yang ada dan dapat diarahkan pada beberapa kategori definitif.

c. Klasifikasi inkonsisten

Suatu kondisi utama atau kondisi yang disebabkan paparan terhadap sesuatu selain vaksin.

d. Klasifikasi Unclassifiable

Kejadian klinis dengan informasi yang tidak cukup untuk memungkinkan dilakukan penilaian dan identifikasi penyebab.

### **2.4.3 Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi COVID-19 dan Antisipasinya**

Menurut Kemenkes RI 2021, Secara umum vaksin tidak menimbulkan reaksi pada tubuh, atau apabila terjadi, hanya menimbulkan reaksi ringan. Vaksinasi memicu kekebalan tubuh dengan menyebabkan sistem kekebalan tubuh penerima bereaksi terhadap antigen yang terkandung dalam vaksin. Reaksi lokal dan sistemik seperti nyeri pada tempat suntikan atau demam dapat terjadi sebagai bagian dari respon imun. Komponen vaksin lainnya (misalnya bahan pembantu, penstabil, dan pengawet) juga dapat memicu reaksi. Vaksin yang berkualitas adalah vaksin yang menimbulkan reaksi ringan seminimal mungkin namun tetap memicu respon imun terbaik. Frekuensi terjadinya reaksi ringan vaksinasi ditentukan oleh jenis vaksin. Reaksi yang mungkin terjadi setelah vaksinasi COVID-19 hampir sama dengan vaksin yang lain. Beberapa gejala tersebut antara lain:

1. Reaksi lokal, seperti:
  - a. nyeri, kemerahan, bengkak pada tempat suntikan,
  - b. reaksi lokal lain yang berat, misalnya selulitis.
2. Reaksi sistemik seperti:
  - a. demam,
  - b. nyeri otot seluruh tubuh (myalgia),

- c. nyeri sendi (atralgia),
  - d. badan lemah,
  - e. sakit kepala.
3. Reaksi lain, seperti:
- a. reaksi alergi misalnya urtikaria, oedem,
  - b. reaksi anafilaksis,
  - c. syncope (pingsan).

Untuk reaksi ringan lokal seperti nyeri, bengkak dan kemerahan pada tempat suntikan, petugas kesehatan dapat menganjurkan penerima vaksin untuk melakukan kompres dingin pada lokasi tersebut dan meminum obat paracetamol sesuai dosis. Untuk reaksi ringan sistemik seperti demam dan malaise, petugas kesehatan dapat menganjurkan penerima vaksin untuk minum lebih banyak, menggunakan pakaian yang nyaman, kompres atau mandi air hangat, dan meminum obat paracetamol sesuai dosis.

Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi COVID-19 diklasifikasikan serius apabila kejadian medik akibat setiap dosis vaksinasi yang diberikan menimbulkan kematian, kebutuhan untuk rawat inap, dan gejala sisa yang menetap serta mengancam jiwa. Klasifikasi serius Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi COVID-19 tidak berhubungan dengan tingkat keparahan (berat atau ringan) dari reaksi Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi COVID-19 yang terjadi (Kemenkes RI, 2021).

#### **2.4.4 Mekanisme Pemantauan dan Penanggulangan KIPI**

Menurut KEMENKES RI NO. HK.01.07/MENKES/4638/2021 Pemantauan kasus KIPI dimulai langsung setelah vaksinasi. Puskesmas menerima laporan KIPI dari sasaran yang divaksinasi/masyarakat/kader. KIPI yang meresahkan dan menimbulkan perhatian berlebihan masyarakat, harus segera direspons, diinvestigasi dan dilaporkan. Skema alur kegiatan pelaporan dan pelacakan KIPI, mulai dari penemuan KIPI di masyarakat kemudian dilaporkan dan dilacak hingga akhirnya dilaporkan pada Menteri Kesehatan. Mekanisme Pelaporan dan Pelacakan KIPI:

1. penerima vaksin, masyarakat, kader atau pihak lain yang mengetahui adanya KIPI melaporkan kepada fasilitas pelayanan kesehatan tempat pelaksanaan vaksinasi atau fasilitas pelayanan kesehatan terdekat. Selain itu, bisa melaporkan melalui hotline Vaksinasi COVID-19 melalui 119 ext 9.
2. Setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus menetapkan petugas penanggung jawab surveilans KIPI yang dapat dihubungi apabila ada laporan KIPI dari penerima vaksin, masyarakat, kader atau pihak lain serta melakukan pencatatan dan pelaporan KIPI.
3. Selanjutnya, setiap fasilitas pelayanan kesehatan akan melaporkan KIPI melalui laman web Keamanan Vaksin ([www.keamananvaksin.kemkes.go.id](http://www.keamananvaksin.kemkes.go.id)), secara otomatis dinas kesehatan kabupaten/kota dan dinas kesehatan provinsi akan menerima laporan dari fasilitas pelayanan kesehatan pelapor. Apabila kasus merupakan

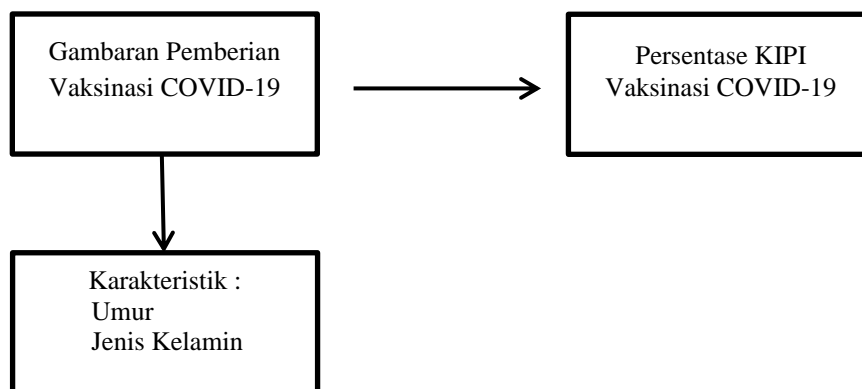
KIPI serius maka segera dilakukan investigasi oleh dinas kesehatan kabupaten/kota dan/atau dinas kesehatan provinsi. Hasil investigasi juga dilaporkan laman web Keamanan Vaksin, secara otomatis Pokja maupun Komda PP KIPi akan menerima laporan tersebut.

4. Untuk dugaan KIPi serius, maka dilakukan kajian KIPi oleh Pokja PP KIPi Kabupaten/Kota atau Komda PP KIPi Provinsi setelah investigasi selesai dilakukan oleh dinas kesehatan kabupaten/kota atau dinas kesehatan provinsi termasuk Balai Besar POM Provinsi. Komnas PP KIPi akan melakukan tanggapan ketika sudah dilakukan kajian oleh Pokja PP KIPi Kabupaten/Kota atau Komda PP KIPi Provinsi.
5. Pencatatan dan pelaporan KIPi dilakukan melalui website keamanan vaksin secara manual. Apabila tidak memungkinkan, maka dapat dilakukan secara manual menggunakan format standar yang dapat diunduh pada tautan [bit.ly/LampiranJuknisVC19](https://bit.ly/LampiranJuknisVC19). Laporan segera dikirim secara berjenjang kepada Kementerian Kesehatan cq. Sub Direktorat Imunisasi/Komnas PP-KIPi atau melalui WA grup Komda KIPi – Focal Point, email: [komnasppkipi@gmail.com](mailto:komnasppkipi@gmail.com) dan [data\\_imunisasi@yahoo.com](mailto:data_imunisasi@yahoo.com).
6. Pasien yang mengalami gangguan kesehatan diduga akibat KIPi diberikan pengobatan dan perawatan selama proses investigasi dan pengkajian kausalitas KIPi berlangsung.

Kurun Waktu Pelaporan KIPi Untuk mengetahui hubungan antara vaksinasi dengan KIPi diperlukan pencatatan dan pelaporan dengan

keterangan rinci semua reaksi simpang yang timbul setelah pemberian vaksinasi yang merupakan kegiatan dari surveilans KIPI. Data yang diperoleh dipergunakan untuk menganalisis kasus dan mengambil kesimpulan. Pelaporan KIPI dilaksanakan secara bertahap dan bertingkat. Pada keadaan KIPI yang menimbulkan perhatian berlebihan/meresahkan masyarakat atau laporan kasus yang masih membutuhkan kelengkapan data, maka laporan satu kasus KIPI dapat dilaporkan beberapa kali pada masing-masing tingkat pelaporan sampai laporan memenuhi kelengkapan tersebut. Pelaporan dibuat secepatnya sehingga keputusan dapat dipakai untuk tindakan penanggulangan.

## 2.5 Kerangka Konsep



**Gambar II Kerangka Konsep Penelitian**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.1.1 Tempat Penelitian**

Penelitian tentang Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021 dilakukan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

##### **3.1.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2022.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2018), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah Tenaga Kesehatan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang mengikuti Vaksinasi COVID-19 periode Januari-Juni 2021 sebanyak 1008 orang. Dari 1008 orang tersebut yang mendapatkan gejala Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) sebanyak 69 orang.

### 3.2.2 Sampel

Penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif yaitu dengan mengumpulkan data Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.

Menurut Sugiyono (2010) Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Sedangkan ukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian.

Menurut Sugiyono (2018) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut (Sugiyono, 2015). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan Teknik *Purposive Sampling* yaitu suatu teknik sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel yang diteliti harus memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

- a. Tenaga Kesehatan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Vaksinasi COVID-19 Periode Januari-Juni 2021.



- b. Tenaga kesehatan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang mengalami KIPV Vaksinasi COVID-19 periode Januari-Juni 2021 dengan rentang usia 23-50 tahun.

## 2. Kriteria Eksklusi

Tenaga Kesehatan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang tidak mengikuti Vaksinasi COVID-19 Periode Januari-Juni 2021.

Besar sampel menggunakan Rumus *Slovin*. Rumus *Slovin* merupakan rumus penentuan sampel yang digunakan untuk jumlah populasi yang sudah pasti jumlahnya (Wiratna Sujarweni, 2014). Dengan Rumus *Slovin* pengambilan sampel :

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

$$n = \frac{69}{1+69(0,05^2)}$$

$$n = \frac{69}{1+69(0,0025)}$$

$$n = \frac{69}{1+0,1725}$$

$$n = \frac{69}{1,1725}$$

$$n = 58,84 = 58 \text{ Sampel}$$

### **Keterangan :**

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = *Margin of error / error tolerance* (batas toleransi kesalahan)

### **3.3 Prosedur Kerja**

#### **3.3.1 Perizinan**

Perizinan merupakan syarat mutlak dalam pengambilan data, penelitian ini dibutuhkan surat keterangan dari Akademik untuk melakukan penelitian dan pengambilan data di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu sehingga pihak RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu memberikan izin untuk peneliti mengambil data yang dibutuhkan oleh peneliti.

#### **3.3.2 Pengambilan Data**

Pengambilan data dilakukan dengan pengumpulan data dari Tim Surveilans kesehatan di Ruang Vaksinasi untuk melihat data Tenaga Kesehatan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang telah mendapatkan Vaksinasi COVID-19 Tahap I dan Tahap II dilihat dari umur, jenis kelamin, dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 Periode Januari-Juni 2021.

#### **3.3.3 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dilakukan data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui data Tim Surveilans Kesehatan di Ruang Vaksinasi RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.

### **3.4 Analisa Data**

Analisa data pada penelitian ini dilakukan dengan cara analisa deskriptif yang menggambarkan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)

setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD.  
Dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.

### **3.5 Definisi Operasional**

1. Vaksin adalah sediaan yang mengandung zat anti genik yang mampu menimbulkan kekebalan aktif pada manusia. Vaksin dibuat dari bakteri, riketsia dan dapat berupa suspense organisme hidup atau inaktif atau fraksi-fraksinya atau toksoid.
2. Vaksinasi adalah pemberian Vaksin yang khusus diberikan dalam rangka menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan dan tidak menjadi sumber penularan.
3. Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi COVID-19 atau yang dikenal sebagai KIPI merupakan kejadian medik yang diduga berhubungan dengan vaksinasi. Kejadian ini dapat berupa reaksi vaksin, kesalahan prosedur, koinsiden, reaksi kecemasan, atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan

### **3.6 Alat Ukur**

Alat ukur penelitian ini melakukan Pengumpulan data menggunakan data dari Tim Surveilans Kesehatan di Ruang Vaksinasi RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

### **3.7 Hasil Ukur**

Hasil ukur dari penelitian ini menggunakan desain skala nominal yang digunakan untuk memberikan kategori sehingga mempermudah pengelompokkan data menurut kategorinya yaitu berdasarkan usia, jenis kelamin dan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 Periode Januari-Juni 2021. Hasil ukur disajikan berupa persentase dan digambar menggunakan tabel dan diagram.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil**

Hasil penelitian data sekunder yang diperoleh dari Tim Surveilans RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu periode Januari-Juni 2021 yaitu jumlah Tenaga Kesehatan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang mengikuti Vaksinasi COVID-19 sebanyak 1008 orang, jumlah Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) sebanyak 69 orang. Vaksin yang digunakan pada periode Januari-Juni 2021 adalah vaksin Sinovac.

Pada perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus *Slovin* didapatkan jumlah Tenaga Kesehatan yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 58 orang mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 periode Januari-Juni 2021. Kemudian data disajikan dalam bentuk tabel dan diagram berdasarkan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI), Usia, dan Jenis kelamin.

#### **4.1.1 Hasil Persentase Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 yang dialami Tenaga Kesehatan**

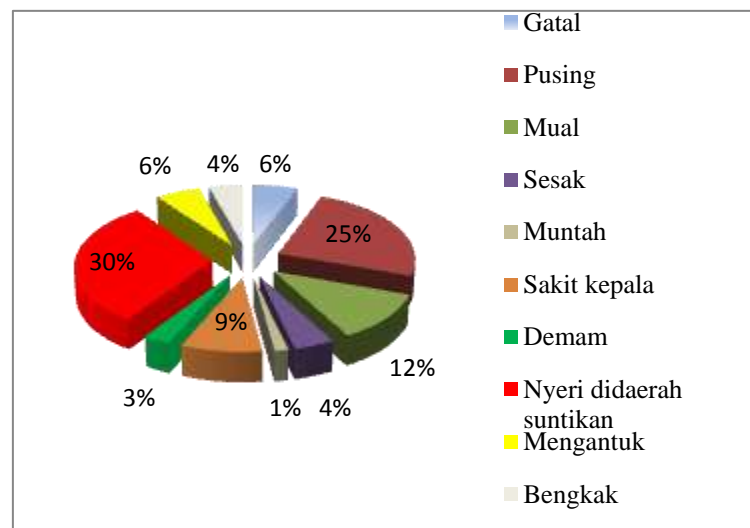
Berdasarkan tabel I menunjukkan jumlah Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu mendapatkan KIPI Vaksinasi COVID-19 periode Januari-Juni 2021. Jumlah KIPI terbanyak adalah nyeri di daerah suntikan sebanyak 21 orang (30%). Kemudian diikuti pusing 17 orang (25%), mual 8 orang (12%), sakit kepala 6 orang (9%), gatal-gatal

4 orang (6%), mengantuk 4 orang (6%), sesak 3 orang (4%), bengkak di daerah suntikan 3 orang (4%), demam 2 orang (3%), dan muntah 1 orang (1%).

**Tabel I. Hasil Persentase Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 yang dialami Tenaga Kesehatan**

No	KIPI	Jumlah	Persentase (%)
1	Gatal-gatal	4	6
2	Pusing	17	25
3	Mual	8	12
4	Sesak	3	4
5	Muntah	1	1
6	Sakit kepala	6	9
7	Demam	2	3
8	Nyeri di daerah suntikan	21	30
9	Mengantuk	4	6
10	Bengkak daerah suntikan	3	4
Total		69	100

Diagram Hasil Persentase Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 yang dialami Tenaga Kesehatan dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



**Gambar 3. Diagram persentase KIPI Vaksinasi COVID-19 dialami Tenaga Kesehatan**

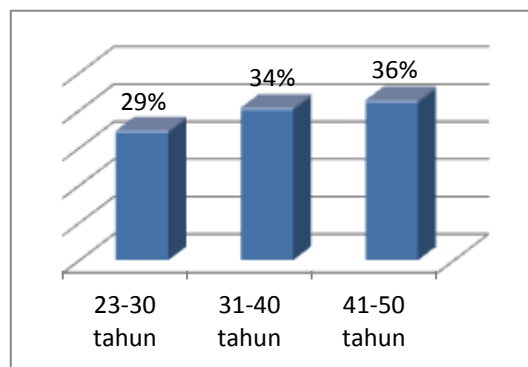
#### **4.1.2 Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan usia**

Berdasarkan tabel II menunjukkan jumlah Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu yang mendapatkan KIPI setelah pemberian Vaksinasi COVID-19 periode Januari-Juni 2021 berdasarkan usia. Jumlah terbanyak pada usia 41-50 tahun berjumlah 21 orang (36%). Kemudian diikuti umur 31-40 tahun berjumlah 20 orang (34%), dan umur 23-30 tahun berjumlah 17 orang (29%).

**Tabel II. Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan usia**

No	Umur	Jumlah	Persentase (%)
1	23-30 tahun	17	29
2	31-40 tahun	20	34
3	41-50 tahun	21	36
Total		58	100

Diagram Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan usia dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



**Gambar 4. Diagram persentase Tenaga Kesehatan mengalami KIPI Vaksinasi COVID-19 berdasarkan usia**

#### **4.1.3 Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan jenis kelamin**

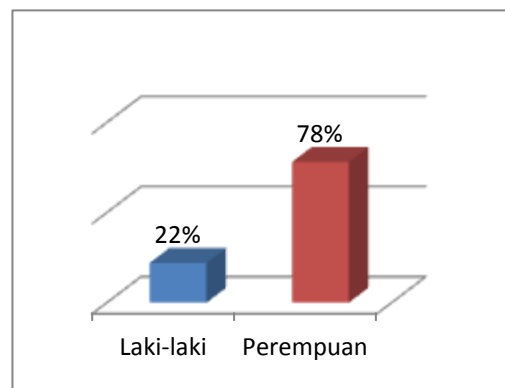
Berdasarkan tabel III menunjukkan jumlah Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu mendapatkan KIPI Vaksinasi COVID-19 periode Januari-Juni 2021 berdasarkan jenis kelamin. Jumlah terbanyak berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 45 orang (78%) dan jenis kelamin laki-laki berjumlah 13 orang (22%).



**Tabel III. Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan jenis kelamin**

No	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	13	22
2	Perempuan	45	78
Total		58	100

Diagram Hasil Persentase Tenaga Kesehatan mengalami Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Vaksinasi COVID-19 berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini.



**Gambar 5. Diagram Persentase Tenaga Kesehatan mengalami KIPI Vaksinasi COVID-19 berdasarkan Jenis Kelamin.**

#### 4.2 Pembahasan

Penelitian yang dilakukan tentang Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu periode Januari-Juni 2021 didapat data sebanyak 58 orang. Hasil penelitian berdasarkan mayoritas KIPI yang didapatkan setelah Vaksinasi COVID-19 adalah nyeri didaerah suntikan sebanyak 21 orang (30%), kemudian diikuti pusing 17 orang (25%), mual 8 orang (12%), sakit kepala 6 orang (9%), gatal-gatal 4 orang (6%), mengantuk 4 orang (6%), sesak 3 orang (4%), bengkak di

daerah suntikan 3 orang (4%), demam 2 orang (3%), dan muntah 1 orang (1%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Basuki dkk (2022), gejala KIPI yang paling banyak muncul dalam penelitian adalah nyeri di tempat suntikan yaitu sebanyak 243 orang (42,5%). Pada vaksin Sinovac sebagian besar reaksi merugikan yang dilaporkan adalah tingkat 1 dalam hal tingkat keparahan dan hampir semua pasien pulih dalam waktu 48 jam setelah kejadian. Nyeri setelah disuntik vaksin merupakan hal yang wajar. Menurut laporan yang dikutip dari *Livestrong*, rasa nyeri tersebut merupakan respons alami tubuh terhadap suntikan jarum pada otot deltoid, serta bahan kimia yang ada di dalam jarum suntik. Rasa tidak nyaman pasca vaksinasi menjadi tanda bahwa tubuh sedang membentuk perlindungan terhadap virus Corona. Adapun penyebab dari gejala KIPI seperti nyeri otot dan sendi, demam, pusing, sakit kepala, mual dan muntah dikarenakan rangsangan sel imunitas untuk meningkatkan kekebalan tubuh dengan cara mengeluarkan antibodi (CDC, 2021)

Vaksin yang digunakan dalam program vaksinasi COVID-19 masih termasuk vaksin baru sehingga untuk menilai keamanannya perlu dilakukan surveilan baik aktif maupun pasif yang dirancang khusus (Koesnoe, 2021). Setiap vaksin COVID-19 mempunyai keunggulan dan kelemahan, baik dalam efektifitas, keamanan dan penyimpanan (Rengganis, 2021). Pemerintah berupaya memberikan yang terbaik untuk masyarakat sehingga pemerintah hanya menyediakan vaksin Covid-19

yang terbukti aman dan lolos uji klinis, serta sudah mendapatkan Emergency Use of Authorization (EUA) dari BPOM (Kemenkes, 2021).

Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi atau biasa disebut KIPI merupakan kejadian medik yang diduga berhubungan dengan vaksinasi. KIPI berupa reaksi vaksin, kesalahan prosedur, koinsiden, reaksi kecemasan, atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan. Kejadian KIPI di Indonesia sejauh ini memiliki gejala efek samping masih dalam kategori ringan dan tidak berbahaya. Laporan yang di terima Komnas Kejadian Ikutan Pasca Vaksinasi (KIPI) antara lain pegal, nyeri di tempat suntikan, kemerahan, lemas, demam, mual, perubahan nafsu makan (Anindita,2021).

Pada penelitian ini, usia dibagi menjadi 3 kelompok rentang usia yakni 23-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun. Dari hasil penelitian diperoleh berdasarkan usia Tenaga Kesehatan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu mayoritas mengalami KIPI setelah Vaksinasi COVID-19 pada usia 41-50 tahun sebanyak 21 orang (36%), kemudian diikuti usia 31-40 tahun berjumlah 20 orang (34%), dan usia 23-30 tahun berjumlah 17 orang (29%). Berbeda dengan hasil penelitian Simanjorang dkk (2021), dimana mayoritas mengalami KIPI pada usia <34 tahun sebanyak 169 orang (57.7%). Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Lidiana dkk (2021), menjelaskan bahwa mayoritas responden berdasarkan usia adalah usia 20-30 tahun sebanyak 75 oang (78,9%). Hal ini dikarenakan pemberian vaksin pada usia ini akan menghasilkan respon imun yang kuat. Alasan

lainnya adalah responden dengan usia muda kelompok usia 18-39 tahun memiliki Titer neutralizing antibody yang lebih tinggi. Sehingga vaksin COVID-19 lebih efektif diberikan pada usia 26-35 tahun dikarenakan pada usia ini pemberian vaksin COVID-19 akan menghasilkan respon yang lebih cepat dibanding kelompok usia lainnya (Lidiana dkk, 2021). Vaksinasi dilakukan pada tahap awal untuk tenaga Kesehatan dan dilanjutkan dengan masyarakat usia 18-59 tahun. Vaksin pada usia tersebut akan menghasilkan respon imun yang kuat (Pramudiarja, 2020).

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin mayoritas mengalami KIPI adalah perempuan sebanyak 45 orang (78%). Sejalan dengan penelitian Lidiana dkk (2021), Mayoritas responden berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan sebanyak 85 orang (89,5%). Hal ini tidak terlepas jumlah tenaga kesehatan di Indonesia mayoritas perempuan. Lebih dari 70 persen tenaga kesehatan di Indonesia merupakan perempuan (Syambudi, 2020). Secara umum, setiap penyakit dapat menyerang manusia baik laki-laki maupun perempuan, tetapi pada beberapa penyakit terdapat perbedaan frekuensi antara laki-laki dan perempuan, hal ini antara lain disebabkan perbedaan pekerjaan, kebiasaan hidup, genetika atau kondisi fisiologis (Budiarto & Anggraeni, 2007).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian tentang Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu periode Januari-Juni 2021 yang diperoleh dari data sebanyak 58 orang dapat disimpulkan sebagai berikut :

Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah pemberian vaksinasi COVID-19 terbanyak dialami adalah nyeri di daerah suntikan sebanyak 21 orang (30%), kemudian diikuti pusing 17 orang (25%), mual 8 orang (12%), sakit kepala 6 orang (9%), gatal-gatal 4 orang (6%), mengantuk 4 orang (6%), sesak 3 orang (4%), bengkak di daerah suntikan 3 orang (4%), demam 2 orang (3%), dan muntah 1 orang (1%).

#### **5.2 Saran**

##### **5.2.1 Bagi akademik**

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu mengenai Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi setelah pemberian Vaksinasi COVID-19.

### **5.2.2 Bagi peneliti lanjutan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu angkatan selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akib AP, dan Purwanti A. *Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)*. Dalam: Ranuh IGNG, Hariyono S, Sri RSH, Cissy BK, Ismoedijanto, Soedjatmiko. *Pedoman Imunisasi Di Indonesia*. Jakarta : IDAI; 2014. ed 5. p. 212-237.
- Anindita K. (2021). Sudah Ada 28 Laporan Efek Samping Vaksin COVID-19, Apa Saja?. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5342271/sudah-ada-28-laporan-efek-samping-vaksin-Covid-19-apa-saja>
- Basuki A.R, Mayasari G, Handayani E (2021). Gambaran KIPI (Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi) Pada Karyawan Rumah Sakit yang Mendapatkan Imunisasi dengan Vaksin Sinovac DI RSUD Kota Yogyakarta. *Majalah Farmaseutik* vol 18 no.1 (30-36).
- Benuf, K.(2020). Urgensi kebijakan perlindungan hukum terhadap konsumen fintech peer to peer lending akibat penyebaran COVID-19.*Jurnal Rechts Vinding:Media Pembinaan Hukum Nasional*,9(2),2003.
- Centre for Disease Control and Prevention (CDC). (2021).Information about the Moderna COVID-19 Vaccine. General information. <https://www.cdc.gov/coronavirus>, diakses 29 Januari 2021.
- Centre for Disease Control and Prevention (CDC).(2021).*Information about the Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine*. General information. <https://www.cdc.gov/coronavirus>, diakses 29 Januari 2021.
- COVID-19 Komite Penanganan (2020) ‘2310\_Buku Saku Infovaksin V3, Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional.
- Covid -19 Komite Penanganan(2021)\_*Buku Saku Vaksinasi COVID-19 28 Mei 2021*, Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional.
- Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit RI (2020). *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi Novel Coronavirus (2019-nCoV)*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Disemadi, H.S., & Shaleh,A.I. (2020). Banking credit restructuring policy amid COVID-19 pandemic in Indonesia.*Jurnal Inovasi Ekonomi*,5(02)
- Femina. (2020).Trending Topic.Mengenal 6 Vaksin COVID-19 yang Akan Dipakai Indonesia. <https://www.femina.co.id/>, dikses 28 Januari 2021.

- Kemenkes RI (2020) ‘Keputusan Menteri Kesehatan RI No. HK.01.07/MENKES/9860/2020’.
- Kemenkes RI (2021). Covid-19. <https://covid19.kemkes.go.id/dashboard/covid-19>.
- Koesnoe S. (2021). *Teknis Pelaksanaan Vaksin Covid dan Antisipasi KIPI*. <https://www.papdi.or.id/pdfs/1001/Dr%20Sukamto%20%20Ws%20Vaksin%20Covid%20KIPI.pdf>
- Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional.(2020). *Penting untuk Kenali Gejala COVID-19 Sejak Dini –Masyarakat Umum | Covid19.go.id*.
- Lidiana, E. H., Mustikasari, H., Pradana, K. A., & Permatasari, A. (2021). GAMBARAN KARAKTERISTIK KEJADIAN IKUTAN PASCA VAKSINASI COVID-19 PADA TENAGA KESEHATAN ALUMNI UNIVERSITAS ‘AISYIYAH SURAKARTA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(Juni), 11–17.
- Marwan. (2021). *Peran Vaksin dalam Penanganan Pandemi C19*. <http://lp2m.unmul.ac.id/webadmin/public/upload/files/9584b64517cfe308eb6b115847cbe8e7.pdf>
- Moderna. (2021).Fact Sheet For Recipients And Caregivers Emergency Use Authorization (Eua) Of The Moderna COVID-19 Vaccine To Prevent Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) In Individual 18 Years Of Age And Older. [www.modernatx.com/covid19vaccine-eua](http://www.modernatx.com/covid19vaccine-eua), diakses 29 Januari 2021.
- Plotkin, Stanley A. *The history of rubella and rubella vaccination leading to elimination*. *Clinical Infectious Diseases*. 2013; 4
- Plotkin, 2013, *Vaccine Fact Book 2013*, Pharma, University of Pennsylvania.
- Pramudiarja A. (2020). Vaksin COVID-19 Oxford Tunjukkan Respons Imun pada Lansia-Dewasa Muda. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5229989/vaksin-Covid-19-oxford-tunjukkan-respons-imun-pada-lansia-dewasa-muda>
- Presiden Republik Indonesia (2021). Presiden Jokowi Menerima Vaksin COVID-19 Perdana. <https://www.presidentri.go.id/siaran-pers>, diakses 28 Januari 2021.
- Proverawati A. Dan Citra SDA. *Imunisasi Dan Vaksinasi*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010. p. 82-93.
- Ranuh,I.G.N.2008. *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. Edisi ketiga.Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.



- Sekaran, Uma dan Roger Bougie. (2010). Edisi 5, *Research Method For Business: A Skill Building Approach*. John Wiley @ Sons, New York.
- Simanjorang C, Surudani C.J., & Makahaghi Y.B` (2021). GAMBARAN AWAL EFEK SAMPING VAKSIN SINOVA-CORONAVAC PADA PETUGAS KESEHATAN DI KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE. *Jurnal Ilmiah Sesebanua, Volume 5, Nomor 2, November 2021, hlm. 47-53*
- Sunarti, 2012, *Pro Kontra Imunisasi, Bahaya, Manfaat dan Tips Alternatif*, Penerbit Hanggar Kreator, Jogjakarta. Halaman 9-10, 45-4
- Syambudi R. (2020). Antara Nyawa dan Keluarga: Beban Berat Nakes Perempuan Saat Pandemi. <https://tirto.id/antara-nyawa-dan-keluarga-beban-berat-nakes-perempuan-saat-pandemi-f7jM>
- Yudho winanto (2020) *Mengenal jenis dan manfaat vaksin COVID-19*, kontari.co.id. Available at: <https://kesehatan.kontan.co.id/news/mengenal-jenisdan-manfaat-vaksin-COVID-19-1> .
- Yvette Tan.(2021)Covid: What do we know about China's coronavirus vaccines? <https://www.bbc.com/news/world-asia-china>, diakses 28 Januari 2021

**L**

**A**

**M**

**P**


**I**

**R**

**A**

**N**

Lampiran 1. Surat Rekomendasi izin pra penelitian Stikes Al-Fatah  
Bengkulu

 **YAYASAN AL FATHAH BENGKULU**  
**SEKOLAH TINGGI KESEHATAN AL-FATAH**  
Jl. Indragiri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Tel./Fas. (0736) 27306-21907 Bengkulu  
email: info@stikesalfatah.ac.id website: www.stikesalfatah.ac.id

Bengkulu, Desember 2021

No. : 769/STIKES-AF/XII/2021  
Hal : Permohonan Izin Pra Penelitian

Kepada Yth.  
Direktur RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu  
di  
Tempat

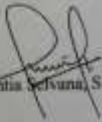
Dengan hormat,  
Guna memenuhi salah satu persyaratan Program Studi DIII Farmasi Al-Fatah Bengkulu, saya:

Nama : Martika Firdaus  
NIM : 19121036  
Judul KTI : Gambaran Kejadian Ikutan Pusca Imunisasi (KIPI) Setelah Pemberian Vaksinasi Covid-19 Kepada Tenaga Kesehatan Rsdud Dr. M. Yunus Bengkulu

Bermaksud mengadakan penelitian untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Untuk keperluan tersebut kami mohon diperkenankan untuk mendapatkan izin pra penelitian dari instansi Bapak/Ibu pimpin. Demi kelancaran penelitian ini, kami akan senantiasa menjaga dan mengikuti peraturan yang berlaku selama melaksanakan penelitian.


Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing KTI Pemohon




 

(Oni Laurentia Selvana, S.Far., Apt., M.M. ) (Martika Firdaus)


Mengetahui,  
Ketua Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu

  
(Demis Selpia Sopianti, M.Farm., Apt)

## Lampiran 2. Surat Izin Pra penelitian RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

	<p><b>PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU</b>  <b>BADAN LAYANAN UMUM DAERAH</b>  <b>RSUD Dr. M. YUNUS</b></p> <p>Jl. Bhayangkara Bengkulu 38229 Telp. (0736) 52004 – 52006 Fax. (0736) 52007  <b>BENGKULU 38229</b></p>	
<p>Nomor : 074/ 126 /BID-DIK/XII/2021  Lampiran : -  Perihal : Permohonan Izin Pra Penelitian</p>	<p>Bengkulu, 06 Desember 2021  Yth. Kepada  1. Tim Vaksinator  RSUD dr. M. Yunus Bengkulu  di-  Tempat:</p>	
<p>Dengan hormat,  Menindaklanjuti surat dari STTKes Al-Fatah, Nomor: 769/STIKES-AF/XII/2021,  Tanggal 02 Desember 2021, Perihal permohonan Izin Pra Penelitian  Mahasiswa :</p> <p>Nama : <b>MARTIKA FIRDAUS</b>  NPM : 19121036  Jurusan : DIII Farmasi  Judul Penelitian : Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)  Setelah Pemberian Vaksinasi Covid-10 Kepada Tenaga  Kesehatan RSUD dr. M. Yunus Bengkulu.  Ruangan : Ruang Vaksinasi</p> <p>Bersama ini kami mohon kesediaan unit bersangkutan untuk memberikan izin  terhitung mulai 06 Desember 2021 s.d 06 Januari 2022.  Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan  terima kasih.</p>		
<p>An: KEPALA BIDANG PENDIDIKAN  Kep. Dinas Medik &amp; Keperawatan    <b>Ns. Khalrul Omori, S.Kep, MM</b>  NIP 19671004 198803 1 002</p>		
<p>Tembusan diampikan:  1. Yang bersangkutan  2. Arsip</p>		

**Lampiran 3. Surat rekomendasi permohonan izin penelitian Stikes Al-Fatah  
Bengkulu**

 **YAYASAN AL FATHAH BENGKULU**  
**SEKOLAH TINGGI KESEHATAN AL-FATAH**  
Jl. Indragiri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Tel./Fax. (0736) 27506-20907 Bengkulu  
email: info@stikesalfatah.ac.id, website: www.stikesalfatah.ac.id

---

Bengkulu, 09 Februari 2022

No. : 124/STIKES-AF/II/2022  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,  
Pimpinan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPSTP) Provinsi  
Bengkulu  
di  
Tempat

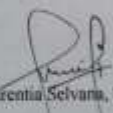

Dengan bormat,  
Guna memenuhi salah satu persyaratan Program Studi DIII Farmasi Al-Fatah Bengkulu, saya:

Nama : Martika Firdaus  
NIM : 19121036  
Judul KTI : Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) setelah Pemberian Vaksinasi  
COVID-19 pada Tenaga Kesehatan di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Bermaksud mengadakan penelitian untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Untuk keperluan tersebut kami mohon diperkenankan untuk mendapatkan izin penelitian dari Bapak/Ibu. Demi kelancaran penelitian ini, kami akan senantiasa menjaga dan mengikuti peraturan yang berlaku selama melaksanakan penelitian.


Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing KTI Pemohon

(Oni Laurentia Selvana, S.Far., Apt., MM) ( Martika Firdaus)




Mengetahui,  
Ketua Sekolah Tinggi Kesehatan Al-Fatah Bengkulu

  
(Densi Selpia Sopianti, M.Farm., Apt)

### Lampiran 4. Surat Izin Penelitian RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

 <p style="text-align: center;"><b>PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU</b>  <b>BADAN LAYANAN UMUM DAERAH</b>  <b>RSUD Dr. M. YUNUS</b>          Jl. Bhayangkara Bengkulu 38229 Telp. (0736) 52004 – 52006 Fax. (0736) 52007          BENGKULU 38229</p>	
Bengkulu, 15 Februari 2022	
Nomor : 074/SP/BID-DIK/II/2022 Lampiran : - Perihal : Permohonan Izin Penelitian	Yth. Kepada 1. Tim Vaksinator RSUD dr. M. Yunus Bengkulu di- Tempat
<p>Dengan hormat,</p> <p>Menindaklanjuti surat dari STIKes Al-Fatah Bengkulu, Nomor: 115/ STIKES-AF/II/2022, Tanggal 09 Februari 2022, Perihal permohonan izin Penelitian Mahasiswa :</p> <p>Nama : <b>MARTIKA FIRDAUS</b></p> <p>NPM : 19121036</p> <p>Jurusan : D III Farmasi</p> <p>Judul Penelitian : Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Setelah Pemberian Vaksinasi Covid-19 Pada Tenaga Kesehatan di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2022.</p> <p>Ruangan : Vaksinasi</p> <p>Bersama ini kami mohon kesediaan unit bersangkutan untuk memberikan izin terhitung mulai 15 Februari s.d 15 Maret 2022.</p> <p>Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.</p>	
 Kepala Bidang Pendidikan  <b>Ns. Khairul Omori, S.Kep, MM</b> NIP 19671004 198803 1 002	

**Lampiran 5. Surat keterangan selesai penelitian RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu**

	<p><b>PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU</b>  <b>BADAN LAYANAN UMUM DAERAH</b>  <b>RSUD Dr. M. YUNUS</b></p> <p><small>Jl. Bhayangkara Bengkulu 38229 Telp. (0736) 52004 - 52006 Fax (0736) 52007</small></p>	
<p><b>SURAT KETERANGAN</b>          Nomor : 074/ 143 /BID-DIK/III/2022</p>		
<p>Yang bertandatangan dibawah ini :</p>		
a. Nama	: MARIANI, S.ST., S.KM	
b. Jabatan	: Wakil Direktur Penunjang Medik dan Kependidikan	
<p>dengan ini menerangkan bahwa :</p>		
a. Nama	: <b>MARTIKA FIRDAUS</b>	
b. NIM	: 19121036	
c. Prodi	: DIII Farmasi	
d. Institusi	: STIKes Al-Fatah Bengkulu	
e. Judul Penelitian	: Gambaran Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Setelah Pemberian Vaksinasi Covid-19 Pada Tenaga Kesehatan di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu Periode Januari-Juni 2021.	
f. Ruang Penelitian	: Vaksinasi	
g. Maksud	: Telah Selesai Melaksanakan Penelitian Mulai Tanggal 15 Februari s.d 15 Maret 2022.	
<p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.</p>		
<p>Bengkulu, 31 Maret 2022          Wakil Direktur Penunjang Medik &amp; Kependidikan</p>		
 <p><b>MARIANI, S.ST., S.KM</b>          NIP.19650323 198803 2 006</p>		

Lampiran 6. Kartu Kendali Pelayanan Vaksinasi COVID-19

RSUD dr. M. YUNUS BENGKULU

**DEWASA/LANSIA**

**SURAT PERSETUJUAN TINDAKAN MEDIS**

Setelah diberikan penjelasan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : \_\_\_\_\_ TGL LAHIR: \_\_\_\_\_  
 NO. KTP : \_\_\_\_\_ NO. HP: \_\_\_\_\_  
 ALAMAT : \_\_\_\_\_ VAKSIN KE: \_\_\_\_\_  
 SETUJU untuk dilakukan tindakan medis berupa penyuntikan vaksinasi COVID-19.

Bergitu, \_\_\_\_\_  
 Yang Menyetujui

KARTU KENDALI PELAYANAN VAKSINASI COVID-19

Pemeriksaan		Hasil		No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Tanda-tanda Demam			1	Apakah Anda sedang mendapat pengobatan immunosupresan seperti kortikosteroid dan sejenisnya?		
Pertanyaan		Ya	Tidak	2	Apakah Anda memiliki penyakit pernafas berat dalam keadaan tenang?		
Pertanyaan untuk cakupan ke-1				3	Apakah Anda mengalami kesulitan tidur lebih dari 10 minggu?		
Pertanyaan untuk cakupan ke-2				4	Apakah Anda memiliki paling sedikit 1 dari 15 penyakit: hipertensi, diabetes, penyakit paru kronis, serangan jantung, gagal jantung kongestif, ginjal tidak baik, nyeri sendi, stroke, atau penyakit ginjal?		
Apakah Anda sedang hamil				5	Apakah Anda sedang menyusui?		
Apakah Anda mengalami penyakit autoimun seperti asma, lupus				6	Apakah Anda mengalami tindakan bedah seperti TBS sampai 300 menit?		
Apakah Anda sedang menjalani pengobatan untuk gangguan pencernaan, diabetes, epilepsi, hipertensi atau obat pencegahan stroke, darah tinggi?				7	Apakah Anda mengalami penurunan berat badan yang bermakna dalam setahun terakhir?		

BERAKHIR = LAKUKAN VAKSINASI = TUNDA

PSTUGAS: \_\_\_\_\_

RSUD dr. M. YUNUS BENGKULU

**ANAK/REMAJA**

**SURAT PERSETUJUAN TINDAKAN MEDIS**

Setelah diberikan penjelasan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

A : \_\_\_\_\_ TGL LAHIR: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ NO. HP: \_\_\_\_\_  
 ALAMAT : \_\_\_\_\_ VAKSIN KE: \_\_\_\_\_  
 SETUJU untuk dilakukan tindakan medis berupa penyuntikan vaksinasi COVID-19.

Bergitu, \_\_\_\_\_  
 Yang Menyetujui

KARTU KENDALI PELAYANAN VAKSINASI COVID-19

Pemeriksaan		Hasil		No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Tanda-tanda Demam			1	Apakah dalam 7 hari terakhir anak menderita demam atau batuk pilek atau nyeri menelan atau muntah atau diare?		/
Pertanyaan		Ya	Tidak	2	Apakah dalam 7 hari terakhir anak perlu perawatan di RS atau menderita keadaaran medis seperti sesak napas, kejang, tidak sadar, berdebar-debar, pendarahan, hipertensi, tremor hebat?		/
Apakah anak mendapat vaksin lain kurang dari 1 bulan sebelumnya?			/	3	Apakah saat ini anak sedang menjalani pengobatan immunosupresan jangka panjang (steroid lebih dari 2 minggu, sitostatika)?		/
Apakah anak pernah sakit Covid-19?			/	4	Apakah anak mempunyai riwayat alergi berat seperti sesak napas, bengkak, urtikaria di seluruh tubuh, atau gejala syok anafilaksis (tidak sadar) setelah vaksinasi sebelumnya?		/
Apakah dalam keluarga terdapat kontak dengan Pasien Covid-19?			/	5	Apakah anak menyandang penyakit hemofilia/kelainan pembekuan darah?		/

RSUD dr. M. YUNUS BENGKULU



## Lampiran 7. Rekapitulasi data


no	nama	usia	kipt	jk
1	MK	38	gatal seluruh badan dan bengkak	P
2	JK	45	kepala pusing, mual	L
3	TS	37	gatal seluruh badan	P
4	PS	41	sesak nafas	P
5	NK	44	mual, muntah, sakit kepala	P
6	AS	31	badan panas dingin, mual, pusing	P
7	MY	43	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
8	WO	26	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
9	FN	30	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
10	L	36	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
11	SEA	44	pusing	P
12	A	25	mengantuk	P
13	APH	38	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
14	YA	38	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
15	U	42	sakit dibagian tangan setelah vaksin	L
16	YE	41	sakit dibagian tangan setelah vaksin	L
17	SND	31	mengantuk	P
18	ENT	30	mengantuk	L
19	B	25	pusing	L
20	AF	23	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
21	AR	28	mual	P
22	AB	30	mual	P
23	F	35	sakit di daeran suntikan	P
24	IS	33	pusing	L
25	MS	36	pusing	P
26	EP	26	gatal area suntikan	L
27	D	34	gatal area suntikan	P
28	E	33	pusing	P
29	P	27	pusing, bengkak tangan kiri	P
30	DM	27	sakit dibagian tangan setelah vaksin	P
31	W	43	pusing, panas dingin	L
32	DSA	27	sakit di daeran suntikan	P
33	AZ	50	pusing, mengantuk	L
34	ER	46	sakit kepala	P
35	RH	37	sakit kepala, pusing	L
36	DA	31	sakit didaerah suntikan	P
37	N	41	sakit didaerah suntikan	P
38	RS	30	pusing	P
39	S	48	nyeri tangan kiri, pusing	L
40	M	29	pusing	L
41	SV	41	nyeri tangan kiri	P
42	M	41	bengkak area vaksin	P
43	N	42	nyeri tangan kiri, sakit kepala	P
44	AI	25	terasa sesak	P
45	SV	43	mual	P
46	IPS	32	nyeri tangan kiri	P
47	NE	40	gatal area suntikan	P
48	EY	48	pusing	P
49	SS	43	pusing	P
50	SY	42	nyeri tangan kiri	P
51	M	42	pusing	P
52	FT	35	mual	P
53	Y5	40	sakit kepala	P
54	DR	25	nyeri tangan kiri	P
55	EA	37	sesak nafas	L
56	EH	44	nyeri tangan kiri	P
57	I	31	nyeri tangan kiri	P
58	SA	28	pusing mual	P

Jenis kelamin : L : 13 P: 45  
 Usia : 23-30 = 17, 31-40= 20, 41-50 =21

kipt :

Gatal	4
Pusing	17
Mual	8
Sesak	3
Muntah	1
Sakit kepala	6
Demam	2
Nyeri didaerah suntikan	21
Mengantuk	4
Bengkak	3

Bengkulu,

  
 N. Eka Purwati  
 NIP. 19851210 200122 001

**Lampiran 8. Format pengisian data pelaporan KIPI Vaksinasi COVID-19 di  
RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu**

Laporan KIPI VAKSIN COVID-19 di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu					
no	nama	umur	tanggal vaksin	keluhan	ket
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					