

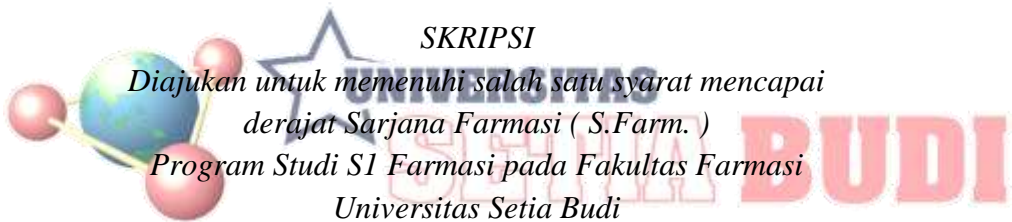
**ANALISIS ADE (*ADVERSE DRUG EVENT*) POST VAKSINASI BOOSTER  
KE-2 COVID-19 PADA TENAGA KESEHATAN DI RSUD  
IBU FATMAWATI SOEKARNO SURAKARTA**



**Oleh :  
Korsa Sandrina Prawesti Utami  
25195848A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2022**

**ANALISIS ADE (ADVERSE DRUG EVENT) POST VAKSINASI BOOSTER  
KE-2 COVID-19 PADA TENAGA KESEHATAN DI RSUD  
IBU FATMAWATI SOEKARNO SURAKARTA**



**Oleh :**  
**Korsa Sandrina Prawesti Utami**  
**25195848A**

**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS SETIA BUDI**  
**SURAKARTA**  
**2022**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**ANALISIS ADE (*ADVERSE DRUG EVENT*) POST VAKSINASI BOOSTER  
KE-2 COVID-19 PADA TENAGA KESEHATAN DI RSUD  
IBU FATMAWATI SOEKARNO SURAKARTA**

Oleh :

**Korsa Sandrina Prawesti Utami  
25195848A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada Tanggal : 9 Januari 2022

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

Pembimbing Utama

Dr. apt. Jason Merari Peranginangin M.Si., M.M.

Pembimbing Pendamping

apt. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si.

Penguji :

1. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc.
2. apt. Dwi Ningsih, M.Farm.
3. apt. Avianti Eka Dewi Aditya Purwaningsih,  
S.Farm., M.Sc.
4. Dr. apt. Jason Merari Peranginangin M.Si., M.M

1...

3...

2...

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Segala kerendahan hati saya persembahkan karya ini kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia-Nya
2. Kedua orangtua saya yang selalu mendukung dan mendoakan agar tercapai segala impian saya.
3. Pak Jason dan Pak Ganet yang selalu terus membimbing dan membantu serta memberikan motivasi sehingga tercapailah hasil atau skripsi ini.
4. Semua teman dan sahabat saya

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dan penulisan /karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta 10 Desember 2022



Korsa Sandrina Prawesti Utami

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis panjatkan puji dan syukur atas rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan yang berjudul “Analisis ADE (*Adverse Drug Event*) Post Vaksinasi Booster Ke-2 Covid-19 Pada Tenaga Kesehatan Di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta”.

Penulisan ini menjadi salah satu tugas akhir sebagai syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan di program studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Penulis banyak menerima bantuan dan dukungan baik secara moral maupun materil dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, M.BA selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc. selaku Kepala Progam Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
4. Dr. Mardiyono, M.Si. selaku pembimbing akademik atas segala bimbingan dan pengarahannya.
5. Dr. apt. Jason Merari Paranginangin, M.M. selaku pembimbing utama yang telah bersedia mendampingi, membimbing, memberi masukan dan semangat serta bertukar pikiran sehingga membantu terselesaikannya skripsi ini.
6. apt. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si. selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, memberikan masukan, dan memberikan semangat yang tidak pernah lelah sehingga membantu terselesaikan Skripsi ini.
7. Seluruh civitas rumah sakit RSUD Ibu Fatmawati Soekarno yang telah memberikan izin melakukan penelitian, dan membantu serta menerima penulis dengan baik.
8. Kedua orang tua penulis Bapak Santosa, Amd.Kep dan Ibu Dwi winarsih, S.E. tercinta atas doa, kasih sayang, semangat dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Adek dan seluruh keluarga besar terimakasih atas semangat dan doanya.

10. Teman tercinta yang selalu ada disaat saya senang dan pusing yang telah berjuang bersama hingga sekarang terkhusus Aisyah Solikatun terimakasih banyak atas dukungan yang diberikan bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik serta saran yang diberikan dalam upaya penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga apa yang telah penulis persembahkan dalam karya ini akan bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Surakarta, 22 Desember 2022

Penulis,



Korsa Sandrina Prawesti Utami

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Kegunaan Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Covid-19 .....	6
1. Definisi Covid-19 .....	6
2. Epidemiologi .....	7
3. Morfologi.....	8
4. Etiologi .....	8
5. Patogenesis .....	9
6. Manifestasi Klinis.....	10
7. Diagnosis .....	10
B. Pencegahan Covid-19 .....	11
C. Vaksin .....	12
1. Pengertian Vaksin.....	12
2. Mekanisme Kerja Vaksin COVID-19 .....	12
3. Pemberian Vaksinasi COVID-19 .....	13
D. ADE ( <i>Adverse Drug Event</i> ) Post Vaksinasi COVID-19 ...	15
E. Landasan Teori .....	16
F. Kerangka Konsep.....	17
G. Hipotesis .....	17
BAB III METODE PENELITIAN .....	18
A. Populasi Dan Sampel.....	18
B. Variabel Penelitian.....	18



C. Definisi Operasional .....	18
D. Bahan dan Alat .....	19
E. Jalanya Penelitian .....	19
F. Skema Penelitian .....	20
G. Analisis Hasil .....	21
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
A. Pengujian Validitas dan Reabilitas Kuesioner .....	22
B. Karakteristik Responden .....	23
C. Jenis Vaksin .....	24
D. Gambaran Secara Umum Efek Samping .....	24
E. Efek Samping Berdasarkan Jenis Vaksin .....	26
F. Efek Samping Berdasarkan Usia .....	27
G. Efek Samping Berdasarkan Jenis Kelamin .....	28
H. Analisis Hubungan Jenis Vaksin dengan Efek Samping ...	30
I. Analisis Hubungan Usia dengan Efek Samping .....	31
J. Analisis Hubungan Jenis Kelamin dengan Efek Samping	33
K. Keterbatasan Penelitian .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Morfologi Coronavirus .....	8
2. Genom coronavirus .....	8
3. Reservoir utama dan cara penularan virus corona.....	9
4. Kerangka Konsep penulisan .....	17
5. Skema alur penulisan.....	20

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Uji validitas dan reabilitas kuesioner .....	22
2. Karakteristik jenis kelamin.....	23
3. Karakteristik usia.....	23
4. Jenis vaksin.....	24
5. Efek samping.....	25
6. Efek samping berdasarkan jenis vaksin.....	26
7. Efek samping berdasarkan usia .....	28
8. Efek samping berdasarkan jenis kelamin .....	29
9. Hubungan antara jenis vaksin dengan efek samping.....	30
10. Hubungan usia dengan efek samping .....	31
11. Hubungan Jenis Kelamin dengan Efek Samping .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Ethical Clearance.....	45
2. Surat Ijin Penelitian dari Universitas.....	44
3. Surat Ijin Penelitian dari Rumah Sakit .....	45
4. Surat Ijin Penelitian dari DINKES kota Surakarta .....	46
5. Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA kota Surakarta .....	49
6. Surat keterangan selesai penelitian dari RS.....	50
7. Lembar persetujuan .....	48
8. Kuesioner Penelitian.....	51
9. Pengisian Kuesioner Oleh Responden.....	54
10. Hasil Rekapitulasi Kuesioner .....	52
11. Hasil uji validitas dan reliabilitas.....	60
12. Hasil uji statistik SPSS .....	58

## INTISARI

KORSA SANDRINA P.U, 2022, ANALISIS ADE (*ADVERSE DRUG EVENT*) *POST* VAKSINASI BOOSTER KE-2 COVID-19 PADA TENAGA KESEHATAN DI RSUD IBU FATMAWATI SOEKARNO SURAKARTA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Covid-19 adalah sebuah penyakit pernafasan dikarenakan SARS-CoV-2. Dilakukan upaya vaksinasi secara nasional. Vaksinasi akan menimbulkan *Adverse Drug Event*. *Adverse Drug Event* adalah kejadian medis yang tidak diinginkan selama penggunaan obat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kejadian ADE (*Adverse Drug Event*) *post* vaksinasi booster kedua Covid-19 dan hubungan ADE (*Adverse Drug Event*) dengan jenis vaksin, usia dan jenis kelamin pada tenaga kesehatan.

Metode penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*. Data penelitian diambil menggunakan kuesioner yang telah di uji validitas dan reabilitas kuesioner dan diisi oleh tenaga kesehatan yang sudah divaksinasi booster kedua di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno pada bulan Agustus-Oktober 2022, kemudian data akan dianalisis dengan SPSS menggunakan uji *Chi Square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kejadian efek samping lokal berupa nyeri (94,3%), bengkak (30,0%), kemerahan (4,3%). Efek samping sistemik berupa demam (27,1%), sakit kepala (8,6%), pusing (10,0%), tidak enak badan (45,7%), mual muntah (2,9%), nyeri otot (60%), kelelahan (23,4%), menggigil (4,3%), mengantuk (31,4%), dan perubahan nafsu makan (11,4%). Diperoleh hasil uji *Chi Square* tidak terdapat hubungan signifikan jenis vaksin Covid-19 dengan efek samping lokal berupa nyeri, bengkak. Tidak terdapat hubungan jenis vaksin Covid-19 dengan efek samping sistemik berupa demam, pusing, tidak enak badan, mual muntah, nyeri otot, kelelahan, menggigil, mengantuk, perubahan nafsu. Terdapat hubungan yang signifikan antara efek samping sistemik berupa sakit kepala dengan jenis vaksin Covid-19. Secara garis besar yang mengalami efek samping lokal (95,7%), efek samping sistemik (75,7%). Diperoleh hasil uji *Chi Square* tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia, jenis kelamin dengan efek samping lokal dan sistemik Covid-19.

---

Kata kunci: Covid-19, Efek samping, Vaksin booster.

## ABSTRACT

KORSA SANDRINA P.U, 2022, ADE (*ADVERSE DRUG EVENT*) ANALYSIS OF THE SECOND BOOSTER POST VACCINATION OF COVID-19 IN HEALTH PERSONNEL AT IBU FATMAWATI SOEKARNO HOSPITAL SURAKARTA, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Covid-19 is a respiratory disease caused by SARS-CoV-2. A national vaccination effort was carried out. Vaccination will cause Adverse Drug Event. Adverse Drug Event is an unwanted medical event during drug use. The purpose of this study was to determine the incidence of ADE (Adverse Drug Event) after the second Covid-19 booster vaccination and the relationship of ADE (Adverse Drug Event) with the type of vaccine, age and sex in health workers.

This research method uses a cross-sectional design. Research data were taken using a questionnaire that had been tested for the validity and reliability of the questionnaire and filled in by health workers who had been vaccinated with the second booster at Ibu Fatmawati Soekarno Hospital in August-October 2022, then the data would be analyzed with the SPSS using the Chi Square test.

The results showed that the percentage of local side effects was pain (94.3%), swelling (30.0%), redness (4.3%). Systemic side effects such as fever (27.1%), headache (8.6%), dizziness (10.0%), feeling unwell (45.7%), nausea, vomiting (2.9%), muscle aches (60%), fatigue (23.4%), chills (4.3%), drowsiness (31.4%), and changes in appetite (11.4%). The results of the Chi Square test showed that there was no significant relationship between the type of Covid-19 vaccine and local side effects in the form of pain, swelling. There is no relationship between the type of Covid-19 vaccine and systemic side effects in the form of fever, dizziness, feeling unwell, nausea, vomiting, muscle aches, fatigue, chills, drowsiness, changes in appetite. There is a significant relationship between systemic side effects in the form of headaches and the type of Covid-19 vaccine. In general, those who experienced local side effects (95.7%), systemic side effects (75.7%). The results of the Chi Square test showed that there was no significant relationship between age, gender and the local and systemic side effects of Covid-19.

---

Keywords: Covid-19, Side effects, Booster vaccine.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dunia di Desember 2019 dikejutkan oleh wabah pneumonia yang terdeteksi pertama kali di China, tepatnya pada Kota Wuhan. Kemudian berhasil diidentifikasi oleh sejumlah peneliti bahwasanya wabah ini disebabkan jenis coronavirus yang menjadi sebuah kelompok virus dengan kemampuan untuk menghasilkan penyakit pernapasan akut yang parah. Contohnya termasuk MERS-CoV (*Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus*), SARS-CoV (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*), serta Covid-19 (Coronavirus 2019) (Ofori *et al.*, 2021).

Sejak Covid-19 ditemukan, penyakit ini dengan luas telah tersebar sampai ditetapkan sebagai pandemik global hingga sekarang ini. Berdasarkan data dari WHO hingga 4 mei 2022 didapati keseluruhan dari kasus Covid-19 yakni hingga 514.653.253 orang di dunia, dimana 6.265.800 orang meninggal dunia, 38.938.171 orang positif aktif dan 469.449.282 pasien dinyatakan sembuh (WHO, 2022). Sementara itu di Indonesia kasus Covid-19 pertama pemerintah umumkan di 2 maret 2020, dengan hanya dua orang yang terinfeksi. Namun, sampai saat ini jumlahnya terus bertambah hingga mencapai jutaan kasus positif corona. Menurut data dari WHO hingga 4 mei 2022 total kasus di Indonesia mencapai 6.047.347 orang, serta sebanyak 156.308 orang meninggal dunia dan terkonfirmasi sembuh sebanyak 5.885.165 orang. Dari data tersebut memposisikan Indonesia dalam peringkat 19 untuk keseluruhan 228 teritorial ataupun negara di dunia yang terkena dampak Covid-19 (WHO, 2022).

Seiring meningkatnya kasus positif Covid-19, banyaknya studi terkait Covid-19 juga masih berlangsung. Berdasarkan penulisan (Xu *et al.*, 2020), ditemukan Covid-19 disebabkan *Betacoronavirus*, yakni genus yang sama dengan agen penyebab MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*) maupun SARS (Sindrom Pernafasan Akut Parah). Virus Covid-19 dapat memasuki tubuh melalui saluran pernapasan atau permukaan mukosa (seperti konjungtiva) (Wu *et al.*, 2020).

Gejala positif Covid-19 biasanya diawali oleh sindrom non spesifik, seperti kelelahan, batuk kering, serta demam. Beberapa mekanisme dalam tubuh bisa juga terlibat, seperti pernafasan (tenggorokan sakit,

batuk, sesak nafas, nyeri dada, dan hemoptisis), gastrointestinal (mual, muntah, serta diare), muskuloskeletal yaitu nyeri otot, serta neurologis seperti sakit kepala ataupun perasaan bingung (Wu *et al.*, 2020).

Beberapa tindakan kesehatan yang mungkin dapat mencegah atau memperlambat penularan Covid-19 yaitu melakukan isolasi mandiri pada kasus positif Covid-19, identifikasi dan tindak lanjut siapa saja yang kontak erat dengan pasien terkonfirmasi positif, desinfeksi lingkungan, dan penggunaan alat pelindung diri, mencuci tangan sebelum makan dan memakai masker, membawa *hand sanitizer* dan melakukan vaksinasi (Adhikari *et al.*, 2020).

Pada 2 Juli 2020, lanskap vaksin SARS-CoV-2 di seluruh dunia mencakup 158 kandidat vaksin, di mana 135 di antaranya dalam tahap praklinis atau eksplorasi pengembangannya. Saat ini, Inovio, Inc. (INO-4800), CanSino Biologicals (Ad5-nCoV), Moderna (mRNA-1273), LV-SMENP-DC, University of Oxford (ChAdOx1), serta ShinzenGeno-Immune Medical Institute (Pathogen-specific aAPC) telah memasuki uji klinis fase I/II (Kaur & Gupta, 2020).

Joko Widodo selaku presiden Indonesia di 6 Oktober 2020 merilis sebuah Peraturan Presiden untuk keperluan mengadakan vaksin serta program penyelenggaraan vaksinasi demi mengatasi pandemi. Peraturan ini menentukan bahwasanya Kemenkes (Kementerian Kesehatan) untuk menentukan pendistribusian vaksin serta penyelenggaraan vaksinasi. Peraturan ini juga menentukan bahwasanya pemerintah akan menyiapkan vaksin tersebut (Kemenkes, 2021).

Covid-19 tidak ditandai dengan tingkat mortalitas yang tinggi, tetapi menyebabkan keterbatasan yang signifikan dalam berfungsinya masyarakat. Karena terbatasnya pilihan pengobatan, vaksin adalah satu-satunya cara untuk menghentikan pandemi ini karena membantu membangun perlindungan melawan 42 penyakit ini dan merupakan senjata terpenting dalam memerangi patogen ini. (Andrzejczak-Grządko, Czudy & Donderska, 2021)

Upaya pengendalian kasus Covid-19 yang ditempuh di Indonesia salah satu upaya pengendalian kasus Covid-19 yaitu dengan vaksinasi. WHO menyarankan sejumlah vaksin yang aman serta sudah dievaluasi untuk dipergunakan, seperti Moderna<sup>®</sup> (mRNA-1273), Pfizer<sup>®</sup> (mRNA Covid-19 BNT162b2), Jansen<sup>®</sup> (Ad26.COV2.S), AstraZeneca<sup>®</sup> (AZD1222/ChAdOx1 nCoV-19), Sinovac<sup>®</sup>, serta Sinopharm<sup>®</sup> (Nugroho & Hidayat, 2021).



Setelah upaya vaksinasi dosis 1 dan dosis ke 2. Pemerintah kembali melanjutkan vaksinasi dengan dosis booster ataupun lanjutan pada 12 Januari 2022. Mengacu dari data resmi, terdapat sejumlah 1.353.395 penduduk sudah mendapatkan vaksin booster dari pemerintahan sampai 20 Januari 2022, dengan menggunakan booster jenis AstraZeneca<sup>®</sup>, Moderna<sup>®</sup>, Pfizer<sup>®</sup>. Ketiganya mempunyai efek samping berbeda, misalnya sakit kepala, nyeri pada area yang disuntik, muntah ataupun mual, lemas, pusing, letih, lesu, pegal, mengantuk, nyeri sendi ataupun otot, bengkak lokal, serta demam (Wikanto, 2022).

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa vaksin yang digunakan aman dengan efek samping sedang hingga ringan, yakni yaitu efek samping lokal seperti kaku, nyeri, bengkak, serta kemerahan. Kemudian adapun efek samping secara sistemik juga, misalnya kelelahan (fatigue), nyeri otot (mialgia), serta demam. Adapun efek ini tidak diklasifikasikan sebagai efek samping yang berbahaya dan dapat sembuh kembali (BPOM, 2021).

Kemudian kemenkes merilis surat edaran terkait penyelenggaraan vaksin booster kedua ataupun dosis keempat bagi tenaga medis yang pelaksanaannya mulai 29 Juli 2022. Surat edaran HK.02.02/C.3615/2022 dirilis oleh Dirjen P2P (Pencegahan dan Pengendalian Penyakit) Kemenkes 28 Juli 2022. Vaksinasi booster kedua dianggap efektif menaikkan level imunitas serta antibodi tanpa mengakibatkan efek samping parah, serta pelaksanaannya bisa dilaksanakan dengan rentang sesudah 6 bulan dari booster satu. Pertimbangan untuk memberikan dosis ini yakni antibodi setelah vaksinasi bertahan hanya hingga 6 bulan. Booster kedua sendiri diharap mampu menciptakan pertahanan secara lebih efektif dalam menangkal Covid-19 (RST dr Soedjono, 2022).

Menurut penelitian yang di lakukan dari tiga ratus tujuh peserta penelitian (60%) mengalami efek samping karena vaksin COVID-19. Hampir 84% melaporkan efek sampingnya segera di hari menerima vaksin, sementara 15% dan 1% dari peserta mulai melihat efek samping tersebut pada hari kedua dan ketiga pasca-vaksinasi. Durasi efek samping berlangsung dari satu hingga tiga hari untuk 75% peserta, dan dari tiga hingga lima hari untuk 21% dari mereka, dengan hanya 11% yang melaporkan durasi efek samping yang panjang (lebih dari 5 hari). Secara khusus, kelelahan, nyeri, dan kemerahan pada area yang disuntik yakni yang kerap dilaporkan (masing-masing 90% dan 85%). 66% persen dari peserta melaporkan demam dan 36% dari mereka

melaporkan mengalami kedinginan. Sakit kepala adalah umum di antara individu-individu dari penulisan (62%). Namun, mual, muntah, nyeri sendi, dan tulang lebih jarang dilaporkan (masing-masing 28% dan 2%) (Alhazmi *et al.*, 2021).

Mengacu dari latar belakang, penulis berkeinginan untuk memahami gambaran kejadian ADE (*Adverse Drug Event*) *Post* vaksinasi booster Covid-19 dan hubungan diantara jenis vaksin Covid-19, usia, jenis kelamin responden dengan efek sampingnya terhadap manusia, khususnya pada tenaga kesehatan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta. Minimnya data laporan ADE (*Adverse Drug Event*) *Post* vaksinasi booster ke-2 Covid-19 mendasari penelitian ini untuk menganalisis gambaran kejadian ADE (*Adverse Drug Event*).

### **B. Rumusan Masalah**

Mengacu dari uraian diatas, penulis bisa mendapatkan sejumlah rumusan masalah yang diantaranya:

1. Bagaimanakah gambaran kejadian ADE (*Adverse Drug Event*) *post* vaksinasi booster ke-2 Covid-19 pada tenaga kesehatan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta?
2. Apakah terdapat hubungan antara jenis vaksin Covid-19, usia, dan jenis kelamin dengan kejadian ADE (*Adverse Drug Event*) *post* vaksinasi pada tenaga kesehatan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui gambaran kejadian ADE (*Adverse Drug Event*) *post* vaksinasi booster ke-2 COVID-19 pada tenaga kesehatan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta.
2. Untuk mengetahui adanya hubungan antara jenis vaksin Covid-19, usia dan jenis kelamin dengan efek samping yang muncul setelah diberikannya vaksinasi booster ke-2 COVID-19 pada tenaga kesehatan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

1. Untuk melaporkan kejadian ADE (*Adverse Drug Event*) *post* vaksinasi booster kedua Covid-19 pada tenaga kesehatan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta, yang diharapkan dapat menjadi informasi terkait keamanan vaksin COVID-19 di lapangan bagi peneliti lainnya.
2. Dapat memberikan informasi ilmiah atau referensi mengenai keterkaitan antara jenis vaksin Covid-19, usia dan jenis kelamin dengan efek samping yang ditimbulkan pada manusia sehingga dapat menjadi pengetahuan baru bagi masyarakat.