



**EVALUASI MANAJEMEN PENYIMPANAN SEDIAAN  
VAKSIN COVID-19 DI GUDANG INSTALASI FARMASI  
DINAS KESEHATAN KOTA MATARAM**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh:

**HAFNI ZUHROH**

**052191197**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
TAHUN 2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

EVALUASI MANAJEMEN PENYIMPANAN SEDIAAN  
VAKSIN COVID-19 DI GUDANG INSTALASI FARMASI  
DINAS KESEHATAN KOTA MATARAM

Disusun oleh:

HAFNI ZUHROH

NIM : 052191197

PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2021

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk  
diujikan

Ungaran, 19 Juni 2021  
Dosen Pembimbing



Apt. Niken Dyahariesti, S. Farm., M.Si  
NIDN: 0609118702

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

### EVALUASI MANAJEMEN PENYIMPANAN SEDIAAN VAKSIN COVID-19 DI GUDANG INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN KOTA MATARAM

Disusun oleh:

HAFNI ZUHROH

NIM : 0521911197

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 02 Juli 2021

Tim Penguji : Ketua/Pembimbing

Apt. Niken Dyahariesti, S. Farm., M.Si  
NIDN: 0609118702

Anggota/Penguji 1

Anggota/Penguji 2

Apt. Anita Kumala Hati, S.Farm.,M.Si Apt. Agitya Resti Erwiyan, S.Farm.,M.Sc  
NIDN. 0604108601 NIDN. 0610088703

Ketua Program Studi

Apt. Richa Yuswantina., S.Farm, M.Si  
NIDN. 0630038702

Dekan Fakultas Kesehatan



Rosalina, S. Kp., M. Kes  
NIDN. 0621127102

## **PERNYATAAN ORISINILITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Hafni Zuhroh  
NIM : 052191197  
Program Studi/ Fakultas : S1-Farmasi/Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul "**Evaluasi Manajemen Penyimpanan Sediaan Vaksin Covid-19 Di Gudang Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Mataram**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 16 Juli 2021

**Pembimbing**



Apt. Niken Dyahariesti, S. Farm., M.Si  
NIDN: 0609118702

**Yang membuat pernyataan,**



Hafni Zuhroh  
NIM: 052191197

## **HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Hafni Zuhroh  
NIM : 052191197  
Program Studi/ Fakultas : S1-Farmasi/Kesehatan

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, dan mempublikasi skripsi saya dengan judul "**Evaluasi Manajemen Penyimpanan Sediaan Vaksin Covid-19 Di Gudang Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Mataram**" untuk kepentingan Universitas.

Semarang, 16 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Hafni Zuhroh

NIM.052191197

## **RIWAYAT HIDUP**



Nama : Hafni Zuhroh  
NIM : 052191197  
TTL : Selong, 27 April 1999  
Alamat : Gerung Barat, Desa Gerung Permai, Kecamatan Suralaga,  
Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat  
No Hp : 085333715725  
Email : [hafnizuhrah99@gmail.com](mailto:hafnizuhrah99@gmail.com)  
Institusi : Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi : Sarjana Farmasi  
Biografi : 2004 – 2010 SD NEGRI 6 SURALAG  
2010 – 2013 MTS SW NW BORO’ GERUNG  
2013 – 2016 MA MU’ALLIMAT NW PANCOR  
2016 – 2019 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MATARAM

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Tidak peduli siapapun kamu, kamu tetaplah manusia yang dalam dirimu ada rasa sedih, marah, kesal, dan benci, dan berbuat salah. Kamu wajar mengalaminya dan terimalah itu dengan rasa lega dalam hati. Tapi perilaku terbaik adalah kesabaran. Dan janganlah menjadi lemah atas tipu daya. Jadilah sebaik-baik manusia yakni yang bermanfaat bagi sesama. Sebab dunia hanya durjana dan tempat singgah saja. Tujuan terbaik hanya Ridha Allah semata.*

*Hiduplah sekali, Berarti, lalu Mati !*

### Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- ❖ Skripsi ini merupakan wujud terimakasih yang pertama-tama saya persembahkan kepada diri saya sendiri, yang sudah bertahan dan berjuang melewati banyak hal selama perkuliahan, baik-buruknya, marah ataupun bahagia, saya bersyukur bisa menyelesaikan ini dengan pengalaman yang sangat menyenangkan. Alhamdulillah ya Allah.
- ❖ Untuk kedua orang tua saya Bapakku H. Ahyan dan Mamaku Hj. Farhanah yang senantiasa memberikan kasih sayangnya padaku, yang selalu menyelipkan namaku dalam setiap sujud dan do'anya, yang telah memberikan dukungan moral, material, dan spiritual serta telah rela mengorbankan segalanya demi masa depanku. Kemudian untuk kakakku Ahmad Raji Hidayat dan adikku Naely Nur'aida Fitri memberikan dukungan dengan moral dan financial walaupun sering bertengkar tetapi selalu memberikan canda didalam rumah.
- ❖ Untuk Intan Pratiwi terimakasih telah menjadi sahabat yang selalu pengertian dan selalu ada disetiap momen, kamu adalah sahabat terbaik
- ❖ Untuk Damayanti, Nurlaela, Baitil dan Rochmadia terimakasih telah menemani, memberikan canda tawa selama ini.
- ❖ Untuk Kak Tuti Gila, Kak Asty Bocen, dan Kak Vika Lugu terimakasih telah menjadi bagian perjalanan selama ini dan saling menghibur satu sama lain
- ❖ Untuk Riesya, Indah, Tasha, dan Heldy terimakasih kalian orang baik betapa beruntungnya aku bertemu kalian (Kalian Istimewa).
- ❖ Almamater tercinta, Universitas Ngudi Waluyo

**Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi  
Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Juni 2021  
Hafni Zuhroh  
052191197**

**EVALUASI MANAJEMEN PENYIMPANAN SEDIAAN VAKSIN  
COVID-19 DI GUDANG INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN  
KOTA MATARAM**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Vaksin merupakan produk biologis yang sangat rentan dan mudah rusak, sehingga memerlukan penanganan khusus dalam pengelolaannya. Dinas Kesehatan bertanggung jawab atas penyimpanan vaksin. Penyimpanan vaksin adalah suatu cara untuk mempertahankan kondisi vaksin tidak rusak sehingga vaksin tetap dalam keadaan baik, dengan demikian kualitas vaksin tetap terjamin. Tujuan dari penelitian ini untuk mengevaluasi kesesuaian penyimpanan vaksin Covid-19 di Gudang Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Mataram terhadap standar CDOB 2020 dan indikator penyimpanan vaksin covid-19 SK Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Nomor HK.02.02/4/1/2021.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*, dimana metode pengumpulan data secara *retrospektif* dengan cara observasi dan wawancara secara mendalam.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan vaksin covid-19 di Dinas Kesehatan Kota Mataram secara keseluruhan belum sesuai dengan peraturan. Indikator-indikator yang telah sesuai dengan aturan yaitu, petugas dan pelatihan sejumlah 67%, bangunan sejumlah 50%, fasilitas bangunan sejumlah 80%, operasional penyimpanan 77%, pemeliharaan sejumlah 77%, dan kualifikasi, kalibrasi & validasi sejumlah 0%.

**Simpulan:** Penyimpanan vaksin covid-19 di Gudang Instalasi Farmasi Kota Mataram masih belum sepenuhnya sesuai dengan aturan Cara Distribusi Obat Yang Baik tahun 2020 maupun SK Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Nomor HK.02.02/4/1/2021 dalam pencegahan dan pengendalian penyakit secara umum memperoleh 67% ketepatan dalam penyimpanan vaksin covid-19.

**Kata Kunci : Penyimpanan, Vaksin Covid-19, Dinas Kesehatan**

**Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program  
Health Faculty  
Thesis, June 2021  
Hafni Zuhroh  
052191197**

**EVALUATION OF COVID-19 VACCINE STORAGE MANAGEMENT  
IN PHARMACEUTICAL INSTALLATION WAREHOUSE HEALTH  
DEPARTMENT OF MATARAM CITY**

**ABSTRACT**

**Background:** Vaccines are biological products that are very vulnerable and easily damaged, so they require special handling in its management. The Department of Health is responsible for the storage of vaccines. Vaccine storage is a way to maintain the condition of the vaccine from being damaged so that the vaccine remains in good condition, thus ensuring the quality of the vaccine. The purpose of this study was to evaluate the suitability of storing the Covid-19 vaccine in the Pharmacy Installation Warehouse Health Department of Mataram City against the 2020 CDOB standard and the Covid-19 vaccine storage indicator SK Director General of Disease Prevention and Control Number HK.02.02/4/1/2021.

**Methods:** This study uses a descriptive method with approach *cross sectional*, where the method of collecting data is *retrospectively* by means of observation and in-depth interviews.

**Results:** The results showed that the overall storage of the covid-19 vaccine at the Mataram City Health Office was not in accordance with regulations. The indicators that have complied with the regulations are 67% of staff and training, 50% of buildings, 80% of building facilities, 77% of storage operations, 77% of maintenance, and 0% of qualification, calibration & validation.

**Conclusion:** The storage of Covid-19 vaccines in the Pharmacy Installation Warehouse of Mataram City is still not fully in accordance with the rules for Good Distribution Practice in 2020 and the Decree of the Director General of Disease Prevention and Control Number HK.02.02/4/1/2021 in general disease prevention and control. obtained 67% accuracy in storing covid-19 vaccines.

**Keywords:** Storage, Covid-19 Vaccine, Department of Health

## PRAKATA

Alhamdulillahirabbil' alamiin, segala puji bagi Allah SWT , yang telah memberikan rahmat dan petunjuknya sehingga dapat melaksanakan penulisan dan penyusunan skripsi yang berjudul “**Evaluasi Manajemen Penyimpanan Sediaan Vaksin Covid-19 Di Gudang Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Mataram**” yang menjadi tugas dan tanggung jawab serta syarat untuk mencapai gelar sarjana farmasi. Tidak dipungkiri, selesainya skripsi ini, tidak lepas dari andil banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terimakasih dan memberikan penghargaan setinggi- tingginya kepada

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunianya skripsi ini dapat dibuat dan dapat diselesaikan secara maksimal.
2. Prof. Dr. Subiyantoro, Hum selaku rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
3. Rosalina, S. Kp., M. Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
4. Apt. Richa Yuswantina, S.Farm, M.Si, selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
5. Apt. Niken Dyahariesti, S.Farm., M.Si selaku Pembimbing Akademik di Universitas Ngudi Waluyo, sekaligus Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, masukan, arahan dan petunjuk kepada penulis selama menyelesaikan tugas skripsi ini.

6. Apt. Anita Kumala Hati, S.Farm., M.Si selaku penguji pertama yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, pentunjuk, dan arahan kepada penulis.
7. Apt. Agitya Resti Erwiyan, S.Farm., M.Sc selaku penguji kedua yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, pentunjuk, dan arahan kepada penulis.
8. Alwan Supriyadi, AMKL selaku Pengelola Imunisasi Dinas Kesehatan Kota Mataram
9. Seluruh staf dan dosen Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah memberikan wawasan dan bekal ilmu pengetahuan.
10. Kedua orang tua yang tercinta Bapakku H. Ahyan, S.H.,MH dan Mamakku Hj. Farhanah yang telah memberikan semangat dedikasi yang tinggi, do'a, kasih sayang serta motivasi dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini.
11. Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for tryna do more right than wrong, for just being me at all times

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu, penulis meminta maaf dan menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam skripsi ini.

Lombok, 16 Juni 2021



Hafni Zuhroh

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	iError! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	iv
<b>PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b>	v
<b>HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI .....</b>	vi
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	vii
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	viii
<b>ABSTRAK .....</b>	ix
<b>PRAKATA .....</b>	xi
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang .....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan .....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat .....	Error! Bookmark not defined.
1. Bagi Peneliti .....	Error! Bookmark not defined.
2. Bagi Institusi Akademik .....	Error! Bookmark not defined.
3. Bagi Instansi .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	Error! Bookmark not defined.
A. Corona-virus 2019 .....	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi .....	Error! Bookmark not defined.
2. Etiologi .....	Error! Bookmark not defined.
3. Patogenesis .....	Error! Bookmark not defined.
4. Manifestasi Klinis .....	Error! Bookmark not defined.
5. Penularan .....	Error! Bookmark not defined.
6. Tata Laksana Covid-19 .....	Error! Bookmark not defined.
B. Vaksin .....	Error! Bookmark not defined.

- C. Manajemen Produk Rantai Dingin.....Error! Bookmark not defined.
  - 1. Definisi Rantai Dingin atau *Cold Chain* .Error! Bookmark not defined.
  - 2. Cold Chain Flowchart .....Error! Bookmark not defined.
  - 3. Petugas Dan Pelatihan .....Error! Bookmark not defined.
  - 4. Bangunan Dan Fasilitas .....Error! Bookmark not defined.
  - 5. Peralatan Rantai Dingin.....Error! Bookmark not defined.
  - 6. Penyimpanan .....Error! Bookmark not defined.
  - 7. Pemeliharaan .....Error! Bookmark not defined.
  - 8. Kalibrasi, Kualifikasi, dan Kalibrasi .....Error! Bookmark not defined.
- D. Gudang Instalasi Farmasi .....Error! Bookmark not defined.
- E. Kerangka Teori.....Error! Bookmark not defined.
- F. Kerangka Konsep .....Error! Bookmark not defined.
- G. Hipotesis.....Error! Bookmark not defined.

### **BAB III METODE PENELITIAN .....** Error! Bookmark not defined.

- A. Desain Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- B. Tempat dan Waktu Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- C. Populasi dan Sampel .....Error! Bookmark not defined.
  - 1. Populasi .....Error! Bookmark not defined.
  - 2. Sampel .....Error! Bookmark not defined.
- D. Definisi Operasional.....Error! Bookmark not defined.
- E. Pengumpulan Data .....Error! Bookmark not defined.
- F. Analisis Data .....Error! Bookmark not defined.
- G. Alur Penelitian .....Error! Bookmark not defined.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....** Error! Bookmark not defined.

- A. Gambaran Umum Penelitian .....
- B. Petugas dan Pelatihan Penyimpanan Vaksin Covid-19 ...Error! Bookmark not defined.
- C. Bangunan dan Fasilitas Penyimpanan Vaksin Covid-19 .Error! Bookmark not defined.
  - 1. Bangunan.....Error! Bookmark not defined.
  - 2. Fasilitas.....Error! Bookmark not defined.
- D. Operasional Penyimpanan Vaksin Covid-19 ..... Error! Bookmark not defined.
- E. Pemeliharaan Penyimpanan Vaksin Covid-19..... Error! Bookmark not defined.
- F. Kualifikasi, Kalibrasi dan Validasi Penyimpanan Vaksin Covid-19 .. Error! Bookmark not defined.

G. Keterbatasan Penelitian .....Error! Bookmark not defined.

**BAB V PENUTUP** .....Error! Bookmark not defined.

A. Simpulan .....Error! Bookmark not defined.

B. Saran .....Error! Bookmark not defined.

**DAFTAR PUSTAKA** .....Error! Bookmark not defined.

**LAMPIRAN** .....Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1 Petugas dan Pelatihan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2 Bangunan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 3 Fasilitas Bangunan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 4 Operasional Penyimpanan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 5 Pemeliharaan Penyimpanan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 6 Kualifikasi, Kalibrasi dan Validasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Struktur Coronavirus .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 2 Gambaran mikroskopis SARS-CoV-2 ..... Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 3 *Cold Box* .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 4 *Vaccine Carrier* .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 5 *Water Pack* .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 6 Contoh Penyimpanan .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 7 Alat Transportasi Vaksin UCC .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 8 Kerangka Teori Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 2. 9 Kerangka Konsep Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 1 Diagram Kesesuaian Petugas dan Pelatihan.... Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 2 Diagram Kesesuaian Bangunan .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 3 Diagram Kesesuaian Fasilitas Bangunan ..... Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 4 Diagram Proses Pelayanan Pengambilan Vaksin...Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 5 Diagram Keseuaian Operasional Penyimpanan ....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 6 Diagram Kesesuaian Pemeliharaan Penyimpanan Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 7 Diagram Kesesuaian Kualifikasi, Kalibrasi dan Validasi .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4. 8 Diagram Kesesuaian Indikator Penyimpanan Vaksin Covid-19 .....Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1** Jadwal Rencana kerja.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2** Daftar *checklist* petugas dan pelatihan penyimpanan vaksin covid-19 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3** Daftar *checklist* bangunan dan fasilitas penyimpanan vaksin covid-19 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4** Daftar *checklist* operasional penyimpanan vaksin covid-19..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5** Daftar checklist pemeliharaan penyimpanan vaksin covid-19 . **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6** Daftar checklist kualifikasi, kalibrasi, dan validasi penyimpanan vaksin covid-19 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7** Gambar-Gambar Hasil Observasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8** Wawancara dengan penanggung jawab gudang dan petugas *cold chain*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9** Surat-Surat Perizinan Peneitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10** Pernyataan Kesediaan Untuk Ikut Penelitian (*Informed Consent*) .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11** Penanggung Jawab Pengelola Imunisasi Gudang Instalasi Farmasi Kota Mataram .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12** Lembar Konsul .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13** Cek Turnitin Plagiarisme.....**Error! Bookmark not defined.**