

KARYA TULIS ILMIAH

**EVALUASI PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS
MANUTAPEN BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 12
TAHUN 2017**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi



**Maria Dellastrada Cizareli Salestin
PO5303332230602**

**PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH
EVALUASI PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS MANUTAPEN
BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 12 TAHUN 2017

Disusun oleh

Nama : Maria Dellastrada Cizareli Salestin

Nim : PO5303332230602

Telah disetujui untuk mengikuti ujian Karya Tulis Ilmiah

Kupang, 29 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama



Maria Yangsy Lengu, Apt., M.Sc

NIP. 1988032120232026

Kupang, 29 Juni 2026

Ketua Program Studi



Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., M.Si

NIP. 197607121996032001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
EVALUASI PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS MANUTAPEN
BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 12 TAHUN 2017

Disusun Oleh :

Maria Dellastrada Cizareli Salestin
PO5303332230602

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 13 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Muhammad Satria Mandala Pua Upa, Apt., M.Farm
NIP. 199007312019021002

Anggota,
Maria Yangsy Lunggu, Apt., M.Sc
NIP. 1988032120232026


.....

.....

Kupang, 13 Juni 2026
Ketua Program Studi Farmasi


Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., M.Si
NIP. 197607121996032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Maria Dellastrada Cizareli Salestin

NIM : PO5303332230602

Tanda Tangan : 

Tanggal : 23 Juni 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maria Dellastrada Cizareli Salestin

NIM : PO5303332230602

Program Studi : Farmasi

Jurusan : Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul: **EVALUASI PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS MANUTAPEN BERDASARKAN PERMENKES RI NOMOR 12 TAHUN 2017.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kupang

Pada tanggal : Juni 2026

Yang menyatakan



(Maria Dellastrada Cizareli Salestin)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, petunjuk, dan kasih karunia-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Evaluasi Penyimpanan Vaksin di Puskesmas Manutapen berdasarkan Permenkes RI Nomor 12 Tahun 2017”. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis sangat menyadari bahwa masih terdapat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan, sehingga karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan.

Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis telah menerima bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.,Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
2. Ibu Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., M.Si selaku ketua program studi farmasi.
3. Ibu Maria Yangsyeng Lenggu, S.Farm., Apt., M.Sc selaku dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak Apt. Mohammad Satria Mandala Pua Upa, M.Farm sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membantu saya dari awal perkuliahan hingga berakhirnya semester.
5. Seluruh dosen dan tenaga pendidik program studi farmasi yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan dukungan selama proses perkuliahan.
6. Kedua orang tua dan kakak beserta seluruh keluarga yang selalu mendoakan, membantu, mendukung, serta memberikan semangat kepada penulis.
7. Teman-teman Aethanola yang telah berbagi informasi, memberikan semangat, motivasi, dan dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya tulis ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACK	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Vaksin dan Vaksinasi.....	6
B. Penyimpanan	6
C. Evaluasi	15
D. Puskesmas Manutapen	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel	19
D. Definisi Operasional	19

E. Instrumen Penelitian	20
F. Prosedur Penelitian	20
G. Teknik Analisis Data.....	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Simpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	37
LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan Vaccine Refrigerator	7
Tabel 2 Definisi Operasional.....	19
Tabel 5 Hasil Observasi Fasilitas Penyimpanan Vaksin.....	24
Tabel 6 Hasil Observasi Peralatan Pemantau Suhu.....	26
Tabel 7 Hasil Observasi Prosedur Penyimpanan Vaksin.....	27
Tabel 8 Hasil Observasi Pemantauan Suhu Penyimpanan Vaksin	28
Tabel 9 Hasil Observasi Kompetensi Petugas.....	31
Tabel 10 Lembar Observasi	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Vaccine refrigerator</i> buka depan	7
Gambar 2 <i>Vaccine refrigerator</i> buka atas	7
Gambar 3 <i>Cold Box</i> (https://supply.unicef.org/s0002354.html)	9
Gambar 4 <i>Vaccine Carrier</i> (Kemenkes RI, 2021).....	10
Gambar 5 Termometer Analog.....	11
Gambar 6 Termometer Digital	11
Gambar 7 <i>Freeze watch</i>	12
Gambar 8 <i>Vaccine Vial Monitor</i> (Kemenkes RI, 2021)	13
Gambar 9 Grafik Persentase Kesesuaian Penyimpanan Vaksin di Puskesmas Manutapen	32
Gambar 10 Lemari es tipe <i>top opening</i>	48
Gambar 11 Lemari es tidak terkena paparan sinar matahari langsung	48
Gambar 12 Satu stop kontak untuk satu lemari vaksin	48
Gambar 13 <i>cool pack</i> disimpan dibagian bawah lemari es	48
Gambar 14 Lemari es digunakan khusus untuk penyimpanan vaksin	49
Gambar 15 Ketersediaan cold box dan vaccine carrier.....	49
Gambar 16 Freeze Tag	49
Gambar 17 Alat pemantau suhu	50
Gambar 18 Ketersediaan VVM pada setiap vaksin	50
Gambar 19 Penyimpanan pelarut vaksin.....	50
Gambar 20 Penataan vaksin heat sensitive	50
Gambar 21 Penataan vaksin cold sensitive	51
Gambar 22 Grafik pengukuran suhu vaksin	51
Gambar 23 Serifikat Pelatihan Tenaga Kefarmasian	51
Gambar 24 Wawancara dan Observasi.....	52
Gambar 25 Lembar Observasi	52
Gambar 26 Hasil Wawancara.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Kampus	37
Lampiran 2 Surat Pengantar dari Kantor DPMPTSP.....	38
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dinkes	39
Lampiran 4 Lembar Penjelasan Penelitian.....	40
Lampiran 5 <i>Informed Consent</i>	42
Lampiran 6 Lembar Observasi.....	43
Lampiran 7 Pedoman Wawancara Petugas Pengelola Vaksin	46
Lampiran 8 Dokumentasi hasil Observasi dan Wawancara	48

**EVALUATION OF VACCINE STORAGE AT PUSKESMAS MANUTAPEN
BASED ON INDONESIAN MINISTRY OF HEALTH REGULATION
NUMBER 12 OF 2017**

Maria Dellastrada Cizareli Salestin, Maria Yangsye Lenggu*)

*)Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang

Email : salestindellastrada@gmail.com

ABSTRACT

Background: Vaccine storage plays an important role in maintaining vaccine quality, potency, and effectiveness. Vaccine storage is regulated in Indonesian Ministry of Health Regulation No. 12 of 2017, covering vaccine storage facilities, temperature monitoring equipment, vaccine storage procedures, temperature monitoring, and the competence of vaccine storage personnel. Several previous studies have shown that vaccine storage in community health centers is still not fully compliant. Manutapen Community Health Center is one of the health service facilities with high immunization activity, so an evaluation of vaccine storage is needed.

Objective: To assess the compliance of vaccine storage practices at Manutapen Community Health Center with Indonesian Ministry of Health Regulation No. 12 of 2017.

Methods: This study used a descriptive method with an evaluative approach. Data were collected through observations using a checklist and structured interviews with the vaccine management staff at Manutapen Community Health Center from January to April 2026. Data analysis was then carried out descriptively by calculating the percentage of compliance for each indicator assessed.

Results: The study showed that the aspects of vaccine storage facilities, temperature monitoring equipment, vaccine storage procedures, and staff competence all achieved a compliance rate of 100%. However, the temperature monitoring and recording indicator only reached 75% because recording had not been carried out consistently every day, including on holidays, and temperature documentation was incomplete.

Conclusion: Vaccine storage at Manutapen Community Health Center has met the standards of Indonesian Ministry of Health Regulation No. 12 of 2017. However, improvements are still needed, especially in temperature monitoring and recording, as well as the procurement of calibrated freeze tags to ensure that vaccine quality is optimally maintained.

Keywords: *Evaluation, Vaccine storage, Community health center*

**EVALUASI PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS MANUTAPEN
BERDASARKAN PERMENKES RI
NOMOR 12 TAHUN 2017**

Maria Dellastrada Cizareli Salestin, Maria Yangsye Lenggu*)

*)Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang

Email : salestindellastrada@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Penyimpanan vaksin memegang peran penting dalam mempertahankan mutu, potensi, dan efektivitas vaksin. Penyimpanan vaksin diatur dalam Permenkes RI Nomor 12 tahun 2017 meliputi fasilitas penyimpanan vaksin, peralatan pemantau suhu, prosedur penyimpanan vaksin, pemantauan suhu, dan kompetensi petugas penyimpanan vaksin. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih terdapat ketidaksesuaian penyimpanan vaksin di puskesmas. Puskesmas Manutapen merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan dengan kegiatan imunisasi yang tinggi sehingga perlu dilakukan evaluasi penyimpanan vaksin.

Tujuan: Menilai kesesuaian praktik penyimpanan vaksin di Puskesmas Manutapen dengan Permenkes RI Nomor 12 tahun 2017.

Metode: Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan evaluatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi menggunakan lembar checklist dan wawancara terstruktur kepada petugas pengelola vaksin di Puskesmas Manutapen pada Januari–April 2026. Selanjutnya, analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menghitung persentase kesesuaian tiap indikator yang dinilai.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek fasilitas penyimpanan vaksin, peralatan pemantauan suhu, prosedur penyimpanan vaksin, serta kompetensi petugas memperoleh tingkat kesesuaian sebesar 100%. Namun, indikator pemantauan dan pencatatan suhu hanya mencapai 75% karena pencatatan belum dilakukan secara konsisten setiap hari, termasuk pada hari libur, serta dokumentasi suhu belum lengkap.

Simpulan: Penyimpanan vaksin di Puskesmas Manutapen telah memenuhi standar Permenkes RI Nomor 12 Tahun 2017. Meski demikian, diperlukan peningkatan terutama pada pemantauan dan pencatatan suhu serta pengadaan *freeze tag* yang sudah terkalibrasi untuk memastikan mutu vaksin tetap terjaga secara optimal.

Kata kunci: *Evaluasi, Penyimpanan vaksin, Puskesmas*