



**PENGELOLAAN PENYIMPANAN VAKSIN
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN CILACAP**

PROFESIONAL PROJECT PRACTICE

Disusun Oleh :

DIPTYA ATHIFA AZ ZAHWA

202413049

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

2026



PENGELOLAAN PENYIMPANAN VAKSIN
DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN CILACAP
PROFESIONAL PROJECT PRACTICE

Disusun Oleh :
DIPTYA ATHIFA AZ ZAHWA
202413049

PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN PROFESI APOTEKER
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Professional Project Practice ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Diptya Athifa Az Zahwa

NIM : 202413049

Tanda Tangan :



Tanggal : 11 Maret 2026



HALAMAN PERSETUJUAN

PENGELOLAAN PENYIMPANAN VAKSIN DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN CILACAP

Telah disetujui dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Untuk diujikan pada tanggal

Pembimbing

(apt. Eka Wuri Handayani, S.Farm., MPH)

NIDN : 0628088504

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Program Profesi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Gombong



(apt. Ayu Nissa Ainni, M. Farm)

NIDN: 0606089501

HALAMAN PENGESAHAN

Profesional Project Practice ini diajukan oleh :

Nama : Diptya Athifa Az Zahwa

NIM : 202413049

Program Studi : Pendidikan Profesi Apoteker

Judul PPP-A : Pengelolaan Penyimpanan Vaksin Di Dinas Kesehatan Kabupaten
Cilacap

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Apoteker pada Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Universitas Muhammadiyah Gombong.

Penguji Satu



(apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm)

NIDN : 0617039602

Penguji Dua



(apt. Eka Wuri Handayani, M.P.H)

NIDN : 0628088504

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Program Profesi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Gombong



(Dr. apt. Naelaz Zukhruf Walidatul Kiromah, M.Pharm. Sci)

NIDN : 0618109202

Ditetapkan di : Gombong, Kebumen

Tanggal : 11 Maret 2026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Profesional Project Practice dengan judul “Pengelolaan Penyimpanan Vaksin di Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap”. Profesional Project Practice ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan meraih gelar Apoteker di Universitas Muhammadiyah Gombong.

Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan safa’atnya dihari akhir nanti. Terbentuknya Profesional Project Practice ini tidak lepas dari bimbingan serta bantuan yang sangat berarti dari berbagai pihak, baik secara moril ataupun materi sehingga pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

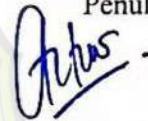
1. Prof. Dr. Sofyan Anif M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
2. Ns. Diah Astutiningrum, M. Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong.
3. Dr. apt. Naelaz Zukhruf Wakhidatul Kiromah, M. Pharm.Sci selaku Ketua Program Studi Program Profesi Apoteker Universitas Muhammadiyah Gombong.
4. apt. Eka Wuri Handayani., M.P.H selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pemikiran dan memberi arahan dalam proses penyusunan Profesional Project Practice ini.
5. apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran dan memberi arahan dalam proses penyusunan Profesional Project Practice ini.

6. Seluruh civitas akademika Universitas Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan bantuannya selama penyusunan Profesional Project Practice ini.

Penulis menyadari bahwa Profesional Project Practice ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi terwujudnya karya lebih baik dimasa mendatang. Sebagai ucapan terima kasih, penulis hanya mampu mendoakan semoga semua yang memberi bantuan mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

Gombong, 11 Maret 2026

Penulis



Diptya Athifa Az Zahwa



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Diptya Athifa Az Zahwa

NIM : 202413049

Program studi : Pendidikan Profesi Apoteker

Jenis karya : *Professional Project Practice*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGELOLAAN PENYIMPANAN VAKSIN DI DINAS KESEHATAN
KABUPATEN CILACAP**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, 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: Gombong, Kebumen

Pada Tanggal : 11 Maret 2026

Yang menyatakan



(Diptya Athifa Az Zahwa)

Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker
Universitas Muhammadiyah Gombong
PPPA, Maret 2026
Diptya Athifa Az Zahwa¹⁾, Eka Wuri Handayani²⁾
diptyaathifa02@gmail.com

ABSTRAK
PENGELOLAAN PENYIMPANAN VAKSIN DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN
CILACAP

Latar Belakang vaksin merupakan produk biologis yang sensitif terhadap perubahan suhu sehingga memerlukan sistem penyimpanan yang tepat melalui *cold chain*. Pengelolaan penyimpanan yang tidak sesuai standar dapat menurunkan mutu dan efektivitas vaksin.

Tujuan Umum mengetahui gambaran asuhan farmasi dalam pengelolaan penyimpanan vaksin di Gudang Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap berdasarkan Permenkes No. 12 Tahun 2017.

Metode penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel diambil dengan metode total sampling terhadap seluruh sarana penyimpanan vaksin di gudang farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap. Instrumen penelitian berupa checklist observasi, wawancara petugas, dan dokumentasi. Penelitian dilakukan pada 12–24 Mei 2025.

Hasil Asuhan Farmasi sarana penyimpanan vaksin seperti *cold room* dan *freezer room* tersedia dan berfungsi dengan baik. Sistem monitoring suhu dilakukan secara rutin dua kali sehari dengan penggunaan data logger. Pengelolaan stok vaksin telah menerapkan metode FEFO (*First Expired First Out*) dan FIFO (*First In First Out*), serta dokumentasi dan SOP penyimpanan telah tersedia dan dijalankan dengan baik.

Rekomendasi perlu peningkatan sistem monitoring suhu secara real-time, kalibrasi alat secara berkala, dan pelatihan manajemen rantai dingin bagi petugas.

Kata kunci: vaksin; cold chain; penyimpanan vaksin; manajemen logistik; mutu vaksin.

¹⁾Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

Pharmacist Professional Education Program

Universitas Muhammadiyah Gombong

PPPA, March 2026

Diptya Athifa Az Zahwa¹⁾, Eka Wuri Handayani²⁾

diptyaathifa02@gmail.com

ABSTRACT

VACCINE STORAGE MANAGEMENT AT THE CILACAP DISTRICT HEALTH OFFICE

Background: Vaccines are biological products that are sensitive to temperature changes and therefore require proper storage through a cold chain system. Inappropriate storage management may reduce the quality and effectiveness of vaccines.

Objective: To determine the overview of pharmaceutical care in vaccine storage management at the warehouse of the Cilacap District Health Office based on the Indonesian Ministry of Health Regulation No. 12 of 2017.

Methods: This study used an observational design with a cross-sectional approach. Samples were obtained using the total sampling method involving all vaccine storage facilities in the pharmaceutical warehouse of the Cilacap District Health Office. The research instruments included observation checklists, staff interviews, and documentation. The study was conducted from May 12 to May 24, 2025.

Results of Pharmaceutical Care: Vaccine storage facilities such as cold rooms and freezer rooms were available and functioning properly. Temperature monitoring was carried out routinely twice a day using a data logger. Vaccine stock management applied the FEFO (First Expired First Out) and FIFO (First In First Out) methods, and storage documentation and standard operating procedures (SOP) were available and properly implemented.

Recommendation: It is recommended to improve real-time temperature monitoring systems, conduct periodic equipment calibration, and provide training on cold chain management for staff.

Keywords: vaccine; cold chain; vaccine storage; logistics management; vaccine quality.

¹⁾ Student of Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾ Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Teori.....	4
2.2 Kerangka Teori	6
2.3 Kerangka Konsep	7
BAB III METODE PENELITIAN	8
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	8
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	8
3.3 Populasi dan sampel.....	8
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	8
3.5 Data dan sumber data penelitian	9
3.6 Prosedur penelitian.....	9
3.7 Analisis data	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11

BAB V PENUTUP	17
5.1 Kesimpulan	17
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Perbedaan Alat Penyimpanan.....	11
Tabel 4.2 Formulir Checklist Peyimpanan Vaksin.....	13



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Cold Room	12
Gambar 4.2 Freezer Room.....	13
Gambar 4.3 Vaksin Near ED.....	15



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Vaksin adalah produk biologis yang sangat rentan terhadap perubahan lingkungan, terutama suhu, cahaya, dan kelembapan. Jika vaksin disimpan di luar rentang suhu yang direkomendasikan atau kondisi cold-chain terganggu, baik di gudang, saat distribusi, atau di fasilitas layanan. Potensi imunogenik vaksin dapat menurun, yang berakibat pada penurunan efektivitas imunisasi terhadap penyakit. Hal ini sudah didokumentasikan secara global vaksin bisa kehilangan potensi secara bertahap bila terpapar fluktuasi suhu atau kondisi penyimpanan yang tidak stabil (WHO (World Healty Organization), 2020).

Cold chain di Indonesia telah menjadi perhatian utama. Implementasi cold chain disadari penting sejak tahap penyimpanan di Dinas Kesehatan sampai ke puskesmas. Pemerintah melalui instansi terkait telah mendistribusikan lemari es khusus vaksin ke banyak fasilitas kesehatan untuk mendukung program imunisasi nasional. (Kemenkes, 2017). UNICEF menggambarkan bahwa cold chain memungkinkan vaksin dikirim dan disimpan dengan aman dari produsen sampai ke penerima imunisasi tanpa cold chain yang memadai, vaksin dapat kehilangan potensi sebelum digunakan (UNICEF, 2022).

Literatur dan penelitian menunjukkan bahwa tantangan praktis dalam pengelolaan cold chain tetap ada. Misalnya, dalam studi terhadap penyimpanan vaksin, ditemukan bahwa perubahan suhu dan kondisi penyimpanan dapat berdampak negatif terhadap stabilitas vaksin terutama vaksin yang sensitif terhadap suhu dan beku (Latifah, 2025). Selain itu, evaluasi implementasi sistem rantai dingin di tingkat Dinas Kesehatan dan distribusi ke fasilitas layanan menunjukkan bahwa kadang masih ada kendala terkait fasilitas, monitoring suhu, dan prosedur distribusi (Mustikaningrum et al., 2024).

Konsep ini mendasari perlunya sistem cold chain terstandar, yaitu: vaccine refrigerator/freezer, monitoring suhu reguler, pengontrolan penerimaan & distribusi, serta penanganan penyimpanan sesuai karakteristik vaksin. Cold chain bukan hanya tanggung jawab pabrik, tapi juga semua pihak distribusi — termasuk Dinas Kesehatan sebagai gudang distribusi regional serta fasilitas layanan di tingkat akhir (Kemenkes, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana kesesuaian pengelolaan penyimpanan vaksin di Gudang Dinas Kesehatan dengan standar dalam Permenkes No. 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi?
- 1.2.2 Apakah fasilitas dan sarana penyimpanan vaksin di Gudang Dinas Kesehatan telah memenuhi persyaratan sesuai Permenkes No. 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi?
- 1.2.3 Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesesuaian pengelolaan penyimpanan vaksin di Gudang Dinas Kesehatan?
- 1.2.4 Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan penyimpanan vaksin agar sesuai dengan standar yang berlaku?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi kesesuaian pengelolaan penyimpanan vaksin di Gudang Dinas Kesehatan dengan standar yang ditetapkan dalam Permenkes No. 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Menilai kelayakan fasilitas dan sarana penyimpanan vaksin sesuai standar Permenkes No. 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Menambah pengetahuan dan literatur mengenai pengelolaan vaksin di fasilitas penyimpanan tingkat kabupaten/kota.

- b. Menjadi bahan referensi bagi pengembangan teori terkait manajemen cold chain dan farmasi distribusi logistik kesehatan.

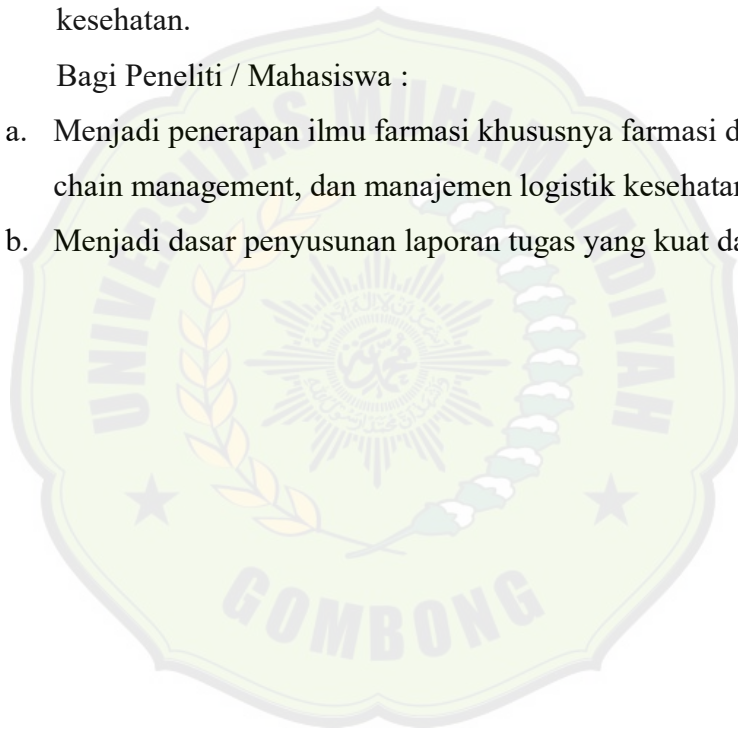
1.4.2 Manfaat Khusus

Bagi Dinas Kesehatan :

- a. Sebagai bahan evaluasi terhadap tingkat kesesuaian gudang vaksin dengan standar Permenkes Nomor 12 Tahun 2017.
- b. Meningkatkan kualitas mutu vaksin yang sampai ke fasilitas pelayanan kesehatan.

Bagi Peneliti / Mahasiswa :

- a. Menjadi penerapan ilmu farmasi khususnya farmasi distribusi, cold chain management, dan manajemen logistik kesehatan.
- b. Menjadi dasar penyusunan laporan tugas yang kuat dan relevan.



DAFTAR PUSTAKA

- Id, A. T., Puth, M., Kersting, C., Porz, J., & Weltermann, B. (2019). *Vaccine cold chain in general practices : A prospective study in 75 refrigerators (Keep Cool study)*. 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224972>
- Kemenkes. (2017). *Pemerintah Sediakan Rantai Dingin (Cold Chain) untuk Menjaga Kualitas Vaksin*. https://kemkes.go.id/id/pemerintah-sediakan-rantai-dingin-cold-chain-menjaga-kualitas-vaksin?utm_source
- Latifah, N. (2025). *Pengaruh Perubahan Suhu dan Kondisi Penyimpanan , Terhadap Stabilitas Sediaan Vaksin*. 3.
- Mustikaningrum, B., Wahyono, D., & Galistiani, G. F. (2024). *Evaluasi Penerapan Sistem Rantai Dingin Vaksin COVID-19 di Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara Evaluation of COVID-19 Vaccine Cold Chain System Implementation in Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara Barlian Mustikaningrum PHARMACY : Jurnal Farmasi Indonesia*. 21(02), 133–136.
- Principles, G., Temperature, S., & Dates, E. (2024). *Storage and Handling of Immunobiologics Response to Out-of-Range Temperature Reading*. 11–14.
- Sagala, N. S., Dakhi, R. A., Sitorus, M. E. J., Nababan, D., Girsang, V. I., Manurungnomita, K., & Sagala, S. (2024). *ANALISIS SISTEM PENYIMPANAN OBAT DI GUDANG FARMASI DINAS KESEHATAN KABUPATEN SAMOSIR TAHUN 2024*. 8, 5099–5122.
- Shafa, Y. N. U. R., Farmasi, P. S., Matematika, F., Ilmu, D. A. N., Alam, P., & Indonesia, U. I. (2017). *Evaluasi sistem cold chain vaksin di dinas kesehatan kabupaten sleman daerah istimewa yogyakarta skripsi*.
- UNICEF. (2022). *What is Cold Chain?* <https://www.unicef.org/supply/what-cold-chain?>
- WHO (World Healty Organization). (2020). *Guidelines on stability evaluation of vaccines*. 173–200.
- WHO (World Healty Organization). (2021). *Acceptance of available traditional vaccine supply with reduced shelf-life Interim guidance*. March, 1–5.

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Keterangan Bebas Plagiat



SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Pengelolaan Penyimpanan Vaksin di Dinas Kesehatan Cilacap
Nama : Diptya Athifa Az Zahwa
NIM : 202413049
Program Studi : Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker
Hasil Cek : 10%

Gombong, 16 Desember 2025

Pustakawan


(Dwi Sundanyati)

Mengetahui,

Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT


(Sawiji, M.Sc)

Lampiran 2. Log Book Kegiatan Bimbingan

FORMAT KEGIATAN BIMBINGAN

Nama Mahasiswa : Diptya Athifa Az Zahwa

NIM : 202413049

Pembimbing : apt. Eka Wuri Handayani., S.Farm., MPH

No/Hari/Tanggal/Bimbingan	Topik/Materi dan Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
23 Mei 2025	Konsultasi Judul	ly
26 Mei 2025	konsultasi Penyusunan Bab I - II	ly
27 Mei 2025	Pengumpulan Naskah Bab I - II	ly
31 Juli 2025	Revisi Sistematika Penulisan	ly
11 Desember 2025	Pengumpulan naskah bab I - II	ly
12 Desember 2025	Perbaikan dan pengecekan kesalahan penulisan	ly
15 Desember 2025	Pengumpulan dan pengecekan revisi	ly
16 Desember 2025	ACC / Penetutan project practice	ly

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Program Profesi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Gombong

(apt. Ayu Nissa Ainni, M. Farm)

NIDN: 0606089501

Lampiran 3. Lembar Revisi

LEMBAR REVISI

MAHASISWA : Diptya Athifa Az Zahwa
 PENGUJI : apt. Wahyu Rahmatulloh, M.Farm
 JUDUL : Pengelolaan Penyimpanan Vaksin Di Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap

BAB	HAL	SARAN	PARAF
I	1	Mengganti kata sambung didepan kalimat	
II	6 – 7	Menambahkan keterangan di kerangka teori dan kerangka konsep	
III	9 – 10	Menambahkan keterangan di sumber data penelitian dan prosedur penelitian	
IV	13	Mengganti kata sambung didepan kalimat	
I-V	1-39	Merapihkan sistematika penomoran penulisan	
	1-39	Membold penulisan judul bab	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Program Profesi
 Fakultas Ilmu Kesehatan
 Universitas Muhammadiyah Gombong



Dr. apt. Naclaz Zukhrul Wakhidatul Kiromah, M.Pharm.Sci

NIDN. 0618109202

Lampiran 4. Daftar Permintaan Vaksin

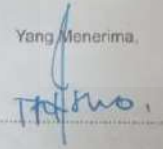
DINKES KB KAB. CILACAP

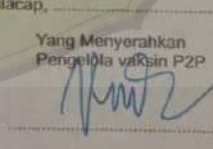
Diserahkan kepada: **PKM KAWUNGATEN**
Tanggal: **8/12/2025**

SURAT BUKTI BARANG KELUAR
No. : **717 /DINKESKB/P2P/ XII / 2025**

N	Jenis Vaksin	Satuan	Banyak	No. Batch/	Harga
1.	Vaksin BCG + Pelarut BCG	Ampul	10 ✓		
2.	VaksinDPT + HB + Hib	Vial	30 ✓		
3.	Vaksin Polio + Pipet Polio	Vial + Proppers	30 ✓		
4.	Vaksin MR	Vial	20 ✓		
5.	Vaksin HB Unijer	Spaces	30 ✓		
6.	Vaksin DT	Vial	-		
7.	Vaksin TD	Vial	10 ✓		
8.	IPV	Vial	30 ✓		
9.	Rotavirus	Vial	100 ✓		
10.	PCV	Vial	40 ✓		
11.	HPV	Vial	-		
12.	ADS 0.05 ml	Buah	-		
13.	ADS 0.5 ml	Buah	-		
14.	ADS 5 ml	Buah	-		
15.	Safety Box	Buah	-		

Cilacap,

Yang Menerima, 

Yang Menyerahkan
Pengelola vaksin P2P 

Lampiran 5. Indikator VVM

