

## GAMBARAN SISTEM PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI VAKSIN IDL (Imunisasi Dasar Lengkap) DI PUSKESMAS PETARUKAN KABUPATEN PEMALANG

Oka Dewi Puji Astuti<sup>1</sup>, Sari Prabandari<sup>2</sup>, Iroma Maulida<sup>3</sup>

Politeknik Harapan Bersama, Kota Tegal, Jawa Tengah  
52122

Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik  
Harapan Bersama Tegal, Indonesia  
e-mail: [\\*okadewi09@gmail.com](mailto:*okadewi09@gmail.com)

---

### Article Info

#### Article history:

Submission ...

Accepted ...

Publish ...

### Abstrak

Vaksin adalah suatu produk biologi yang terbuat dari kuman, komponen kuman, atau racun kuman yang telah di lemahkan atau dimatikan dan berguna untuk merangsang timbulnya kekebalan tubuh seseorang dan akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit tertentu. Pengelolaan Vaksin perlu diperhatikan mulai dari penyimpanan dan distribusian. Penyimpanan dan distribusi yang tidak benar akan mengakibatkan kerusakan dan pengurangan zat pada vaksin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Sistem Penyimpanan meliputi suhu penyimpanan, pemantauan kondisi VVM, fasilitas yaitu keadaan lemari Es dan Distribusi Vaksin IDL (Imunisasi Dasar Lengkap) di Puskesmas Petarukan Kabupaten Pemalang.

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik purposive sampling dengan kriteria Sampel petugas khusus imunisasi yang mengetahui dan bertanggung jawab terhadap semua pengelolaan vaksin. Analisis data menggunakan data primer berupa wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan selama 2 bulan yaitu bulan Januari-Februari 2021.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi diketahui bahwa penyimpanan vaksin, suhu penyimpanan, keadaan indikator VVM, dan fasilitas lemari es untuk vaksin IDL telah sesuai dengan standar Pemerintah Kesehatan Republik Indonesia No. 12 Tahun 2017, Namun proses distribusi vaksin masih ada yang belum sesuai dengan standar Pemerintah Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2013 yaitu proses dilakukan oleh petugas non farmasi dengan kendaraan yang kurang memadai, disarankan agar proses distribusi vaksin IDL dilakukan oleh petugas farmasi dengan kendaraan yang memadai sesuai standar.

**Kata kunci:** *Penyimpanan Vaksin, Distribusi Vaksin, Puskesmas*

---

### Ucapanterimakasih:

### Abstract

*Vaccines are a biological product made from germs, germ components, or bacterial toxins that have been weakened or killed, the products are useful for stimulating immunes system and against certain diseases, vaccine management needs to be considered starting from storage to process of distribution. This study aimed to get further description of storage system of VVM, reafrigeratorand distribution process at Petarukan Community Health*

Center (Puskesmas Petarukan).

*The research used descriptive qualitative method involving one informant working as immunization unit. Primary data were obtained through in depth interview, direct observation and documetation from Jaanuari ti Februari 2021.*

*Findings based on the interview and direct observation revelade that storage system, temperature, VVM indicators and refrigerator for IDL vaccines was in accordance with government standard (Permenkes RI Tahun 2013). However, process of distribution of the vaccines was less accordance. This was caused by the process was carried out by non-pharmacy units with non standard vehicle. This recommends to the health center to conduct the process better in order to meet the standard.*

**Keywords: Vaccine Storage, Vaccine Distribution, Health centers**

DOI ....

©2020 Politeknik Harapan Bersama Tegal

---

Alamat korespondensi:

Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal

Gedung A Lt.3. Kampus 1

Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122

Telp. (0283) 352000

E-mail: [parapemikir\\_poltek@yahoo.com](mailto:parapemikir_poltek@yahoo.com)

**p-ISSN: 2089-5313**

e-ISSN: 2549-5062

---

## A. Pendahuluan

Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan imunisasi merupakan satu upaya untuk mencegah terjadinya penyakit menular yang merupakan salah satu kegiatan prioritas Kementerian Kesehatan sebagai salah satu bentuk nyata komitmen pemerintah untuk mencapai *Millennium Development Goals (MDGs)* pada tahun 2000 khususnya untuk menurunkan angka kematian pada anak dan dilanjutkan dengan *Sustainable Development Goals (SDGs)* tahun 2016-2030 (Permenkes, 2017).

Vaksin adalah suatu produk biologi yang terbuat dari kuman, komponen kuman, atau racun kuman yang telah di lemahkan atau dimatikan dan berguna untuk merangsang timbulnya kekebalan tubuh seseorang, akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit tertentu (Kemenkes RI, 2013). Imunisasi Dasar adalah pemberian imunisasi awal untuk mencapai kadar kekebalan diatas ambang perlindungan (DepKes RI, 2013). Contoh vaksin IDL (Imunisasi Dasar Lengkap) yaitu Vaksin Hepatitis B, Vaksin BCG (*Bacillus Calmette Guerin*), Vaksin DPT-HB-Hib, Vaksin IPV, Vaksin Polio dan Vaksin MR (Kemenkes RI, 2017).

Pengelolaan Vaksin perlu diperhatikan mulai dari penyimpanan hingga pendistribusian. Salah satu pengelolaan vaksin yang perlu diperhatikan adalah pengelolaan vaksin yang ada di Puskesmas Petarukan Kabupaten Pematang. Sama halnya vaksin merupakan jenis produk farmasi yang memiliki kekuatan dan penggunaannya maka dari itu penyimpanan merupakan salah satu upaya untuk menghindari kerusakan, mengurangi manfaatnya dan menghindari penyimpanan yang kurang baik dan vaksin mempunyai kepekaan yang berbeda terhadap suhu yang tidak tepat. Paparan suhu yang tidak tepat menyebabkan umur penggunaan vaksin berkurang dan pendistribusian yang tidak sesuai bisa mengakibatkan kerusakan pada jenis vaksin lainnya. Alasannya pentingnya diteliti Penyimpanan dan Distribusi vaksin imunisasi dasar lengkap

(IDL) karena jika Penyimpanan dan Distribusi tidak benar mengakibatkan kerusakan dan pengurangan zat pada vaksin, menjadi tidak efektif melindungi bayi. Maka Gambaran Sistem Penyimpanan dan Pendistribusi Vaksin IDL (Imunisasi Dasar Lengkap) di Puskesmas Petarukan Kabupaten Pematang. Apakah sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No 12 tahun 2017.

## B. Metode

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik purposive sampling dengan kriteria Sampel petugas khusus imunisasi yang mengetahui dan bertanggung jawab terhadap semua pengelolaan vaksin. Analisis data menggunakan data primer berupa wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan selama 2 bulan yaitu bulan Januari-Februari 2021.

## C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Instalasi Imunisasi Puskesmas Petarukan Kabupaten Pematang hasil check list lembar observasi untuk penyimpanan Vaksin IDL (Imunisasi Dasar Lengkap) di uraikan menjadi tiga katagori meliputi suhu penyimpanan vaksin, pemantauan kondisi VVM , dan keadaan lemari es yang digunakan untuk melakukan penyimpanan vaksin.

**Tabel 1 Hasil Observasi Penyimpanan dan Distribusi**

No	Ketentuan Permenkes RI Tahun 2017 dan 2013.	Hasil
1	Suhu penyimpanan	Sesuai
2	Pemantauan kondisi VVM	Sesuai
3	Keadaan lemari Es	Sesuai
4	Distribusi	Sesuai

Berdasarkan Tabel 1 Hasil diketahui penyimpanan dan distribusi sudah sesuai dengan Permenkes RI Tahun 2017 dan 2013.

**Tabel 2 Suhu Penyimpanan**

No	Ketentuan Permenkes RI Tahun 2017.	Hasil
1	Suhu penyimpanan	Sesuai

Berdasarkan tabel 2 pada suhu penyimpanan di puskesmas petarukan semua jenis vaksin sudah sesuai dengan suhu penyimpanan standard Permenkes RI Tahun 2017.

Vaksin Hepatitis B disimpan pada suhu 2°C s/d 8°C pengangkutan dalam keadaan dingin menggunakan kotak dingin cair (*cool pack*) dan dihindari paparan panas berlebihan, sinar matahari langsung/tidak langsung. Vaksin BCG disimpan pada suhu 2°C s/d 8°C, kadaluwarsa selama 1 tahun. Vaksin DPT-HB-Hib disimpan dan ditransportasikan pada suhu antara 2°C s/d 8°C, Vaksin ini tidak boleh dibekukan. Vaksin IPV disimpan pada suhu 2°C s/d 8°C. Vaksin Polio penyimpanan di provinsi/Kabupaten pada suhu -15°C s/d -25°C, sedangkan di Puskesmas disimpan pada suhu 2°C s/d 8°C. Vaksin MR disimpan pada suhu 2°C s/d 8°C. Pengangkutan menggunakan (*cool pack*) dan dihindari paparan panas berlebihan, sinar matahari langsung/tidak langsung (Kemenkes RI, 2017).

**Tabel 3 Pemantauan Kondisi VVM**

No	Ketentuan Permenkes RI Tahun 2017.	Hasil
1	Pemantauan kondisi VVM	Sesuai

Berdasarkan tabel 3 pada pemantauan kondisi VVM vaksin IDL di Puskesmas Petarukan masih bisa digunakan sesuai standar Permenkes RI Tahun 2017.

Pemantauan kondisi *Vaccine Vial Monitor* (VVM), vaksin yang telah mendapatkan paparan panas lebih banyak (yang dinyatakan dengan perubahan kondisi *Vaccine Vial Monitor* (VVM) A ke Kondisi B harus digunakan terlebih dahulu meskipun masa kadaluwarsanya masih lebih panjang. Vaksin dengan kondisi VVM

C dan D tidak boleh digunakan. VVM memfasilitasi tenaga kesehatan dalam pengambilan keputusan mengenai kesesuaian vaksin untuk digunakan dalam masyarakat. VVM juga berfungsi sebagai alat untuk manajemen stok vaksin. Efek gabungan dari waktu dan suhu menyebabkan VVM berubah warna secara bertahap dari berwarna terang pada awal lalu berubah menjadi warna gelap dengan paparan panas. Warna lingkaran luar digunakan sebagai referensi untuk membandingkan warna VVM. Vaksin yang telah mendapatkan paparan panas lebih banyak (yang dinyatakan dengan perubahan kondisi VVM A ke kondisi B) harus digunakan dahulu meskipun masa kadaluwarsanya masih lebih panjang. Vaksin dengan kondisi VVM C dan D tidak boleh digunakan. (Kemenkes RI, 2017).

**Tabel 4 Keadaan Lemari Es**

No	Ketentuan Permenkes RI Tahun 2017.	Hasil
1	Keadaan lemari Es	Sesuai

Berdasarkan tabel 4 pada keadaan lemari es di Puskesmas Petarukan sesuai standard Permenkes RI Tahun 2017.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2017, Lemari pendingin yang aman untuk penyimpanan vaksin, Harus ada termometer diruangan, Lemari Es harus ditutup rapat, Lemari Es tidak boleh dipakai untuk menyimpan makanan dan minuman, Jangan memenuhi lemari pendingin dengan vaksin yang berlebihan karena akan mengganggu sirkulasi udara dingin dalam lemari Es, Selama dilakukan defrosting atau pembersihan lemari Es, maka vaksin harus dipindahkan ke lemari Es lainnya atau simpan dalam kotak berisolasi yang berisi es atau ice pack. Standar jarak minimal lemari es dengan dinding belakang adalah  $\pm 15$  cm, terdapat SOP keadaan lemari es.

**Tabel 5 Distribusi**

No	Ketentuan Permenkes RI Tahun 2013.	Hasil
1	Distribusi	Sesuai

Berdasarkan table 5 pada distribusi sesuai standard Permenkes RI Tahun 2013, namun pada petugas penyimpanan tidak sesuai dikarenakan non farmasi dan perawatan kendaraan yang tidak sesuai standard Permenkes RI Tahun 2013.

Distribusi vaksin merupakan rantai vaksin yang penting dan perlu diperhatikan. Pada saat distribusi vaksin, juga harus diperhatikan suhu dalam wadah yang digunakan untuk membawa vaksin. Sehingga dalam menjaga potensi vaksin selama transportasi ketentuan pemakaian *cold/cool box*, *vaccine carrier*, termos *cold pack*, dan *cool pack* harus diperhatikan (Rahayu,2014).

#### **D. Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa :

- 1) Sistem Penyimpanan di Instalasi Imunisasi Puskesmas Petarukan Kabupaten Pemalang

Secara keseluruhan sistem penyimpanan vaksin IDL (Imunisasi Dasar Lengkap) memiliki 3 katagori kegiatan meliputi suhu penyimpanan, Pemantauan Indikator VVM, dan Keadaan Lemari es dan memperoleh nilai presentase sebagai berikut :

1. Suhu Penyimpanan di Instalasi Imunisasi Puskesmas Petarukan Kabupaten Pemalang. Semua suhu dari hari ke satu 4,5°C, hari ke dua 4,3°C dan hari ke tiga 4,6°C vaksin IDL (Imunisas Dasar Lengkap) sesuai 2°C s/d 8°C dengan standar Permenkes RI Tahun 2017.
2. Pemantauan Indikator VVM di Instalasi Imunisasi Puskesmas Petarukan Kabupaten Pemalang. Semua vaksin seperti Hepatitis B, BCG, DPT-HB-Hib, IPV dan MR imdikator A untuk Polio indikator B namun masih bisa dipakain dan digunakan terlebih dahulu untuk

vaksin indikator ber plat B, untuk C dan D sudah dinyatakan rusak dan tidak boleh digunakan.

3. Keadaan Lemari Es di instalas Imunisasi DI Puskesmas Petarukan Kabupaten Pemalang. Semua penyimpanan dan keadaanya pada lemari es sudah sesuai dengan dilengkapi pengatur suhu diluar lemari es yang memudahkan petugas memantaunya, bagian belakan terdapat pembatas berbentuk mika berukuran ± 15cm, dilengkapi didalam lemari terdapat freeze tag, cool pack, vaksin yang tertata rapih, dan dilengkapi dengan thermometer ruangan, dan lain-lain masih sesuai dengan standar Permenkes RI Tahun 2017.
- 2) Sistem Distribusi di Instalasi Imunisasi Puskesmas Petarukan Kabupaten Pemalang. Alat pembawa, dokumen penegluaran vaksin, dan dokumen penerimaan vaksin sesuai standar Permenkes RI Tahun 2013. Untuk yang tidak sesuai petugas penyimpanan maupun distribusi bukan petugas farmasi, masalah perawatan kendaraan dan dokumen distribusi yang tidak ada di Puskesmas Petarukan melainkan bagian dari Dinas Kesehatan

#### **E. Pustaka**

- Apriana Pubian, D.I.A.N. 2019. Gambaran Pengelolaan Vaksin di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran Tahun 2019 (Doctoral Dissertation, Poltekkes Tanjungkarang).
- Anwar , Muhammad. 2011. Gambaran Pemberian Imunisasi Di Puskesmas Barombong Periode 1 Januari – 31 Juni 2009-1210.  
[Http://www.Artikelledokteran.com](http://www.Artikelledokteran.com). Di akses pada tanggal 20 November 2020.
- Jenner,E. 2012. Vaccine Fact Book. Vaccine Fact. P. 4-10
- Depkes RI, 2009. Modul Pelatihan Imunisasi Bagi Petugas Puskesmas. Jakarta.
- Kemenkes Kesehatan RI, 2013. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 42 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Imunisasi. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI, 2017.

- Penyelenggaraan Imunisasi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Makmus . 2011. Pengelolaan Rantai Dingin Vaksin Tingkat Puskesmas di Kota Palembang tahun 2011. Politeknik Kesehatan Kemenkes : Palembang.
- Maulana, H. 2009. Promosi Kesehatan, Cetakan I. EGC. Jakarta.
- Mandong ,O.T.P. 2019. Sistwm Penyimpanan dan Distribusi Vaksin di Puskesmas Tarus Tahun 2019 (Doctoral dissertation, Poltekskes Kemenkes Kupang)
- Milstien, JB, Galazka, AM, Kartologlu, U, dan Zaffran M. 2006. Temperature sensitivity of vaccines, National Institute Of Allergy and Infectious Diseases. 2008. Understanding Vaccines What They Are How They Work. USA: NIH Public
- Nina Siti Mulyana,SST dan Mega Rinawati, 2013. Imunisasi Untuk Anak. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Panjaitan, M., Sembiring, R. and Febriyanti, 2016, Hubungan Penyimpanan Vaksin Dengan Kerusakan Vaksin Di Puskesmas Helvetia Tahun 2015, *Reproductive Health*, 1(2), pp. 29-40.
- Proverawati, Atikah, Citra Setyo. dan Dwi A. 2010. Imunisasi Dan Vaksinasi. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Purwadi. 2009. Pedoman Pengelolaan Vaksin. Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Dinas Kesehatan RI : Jakarta
- Rahayu, F. Faktor yang berhubungan dengan praktik bidan dalam distribusi dan penyimpanan vaksin DPT. 2014.
- Ranuh IGN, Hariyono Suyitno, Dan Ismoedijanto, 2005. Pedoman Imunisasi di Indonesian, Jakarta: Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Supardi, S dan Surahman. 2014. Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Farmasi. Cetakan Pertama. ISBN; 978-602-202-142-1. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Suryana, Suryana. 2010. Metodologi Penelitian Untuk. Universitas Pendidikan Indoneisa.
- Sudibyoy, Supardi. 2014. Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Farmasi. CV.Trans Info Media.
- Syamruth, Y.K. Margaretha Telli, Rosania E.B. Conterius, Yulia M.K, Letor, dan Fitri Handayani (eds). 2012. Maaria, Imunisasi dan KIA Terpadu (cetakan 2). Anggota IKAPI : Kupang.
- Notoatmodjo. (2010). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Penerbit PT. Rinaka Cipta.
- Notoatmodjo. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Penerbit PT. Rinaka Cipta
- WHO,Regulatory Oversight on Pharmaceutical Cold Chain Management, 2009