

EFEKTIVITAS PENYIMPANAN SEDIAAN VAKSIN DI PUSKESMAS BAITUSSALAM KABUPATEN ACEH BESAR

*Effectiveness Of Vaccine Storage At The Bitussalam Community Health
Center, Aceh Besar District*

Maulidella*¹, Nurul Zikrina², Nurhayati³, Silmi Kaffah⁴

Program Studi S-1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ubudiyah Indonesia, Tibang, Banda
Aceh 23114, Aceh

*Koresponding Penulis: ¹maulidella@uui.ac.id; ²nurulzikrina@gmail.com; ³nurhayati@uui.ac.id;

⁴silmi@uui.ac.id

Abstrak

Vaksin merupakan produk kesehatan yang mudah rusak dan kehilangan efektifitasnya jika tidak ditangani dengan tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyimpanan sediaan vaksin di puskesmas Baitussalam. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan dan pengelolaan vaksin yang dilakukan oleh petugas di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar belum efektif dan belum sepenuhnya sesuai dengan pedoman pengelolaan vaksin difasyankes tahun 2021. Petugas penyimpanan vaksin memiliki latar pendidikan di bidang kesehatan. Namun, belum mendapatkan pelatihan khusus tentang penyimpanan dan pengelolaan vaksin. Pernah terjadi kadaluarsa pada vaksin. Vaksin sisa pakai disimpan dalam tempat yang sama tanpa diberi penanda yang jelas. Kondisi rantai dingin yang digunakan sudah memadai dan di kelola sesuai SOP. Bangunan dan fasilitas yang digunakan sudah memadai.

Kata Kunci: efektivitas, vaksin, rantai dingin

Abstract

Vaccines are perishable health products that lose its effectiveness if not handled properly. This study aims to determine the effectiveness of vaccine storage at the Baitussalam Public Health Center. This is a qualitative study with a descriptive design. Data collection was conducted through observation, interviews, and documentation. The results indicate that vaccine storage and management by staff at the Baitussalam Community Health Center in Aceh Besar is ineffective and does not fully comply with the 2021 guidelines for vaccine management in health facilities. Vaccine storage staff have health educational backgrounds. However, they have not received specific training on vaccine storage and management. Vaccines have expired. Unused vaccines are stored in the same container without clear marking. The cold chain conditions used are adequate and managed according to standard operating procedures (SOP). The building and facilities used are adequate.

Keywords: effectiveness, vaccine, cold chain

PENDAHULUAN

Vaksin adalah salah satu produk biologi yang mengandung unsur antigen yang berupa virus atau mikroorganisme yang telah mati atau dilemahkan. Vaksin merupakan produk kesehatan yang mudah rusak dan kehilangan efektifitasnya jika tidak ditangani dengan tepat (Kemenkes RI, 2020). Pengelola vaksin di puskesmas saat menerima produk vaksin harus melakukan pemeriksaan dari nama produk, jumlah produk, kondisi fisik, nomor best, tanggal kadaluarsa, kondisi alat peninjau suhu dan juga kondisi vaccine vial monitor (Fahra Ningrum dkk, 2022). Pengecekan suhu vaksin yang tidak rutin dapat berakibat tidak diketahuinya apakah vaksin

tersebut mengalami suhu yang tinggi atau rendah. Pemantauan suhu vaksin dilakukan agar tepat dalam hal menentukan vaksin masih dapat digunakan atau tidak (Santoso et al, 2020).

Berdasarkan penelitian tentang vaksin yang pernah dilakukan sebelumnya, peneliti meneemukan masalah terkait penyimpanan vaksin. Menurut penelitian Prasetyo dkk pada tahun 2021 yang dilakukan di Puskesmas Kabupaten Sleman Yogyakarta, sebanyak 28% Puskesmas mengalami kelebihan jumlah vaksin dan 40% belum memiliki tempat penyimpanan vaksin yang memberikan ruang antar kotaknya. Terdapat 72% Puskesmas memiliki vaksin yang sudah kadaluarsa dan 36% vaksin belum tercatat suhu saat libur (Prasetyo, 2021).

Berdasarkan survey awal di Puskesmas Baitussalam Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar ada vaksin yang terpapar suhu berlebih dimana VVM nya sudah berubah dan vaksin sudah tidak dapat digunakan lagi.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti terkait penyimpanan vaksin yang bertujuan untuk melihat dan menilai kesesuaian sistem penyimpanan sediaan vaksin di Puskesmas Baitussalam Kabupaten Aceh Besar sesuai dengan ketentuan dan pedoman yang berlaku. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyimpanan sediaan vaksin di puskesmas Baitussalam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain deskriptif. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara dengan narasumber dan dokumentasi. Penelitian ini akan dilaksanakan di puskesmas baitussalam Kabupaten Aceh Besar pada bulan Mei 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas pengelola vaksin di poli imunisasi Puskesmas Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. Petugas pengelola vaksin yang bertugas di poli imunisasi Puskesmas Baitussalam Kabupaten Aceh Besar sebanyak 8 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembaran checklist yang dibuat berdasarkan PerMenKes RI No. 12 tahun 2017 tentang penyelenggaraan imunisasi yang mencakup aspek penyimpanan (penyimpanan vaksin, sarana-prasarana, keadaan lemari es) dan aspek pendistribusian. Penulis juga menggunakan instrumen daftar pertanyaan wawancara yang akan digunakan untuk mendapatkan keterangan dari narasumber. Data-data yang didapat dari hasil observasi, wawancara dan telaah dokumen akan diolah dengan mereduksi data, penyajian data dan penarikan hasil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Jenis Vaksin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ada 10 sediaan vaksin imunisasi yang ada di puskesmas Baitussalam Aceh Besar. Berikut adalah jenis – jenis vaksin yang terdapat di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar.

Tabel 1 Gambaran Jenis Vaksin

No	Item Vaksin	Bentuk Sediaan	Jumlah Dosis Per Kemasan Satuan	Jumlah Dosis per penggunaan/suntikan
1	Hepatitis – B	Pouch	1	0,5 ml
2	BCG	Vial	20	0,05 ml
3	DPT – Hb	Vial	5	0,5 ml
4	DPT – Hb – Hib	Vial	5	0,5 ml
5	TD	Vial	10	0,5 ml
6	DT	Vial	10	0,5 ml
7	MR	Vial	10	0,5 ml

8	Polio (OPV)	Vial	10	0,1 ml
9	Polio (IPV)	Vial	5	0,5 ml
10	Rabies			

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, vaksin yang paling banyak digunakan di puskesmas Baitussalam Aceh Besar adalah vaksin polio OPV dan IPV karena setelah vaksin tersebut dilarutkan maka tidak bisa digunakan lagi sehingga tidak bisa berbagi dan setiap pos turun harus di bawa. Sedangkan vaksin yang paling sedikit digunakan adalah DPT karena vaksin tersebut dapat menyebabkan demam.

2. Petugas Pengelolaan Vaksin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, ada 8 petugas yang bertanggung jawab pada pengelolaan vaksin di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar. Petugas penyimpanan dan pengelolaan vaksin memiliki latar Pendidikan bidang kesehatan yang terdiri dari Apoteker, Asisten apoteker, perawat dan bidan.

Dalam hal penanggung jawaban ini, ada perbedaan pendapat diantara responden. Sebanyak 6 responden merasa tidak ada kendala dalam hal penanggung jawaban penyimpanan vaksin meskipun penanggung jawab bukanlah seorang apoteker. Namun, sebanyak 2 responden berpendapat bahwa terdapat kendala mengenai hal tersebut. Kendala yang disampaikan oleh petugas yang tidak berlatar belakang pendidikan apoteker adalah kurangnya pemahaman petugas dalam mengelola vaksin di puskesmas Baitussalam.

“Ada, karena yang lebih berwenang Apoteker dan secara ilmu pengetahuan apoteker lebih menguasai dan lebih paham tentang vaksin itu sendiri.” (R-2)

“Ada, dikarenakan kalau apoteker ilmunya lebih ke bidang obat-obatan sedangkan perawat ilmunya lebih ke perawatan pasien.” (R-3)

Berdasarkan Permenkes No.12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi, penanggung jawab program imunisasi di Puskesmas dapat berasal dari berbagai latar belakang tenaga kesehatan, seperti dokter, bidan perawat dan tenaga kesehatan lainnya yang telah mengikuti pelatihan imunisasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar, hanya 1 orang responden saja yang pernah mengikuti pelatihan tentang penyimpanan dan pengelolaan vaksin. Penanggung jawab vaksin perlu memiliki pemahaman dan kemampuan yang memadai mengenai cara penyimpanan serta pengelolaan vaksin agar dapat menjaga keamanan dan efektivitasnya (WHO, 2019). Menurut Panduan fasyankes, 2021 Sebuah sistem rantai dingin yang efisien bergantung pada tiga komponen utama, yaitu tenaga kerja yang terlatih, tempat penyimpanan dan alat pengawas suhu yang dapat diandalkan, serta pengelolaan stok vaksin yang tepat.

3. Penyimpanan dan Pengelolaan Vaksin

Dari hasil observasi penelitian yang dilakukan menggunakan *checklist* lembar observasi kondisi rantai dingin di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar sebagai berikut:

Tabel 2 Kondisi Rantai Dingin

Keadaan lemari es		Kesesuaian		
No	Indicator	Ya	Tidak	Ket
1	Apakah vaksin disimpan pada tempat yang sesuai? (bukan <i>refrigerator</i> rumah tangga dan bukan <i>freezer</i> untuk OPV)	✓		

2	Apakah vaksin disimpan pada suhu yang sesuai? (2°C – 8° C)	✓	
3	Apakah dilakukan monitoring suhu dan pencatatan secara berkala? (suhu dicatat dua kali sehari dan terdapat grafik pencatatan suhu)	✓	
4	Apakah terdapat vaksin DPT-HB, DT, TT, HB Uniject yang beku atau diduga beku di dalam tempat penyimpanan vaksin?	✓	
5	Apakah terdapat barang selain vaksin di dalam tempat penyimpanan vaksin?	✓	
6	Apakah vaksin disimpan bersama dengan obat lain dengan pemisahan dan penandaan yang jelas, sehingga menjamin tidak terjadi kontaminasi/kontaminasi silang?	✓	
7	Apakah terdapat vaksin yang kadaluarsa atau mengalami kerusakan fisik di dalam tempat penyimpanan vaksin dan dipisahkan serta diberi penandaan yang jelas?	✓	
8	Apakah terdapat sisa vaksin yang telah dilarutkan di dalam tempat penyimpanan vaksin dan dipisahkan serta diberi penandaan yang jelas?	✓	Tidak dibuat penanda
9	Apakah terdapat vaksin dengan kondisi VVM C atau D di dalam tempat penyimpanan vaksin dan dipisahkan serta diberi penandaan yang jelas?	✓	
10	Apakah tempat penyimpanan vaksin dilengkapi dengan termometer yang berfungsi dengan baik dan terkalibrasi? (Kalibrasi minimal satu kali/tahun)	✓	

-
- | | | |
|----|---|---|
| 11 | Apakah terdapat generator yang berfungsi dengan baik untuk menjamin jika terjadi listrik padam? | ✓ |
|----|---|---|
-

Hasil penelitian menunjukkan keadaan rantai dingin yang digunakan untuk penyimpanan vaksin sudah sangat baik. Berdasarkan table 2 diatas vaksin di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar disimpan pada tempat yang sesuai dengan suhu 2°C – 8° C dan di monitoring oleh petugas secara berkala dengan pencatatan yang jelas. Namun, di tempat penyimpanan vaksin, petugas juga menyimpan vaksin bersamaan dengan obat-obatan yang lain. Tetapi menggunakan pemisah sehingga tidak akan terjadi kontaminasi. Selain itu kerusakan atau kadaluarsa vaksin juga pernah terjadi dikarenakan saat pengambilan vaksin dari Dinas Kesehatan Aceh besar vaksin tersebut sudah mendekati masa kadaluarsa. Vaksin yang sudah kadaluarsa atau rusak tersebut tidak disimpan di dalam rantai dingin. Melainkan dipindahkan ke tempat yang lain. Sedangkan sisa vaksin yang telah dilarutkan masih disimpan didalam tempat penyimpanan vaksin dan diletakkan terpisah tetapi tidak diberi penanda yang jelas. Tempat penyimpanan yang digunakan di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar dilengkapi dengan thermometer yang berfungsi dengan baik dan terkalibrasi.

4. Pemeliharaan Bangunan dan Fasilitas Penyimpanan Vaksin

Berdasarkan pengamatan di lapangan dan wawancara dengan petugas, peneliti menemukan adanya prosedur operasional standar terkait suhu lemari es untuk kategori Bangunan dan Fasilitas Penyimpanan Vaksin di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar. Selain itu juga terdapat *cool pack* didalam tempat penyimpanan vaksin untuk menjaga suhu vaksin tetap dingin. Rantai dingin yang ada di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar selalu dalam keadaan menyala. Terdapat genset yang dapat digunakan ketika terjadi pemadaman listrik dan apabila listrik padam dalam waktu lebih dari 24 jam maka vaksin akan dipindahkan ke puskesmas terdekat.

Pembersihan tempat penyimpanan vaksin di puskesmas Baitussalam Aceh Besar dibersihkan secara berkala. Refrigerator atau tempat penyimpanan vaksin di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar pernah terjadi masalah dikarenakan arus listrik yang tidak stabil dan bermasalah namun tempat penyimpanan tersebut tidak dilakukan pengecekan langsung oleh teknisi secara berkala setiap tahun. Pengecekan dilakukan mandiri oleh petugas dengan skala 6 bulan sekali. Sesuai dengan panduan fasilitas kesehatan tahun 2021, perawatan lemari es dapat dilakukan setiap hari, setiap minggu, dan setiap bulan.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Baitussalam Aceh Besar peneliti menyimpulkan bahwa penyimpanan dan pengelolaan vaksin yang dilakukan oleh petugas belum efektif dan belum sepenuhnya sesuai dengan pedoman pengelolaan vaksin difasyankes tahun 2021. Petugas penyimpanan vaksin memiliki latar pendidikan di bidang kesehatan. Namun, hampir semua petugas belum mendapatkan pelatihan khusus tentang penyimpanan dan pengelolaan vaksin. Dalam hal penyimpanan vaksin petugas sudah melakukannya dengan baik. Meskipun pernah terjadi kadaluarsa pada vaksin dan menyimpan vaksin sisa didalam tempat yang sama tanpa diberi penanda yang jelas. Kondisi rantai dingin yang digunakan untuk penyimpanan obat juga sudah memadai dan di kelola sesuai SOP. Selain itu juga didukung oleh bangunan dan fasilitas yang memadai.

SARAN

1. Diharapkan agar pihak penanggung jawab dan pengelola vaksin di Puskesmas Baitussalam lebih memperhatikan dalam hal pengelolaan vaksin terutama dalam hal pengecekan rantai

dingin dan penandaan yang jelas untuk setiap vaksin guna menghindari kesalahan dalam penggunaan vaksin.

2 Diharapkan agar petugas pengelola vaksin untuk terus meningkatkan keterampilan serta pengetahuan seperti mengikuti pelatihan tentang penyimpanan dan pengelolaan vaksin secara berkala agar dapat melakukan kegiatan penyimpanan dan pengelolaan vaksin yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahra Ningrum dkk. (2022). Evaluasi Penyaluran Vaksin Sesuai Standar CDOB (Cara Distribusi Obat yang Baik). *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 4, 644–651.
- Kemkes RI. (2020). *Petunjuk Teknis Pelayanan Puskesmas Pada Masa Pandemi Covid-19*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Permenkes. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi*. Permenkes.
- Prasetyo, S. et al. (2021). Tingkat Pengetahuan Petugas Pengelola Vaksin dan Evaluasi Pengelolaan Vaksin di Puskesmas Kabupaten Sleman. *Jurnal Majalah Farmaseutik*, 17(2), 249.
- Santoso dkk. (2020). Penyimpanan & Distribusi Sediaan Vaksin di Dinas Kesehatan Kabupaten Garut. *Jurnal Ikra-Ith Humaniora*, 4, 66–72.
- WHO. (2019). Vaccine Storage and Logistic. *World Health Organization*.