

**GAMBARAN PENGELOLAAN VAKSIN DI PUSKESMAS
KECAMATAN KALIANGKRIK KABUPATEN MAGELANG
TAHUN 2019**

KARYATULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya
Farmasi Pada Program Studi Diploma Tiga Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Disusun oleh :

Anisa Fitri

NPM : 16.0602.0006

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
FAKULTAS ILMUKESHEATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

GAMBARAN PENGELOLAAN VAKSIN DI PUSKESMAS KECAMATAN
KALIANGKRIK KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2019

PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Disusun oleh:

Anisa Fitri

NPM : 16.0602.0006

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti:

Uji Karya Tulis Ilmiah

Prodi D III Farmasi Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:

Pembimbing 1

Tanggal

(Tiara Mega Kusuma, M.Sc., Apt)
NIDN. 0607048602

07 Agustus 2019

Pembimbing II

(Herma Fanani Agusta, M.Sc., Apt)
NIDN. 0622088504

07 Agustus 2019

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN PENGELOLAAN VAKSIN DI PUSKESMAS KECAMATAN
KALIANGKRIK KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2019

PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh :

Anisa Fitri
NPM: 16.0602.0006

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai
Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Farmasi
Di Prodi DIII Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Pada Tanggal : 07 Agustus 2019

Dewan Penguji :

Penguji I

(Imron Wahyu H, M.Sc., Apt)
NIDN.0625108103

Penguji II

(Tiara Mega K, M.Sc., Apt)
NIDN. 0607048602

Penguji III

(Herma Fanani A, M.Sc., Apt)
NIDN. 0622088504

Mengetahui

Dekan,

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang



(Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep)
NIDN. 0621027203

Ka. Prodi DIII Farmasi
Universitas Muhammadiyah Magelang

(Puspita Septie Dianita, MPH., Apt)
NIDN. 0622048902

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebutkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka.

Magelang, 07 Agustus 2019

Anisa Fitri

ABSTRAK

Anisa Fitri, GAMBARAN PENGELOLAAN VAKSIN DI PUSKESMAS KECAMATAN KALIANGKRIK KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2019.

Vaksin adalah produk biologis yang berisi antigen berupa mikroorganisme yang sudah mati atau masih hidup yang dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, atau berupa toksin mikroorganisme yang telah diolah menjadi toksoid atau protein rekombinan, yang ditambahkan dengan zat lainnya, yang bila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit tertentu. kegiatan pengelolaan vaksin meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, dan pelayanan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran pengelolaan vaksin di puskesmas kecamatan kaliangkrik kabupaten magelang tahun 2019.

Penelitian ini menggunakan metode *Cross sectional* dengan pengumpulan data menggunakan *Checklist* dan Wawancara terhadap petugas Pengelolaan Vaksin Di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang. Sampel yang digunakan yaitu seluruh data Pengelolaan Vaksin Di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan vaksin di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang 74,70% sesuai dengan PerMenKes Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.

Kata kunci : Imunisasi, Vaksin, Pengelolaan, Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang.

ABSTRACT

Anisa Fitri, THE DESCRIPTION OF VACCINES MANAGEMENT AT KALIANGKRIK SUB DISTRICT PUSKESMAS IN MAGELANG DISTRICT IN 2019.

Vaccines are biological products containing antigens in the form of dead or living microorganisms which are weakened, still intact or part, or in the form of microorganism toxins that have been processed into toxoid or recombinant proteins, which are added with other substances, which if given to someone will cause immunity actively specific against certain diseases. Vaccine management activities include planning, procurement, storage, distribution and services.

The purpose of this research is to find out the picture of vaccine management in the Kaliangkrik subdistrict public health center in Magelang in 2019.

This study used a cross sectional method by collecting data using Checklist and Interview with Vaccine Management officers in Public Healths at Kaliangkrik, Magelang Regency. The sample used is all Vaccine Management data in Public Healths at Kaliangkrik, Magelang Regency.

The results of this study indicate that the management of vaccines in the year of 2019 is 74.70% in accordance with the Minister of Health Regulation No. 12 of 2017 concerning the Implementation of Immunization.

Keywords: Immunization, Vaccines, Management, Kaliangkrik District Health Center, Magelang Regency.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan kasih sayang dan karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu. Dengan rasa bahagia dan bangga, saya berikan rasa syukur dan terimakasih kepada :

Ibu dan Bapak yang telah selalu memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya. Adikku Deni, yang senantiasa memberi dukungan dan membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah hingga selesai. Terimakasih juga kepada Seluruh Keluarga Besar Ibu Slamet Maryani dan Bapak Jarno Dasri atas segala doa, perhatian, kasih sayang dan dorongan yang telah kalian berikan.

Terimakasih saya ucapkan kepada Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji Ibu Tiara Mega K, M.Sc., Apt, Bapak Herma Fanani A, M.Sc., Apt, dan Bapak Imron Wahyu H, M.Sc., Apt yang meluang waktunya untuk membimbing saya, memberikan masukan dan arahan kepada saya.

Terimakasih kupersembahkan kepada sahabat-sahabatku (Rizki, Tati, Fitri, Sani, Puput, Dwi), teman yang saya sepezialkan (Firman), Insyallah Grup Piknik (Fatma, Risna) dan teman Ghibah (Uni, Erna, Wahyu) yang sudah menjadikan hari-hari saya menjadi berwarna, yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa serta menghiburku ketika sedang terpuruk. Tidak lupa juga Teman-teman D-III Farmasi angkatan 2016 yang saling membantu, memberikan *support*, dan nasehat demi selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak bisa sebutkan satu persatu yang telah memberikan doa dan dukungan kepada saya sehingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Pengelolaan Vaksin Di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang Tahun 2019”**. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Farmasi pada Diploma III Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Puguh Widiyanto, S.Kp., M. Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Puspita Septie Dianita , MPH., Apt selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Tiara Mega Kusuma, M.Sc., Apt selaku pembimbing pertama Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dan memberikan masukan serta arahan demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah.
4. Herma Fanani Agusta, M.Sc., Apt selaku pembimbing kedua Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dan memberikan arahan serta masukan demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah.
5. Imron Wahyu Hidayat, M.Sc., Apt selaku penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dan memberikan arahan serta masukan demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah
6. Kepala Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang, bagian Pengelolaan Vaksin dan seluruh pihak Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang yang telah memberikan izin dan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.

7. Seluruh Dosen dan staf D III Farmasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menuntut ilmu pengetahuan selama masa pendidikan kurang lebih 3 tahun.
8. Seluruh teman-teman D III Farmasi 2016 yang senantiasa memberikan bantuan, doa, semangat dan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan.oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan ini. Atas segala bantuan, doa, semangat dan dukungan dari semua pihak yang membantu semoga mendapat karunia Allah SWT. Amin Ya Rabbal A,lamin.

Wassalamualaikum, Wr.Wb.

Magelang, 07 Agustus 2019

Anisa Fitri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Teori Masalah Yang Diteliti	4
B. Kerangka Teori	20
C. Kerangka Konsep.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian	22
B. Variabel Penelitian.....	22
C. Definisi Operasional.....	22
D. Populasi dan Sampel	23
E. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data	23
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data	24
H. Jalannya Penelitian	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42

A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2. Perbandingan PPV dan PCV.....	8
Tabel 3. Penyimpanan vaksin	12
Tabel 4. Masa Pemakaian Vaksin Sisa	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Indikator VVM pada Vaksin	13
Gambar 2. Kerangka Teori.....	20
Gambar 3. Kerangka Konsep	21
Gambar 4. Jalannya Penelitian.....	26

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Imunisasi merupakan cara untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit apabila terpapar penyakit tersebut tidak sakit. Vaksin sebagai komponen utama dalam pemberian imunisasi bertujuan untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit menular tertentu, untuk itu ketersediaannya harus terjamin secara aman sehingga sampai pada sasaran (Maulana, 2009). Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 oleh Departemen Kesehatan dan Badan Pusat Statistik, cakupan imunisasi lengkap di Indonesia cenderung meningkat dari tahun 2007 (41,6%), 2010 (53,8%) dan 2013 (59,2%) yang merupakan gabungan dari satu kali imunisasi HB-0, satu kali BCG, tiga kali DPT-HB, empat kali polio dan satu kali imunisasi campak (Menkes RI, 2013)

Vaksin adalah produk biologi yang terbuat dari komponen kuman atau kuman yang telah di matikan, berguna untuk merangsang timbulnya kekebalan secara spesifik terhadap penyakit tertentu.(Kristini, 2008) Semua vaksin merupakan produk biologi yang sangat rentan terhadap kerusakan, sehingga pengelolaan vaksin memerlukan penanganan khusus (Gebbie, 2015). Kerusakan potensi vaksin bisa dicegah dengan melakukan transportasi, penyimpanan, penanganan dan pengelolaan vaksin secara benar, mulai sejak vaksin di produksi di pabrik hingga dipergunakan di unit pelayanan kesehatan (Kristini, 2008).

Studi pengelolaan vaksin di unit pelayanan swasta di wilayah Georgia-Atlanta (2001) menunjukkan bahwa masalah penyimpanan vaksin pada umumnya berhubungan dengan monitoring suhu di lemari es atau jenis *freezer compartement* yang tidak dilakukan secara tepat (Kristini, 2008). Penyimpanan vaksin pada *freezer* atau pada suhu beku dapat merusak potensi vaksin pada vaksin-vaksin yang yang disyaratkan untuk di simpan pada suhu 2-8°C (Kristini, 2008). Penyimpangan yang ada dapat

menyebabkan kerusakan vaksin sehingga kualitas vaksin akan berkurang bahkan hilang, jika kualitas vaksin sudah berkurang atau hilang maka tidak dapat diperbaiki kembali (Kristini, 2008).

Kualitas vaksin tidak hanya ditentukan oleh tes laboraturiuun (uji potensi vaksin), namun juga sangat tergantung dengan kualitas pengelolaannya (Kristini, 2008). Pengelolaan obat (vaksin) merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan, pendistribusian obat (vaksin) secara optimal untuk menjamin tercapainya ketepatan kualitas, jumlah dan, perbekalan farmasi dalam upaya mencapai tujuan yang ditetapkan berbagai tingkat unit kerja (Mangindra, 2012). Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Menkes RI, 2014).

Penelitian tentang gambaran pengelolaan vaksin di Gudang Farmasi Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik belum banyak di lakukan. Sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan puskesmas sebagai unit analisis, dan tentang kualitas pengelolaan vaksin di unit pelayanan swasta dengan berbagai faktor resiko. Berdasarkan data-data diatas perlu dilakukan penelitian tentang Gambaran Pengelolaan Vaksin di Gudang Farmasi Puskesmas kecamatan kaliangkrik.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah "Bagaimana gambaran pengelolaan vaksin yang ada di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang Tahun 2019".

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui Gambaran Pengelolaan Vaksin di Puskesmas kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang Tahun 2019.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan

Sebagai bahan masukan untuk dijadikan referensi bagi peneliti-peneliti lain yang akan melaksanakan atau mengembangkan penelitian serupa.

2. Bagi pengguna

Sebagai bahan masukan bagi penanggung jawab program pengelolaan vaksin, guna perbaikan kualitas pelayanan imunisasi terutama di tingkat puskesmas baik kota maupun kabupaten.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama dan Tahun	Judul penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	(Kairul, 2016)	Gambaran Pengelolaan Rantai Dingin Vaksin Program Imunisasi Dasar (Studi di 12 Puskesmas Induk Kabupaten Sarolangun)	Tingkat pendidikan minimal SMA/ SMK : 66,7% petugas tamatan perguruan tinggi. Telah mengikuti pelatihan pengelolaan vaksin :12 petugas. Pendanaan pengelolaan vaksin :12 puskesmas. Semua vaksin disimpan pada suhu :66,7% vaksin disimpan + 2°C s/d 8°C pada suhu +2°C s/d 8°C. Bagian bawah lemari es diletakkan <i>cool pack</i> sebagai penahan dingin : 12 lemari es. Ketersediaan <i>cool pack</i> dalam lemari es :12 lemari es mempunyai <i>cool pack</i> > 8 buah. Harus ada jarak yang teratur dus vaksin dalam lemari es (1-2 cm) :58,3%. Posisi vaksin heat sensitive diletakkan dekat evaporator :33,3%. Posisi vaksin Freeze sensitive diletakkan menjauh dari	Tempat penelitian dan waktu penelitian

No	Nama dan Tahun	Judul penelitian	Hasil	Perbedaan
			evaporator : 75%. Ketersediaan termometer dalam lemari es :75%. Ketersediaan grafik pencatatan suhu :50%. Thermostat dislotip agar suhu lemari es tidak berubah-ubah :91,7 thermostat lemari es tidak dislotip. Ketersediaan vaccine carrier : 12 puskesmas memiliki vaccine carrier > 3 buah. Perawatan lemari es : - 50% petugas melakukan perawatan harian - 33,3% petugas melakukan perawatan mingguan - 66,7% petugas melakukan perawatan bulanan Pembahasan	
2.	(Kristini, 2008)	Faktor-Faktor Resiko Kualitas Pengelolaan Vaksin Program Imunisasi Yang Buruk di Unit Pelayanan Swasta. Tahun 2008	Pengelolaan vaksin meliputi cara pembawa vaksin, cara penyimpanan vaksin, cara pemantauan suhu dan cara penggunaan vaksin, persentase unit pelayanan yang mengelola vaksin dengan cara salah lebih besar jika dibandingkan unit pelayanan yang mengelola vaksin dengan benar.	Tempat penelitian dan waktu penelitian
3.	(Susanti, 2014)	Sistem Manajemen Dan Persediaan Vaksin di Dua Provinsi Indonesia Tahun 2013	Pengelolaan vaksin sudah mengacu pada pedoman pengelolaan vaksin yang dikeluarkan oleh KepMenKes dan diperbaharui setiap tahunnya. Sementara untuk SOP/pedoman internal masih kurang terutama diprovinsi A, dari 3 kabupaten kota yang dikunjungi, hanya 1 kabupaten yang telah membuat pedoman pengelolaan vaksin internal yang disusun oleh dinas kesehatan kabupaten.	Tempat penelitian dan waktu penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Masalah Yang Diteliti

1. Imunisasi

Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila suatu saat terpapar dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan. (Menkes RI, 2017)

2. Penggolongan Imunisasi

a. Imuisasi Program

Merupakan imunisasi yang diwajibkan oleh pemerintah untuk seseorang sesuai dengan kebutuhannya dalam rangka melindungi yang bersangkutan dan masyarakat sekitarnya dari penyakit menular tertentu. Imunisasi program terdiri dari imunisasi rutin (dilaksanakan secara terus menerus dan berkesinambungan, terdiri dari imunisasi dasar dan lanjutan), imunisasi tambahan, dan imunisasi khusus. Imunisasi program harus diberikan sesuai dengan jenis vaksin, jadwal atau waktu pemberian yang ditetapkan dalam pedoman imunisasi.

b. Imunisasi Pilihan

Merupakan imunisasi yang dapat diberikan kepada seseorang sesuai dengan kebutuhannya dalam rangka melindungi yang bersangkutan dari penyakit menular tertentu. (Menkes RI, 2017)

3. Vaksin

Vaksin adalah produk biologis yang berisi antigen berupa mikroorganisme yang sudah mati atau masih hidup yang dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, atau berupa toksin mikroorganisme yang

telah diolah menjadi toksoid atau protein rekombinan, yang ditambahkan dengan zat lainnya, yang bila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit tertentu (Menkes RI, 2017).

4. Jenis Vaksin

a. Vaksin Dasar :

1) Vaksin Hepatitis B

Vaksin ini merupakan vaksin virus rekombinan yang di non aktifkan dan bersifat non infeksi dan merupakan suspensi putih yang diproduksi dari jaringan sel ragi yang mengandung gen HbsAg yang dimurnikan serta di nonaktifkan melalui beberapa proses fisika kimia, vaksin ini digunakan untuk memberi kekebalan terhadap infeksi yang disebabkan oleh virus hepatitis namun tidak mampu mencegah virus hepatitis A dan C.

2) Vaksin *Poliomyelitis*

Vaksin ini merupakan vaksin Polio Trivalent yang terdiri dari suspensi virus *Poliomyelitis* tipe 1, 2, dan 3 yang dilemahkan dan dibuat dalam biakan jaringan ginjal pada kera serta distabilkan dengan sukrosa, vaksin ini digunakan untuk memberi kekebalan terhadap *Poliomyelitis*.

3) Vaksin Tuberkulosis

Vaksin ini merupakan vaksin bentuk kering yang mengandung *Mycrobacterium Bovis* yang sudah dilemahkan dan digunakan untuk memberikan kekebalan aktif terhadap tuberkulosis.

4) Vaksin Difteri

Vaksin ini merupakan vaksin yang mengandung toxoid difteri dan tetanus yang dimurnikan dan terabsorpsi dalam 3 mg/ml alumunium fosfat serta digunakan untuk memberi kekebalan terhadap difteri.

5) **Vaksin Pertusis**

Vaksin ini merupakan vaksin yang terdiri dari toxoid, difteri dan tetanus yang dimurnikan serta bakteri pertusis yang di non-aktifkan dan terabsorpsi dalam 3 mg/ml alumunium fosfat. Vaksin ini digunakan untuk memberi kekebalan terhadap pertusis.

6) **Vaksin Tetanus**

Vaksin ini merupakan vaksin yang mengandung toxoid tetanus yang dimurnikan dan terabsorpsi dalam 3 mg/ml alumunium fosfat serta digunakan untuk mencegah tetanus pada bayi yang baru lahir dengan mengimunisasi ibu hamil maupun ibu bayi.

7) **Vaksin Pneumonia dan Meninggitis (*Hemophilus Influenza tipe b*)**

Vaksin Hib adalah vaksin polisakarida konjugasi dalam bentuk liquid, yang dapat diberikan tersendiri atau dikombinasikan dengan vaksin DPaT (tetravalent) atau DpaT/HB (pentavalent) atau DpaT/HB/IPV (heksavalent). Vaksin Hib diberikan sejak umur 2 bulan, diberikan sebanyak 3 kali dengan jarak waktu 2 bulan. Dosis ulangan umumnya diberikan 1 tahun setelah suntikan terakhir.

8) **Campak**

Vaksin campak merupakan vaksin hidup yang dilemahkan dengan bentuk vaksin beku kering yang dilarutkan terlebih dahulu dengan *aquabidest* steril dan digunakan untuk memberika kekebalan terhadap penyakit campak.

b. Vaksin Pilihan

1) **Vaksin *Meales, Mumps, Rubela***

Vaksin MMR bertujuan untuk mencegah *measles* (campak), *Mumps* (gondongan) dan Rubela merupakan vaksin kering yang mengandung virus hidup, harus disimpan pada

suhu 2-8°C atau lebih dingin dan terlindung dari cahaya. Vaksin harus digunakan dalam waktu 1 jam setelah dicampur dengan pelarutnya, tetap dalam keadaan sejuk dan terhindar dari cahaya.

2) Vaksin Tifoid

Susunan vaksin polisakarida , mengandung 0,5 ml kuman *Salmonella typhi*, polisakarida 0,025 mg, fenol dan larutan bufer yang mengandung natrium klorida, sodium fosfat, monosodium fosfat. Penyimpanan pada suhu 2-8°C dan jangan dibekukan. Vaksin polisakarida diberikan untuk anak usia lebih dari 2 tahun.

3) Vaksin Varisela

Vaksin Varisela berupa vaksin virus hidup varisela-zoster yang dilemahkan terdapat dalam bentuk bubuk kering. Disimpan pada suhu 2-8°C, vaksin dapat diberikan bersama dengan vaksin MMR (MMR/V).

4) Vaksin Hepatitis A

Vaksin dibuat dari virus yang dimatikan (*inactivated vaccine*), bila diberikan dengan vaksin lain tidak mengganggu respon imun masing-masing vaksin dan tidak meningkatkan frekuensi efek samping. Diberikan pada anak usia lebih dari 2 tahun, terutama anak didaerah endemis. Anak usia 2 tahun antibodi maternalnya sudah menghangat, selain itu kehidupan sosialnya semakin luas dan semakin tinggi pula paparan terhadap makanan dan minuman yang tercemar.

5) Vaksin Influenza

Vaksin Influenza mengandung virus yang tidak aktif (*inactivated influenza virus*), mengandung antigen dari dua sub tipe virus yaitu sub tipe virus influenza A dan sub tipe virus influenza B. Untuk menjaga agar daya proteksi berlangsung

terus-menerus, maka perlu dilakukan vaksinasi secara teratur setiap tahun, menggunakan vaksin yang mengandung galur yang mutakhir. Vaksin ini harus disimpan dalam *vaccine Refrigerator* dengan suhu 2-8°C dan tidak boleh dibekukan.

6) Vaksin Pneumokokus

Terdapat dua macam vaksin pneumokokus yaitu vaksin pneumokokus polisakarida (*Pneumococcal Polysacharide Vaccine/PPV*) dan vaksin pneumokokus konjugasi (*Pneumococcal Conjugate Vaccine/PCV*). Direkomendasikan untuk lansia dengan usia > 65 tahun dan anak usia > 2 tahun yang mempunyai resiko tinggi IPD (*Invasive Pneumococcal Disease*) yaitu anak dengan asplenia (kongenital) atau didapat penyakit *sickle cell*, *Splenic dysfunction* dan HIV. Imunisasi diberikan dua minggu sebelum splenektomi.

Tabel 2. Perbandingan PPV dan PCV

Pneumococcal Polysacharide Vaccine	Pneumococcal Conjugate Vaccine
Polisakarida bakteri	Konjugasi polisakarida dengan protein difteri
T-independent antigen	T-dependent
Kurang imunogenik pada anak 2 tahun, rekomendasi untuk usia >2 tahun	Kurang imunogenik pada anak usia <2 tahun
Imunitas jangka pendek, tidak ada respon <i>booster</i>	Mempunyai memori jangka panjang, respon <i>booster</i> positif
PPV 23 : 14, GB, 19F, 18C, 23F, 4, 9V, 19A, 6A, 7F, 3, 1, 9N, 22F, 18B, 15C, 12F, 11A, 18F, 33F, 10A, 38,13	PCV 10 : 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F, 1, 5, DAN 7F, PCV 13 : 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F, 1, 5, 7F, 3, 6A, DAN 19,A

7) Vaksin Rotavirus

Terdapat dua vaksin Rotavirus (RV) yaitu vaksin monovalent dan pentavalent. Vaksin monovalen oral berasal dari human RV vaccine RIX 4414 yang bersifat : *live*,

attenuated, berasal dari human RV / gular 89-12, Monovalen berisi RV tipe G1, P1A (P8), mempunyai neutralizing epitope yang sama dengan RV tipe G1, G3, G4 dan G9 yang merupakan mayoritas isolat yang ditemukan pada manusia, vaksin diberikan secara oral dengan dilengkapi bufer dalam kemasannya, dan pemberian dalam 2 dosis pada usia 6-12 minggu dengan interval 8 minggu.

Vaksin parenteral oral merupakan kombinasi dari strain yang diisolasi dari human dan bovine yang bersifat : live, attenuated, empatreassortant berasal dari human G1, G2, G3, dan G4 serta bovine G6P1A(8), pemberian dalam 3 dosis dengan interval 4-10 minggu sejak pemberian dosis pertama, dosisi pertama diberikan pada umur 2 bulan.

8) Vaksin *Japanese Encephalitis*

Vaksin ini diberikan secara serial dengan dosis 1 ml secara subkutan pada hari ke 0,7 dan ke 28. Untuk anak yang berumur 1-3 tahun dosis yang diberikan masing-masing 0,5 ml dengan jadwal yang sama. Booster diberikan pada individu yang beresiko tinggi dengan dosis 1 ml 3 tahun kemudian.

9) Vaksin *Human Papillomavirus (HPV)*

Vaksin HPV yang telah beredar di Indonesia dibuat dengan teknologi rekombinan. Vaksin HPV berpotensi untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas yang berhubungan dengan infeksi HPV terdapat 2 jenis vaksin HPV yaitu vaksin bivalen (tipe 6,11,16, 18) dan vaksin quadrivalen (tipe 6,11,16,18). Vaksin ini mempunyai efikasi 96-98% untuk mencegah kanker leher rahim yang disebabkan oleh HPV tipe 16/18. Vaksin HPV diperuntukkan pada anak perempuan sejak usia >9 tahun.

10) Vaksin Herpes Zoster

Vaksin Herpes Zoster bertujuan untuk mencegah penyakit Herpes Zoster dan nyeri pasca herpes (NPH). Herpes zoster adalah penyakit infeksi akibat reaktivasi dari virus cacar air (virus *Varicella Zoster*) yang menyerang saraf dan biasanya ditandai dengan ruam kulit. Setelah vaksin dilarutkan, harus segera disuntikkan ke pasien (tidak boleh lebih dari 30 menit setelah vaksin dilarutkan). Vaksin Herpes Zoster diindikasikan untuk individu usia 50 tahun ke atas, imunokompeten dengan atau tanpa episode zoster dan histori cacar air sebelumnya. Diberikan 1 kali vaksinasi dengan durasi perlindungan berdasarkan penelitian sampai 10 tahun.

11) Vaksin Hepatitis B

Vaksin Hepatitis B merupakan vaksin virus rekombinan yang dinonaktifkan dan bersifat noninfeksi. Bertujuan untuk memberikan perlindungan dan mengurangi insiden timbulnya penyakit hati kronik dan karsinoma hati. Vaksin Hepatitis B mengandung HbsAg yang telah dimurnikan (vaksin DNA rekombinasi). Setelah dilarutkan vaksin harus segera disuntikkan ke pasien, tidak boleh lebih dari 30 menit setelah dilarutkan.

12) Vaksin Dengue

Vaksin Dengue adalah jenis virus dari group Flavivirus yang mempunyai 4 sero tipe, Dengue1, Dengue2, Dengue3, Dengue4. Kandidat vaksin yang dikembangkan berdasarkan *Live attenuated vaccine*, *Live recombinant vaccine*, *Subunit and inactivated vaccine* (Menkes RI, 2017).

5. Pengelolaan vaksin

Menurut (Depkes RI, 2009), kegiatan pengelolaan vaksin meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, penggunaan, pencatatan dan pelaporan serta monitoring dan evaluasi.

Dalam pelaksanaan program imunisasi, pengadaan vaksin dikelola oleh tingkat pusat, provinsi, kabupaten / kota yang dilaksanakan secara efektif dan efisien sehingga dapat dipertanggungjawabkan dari segi fisik, keuangan maupun manfaat bagi kelancaran pelaksanaan program imunisasi.

Pengelolaan vaksin meliputi :

a. Perencanaan

Perencanaan merupakan suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk menentukan jumlah dan jenis vaksin dalam memenuhi kebutuhan program imunisasi dengan menerapkan prinsip berjenjang dari kabupaten / kota ke provinsi yang kemudian ke pusat. Permintaan vaksin di semua tingkatan dilakukan pada saat stok vaksin telah mencapai stock minimum oleh karena itu setiap permintaan vaksin harus mencantumkan stock yang ada. Selain itu juga harus menghitung jumlah pemberian, target cakupan 100% dan indeks pemakaian vaksin dengan memperhitungkan sisa vaksin (stok) sebelumnya.

Dengan rumus :

$$\text{Kebutuhan} = \left\{ \frac{\text{Jumlah Sasaran} \times \text{Jumlah Pemberian} \times 100\%}{\text{IP vaksin}} \right\} - \text{sisa stok}$$

$$\text{IP} = \text{Jumlah cakupan} / \text{Jumlah vaksin yang dipakai}$$

Untuk menentukan jumlah vaksin ini, maka perhitungan IP vaksin harus dilakukan pada setiap level. IP vaksin untuk kegiatan imunisasi massal (BIAS atau Kampanye) lebih besar dibandingkan dengan Imunisasi rutin diharapkan sasaran berkumpul dalam jumlah besar pada satu tempat yang sama.

b. Pengadaan

Pengadaan dilakukan untuk membangun persediaan, memenuhi kebutuhan dalam periode tertentu baik dalam jumlah, jenis, manfaat, aman, ekonomis dan tepat waktu. Pengadaan vaksin

harus sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditentukan untuk pengadaan vaksin sumber dana lain penyerahan dilakukan digudang vaksin Depkes RI dengan kemasan vaksin (*cold box* dan kotak vaksin) diberi label “**VAKSIN MILIK DEPKES RI**” yang dimiliki brosur yang berisi tentang spesifikasi masing-masing vaksin meliputi isi kandungan, nomor batch, tanggal kadaluarsa maupun informasi lainnya.

c. Penyimpanan

Agar vaksin tetap mempunyai potensi yang baik sewaktu diberikan kepada sasaran maka vaksin harus disimpan pada suhu tertentu dengan lama penyimpanan yang telah ditentukan di masing-masing tingkat administrasi. Cara penyimpanan untuk vaksin sangat penting karena menyangkut potensi dan daya antingennya. Susunan vaksin dalam lemari es harus diperhatikan karena suhu dingin dari lemari es/freezer diterima vaksin secara konduksi.

Semua vaksin disimpan pada suhu 2-8°C pada *vaccine refrigerator*. Khusus vaksin Hepatitis B, pada bidan desa disimpan pada suhu ruangan, terlindung dari sinar matahari langsung.

Tabel 3. Penyimpanan vaksin

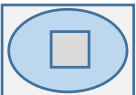
VAKSIN	PROVINSI	KAB/KOTA	PMK/POSTU	Bides/UPK
	Masa		Simpan	Vaksin
	2 BLN=1 BLN	1 BLN=1 BLN	1 BLN=1 MG	1 BLN= 1 MG
Polio	-15°C s.d. -25°C		2°C s.d. 8°C	
DPT-HB-HiB				
DT				
BCG				
CAMPAK				
Td				
IPV				
Hepatitis B				

Penyimpanan pelarut vaksin pada suhu 2°C s.d. 8°C atau pada suhu ruang terhindar dari sinar matahari langsung. Sehari sebelum digunakan, pelarut disimpan pada suhu 2°C s.d. 8°C. Beberapa ketentuan tentang pemakaian vaksin secara berurutan

adalah paparan vaksin terhadap panas, masa kadaluarsa vaksin, waktu pendistribusian/penerimaan serta ketentuan pemakaian sisa vaksin ((Menkes RI, 2017).

1) Keterpaparan vaksin terhadap panas

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 kadaluarsanya masih lebih panjang. Vaksin dengan kondisi VVM C dan D tidak boleh digunakan.

A			Segi empat lebih terang dari LINGKARAN Gunakan vaksin lebih dahulu bila belum kedaluwarsa
B			Segi empat berubah gelap tapi lebih erang dari lingkaran Gunakan vaksin lebih dahulu bila belum kedaluwarsa
C			Batas untuk tidak digunakan lagi : Segi empat berwarna sama dengan lingkaran Jangan Gunakan Vaksin
D			Melewati batas buang : Segi empat lebih gelap dari lingkaran Jangan Gunakan Vaksin

Gambar 1. Indikator VVM pada Vaksin

2) Masa kadaluarsa vaksin

Apabila kondisi VVM vaksin sama, maka digunakan vaksin yang lebih pendek masa kadaluarsanya (*Early Expire First Out* / EEFO).

3) Waktu penerimaan vaksin (*First In First Out* / FIFO)

Vaksin yang terlebih dahulu diterima sebaiknya di keluarkan terlebih dahulu. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa vaksin yang diterima lebih awal mempunyai jangka waktu pemakaian yang lebih pendek.

4) Pemakaian vaksin sisa

Vaksin sisa pada pelayanan statis (Puskesmas, Rumah Sakit atau praktek swasta) bisa digunakan pada pelayanan hari berikutnya.

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi adalah :

- a) Disimpan pada suhu 2°C s.d. 8°C
- b) VVM dalam kondisi A atau B
- c) Belum kadaluarsa
- d) Tidak terendam air selama penyimpanan
- e) Belum melampaui masa pemakaian

Tabel 4. Masa Pemakaian Vaksin Sisa

Jenis Vaksin	Masa Pemakaian	Keterangan
Polio	2 minggu	Cantumkan tanggal Pertama kali vaksin Digunakan
IPV	4 minggu	
DT	4 minggu	
Td	4 minggu	
DPT-HB-HiB	4 minggu	
BCG	3 jam	Cantumkan waktu vaksin
Campak	6 jam	Dilarutkan

d. Distribusi

Seluruh proses distribusi vaksin program dari pusat sampai ketingkat pelayanan, harus mempertahankan kualitas vaksin tetap tinggi agar mampu memberikan kekebalan yang optimal kepada sasaran (Menkes RI, 2017).

e. Pelayanan

Seluruh Vaksin yang akan digunakan dalam pelayanan

Imunisasi harus sudah memenuhi standard WHO serta memiliki Certificate of Release (CoR) yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menentukan kualitas dan keamanan vaksin adalah :

1) Vaksin belum kadaluarsa

Secara umum vaksin dapat digunakan sampai dengan akhir bulan masa kadaluarsa vaksin.

2) Vaksin sensitif beku belum pernah mengalami pembekuan apabila terdapat kecurugaan vaksin sensitif beku pernah mengalami pembekuan, maka harus dilakukan uji kocok (*shake test*) terhadap vaksin tersebut. Sebagai pembanding digunakan jenis dan nomor batch vaksin yang sama.

3) Vaksin belum terpapar suhu panas yang berlebihan.

Dalam setiap kemasan vaksin telah dilengkapi dengan alat pemantauan paparan suhu panas yang disebut *Vaccine Vial Monitor* (VVM).

4) Vaksin belum melampaui batas waktu ketentuan pemakaian vaksin yang telah dibuka.

Vaksin yang telah dipakai pada tempat pelayanan statis bisa digunakan lagi pada pelayanan berikutnya, sedangkan sisa pelayanan dinamis harus dibuang.

5) Pemakaian alat suntik

Untuk menghindari terjadinya penyebaran penyakit yang diakibatkan oleh penggunaan berulang alat suntik bekas, maka setiap pelayanan imunisasi harus menggunakan alat suntik yang akan mengalami kerusakan setelah sekali pemakaian (*Auto Disable Syringe/ ADS*), baik untuk penyuntikan maupun pencampuran vaksin dengan pelarut.

6. Sarana dan Prasarana

a. Alat pembawa vaksin

Alat pembawa vaksin harus terstandarisasi SNI dan PIS/PQS WHO.

- 1) *Cold box* adalah suatu alat untuk menyimpan sementara dan membawa vaksin. Pada umumnya memiliki volume kotor 40 liter dan 70 liter. Kotak dingin (*cold box*) ada 2 macam yaitu terbuat dari plastik atau kardus dengan *insulasi poliuretan*.
- 2) *Vaccine carrier* adalah alat untuk mengirim/ membawa vaksin dari puskesmas ke posyandu atau tempat pelayanan imunisasi lainnya yang dapat mempertahankan suhu $+2^{\circ}\text{C}$ s.d. $+8^{\circ}\text{C}$.

b. Alat untuk mempertahankan suhu

- 1) Kotak dingin beku (*cool pack*) adalah wadah plastik berbentuk segi empat yang diisi dengan air yang dibekukan dalam freezer dengan suhu -15°C s.d. -25°C selama minimal 24 jam.
- 2) Kotak dingin cair (*cool pack*) adalah wadah plastik berbentuk segi empat yang diisi dengan air kemudian didinginkan dalam *Vaccine Refrigerator* dengan suhu -3°C s.d. $+2^{\circ}\text{C}$ selama minimal 12 jam (dekat evaporator) (Menkes RI, 2017).

c. Pemeliharaan sarana peralatan *Cold Chain*

1) Pemeliharaan harian

- a) Melakukan pengecekan suhu dengan menggunakan thermometer atau alat pemantauan suhu digital setiap pagi dan sore, termasuk hari libur.
- b) Memeriksa apakah terjadi bunga es dan memeriksa ketebalan bunga es. Apabila bunga es lebih dari 0,5 cm lakukan defrosting (pencairan bunga es).
- c) Memeriksa apakah terdapat cairan pada dasar lemari es. Apabila terdapat cairan harus segera dibersihkan atau dibuang.
- d) Lakukan pencatatan langsung setelah pengecekan suhu pada thermometer atau pemantau suhu di kartu pencatatan suhu setiap pagi dan sore.

2) Pemeliharaan mingguan

- a) Memeriksa steker jangan sampai kendur, bila kendur gunakan obeng untuk mengencangkan baut.
- b) Melakukan pengamatan terhadap tanda-tanda steker hangus dengan melihat perubahan warna pada steker, jika itu terjadi gantilah steker dengan yang baru.
- c) Agar tidak terjadi konsleting saat membersihkan badan *vaccine refrigerator*, lepaskan steker dari stop kontak.
- d) Lap basah, kuas yang lembut/spon busa dan sabun dipergunakan untuk membersihkan badan *vaccine refrigerator*.
- e) Keringkan kembali badan *vaccine refrigerator* dengan lap kering.
- f) Selama membersihkan badan *vaccine refrigerator*, jangan membuka pintu *vaccine refrigerator* agar suhu tetap terjaga 2°C s.d. 8°C.
- g) Setelah selesai membersihkan badan *vaccine refrigerator* colok kembali steker.
- h) Mencatat kegiatan pemeliharaan mingguan pada kartu pemeliharaan *vaccine refrigerator*.

3) Pemeliharaan bulanan

- a) Sehari sebelum melakukan pemeliharaan bulanan, kondisikan *cool pack* (kotak dingin cair), *vaccine carrier* atau *cold box* dan pindahkan vaksin ke dalam nya.
- b) Agar tidak terjadi konsleting saat melakukan pencairan bunga es (*defrosting*), lepaskan steker dari stop kontak.
- c) Membersihkan kondensor pada *vaccine refrigerator* model terbuka menggunakan sikat lembut atau tekanan udara. Pada model tertutup hal ini tidak perlu dilakukan.
- d) Memeriksa kerapatan pintu dengan menggunakan selembar kertas, bila kertas sulit ditarik berarti karet pintu

masih baik, sebaliknya bila kertas mudah ditarik berarti karet sudah mengeras atau kaku. Olesi karet pintu dengan bedak atau minyak goreng agar kembali lentur.

- e) Memeriksa steker jangan sampai kendur, bila kendur gunakan obeng untuk mengencangkan baut.
- f) Selama membersihkan badan *vaccine refrigerator*, jangan membuka pintu *vaccine refrigerator* agar suhu tetap terjaga 2°C s.d. 8°C.
- g) Setelah selesai membersihkan badan *vaccine refrigerator* colok kembali steker.
- h) Mencatat kegiatan pemeliharaan bulanan pada kartu pemeliharaan *vaccine refrigerator*.
- i) Untuk *vaccine refrigerator* dengan sumber tenaga surya, dilakukan pembersihan panel surya dan penghalang sinar apabila berdekatan dengan pepohonan.
- j) Untuk *vaccine refrigerator* dengan sumber tenaga surya dan aki/accu, lakukan pemeriksaan kondisi air aki (Menkes RI, 2017).

7. Puskesmas

Puskesmas Kaliangkrik adalah puskesmas yang berada di Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang. Kecamatan Kaliangkrik berlokasi di Area sawah, Giriwarno, Kaliangkrik, Magelang, Jawa Tengah. Puskesmas kaliangkrik menempati gedung baru di Desa Giriwarno, dan melayani kesehatan kepada warga yang berada di 20 desa, terdiri dari 122 dusun, dengan total penduduk mencapai 58.785 orang jiwa, dengan rincian 28.649 jiwa perempuan, dan 30.136 jiwa laki-laki.

Puskesmas kaliangkrik juga melaksanakan manajemen profesional dalam pengelolaan, yakni melayani secara ekselen, akan membuat pasien merasa nyaman, dan secara aktif petugas memberikan

pelayanan prima sehingga dapat menjadi andalan kesehatan bagi warga masyarakat kaliangkrik.

Puskesmas kaliangkrik dilengkapi dengan ruang pelayanan KB, ruang pelayanan KIA, ruang Farmasi, Laboratorium, ruang ramah anak, ruang rawat inap dan ruang ibu melahirkan.

Adapun Visi dan Misi Puskesmas Kaliangkrik sebagai berikut :

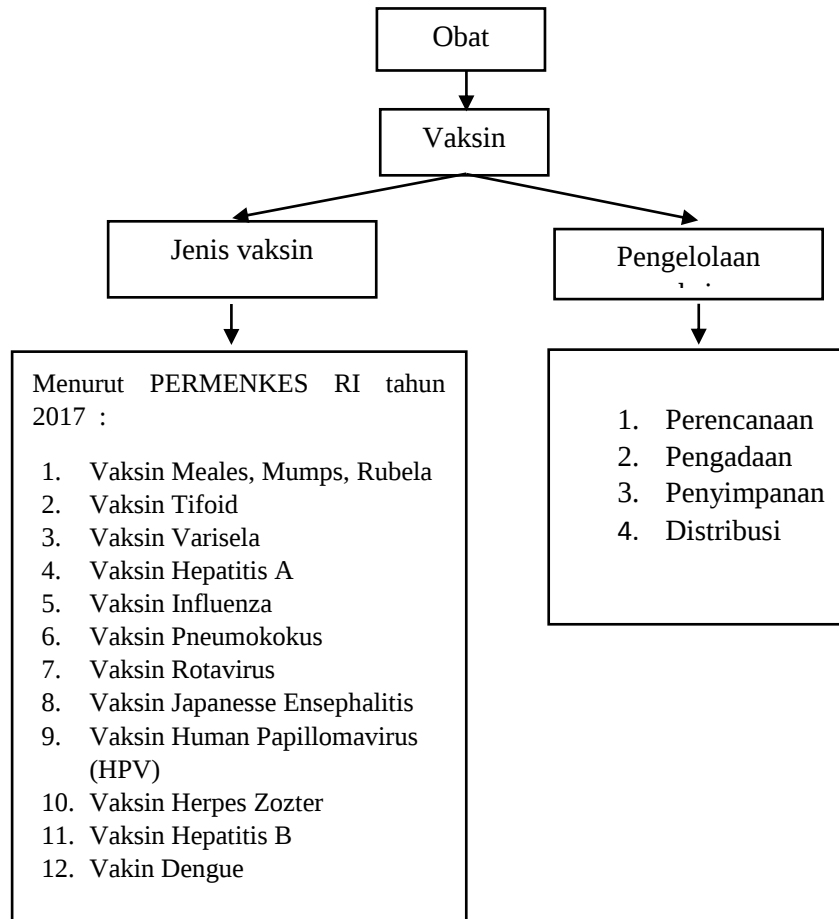
a. Visi

“ menjadi puskesmas dengan pelayanan prima, menuju masyarakat kaliangkrik sehat”.

b. Misi

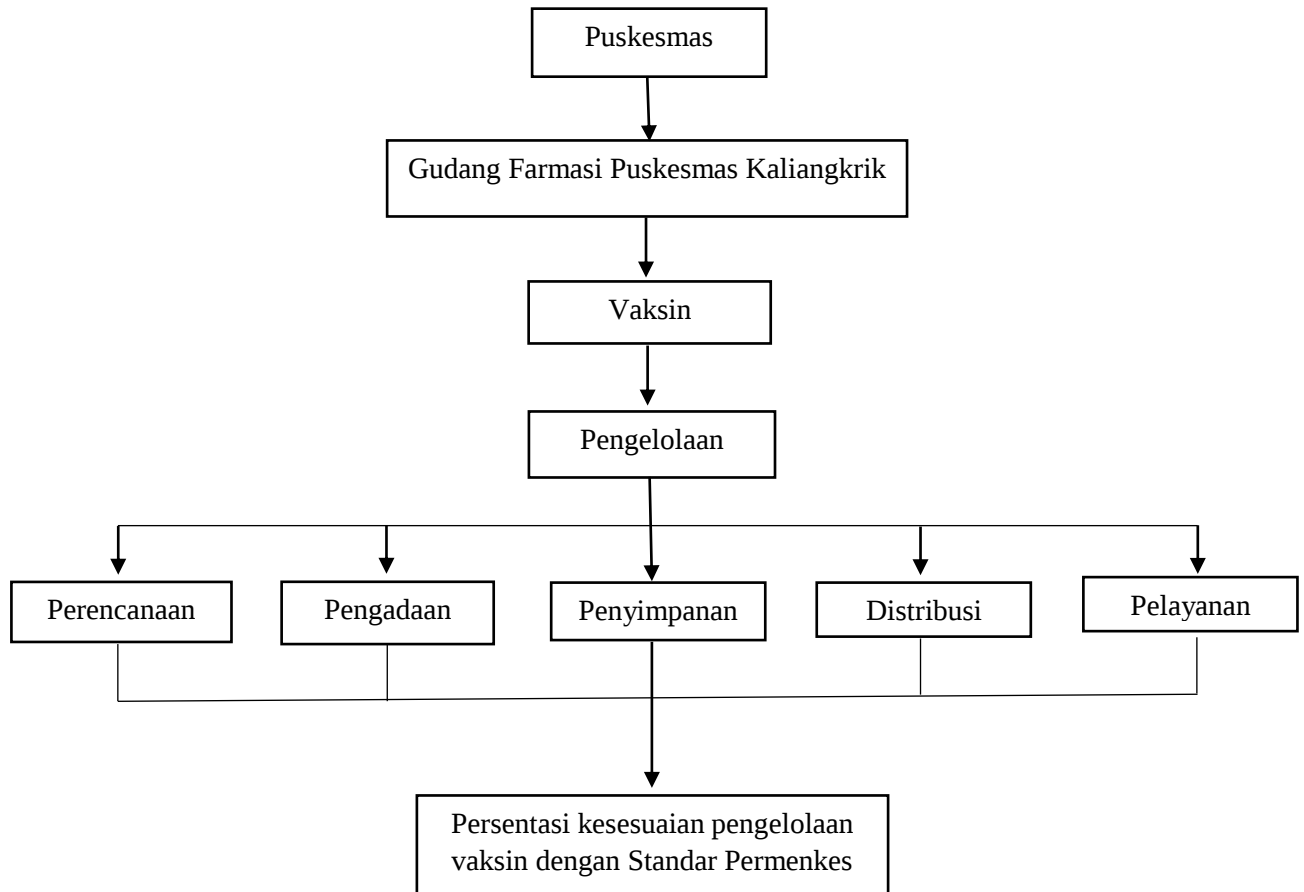
“memberikan pelayanan kesehatan yang efisien, berkualitas dan profesional, meningkatkan akses dan keterjangkauan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan, meningkatkan peran serta masyarakat dalam pembangunan kesehatan, mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat, serta meningkatkan fungsi mutu pelayanan”.

B. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendiskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi dalam masyarakat (Notoatmodjo, 2012). Dalam bidang kesehatan, deskriptif digunakan untuk menggambarkan masalah yang tinggal dalam komunitas tertentu (Notoatmodjo, 2012).

Metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yaitu penelitian yang digunakan untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor resiko efek dengan menggunakan pendekatan, observasi atau pengumpulan data dilakukan secara sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2012). Data yang diambil pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *cek list*.

B. Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu hal yang dijadikan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian konsep tertentu (Notoatmodjo, 2012). Variabel yang diteliti adalah pengelolaan vaksin Di Gudang Farmasi Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang Tahun 2019

C. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian mengenai batasan variabel yang dimaksud atau mengenai hal yang diukur oleh variabel bersangkutan (Notoatmodjo, 2012).

1. Pengelolaan vaksin yaitu suatu prosedur yang digunakan untuk menjaga vaksin mulai dari proses perencanaan sampai dengan pelayanan.

2. Vaksin merupakan produk biologi yang terbuat dari kuman baik komponen kuman yang dilemahkan, dimatikan atau direkayasa genetika yang digunakan untuk merangsang kekebalan tubuh (Menkes RI, 2017)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi merupakan keseluruhan objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah data pengelolaan sediaan farmasi di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang Tahun 2019.
2. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Sampel dalam penelitian ini adalah data pengelolaan vaksin di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang Tahun 2019.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian
Tempat penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang.
2. Waktu Penelitian
Penelitian atau pengambilan data dilakukan pada bulan Juni-Juli 2019.

F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen
Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2012). Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar *checklist*, *checklist* ini berisi daftar pertanyaan dan data primer kegiatan pengelolaan vaksin di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang, yang mengacu pada Permenkes RI nomor 12 tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi dan wawancara. Pengambilan data dilakukan dengan metode kualitatif menggunakan data primer. Penelitian dilakukan dengan mengobservasi (pengamatan) menggunakan checklist di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang dengan memberi tanda *checklist* pada kolom “YA” atau “TIDAK” yang terdapat dilembar *checklist*. Pengumpulan data dilakukan dengan replikasi sebanyak 3x setiap 1 minggu.

G. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan analisis isi, yaitu teknik yang digunakan untuk menarik kesimpulan melalui usaha untuk menentukan karakteristik pesan secara objektif dan sistematis, kemudian diinterpretasikan dan disajikan dalam bentuk narasi. Menurut (Notoatmodjo, 2012), berikut proses pengolahan data :

- a. *Editing* : kegiatan untuk pengecekan dan memperbaiki
- b. *Coding* : mengubah data dari kalimat menjadi angka
- c. *Entry data* : memasukkan data yang dihasilkan dalam bentuk kode
- d. *Cleaning* : kegiatan pengecekan kembali

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif yaitu dengan menginput data ke dalam komputer dan diolah menggunakan program Microsoft Office Excel. Hasil data berbentuk angka dan digambarkan dengan kata-kata untuk memepermudah dalam menganalisis dan pembahasan. Adapun data yang dianalisis adalah :

- a. Checklist pengelolaan vaksin di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik berdasarkan Permenkes RI nomor 12 tahun 2017.

Pada tahap ini data akan dianalisis dan dideskripsikan dalam bentuk kata-kata untuk memperjelas hasil yang diperoleh dengan proses sebagai berikut :

- a. Mengkuantitatifkan hasil *checklist* sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dengan memberi tanda *checklist* pada kolom “YA” atau “TIDAK” untuk masing-masing tahapan. Untuk kolom “YA” nilainya 1 dan untuk kolom “TIDAK” nilainya 0.
- b. Membuat tabulasi data
- c. Menghitung persentase dari tiap subvariabel dengan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

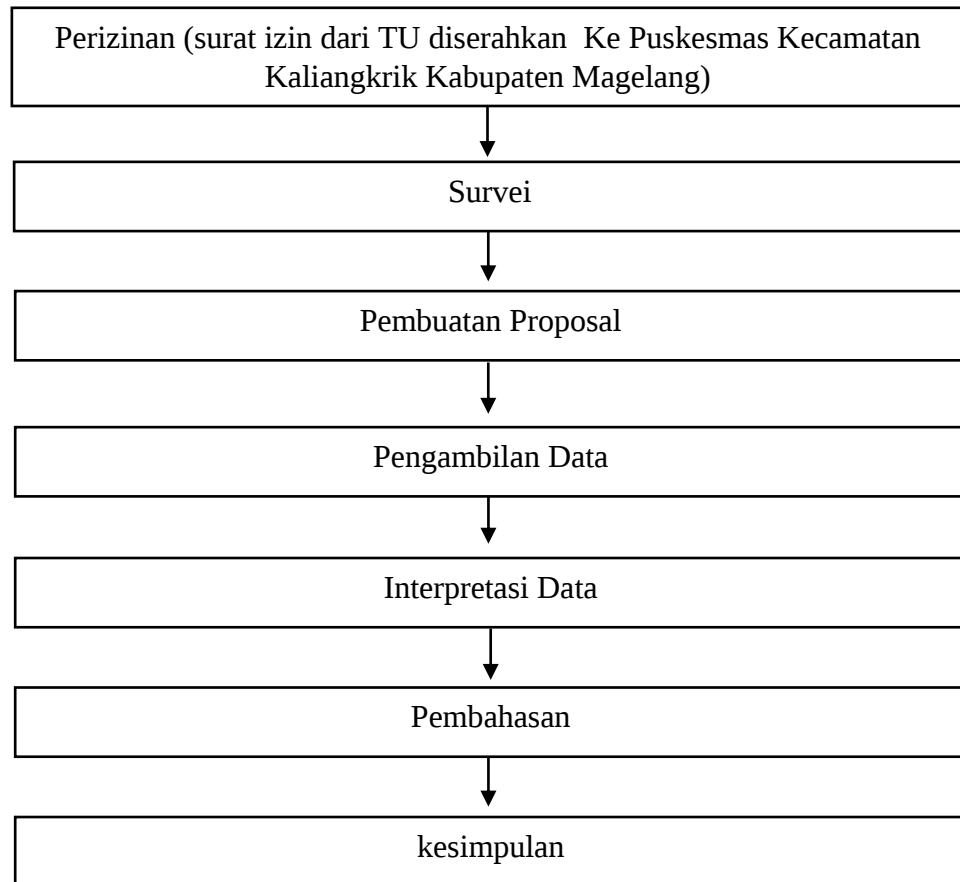
P = hasil persentase

F = jumlah skor tiap variabel

N = jumlah skor maksimum

- d. Dari persentase yang telah diperoleh kemudian didapatkan hasil persentase kesesuaian dengan Permenkes RI nomor 12 tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.

H. Jalannya Penelitian



Gambar 4. Jalannya Penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Gambaran Pengelolaan vaksin di Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang 75% sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi, persentase kesesuaian meliputi perencanaan 87,50%, pengadaan 71,50%, penyimpanan 64,50%, distribusi 50%, dan pelayanan 100%.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang
 - a. Membuat SOP tentang pengelolaan vaksin
 - b. Melengkapi ruang penyimpanan vaksin dengan *alarm control, freezer tag* maupun sistem pemantauan suhu digital selama 24 jam.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat mengembangkan peneliti ini dengan melakukan penelitian mengenai pengelolaan vaksin yang berada di Dinas Kesehatan Kabupaten maupun Kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani Resti. (2016). *Evaluasi Sistem Cold Chain Vaksin di Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta*. Universitas Islam Indonesia.
- Depkes RI. (2009). *Pedoman Pengelolaan Vaksin*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Farmasi.
- Gebbie, dkk. (2015). Evaluasi Penyimpanan dan Pendistribusian Vaksin Dari Dinas Kesehatan Kota Manado Ke Puskesmas Tuminting, Puskesmas Paniki Bawah Dan Puskesmas Wenang 1), 4(3), 9–15.
- Kairul, dkk. (2016). Gambaran Pengelolaan Rantai Dingin Vaksin Program Imunisasi Dasar (Studi di 12 Puskesmas Induk Kabupaten Sarolangun). Kairul, 4(6), 417–423.
- Kristini, T. D. (2008). Faktor-faktor risiko kualitas Pengelolaan Vaksin Program Imunisasi yang buruk di Unit Pelayanan Swasta (studi kasus di Kota Semarang), 1–176.
- Maksuk. (2011). *Pengelolaan Rantai Dingin Vaksin Tingkat Puskesmas di Kota Palembang Tahun 2011*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang.
- Mangindra, dkk. (2012). *Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Kampala Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai Tahun 2011 The Analisis Drug-Management AT Kampala Health Center AT Yeast Sinjai Salysisup-District Of Sinjai Regence 2011*. Mangindara, (Vol. 1).
- Maulana, M. (2009). *Tanya Jawab Lengkap dan Praktis Seputar Reproduksi, Kehamilan dan Merawat Anak secara Medis dan Psikologis*. Yogyakarta: Widta Medika Tunas.
- Mavimbe, J. C. d. t & Bjune, G. (2007). Cold Chain Management : Knowlndge and Practices in Primary Healt Care Facilities in Niassa, Mazambique. Etioph. J. Health Dev.
- Menkes RI. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 42 tahun 2013 tentang penyelenggaraan imunisasi*. Jakarta.
- Menkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indinessia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Menteri kesehatan Republik Indonesia.

- Menkes RI. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Rev)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Renuh, I. G. G. (2011). *Pedoman Imunisasi di Indonesia (Edisi Keempat)*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, dkk. (2014). Sistem Manajemen dan Persediaan Vaksin di Dua Provinsi Indonesia. *Bul. Penelit.Kesehat*, 42(2), 108–121.
- Syamsul, H. S. (2016). *Penatalaksanaan Syok Anafilaksis Bagian Ilmu Anestesia, Terapi Intensif dan Manajemen Nyeri*. Makassar: Universitas Hasanudin.
- Utoro, G. A. (2017). *Gambaran Penerapan Rantai Dingin Vaksin Imunisasi Dasar di Purwakarta Tahun 2017 (Studi yang dilakukan di seluruh Puskesmas Kabupaten Purwakarta)*. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.
- WHO. (2003). *Inisiatif Pengelolaan Penyimpanan Vaksin yang Efektif*. Geneva : World Health Organization Department of Vaccines and Biologicals,.