

**EVALUASI PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI VAKSIN PADA DINAS
KESEHATAN DAN PUSKESMAS KOTA SURAKARTA
TAHUN 2019**



Diajukan oleh :

**A'yuni Naifada
21154624A**

**Kepada
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**EVALUASI PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI VAKSIN PADA DINAS
KESEHATAN DAN PUSKESMAS KOTA SURAKARTA
TAHUN 2019**

 **SKRIPSI**
*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat sarjana farmasi (S.Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi Pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**A'yuni Naifada
21154624A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul :

**EVALUASI PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI VAKSIN PADA DINAS
KESEHATAN DAN PUSKESMAS KOTA SURAKARTA
TAHUN 2019**

Oleh :

A'yuni Naifada

21154624A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 30 Juli 2019

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc., Apt.

Pembimbing Utama,

Lucia Vita Inandha Dewi, S.Si., M.Sc., Apt.

Pembimbing Pendamping,

Nila Darmayanti Lubis., M.Sc., Apt.

Penguji :

1. Dra. Pudiastuti Rahayu SP., M.M., Apt.
2. Dr. Tri Wijayanti., M.Ph., Apt.
3. Santi Dwi Astuti., M.Sc., Apt.
4. Lucia Vita Inandha D, S.Si., M.Sc., Apt.

.....
Pudiastuti

.....
Tri Wijayanti

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim.....

*Sebuah langkah usai sudah, satu cita-cita tercapai, kubersujud dihadapan Mu,
engkau berikan kesempatan sampai pada saat awal perjuanganku*

Segala puji bagi Mu ya Allah ...

Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin...

*Sujud syukur kupersembahkan kepada Mu ya Allah, atas segala rahmat dan
hidayahmu, Engkau telah menjadikan ku manusia yang senantiasa beriman,
bersyukur, berfikir, berilmu, serta bersabardalam menjalani hidup
Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk meraih cita-citaku.
Hanya pada Mu tempat ku mengadu dan mengucapkan syukur. Sholawat dan
salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW*

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Ahmad Subakir dan bunda Ruhul Fitri, selaku orangtua yang sudah mendukung anaknya dengan moriil maupun materiil juga semangat sampai saya bisa berada di tahap ini.
2. Mas Faiz Kasyfilham dan adek Ahmad Faruq Aupal Hija, terimakasih sudah memberikan banyak masukan dan semangat juga selalu mengingatkan saya ketika saya lalai.
3. Anggota “Pecinta Kajian” Mbak Intan, Nauliza, Aprilia, Haspi sebagai tempat saya curhat panjang lebar tentang apapun. Terimakasih sudah menjadi pendengar dan pemberi masukan yang baik atas kisah saya selama ini.
4. Yerryco, Mbak Ditak, Anita, Jesica, Renny, Devi. Terimakasih sudah menjadi saudara selama saya di Solo.
5. Keluarga HMJ khususnya inti, yang sudah membimbing dan mengajarkan saya sampai sekuat sekarang dalam menghadapi banyak masalah.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Agustus 2019



A'yuni Naifada

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas maghfirah dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“EVALUASI PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI VAKSIN PADADINAS KESEHATAN DAN PUSKESMAS KOTA SURAKARTA TAHUN 2019”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penelitian skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dai banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA.. selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Lucia Vita Inandha D, S.Si., M.Sc., Apt. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, kesabaran dan dorongan semangat selama penulisan skripsi ini.
4. Nila Darmayanti Lubis, M.Sc., Apt., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, kesabaran dan dorongan semangat selama penulisan skripsi ini.
5. Tim penguji yang telah memberikan saran dan kritik untuk perbaikan skripsi ini.
6. Dinas Kesehatan dan Instalasi Farmasi Kota Surakarta serta Puskesmas-puskesmas yang sudah bersedia dilibatkan dalam penelitian skripsi ini.
7. Keluarga yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, dan doa yang tiada henti serta dukungan baik moral maupun material. Kasih sayang yang kalian berikan sungguh tak ternilai.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu tersusunnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberi sumbangan pengetahuan khususnya di Program Studi Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Agustus 2019

A'yuni Naifada

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Puskesmas	5
1. Pengertian puskesmas	5
2. Fungsi puskesmas	5
B. Vaksin	6
1. Pengertian vaksin	6
2. Jenis dan jadwal pemberian vaksin.....	6
3. Pengadaan logistik, distribusi, dan penyimpanan	8
4. Tenaga pengelola vaksin.....	9
5. Penyimpanan vaksin	9
6. Sarana penyimpanan vaksin.....	11

C.	Indikator Penyimpanan Dan Distribusi Vaksin	13
D.	Kerangka Penelitian	15
E.	Landasan Teori.....	15
F.	Keterangan Empiris	17
BAB III	METODE PENELITIAN.....	19
A.	Jenis penelitian.....	19
B.	Populasi Dan Sampel	19
C.	Definisi Operasional Variabel Utama.....	19
D.	Bahan Dan Alat.....	21
1.	Bahan	21
2.	Alat.....	21
E.	Analisis Hasil	21
F.	Alur Penelitian	22
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A.	Puskesmas Di Wilayah Surakarta	23
B.	Penyimpanan Vaksin	25
1.	Sarana dan Prasarana	26
2.	Kondisi Lemari Es	27
3.	Letak dan Kondisi Vaksin.....	29
C.	Profil penyimpanan vaksin di Puskesmas wilayah Surakarta.....	31
D.	Kesesuaian Penyimpanan Vaksin dengan Indikator	33
1.	Temperatur penyimpanan vaksin	33
2.	Kondisi vaksin	34
3.	Penyusunan vaksin dan pelarut vaksin	35
4.	Ketersediaan logistik vaksin	37
5.	Penggunaan secara EEFO	39
6.	Pemeliharaan generator.....	39
7.	Pemeriksaan VVM.....	40
E.	Kesesuaian distribusi vaksin terhadap indikator	41
1.	Persentase obat yang diserahkan.....	41
2.	Persentase ketersediaan vaksin	43
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A.	Kesimpulan	44

B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Cara membaca <i>Vaccine Vial Monitor</i>	10
Gambar 2. Kerangka Penelitian	16
Gambar 3. Alur Penelitian.....	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal pemberian imunisasi dasar	6
Tabel 2. Jadwal pemberian imunisasi lanjutan pada anak bawah tiga tahun	7
Tabel 3. Jadwal pemberian imunisasi lanjutan pada anak sekolah usia dasar	7
Tabel 4. Jadwal pemberian imunisasi lanjutan pada wanita usia subur (WUS)	7
Tabel 5. Tabel penyimpanan suhu vaksin	9
Tabel 6. Masa pemakaian vaksin sisa	11
Tabel 7. Perbedaan antara bentuk pintu buka depan dan bentuk pintu buka atas	12
Tabel 8. Indikator efisiensi dan efektifitas pengelolaan vaksin pada tahap penyimpanan	14
Tabel 9. Indikator efisiensi dan efektifitas pengelolaan vaksin pada tahap distribusi	14
Tabel 10. Vaksin yang dimiliki oleh puskesmas	23
Tabel 11. Vaksin yang dimiliki oleh Dinas Kesehatan	24
Tabel 12. Persentase penyimpanan vaksin bagian sarana dan prasarana Puskesmas	26
Tabel 13. Persentase penyimpanan vaksin bagian sarana dan prasarana IFDK	27
Tabel 14. Persentase penyimpanan vaksin bagian lemari pendingin	28
Tabel 15. Persentase penyimpanan vaksin bagian lemari pendingin IFDK	29
Tabel 16. Persentase penyimpanan vaksin bagian kondisi vaksin	29

Tabel 17. Persentase penyimpanan vaksin bagian kondisi vaksin pada IFDK	31
Tabel 18. Profil penyimpanan vaksin di Puskesmas Wilayah Kota Surakarta berdasarkan 3 kategori	32
Tabel 19. Profil penyimpanan vaksin di IFDK berdasarkan 3 kategori.....	32
Tabel 20. Persentase indikator temperatur penyimpanan vaksin	33
Tabel 21. Persentase indikator kondisi vaksin	34
Tabel 22. Persentase indikator penyusunan dan pelarut vaksin.....	35
Tabel 23. Persentase indikator logistic vaksin	37
Tabel 24. Persentase indikator penggunaan secara EEFO	39
Tabel 25. Persentase indicator pemeliharaan generator	39
Tabel 26. Persentase indikator pemeriksaan VVM.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat ijin penelitian tingkat akhir dari kampus.....	48
Lampiran 2. Surat ijin penelitian dari Bappeda	49
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	50
Lampiran 4. Arsip ijin penelitian	51
Lampiran 5. Data distribusi vaksin di Instalasi Farmasi Kota Surakarta Bulan Juni Tahun 2019.....	52
Lampiran 6. Surat bukti penerimaan vaksin oleh puskesmas bulan Juni Tahun 2019.....	54
Lampiran 7. <i>List</i> wawancara penyimpanan vaksin	59
Lampiran 8. Data <i>check list</i> Puskesmas	60
Lampiran 9. Data <i>check list</i> Dinas Kesehatan.....	67
Lampiran 10. Penyimpanan vaksin di Puskesmas	70
Lampiran 11. Penyimpanan vaksin di Instalasi Farmasi Kota Suarakarta.....	72
Lampiran 12. Gambar kondisi VVM	75

INTISARI

NAIFADA, A., 2019, EVALUASI PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI VAKSIN PADA DINAS KESEHATAN DAN PUSKESMAS KOTA SURAKARTA TAHUN 2019, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penularan penyakit masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Salah satu penanganan kesehatan yang terbukti paling *cost-effective* (murah) untuk menurunkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian akibat Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I) adalah imunisasi. Imunisasi merupakan cara untuk mencapai *Millennium Development Goals* (MDGs) terutama pada kasus penurunan angka kematian pada anak setiap tahunnya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran, kesesuaian, juga jumlah puskesmas yang memiliki standar sesuai dengan WHO 2002 dan Permenkes no 12 Tahun 2017.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dimana penelitian ini dilakukan dengan observasi atau pengamatan dengan menggunakan lembar *check list* dan melakukan wawancara pada petugas vaksin. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah berupa data penyimpanan vaksin di 17 puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Data yang ada dianalisis menggunakan analisa *Univariat* yaitu untuk melihat distribusi frekuensi dari karakteristik responden.

Penyimpanan dan distribusi vaksin di Dinas Kesehatan dan puskesmas wilayah Kota Surakarta sudah sesuai dengan indikator WHO Tahun 2002 dan Permenkes no 12 Tahun 2017. Dari 17 puskesmas wilayah Kota Surakarta, keseluruhan puskesmas memenuhi kesesuaian terhadap indikator WHO Tahun 2002 dan Permenkes Tahun 2017 dengan terus dilakukannya peningkatan mutu dan perhatian terhadap kondisi *cold chain* dari masing-masing puskesmas.

Kata kunci : vaksin, penyimpanan, distribusi, puskesmas, dinas kesehatan

ABSTRACT

NAIFADA, A., 2019, EVALUATION OF VACCINE STORAGE AND DISTRIBUTION IN HEALTH DEPARTMENT AND HEALTH CENTER OF SURAKARTA CITY, 2019, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY

Transmission of the disease is still a health problem in Indonesia. One of the health treatments that has proven to be the most cost-effective to reduce morbidity, disability and mortality due to Immunization Preventable Diseases (PD3I) is immunization. Immunization is a way to achieve the Millennium Development Goals (MDGs), especially in cases of decreasing mortality in children each year. The purpose of this study is to know the description, suitability, also the number of health centers that have standards in accordance with WHO 2002 and Permenkes No. 12 of 2017.

This type of research is descriptive observational where the research was carried out by observation or observation using a check list sheet and conducting interviews with vaccine officers. Data obtained from this study are in the form of vaccine storage data in 17 health centers and Surakarta City Health Service. The existing data were analyzed using Univariate analysis, namely to see the frequency distribution of the characteristics of the respondents.

Vaccine storage and distribution in the Health Department and Health Center in Surakarta City are in accordance with WHO indicators in 2002 and Permenkes No. 12 of 2017. Of the 17 health center in Surakarta City, all health center convenient with the WHO 2002 indicators and Permenkes 2017 with continuous improvement quality and attention to the cold chain conditions of each health center.

Keywords: vaccines, storage, distribution, health centers, health services

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan sarana pelayanan kesehatan yang dekat dengan masyarakat. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dengan tujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah dan menanggulangi timbulnya masalah kesehatan dengan sasaran keluarga, kelompok, dan masyarakat (KemenKes RI 2014).

Penularan penyakit masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Salah satu penanganan kesehatan yang terbukti paling *cost-effective* (murah) untuk menurunkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian akibat Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I) adalah imunisasi. Imunisasi merupakan cara untuk mencapai *Millennium Development Goals* (MDGs) terutama pada kasus penurunan angka kematian pada anak yang diperkirakan dua hingga tiga juta kematian setiap tahunnya (KemenKes RI 2016).

Menurut *World Health Organization* (WHO), lebih dari 10 juta balita meninggal tiap tahun, diperkirakan 2,5 juta meninggal akibat penyakit yang tidak dapat dicegah. Vaksin imunisasi sangat penting untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian. Penyakit infeksi yang datang sebagai pembunuh utama anak-anak yaitu : campak, poliomielytis, difteri, pertusis (batuk rejan), tetanus, dan tuberculosis. Untuk memberantas penyakit ini, WHO telah memulai pelaksanaan program imunisasi sebagai upaya global secara resmi dan *expended program of imunitation (EPI)* yang dikenal di Indonesia sebagai Program Pengembangan Imunisasi (PPI) (Hidayat 2013).

Menurut Maulana (2009) pemberian imunisasi dengan komponen utama berupa vaksin dapat meningkatkan kekebalan tubuh seorang anak terhadap berbagai penyakit menular tertentu, untuk itu ketersediaannya di balai pelayanan pengobatan harus terjamin sampai ke sasaran dan masih layak untuk digunakan.

Pengelolaan vaksin memerlukan penanganan khusus karena sangat rentan terhadap kerusakan. Dalam mempertahankan mutu vaksin, maka penyimpanan dalam pengelolaan vaksin harus sesuai dengan standar penyimpanan baik dalam hal suhu, peralatan, dan proses pemberian saat hendak digunakan. Jika penanganannya kurang baik akan menyebabkan potensi vaksin berkurang sehingga dapat mengakibatkan kerugian yang besar (Nossal 2003).

Pemantauan suhu penyimpanan vaksin sangat penting dalam menetapkan secara cepat apakah vaksin masih layak digunakan atau tidak, dengan cara selalu memperhatikan *vaccine vial monitor* (VVM) yang ada pada setiap vaksin untuk mengetahui kelayakan vaksin untuk digunakan. Studi oleh *Program appropriate Technology in Health* (PATH) dan Departemen Kesehatan RI tahun 2001-2003 menyatakan bahwa 75% vaksin di Indonesia telah terpapar suhu beku selama distribusi. Suhu beku dijumpai selama transportasi dari provinsi ke kabupaten (30%) (DepKes RI 2003).

Pada tahun 2016, jumlah kasus penyakit menular yang dapat dicegah dengan imnisasi (PD3I) masih terdapat adanya pelaporan di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Pelaporan untuk penyakit difteri sendiri ada 8 kasus, 71 kasus penyakit tetanus non neonatus, 1763 kasus laporan penyakit campak dimana ini tiga kali lipat dari pelaporan kasus tahun sebelumnya, 160 kasus hepatitis B yang juga mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 11 kasus (Profil Kesehatan Jateng 2016).

Menurut Profil Kesehatan Kota Surakarta (2017), pelaporan kasus penyakit menular yang dapat dapat dicegah dengan imunisasi sendiri masih banyak yaitu pada kasus campak 8 kasus, dan polio 1 kasus.

Penelitian oleh Rahmah pada tahun 2014 yang dilakukan di 21 Puskesmas kota Padang ditemukan sebanyak 38,1% atau 8 puskesmas mempunyai grafik temperatur dan pelaporan temperatur yang buruk terhadap penyimpanan vaksin pada tahun 2014. Diantaranya penyimpanan vaksin polio (OPV) juga vaksin lain seperti DTP, DT, dan hepatitis B tidak sesuai kondisi yang dipersyaratkan, selain itu peletakan termostat/ pengukur suhu pada sela-sela vaksin hanya dilakukan 42,9% dari puskesmas yang diteliti.

Penelitian oleh Sambara dkk (2016) mengatakan bahwa kelengkapan sarana termasuk ketersediaan pemantau suhu penyimpanan dan kondisi vaksin di puskesmas Kupang tidak memiliki *freeze tag* atau *freeze watch* dan tidak memiliki generator. Hal ini dapat menyebabkan penurunan keefektifan vaksin saat digunakan dimana terjadi perubahan pada kondisi VVM.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Panjaitan M dkk (2015) di puskesmas Helvetia menunjukkan adanya hubungan penyimpanan vaksin dengan kerusakan vaksin di Puskesmas. Penyimpanan vaksin yang melebihi stok maksimal akan menyebabkan terjadinya penumpukan. Cara penyimpanan vaksin ini sangat penting karena menyangkut potensi atau daya antigen vaksin yang dipengaruhi oleh suhu, sinar matahari, dan kelembaban. Penyimpanan vaksin di puskesmas Helvetia juga tidak dilengkapi genset untuk menjaga kualitas vaksin apabila terjadi pemadaman listrik oleh PLN.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Saputra (2016) di Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2015 tentang ketepatan perencanaan vaksin menunjukkan bahwa pengadaan vaksin BCG, Hb, Polio, dan Campak sudah memenuhi target tahunan yang ditetapkan Dinas Kesehatan Kota Surakarta tetapi tidak untuk vaksin TT sebesar 20,16% tidak memenuhi target tahunan Dinas Kesehatan Tahun 2015.

Berdasarkan dari hasil penelitian sebelumnya, dapat dipahami bahwa masih terdapat kesalahan prosedur maupun keterbatasan dalam proses pengelolaan vaksin terutama dalam hal penyimpanan yang tidak sesuai standar atau tidak ideal. Oleh karena itu penting bagi peneliti untuk melakukan evaluasi terhadap profil penyimpanan dan distribusi vaksin yang ada di Dinas Kesehatan dan puskesmas Kota Surakarta tahun 2019.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran penyimpanan dan distribusi vaksin di Dinas Kesehatan dan Puskesmas Kota Surakarta tahun 2019?

2. Bagaimana kesesuaian penyimpanan dan distribusi vaksin di Dinas Kesehatan dan Puskesmas Kota Surakarta Tahun 2019 dibanding dengan standar WHO 2002 dan Permenkes nomor 12 tahun 2017?
3. Berapakah Puskesmas Kota Surakarta yang penyimpanannya sudah sesuai dengan standar WHO 2002 dan Permenkes tahun 2017?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui gambaran penyimpanan dan distribusi vaksin di Dinas Kesehatan dan Puskesmas Kota Surakarta tahun 2019.
2. Mengetahui kesesuaian penyimpanan dan distribusi vaksin di Dinas Kesehatan dan Puskesmas Kota Surakarta tahun 2019 terhadap indikator WHO 2002 dan Permenkes nomor 12 Tahun 2017.
3. Mengetahui jumlah Puskesmas Kota Surakarta yang memiliki standar sesuai dengan WHO 2002 dan Permenkes tahun 2017.

D. Kegunaan Penelitian

1. Bagi instansi
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi satu masukan bagi puskesmas sebagai penentuan dalam penyimpanan vaksin di Puskesmas Kota Surakarta
 - b. Menjadikan hasil penelitian ini sebagai wahana evaluasi dan masukan bagi manajemen puskesmas dalam hal penyimpanan vaksin..
2. Bagi keilmuan
Sebagai bahan referensi baru tentang pengelolaan vaksin khususnya dalam hal penyimpanan di Puskesmas.
3. Bagi peneliti
Ilmu pengetahuan ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti dalam hal pengelolaan vaksin di tingkat puskesmas