

**PROFIL PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS KABUPATEN
SRAGEN TAHUN 2019**



**Diajukan Oleh :
Aldila Putri Kurniasari
19161195B**

**FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
JULI 2019**

**PROFIL PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS KABUPATEN
SRAGEN TAHUN 2019**



KARYA TULIS ILMIAH
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Ahli Madya Farmasi
Program Studi D-III Farmasi Pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Oleh :
Aldila Putri Kurniasari
19161195B

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
JULI 2019

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul

**PROFIL PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS KABUPATEN
SRAGEN TAHUN 2019**

Oleh :

Aldila Putri Kurniasari

19161195B

Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Karya Tulis ilmiah
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta
Pada tanggal : 15 juli 2019

Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan

Pembimbing



Nila Darmayanti L., M.Sc., Apt. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Penguji :

1. Dra. Pudiastuti R.S.P, MM., Apt.
2. Ismi Puspitasari, M.Farm., Apt.
3. Nila Darmayanti L., M.Sc., Apt.

1.

2.

3.

MOTTO

“Perjuangkan apa yang sudah berani anda rencanakan. Sebab rencana saja tidak cukup! Anda harus berjuang sekuat tenaga untuk mencapai tujuan, menggapai kesuksesan, sampai pada titik darah penghabisan.” (Merry Riana)

“untuk jadi maju memang banyak hambatan. Kecewa semenit dua menit boleh, tetapi setelah itu harus bangkit lagi.” (Joko Widodo)

“Proses sama pentingnya dibanding hasil. Hasilnya nihil tak apa.yang penting sebuah proses telah dicanangkan dan dilaksanakan.” (Sujiwo Tejo)

“Sesungguhnya dalam pedihnya kecewamu, ada pelajaran penting bagi kenaikan kelas hidupmu. Maka, janganlah melemah dalam kecewamu. Bangkitlah! Lakukan sesuatu yang lebih baik, atau perbaiki saja caramu.”

(Mario Teguh)

“kesuksesanmu tak bisa dibandingkan dengan orang lain, melainkan dibandingkan dengan dirimu sebelumnya” (Jaya Setiabudi, The Power Of

Kepepet)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Allah SWT yang selalu memberikan kelancaran disetiap langkahku an telah menuntunku sampai ke titik ini.
- ❖ Bapak, ibu, dan saudara tercinta yang selalu mendoakan, mengorbankan seluruh waktu dan tenaganya, selalu memotivasi, dan membimbing putrinya dalam menggapai cita-cita yang di inginkannya.
- ❖ Ibu Nila Darmayanti Lubis Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, perhatian, dan keikhlasannya dalam memberikan ilmu dan bimbingannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
- ❖ Teman-teman mahasiswa D-III Farmasi seperjuangan, terima kasih atas kebersamaan dan kekompakan kalian selama 3 tahun ini.

PERNYATAAN

Bersamaan dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil dari pekerjaan saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil dari jiplakan orang lain, maka saya siap untuk menerima sanksi baik secara akademis maupun secara hukum.

Surakarta, Juli 2019

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aldila Putri Kurniasari', written over a horizontal line.

Aldila Putri Kurniasari

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkah rahmat serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Profil Penyimpanan Vaksin di Puskesmas Kabupaten Sragen Tahun 2019” dapat berjalan baik dan lancar.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sebagai Ahli Madya Farmasi Universitas Setia Budi yang disusun berdasarkan data yang didapatkan secara langsung dari puskesmas dan juga diperoleh dari teori selama mengikuti pendidikan di D3 Farmasi Universitas Setia Budi.

Penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, banyak mendapat bimbingan, petunjuk dan saran-saran yang berguna bagi berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada :

1. Dr. Jr. Joni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU. M. Sc. MM., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Vivin Nopiyanti, M.Sc., Apt, selaku ketua program D-III Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Nila Darmayanti Lubis, M. Sc., Apt. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, perhatian, dan keikhlasannya dalam

memberikan ilmu dan bimbingannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Ibu Dra. Pudiastuti R.S.P, MM., Apt selaku dosen penguji pertama dan Ibu Ismi puspitasari, M. Farm., Apt selaku dosen penguji kedua Karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan masukan dalam kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Segenap dosen Fakultas Farmasi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama berada di bangku perkuliahan Universitas Setia budi Surakarta.
7. Puskesmas Kalijambe, Puskesmas Gemolong, Puskesmas Tanon I, Pukesmas Sumberlawang, Puskesmas Miri, dan Puskesmas Plupuh I yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dari awal sampai dengan akhir penelitian.
8. Orang tua serta saudara tercinta terimakasih atas segala doa, semangat, bimbingan, dorongan, nasehat dan kasih sayangnya kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan Karya Tulis Ilmiah hingga selesainya studi D-III Farmasi Fakultas Farmasi di Universitas Setia Budi.
9. Teman-teman ANNIDA SQUAD (Devi, Mbak Dhika, Rahma, Widya, Mbak Tiwi, Naesty, Alvina, Salma, Namira). Terimakasih sudah menemani dimasa penantianku ini.
10. Teman-teman mahasiswa D-III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta dan teman-teman Praktek Kerja Lapangan (PKL) LAFI PUSKESAD periode Mei 2019 dan semua pihak yang tidak dapat kami

sebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungan yang diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas segala keikhlasan bantuan yang telah diberikan. Kami menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Akhir kata, penulis berharap semoga apa yang telah penulis persembahkan ini dapat berguna dan bermanfaat secara khusus bagi penulis sendiri serta secara umum bagi para pembaca.

Surakarta, 17 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II Tinjauan Pustaka	7
A. Puskesmas.....	7
1. Pengertian Puskesmas	7
2. Pelayanan Kesehatan yang Ada di Puskesmas.....	7
B. Vaksin.....	8
1. Pengertian Vaksin.....	8
2. Keadaan yang Mempengaruhi Vaksin	9
2.1 Pengaruh Kelembaban (Humidity Effect)	9
2.2 Pengaruh Suhu (Temperature Effect)	9
2.3 Pengaruh Sinar Matahari (Sunlight Effect)	10
3. Penggolongan Vaksin.....	11
3.1 Berdasarkan Antigen	11

3.2 Berdasarkan Sensitivitas Suhu.....	11
4. Pengelolaan Vaksin	12
4.1 Permintaan Vaksin.....	12
4.2 Penerimaan atau Pengambilan Vaksin	12
4.3 Pendistribusian Vaksin	13
4.4 Penyimpanan Vaksin	13
5. Pemakaian Vaksin	14
6. Pencatatan dan Pelaporan Vaksin.....	14
7. Macam-Macam Vaksin	14
8. Rantai Vaksin	15
9. Peralatan Rantai Vaksin	15
9.1 Lemari Es.....	15
9.2 Vaccine Carries/ Termos	16
9.3 Kotak Dingin Cair (Cold Pack)	17
9.4 Cold Box.....	17
9.5 Freeze Tag/ Freeze Watch	17
10 Uji kocok (Shake Test).....	18
C. Kerangka Penelitian.....	19
D. Landasan Teori	19
E. Keterangan Empirik.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Rancangan Penelitian	22
B. Populasi dan Sampel.....	22
1. Populasi	22
2. Sampel	22
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	23
1. Kriteria Inklusi	23
2. Kriteria Eksklusi.....	23
D. Variabel Penelitian	23
1. Identifikasi Variabel Utama	23
2. Klasifikasi Variabel Utama	24

2.1 Variabel bebas	24
2.2 Variabel tergantung	24
E. Waktu dan Tempat Penelitian	24
F. Alat dan Bahan	24
1. Alat	24
2. Bahan.....	25
G. Definisi Operasional Variabel	25
H. Jalannya Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Karakteristik Vaksin	27
B. Gambaran Penyimpanan Vaksin	29
C. Hasil Observasi Penyimpanan Vaksin.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Penelitian	19
Gambar 2. Jalannya Penelitian.....	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Suhu penyimpanan dan umur vaksin berdasarkan jenis vaksin	9
Tabel 2. Label Vaccine Vial Monitor	11
Tabel 3. Perbedaan antara Bentuk Pintu Buka dari Depan dan Bentuk Pintu Buka dari Atas	16
Tabel 4. Jenis Lemari Es Berdasarkan Sistem Pendinginnya	16
Tabel 5. Vaksin yang ada di Puskesmas	27
Tabel 6. Hasil Observasi Penyimpanan Vaksin	31
Tabel 7. Persentase penyimpanan vaksin.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel wawancara	42
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Bapeda	52
Lampiran 3. Surat Pengantar Ijin Penelitian Mahasiswa	53
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Penelitian	54
Lampiran 5. Karakteristik Inform Consent	55
Lampiran 6. Lembar Observasi.....	56
Lampiran 7. Lembar Wawancara.....	58
Lampiran 8. Dokumen	59

INTISARI

KURNIASARI, A.P., 2019, PROFIL PENYIMPANAN VAKSIN DI PUSKESMAS KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2019, KARYA ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Vaksin merupakan salah satu produk biologis yang berupa kuman, komponen kuman yang telah dilemahkan, dimatikan, masih utuh bagiannya yang mempunyai fungsi sebagai perangsang munculnya kekebalan tubuh secara aktif di penyakit tertentu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil penyimpanan vaksin di Puskesmas Kabupaten Sragen dan kesesuaiannya berdasarkan KEPMENKES 2017 dan WHO.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang diambil dengan cara observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan cara mengisi lembar *ceklist*, serta melakukan wawancara pada responden.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa profil penyimpanan vaksin yang terdapat di Puskesmas Kabupaten Sragen mempunyai lemari es yang tidak terkena sinar matahari langsung yang terdapat di seluruh puskesmas, hanya 4 puskesmas yang mempunyai ruangan khusus penyimpanan lemari es, terdapat termometer di dalam lemari es di seluruh puskesmas, hanya ada 3 puskesmas yang memiliki stop kontak di masing-masing lemari es, terdapat penyelamatan pada kondisi khusus di seluruh puskesmas, seluruh puskesmas mempunyai *vaccine carrier*, hanya puskesmas kalijambe tidak dilakukan pencatatan suhu 2xsehari, terdapat kartu catatan suhu di seluruh puskesmas, ada 2 puskesmas yang terdapat karang es, dan pada seluruh puskesmas terdapat *freeze tag* di dalam lemari es. Penyimpanan yang ada di 6 Puskesmas Kabupaten Sragen belum seluruhnya sesuai hanya ada satu puskesmas yang sudah memenuhi 10 aspek yaitu Puskesmas Plupuh dengan persentase 100%.

Kata Kunci : Profil, Penyimpanan, Vaksin, Puskesmas

ABSTRAK

KURNIASARI, A.P., 2019, THE PROFILE OF VACCINE STORAGE IN SRAGEN HEALTH CENTERS ON YEAR 2019, SCIENTIFIC PAPERS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Vaccines are one of the biological products in the form of germs, components of germs that have been weakened, are turned off, are still intact parts that have a function as stimulants for the emergence of active immunity in certain diseases. The purpose of this research was to determine the profile of vaccine storage in Sragen Health Center and its suitability based on KEPMENKES 2017 and WHO.

This research is descriptive taken by observation and interview. Observation is done by filling out the checklist sheet, and conducting interviews with respondents.

The results of the research showed that the profile of vaccine storage in Sragen Health Center had freezer that were not exposed to direct sunlight in all health center, only 4 health center had special rooms for storing freezer, there were thermometers in freezer throughout the health center, only 3 health center have sockets in each freezer, there are rescue in special conditions in all health center, all health center have vaccine carriers, only kalijambe health centers do not have 2x temperature recordings every day, there are temperature record cards in all health center, just 2 health center has ice corals, and in all health center there is freeze tags in the fridge. The storage in 6 health center in Sragen Regency is not yet fully suitable, only one health center that has fulfilled 10 aspects, that is plupuh health center with a percentage of 100%.

Keywords : Profile, Storage, Vaccine, Health Center

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah salah satu organisasi fungsional dalam penyelenggaraan upaya kesehatan masyarakat yang menyeluruh, terpadu, dapat diterima, merata dan menjangkau seluruh lapisan masyarakat, dengan peran aktifnya dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna. Penyelenggaraan upaya kesehatan masyarakat tersebut pemerintah memusatkan pelayanan untuk seluruh masyarakat luas guna tercapainya derajat kesehatan masyarakat yang optimal dalam bentuk pencegahan penyakit dan pemulihan kesehatan bagi masyarakat, serta dengan tidak mengabaikan mutu pelayanan kesehatan untuk masyarakat (Kemenkes RI 2009).

Secara umum, Puskesmas harus memberikan pelayanan dalam membangun derajat kesehatan bagi masyarakat dengan upaya preventif. Upaya dalam mencegah terjangkitnya penyakit yang menular adalah dengan cara melakukan imunisasi. Hal ini dilakukan supaya angka kesakitan dan angka kematian dapat menurun. Imunisasi merupakan pemberian vaksin yang dapat mencegah terjadinya suatu penyakit tertentu.

Imunisasi merupakan salah satu upaya peningkatan kekebalan tubuh secara aktif terhadap suatu antigen, sehingga bila suatu saat terdapat antigen yang serupa tidak menjadi penyakit untuk orang tersebut. Imunisasi dilakukan supaya mencegah timbulnya penyakit tertentu pada seseorang dan menghilangkan penyakit tertentu

untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Program imunisasi bertujuan supaya angka kesakitan dan angka kematian dari penyakit yang dapat dicegah. Hal ini diatur oleh *World Health Organization* (WHO) dan *United Nations Emergency Children's Fund* (UNICEF) berdasarkan hasil kesepakatan bersama (Ranuh dkk. 2005)

Vaksin merupakan suatu zat yang berbentuk produk biologi yang berasal dari virus, bakteri, atau kombinasi antara keduanya yang telah dilemahkan dengan memerlukan penanganan rantai vaksin yang khusus agar kualitas dari vaksin dapat terjaga semenjak vaksin diproduksi di pabrik hingga dipakai oleh sasaran melewati Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) (Kemenkes RI. 2016)

Vaksin dikatakan layak untuk digunakan jika suhu penyimpanan pada vaksin terpantau dengan baik. Pemantauan suhu penyimpanan vaksin dilakukan dengan memperhatikan alat *Vaccine Vial Monitor* (VVM) yang terdapat di setiap jenis vaksin.

Tahap pengelolaan vaksin dengan memperhatikan syarat-syarat penyimpanan vaksin yang terdiri dari pemantauan suhu yang sesuai dengan sensitivitas vaksin, vaksin harus terhindar dari tempat yang lembab dan paparan sinar matahari secara langsung. Pada saat vaksin disimpan di dalam lemari es dan pada saat vaksin didistribusikan dari satu tempat ke tempat yang lain vaksin harus diberikan penanganan yang baik sehingga kualitas vaksin dapat terpantau serta dapat memperkecil resiko terjadinya kerusakan pada vaksin.

Ketika penyimpanan vaksin tidak memperhatikan syarat-syarat penyimpanan vaksin yang baik akan menyebabkan vaksin menjadi rusak, menurunnya potensi yang terdapat pada vaksin tersebut, serta dapat menyebabkan

menurunnya sistem kekebalan tubuh pada bayi atau balita atau bahkan dapat mengakibatkan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) (Kemenkes RI. 2006).

KIPI adalah suatu respon yang diberikan oleh tubuh pasien yang tidak diinginkan dan biasanya muncul setelah 1 bulan pemberian vaksin baik berupa efek vaksin ataupun efek samping, toksisitas, reaksi sensitivitas, efek farmakologi, reaksi suntikan, atau hubungan kausal yang tidak dapat dideteksi (Anonim. 2005).

Tujuan penyimpanan vaksin agar mutu yang terdapat di dalam vaksin tidak kehilangan potensinya, aman/tidak hilang, dan terhindar dari kerusakan fisik yang menyebabkan vaksin tidak dapat dipakai oleh pasien.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya:

1. Jefrin (2016) dengan judul “Profil Penyimpanan Vaksin di Puskesmas di Kota Kupang” menyatakan bahwa kelengkapan sarana termasuk ketersediaan pemantau suhu penyimpanan dan kondisi vaksin pada Puskesmas di Kota Kupang terutama pada Puskesmas Oepoi belum lengkap karena tidak mempunyai *Freezer Tag/ Freezer Watch* dan generator.
2. Gebbie (2015) dengan judul “Evaluasi Penyimpanan dan Pendistribusian Vaksin dari Dinas Kesehatan Kota Manado ke Puskesmas Tuminting, Puskesmas Paniki Bawah dan Puskesmas Wenang” menyatakan bahwa penyimpanan dan pendistribusian vaksin di Dinas Kesehatan Kota Manado, Puskesmas Tuminting, Puskesmas Paniki Bawah dan Puskesmas Wenang belum sesuai dengan pengelolaan *cold chain* dalam hal pengaturan suhu, *freeze tag*, perawatan alat penyimpanan, perlengkapan berkas laporan-laporan, kendaraan yang digunakan, fasilitas penyimpanan vaksin.

3. Lisna (2018) dengan judul “Profil Penyimpanan Vaksin di Puskesmas Ahmad Yani di Pulau Ende” menyatakan bahwa di Puskesmas Ahmad Yani Pulau Ende memiliki 3 indikator baik yaitu: sarana dan prasarana dalam penyimpanan vaksin di Puskesmas Ahmad Yani Pulau Ende dikategorikan cukup; keadaan lemari es yang digunakan untuk menyimpan vaksin dikategorikan baik serta pengelolaan vaksin pada puskesmas tersebut dikategorikan baik.

Maka peneliti melakukan penelitian yang akan dituangkan ke dalam sebuah Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Profil Penyimpanan Vaksin di Puskesmas Kabupaten Sragen Tahun 2019.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana profil penyimpanan vaksin di Puskesmas Kabupaten Sragen tahun 2019?
2. Bagaimana kesesuaian penyimpanan vaksin di Puskesmas Kabupaten Sragen berdasarkan KEPMENKES 2017 dan WHO?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui profil penyimpanan vaksin yang terdapat di Puskesmas Kabupaten Sragen tahun 2019.

2. Untuk mengetahui kesesuaian penyimpanan vaksin di Puskesmas Kabupaten Sragen berdasarkan KEPMENKES tahun 2017 dan WHO.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi Puskesmas Kabupaten Sragen

Bagi Puskesmas, Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan positif dalam rangka evaluasi untuk penerapan system penyimpanan vaksin berdasarkan standar yang telah diterapkan, serta digunakan sebagai bahan tambahan pembendaharaan ilmu pengetahuan dalam menerapkan sistem penyimpanan vaksin untuk meningkatkan kualitas vaksin di masa mendatang.

2. Bagi Institusi

Bagi institusi, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kepustakaan yang diperoleh dari peneliti sebelumnya tentang system penyimpanan vaksin.

3. Bagi Peneliti Lain

Bagi Peneliti Lain, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk memperoleh informasi yang digunakan untuk acuan penyusunan Karya Tulis Ilmiah tentang sistem penyimpanan vaksin dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang diperoleh menjadi ilmu yang bermanfaat bagi orang lain.

4. Bagi Peneliti

Bagi Peneliti, penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan dibidang farmasi tentang sistem penyimpanan vaksin di Puskesmas Kabupaten Sragen.

