



MAKALAH PERSI AWARDS 2024

Kategori
Quality and Patient Safety

SUHU TEPAT PASIEN SELAMAT



Jl. P. Sudirman No. 9, Margorejo, Pati 59163
Telp. 0295 - 386111 || 0821-3720-1111



rskeluargasehat



KSH Channel



www.ksh.co.id



RINGKASAN

Pada penyimpanan obat suhu penyimpanan merupakan salah satu parameter kritis dalam penyimpanan sediaan CPP (*cold chain product*) hal ini sangat berpengaruh dan merupakan faktor dalam kestabilan obat untuk mempertahankan khasiat, mutu dan efikasi, beberapa faktor yang mempengaruhi penyimpanan obat diantaranya : suhu, kelembapan dan cahaya, dalam upaya peningkatan mutu dan keselamatan pasien RS keluarga sehat pati melakukan pengujian alat deteksi yang digunakan dalam pemantauan suhu pada penyimpanan obat di farmasi rumah sakit sebagai upaya dalam melakukan evaluasi penyimpanan yang dilakukan sesuai dengan regulasi sehingga diharapkan kualitas *cold chain product* (CPP) dapat dijaga dan mengetahui stabilitas pada penyimpanan *chiller*

LATAR BELAKANG

RS Keluarga Sehat selalu mengedepankan mutu dan keselamatan pasien dalam memberikan pelayanan paripurna terhadap semua konsumen mulai dari pemeriksaan dokter, pemeriksaan penunjang dan pengobatan, termasuk dalam hal menjaga kualitas obat yang disimpan di farmasi, obat adalah sebuah produk biologi yang digunakan untuk kepentingan diagnosa, terapi atau mencegah suatu penyakit, sehingga obat perlu memiliki kriteria safety, efficacy dan quality. RS keluarga sehat berkomitmen Dalam menjamin kriteria obat tersebut agar mutu selalu terjaga, maka prinsip CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) dan CDOB (Cara Distribusi Obat yang Baik) harus dipenuhi dari awal pembuatan, penyimpanan, distribusi dan proses penyaluran kepada konsumen.

Penyimpanan obat harus selalu memperhatikan beberapa factor seperti cahaya, suhu, dan kelembapan karena sangat mempengaruhi kestabilan dan kualitas obat. Kondisi suhu yang tidak sesuai dengan spesifikasi obat dapat menyebabkan perubahan dalam efek terapeutik obat dan dapat menimbulkan efek berbahaya yang tidak diinginkan dari penggunaan obat tersebut. Beberapa obat ada yang membutuhkan kondisi penyimpanan khusus, salah satunya yaitu Produk Rantai Dingin (Cold Chain Product/CCP). Produk CCP diantaranya yaitu produk vaksin, tingtur, obat oral, obat luar, produk darah dan farmasi lainnya. CCP harus disimpan di ruangan atau wadah yang dapat menjaga kestabilan suhunya seperti menggunakan cold room/chiller. Persyaratan suhu untuk produk CCP yaitu 2-8°C. Jika suhu produk dibawah atau diatas rentang tersebut, maka akan merusak atau produk menjadi tidak memiliki khasiat [6]. Dengan ketentuan tersebut, cold room/chiller harus mampu menjaga suhu agar kondisi penyimpanan obat tetap berada pada rentang 2-8°C.

Kewaspadaan RS Keluarga Sehat terhadap kejadian jeda antara waktu listrik padam dan hidup, hingga 2 menit saat sistem kelistrikan internal RS terjadi gangguan pada tanggal 20 Mei 2024 dimana menimbulkan ketidakstabilan arus listrik yang menyebabkan peningkatan suhu *cold chain* (rantai dingin tempat penyimpanan vaksin) yang baru diketahui petugas gudang farmasi pada pukul 07.00 saat petugas gudang Farmasi melakukan pengecekan berkala, ditemukan suhu *cold chain* diangka 8°C mencapai batas atas standar suhu, dimana suhu biasanya dapat tercapai di 3 - 4 °C. Hasil pengecekan petugas dari seluruh vaksin yang tersimpan di *cold chain* ditemukan dari 10 vaksin polio rusak sebanyak 3 vial (indikator VVM berubah warna menjadi gelap).



TUJUAN ATAU TARGET SPESIFIK

Tujuan dari pelaksanaan pemantauan suhu dengan digital program monitoring adalah sebagai berikut :

1. Menjamin mutu dan kualitas obat, vaksin, dan reagen yang digunakan dalam pelayanan kepada pasien di RS Keluarga Sehat.
2. Meningkatkan mutu pelayanan dengan memastikan kestabilan suhu obat dan reagen serta meningkatkan keselamatan pasien dengan mencegah kerusakan akibat suhu yang tidak sesuai.
3. Mengoptimalkan program Keselamatan Pasien: Salah satu prioritas utama rumah sakit adalah keselamatan pasien. Dengan Monitoring suhu berbasis IoT rumah sakit dapat lebih efektif dalam mencegah kerusakan obat dan reagen yang tersimpan pada suhu yang tidak termonitor secara manual sehingga keselamatan pasien dapat ditingkatkan dengan memberikan obat atau reagen yang terjamin suhu penyimpanannya.

LANGKAH-LANGKAH

Setelah Petugas mengaktifkan Digital Monitoring Suhu berbasis IoT ,Suhu akan termonitor rutin di web apabila ada kejadian suhu tidak tercapai alarm akan berbunyi di alat yang terpasang dan ada notifikasi masuk ke petugas penanggungjawab di Unit penyimpanan sehingga petugas segera mengambil tindakan cepat untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan obat akibat suhu penyimpanan tidak tercapai.

- Step 1 : Petugas mengecek manual suhu yang ada di cold chain freezer atau refrigerator tempat penyimpanan obat & reagen ,petugas wajib mempertahankan suhu penyimpanan cold chain tercapai sesuai standart dengan menambah es pack pada cold chain
- Step 2 : Apabila suhu tetap tidak tercapai setelah dilakukan penambahan ice pack karena listrik padam cukup lama at cold chain trouble maka petugas segera memindahkan obat obatan atau vaksin atau reagen yang suhu penyimpanan tidak tercapai ke cold chain yang suhu penyimpanan sesuai standart suhu penyimpanan obat atau reagen.
- Step 3: Apabila semua cold chain suhu tidak tercapai dikarenakan listrik mati dalam kurun waktu cukup lama maka semua obat , vaksin, reagen dipindahkan ke vaksin carier yang telah terjaga suhunya sesuai standart.

HASIL INOVASI/ KEGIATAN

Suhu yang tidak sesuai dengan ketentuan yang dipersyaratkan, dapat menyebabkan perubahan stabilitas produk, kualitas produk dan efek terapeutik produk yang menyebabkan efek toxic ataupun hilangnya efek terapeutik. Pemeriksaan suhu secara berkala menjadi salah satu cara untuk mengontrol mutu sediaan terutama sediaan CCP (Cold Chain Product) yang kualitasnya dipengaruhi oleh suhu penyimpanan. Cold Chain Product/CCP adalah product yang harus disimpan di ruangan atau wadah yang dapat menjaga kestabilan suhunya seperti menggunakan cold room/chiller. Suhu penyimpanan dari CCP yaitu 2-8°C. CCP merupakan sediaan farmasi yang sangat sensitif terhadap suhu. Oleh karena itu, suhu dari produk CCP harus selalu terkontrol.

RS keluarga sehat melakukan pengujian digital sistem monitoring suhu berbasis IoT mulai Bulan Juli 2024 dengan hasil sebagai berikut :

1. Selama 1 bulan uji coba sistem monitoring suhu selalu termonitor sesuai standart penyimpanan obat dan tidak terjadi listrik padam yang mengakibatkan suhu penyimpanan obat tidak tercapai.
2. Selama 1 bulan uji coba sistem monitoring suhu semua stock obat dan vaksin di cold chain termonitor dengan baik, suhu selalu mencapai standart suhu, tidak ditemukan kerusakan obat atau vaksi.
3. Selama 1 bulan uji coba suhu termonitor sesuai standart suhu cold chain 2 - 8 °C terdapat selisih suhu 0.1 °C dengan monitoring suhu manual yang juga dipasang di cold chain. Selama periode monitoring suhu rata rata termonitor adalah 4.5 °C , ada kenaikan suhu sampai 2°C saat ada aktifitas buka tutup cold chain, suhu terendah terecord 4 °C suhu tertinggi 5 °C namun suhu masih sesuai dengan standart suhu penyimpanan.
4. Dokumentasi monitoring suhu tersimpan di Web dapat di export ke dalam pdf disave di desktop computer di unit kerja di rename sesuai periode waktu penyimpanan.

LAMPIRAN 1. Hasil Monitoring Suhu berbasis IoT

Untuk melihat hasil monitoring Suhu, dapat dilihat link di bawah ini:
<https://bit.ly/LaporanSuhuBulanJuliRSKeluargaSehat>

LAMPIRAN 2. FORM MONITORING SUHU KULKAS MANUAL

<https://bit.ly/SUHUBULANJULI2024019>



rskeluargasehat



KSH Channel



www.ksh.co.id

LAMPIRAN 3

LEMBAR PENGESAHAN



Dengan Rahmat dan Bimbingan Tuhan Yang Maha Kuasa

ARTIKEL "SUHU TEPAT PASIEN SELAMAT"

Disetujui dan ditetapkan
untuk lomba PERSI AWARDS 2024
kategori Quality and Patient Safety

Ditetapkan di : Pati
Pada tanggal : 6 September 2024



dr. Kelvin Kurniawan, M.Kes
Direktur RS Keluarga Sehat



rskeluargasehat



KSH Channel



www.ksh.co.id



RS. KELUARGA SEHAT
TERAKREDITASI PARIPURNA

