

**PENGGUNAAN PROBIOTIK SEBAGAI BAHAN ALAMI UNTUK  
STERILISASI DAN DESINFEKSI UDARA RUANGAN PENGGANTI  
LARUTAN KIMIA H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**

**( Kategori *Green Hospital* )**

**Disusun Oleh :**

**Guguk Fadjari Ari Edi.,ST**

**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**

**Jl.Mojopahit 667 Telp (031) 8943237 – Fax (031) 8943237**

**SIDOARJO 61215**

## RINGKASAN

RSUD Sidoarjo merupakan rumah sakit yang ramah lingkungan dan sudah mendapat penghargaan sebagai RS Green Hospital peringkat 1 nasional pada tahun 2018. Dalam mewujudkan kegiatan ramah lingkungan tersebut dibentuklah instalasi penyehatan lingkungan ( IPL ). IPL memiliki 4 tupoksi sebagai pengejawantahan dari kepmenkes no 7 tahun 2019 yaitu, Penyehatan lingkungan, Pengamanan lingkungan, Pengendalian lingkungan dan Pengawasan lingkungan. Green Hospital yang sudah diraih terus dipertahankan dan dikembangkan dengan kegiatan-kegiatan yang ramah lingkungan. Salah satu program unggulan dari kegiatan IPL ini adalah program sterilisasi / dekontaminasi ruangan memakai probiotik sebagai desinfektannya. Jika menggunakan desinfektan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ( Hidrogen peroksida ) ataupun BKC ( Benzalkonium chloride ) / desinfektan chemical lainnya sebagai bahan untuk dekontaminasi maka penggunaan probiotik jauh lebih ramah lingkungan. Disamping aman bagi penghuni ruangan juga aman, tidak korosif terhadap sarana prasana rumah sakit yang terbuat dari logam. Penggunaan bahan desinfektan non chemical ini kita kembangkan secara bertahap di semua unit rumah sakit dan untuk tahap awal di OK iGD dan Membuktikan perubahan / hasil yang signifikan di banding dengan bahan chemical.baik dari kondisi hasil swab bakterial maupun kondisi SDM dan srapas / alked di unit tersebut.

# **BAB I**

## **LATAR BELAKANG**

Program sterilisasi / dekontaminasi ruangan adalah program wajib bagi setiap rumah sakit untuk menjadikan angka kuman pada ruang operasi / ruang bedahnya berada di bawah 10 CFU. Hal tersebut dikarenakan ruang bedah sentral / operasi didalam kepmenkes no 7 tahun 2019 memiliki standart maksimal angka kuman maksimal 10 CFU ( ultraclean ). Disamping itu kelembaban yang terjadi karena adanya penggunaan AC yang kurang terkontrol dapat mengakibatkan pertumbuhan dan pengembangbiakan kuman yang ada dalam ruang operasi tersebut. Dengan berkembangbiaknya kuman dalam udara ruang tersebut dapat memicu kejadian infeksi nosokomial yang berdampak pada kerugian pada pasien. Guna menekan angka kuman tersebut maka rumah sakit melakukan program sterilisasi / dekontaminasi ruangan. Adapun metode dalam menjalankan kegiatan tersebut bisa dilakukan dengan cara pengembunan ( spraying ), pengasapan ( fogging ), pengabutan ( drymist ) dan penyinaran. Sedangkan bahan yang dipakai dalam melakukan kegiatan tersebut seperti formaldehyde, hydrogen peroksida ( H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ), Benzal konium chloride atau lampu UV. Namun dalam perjalanannya proses sterilisasi / dekontaminasi dengan cara demikian dirasakan cenderung kurang baik bagi petugas, pasien, sarana / prasarana & waktu tinggal yang dibutuhkan cukup lama sehingga mengganggu aktivitas dalam pelayanan kesehatan bagi masyarakat serta tidak ramah lingkungan.

Begitu pula halnya di RSUD Sidoarjo , saat itu dalam proses pelaksanaan sterilisasi / dekontaminasi ruangan juga memakai metode tersebut. Dampak yang kami rasakan dan kami alami adalah

1. Petugas merasakan sesak nafas setelah melakukan kegiatan tersebut.
2. Petugas merasakan matanya pedih (walaupun sudah memakai APD)
3. Waktu tinggal desinfeksi kurang lebih 4 jam
4. Antrian pasien menjadi panjang
5. Terlihat adanya korosif pada kursi / peralatan dari logam.

Dengan memperhatikan kondisi yang demikian, kami melakukan terobosan untuk mencari desinfektan yang ramah lingkungan untuk pelaksanaan program sterilisasi / dekontaminasi ruangan dan pilihan itu jatuh pada penggunaan probiotik sebagai bahan desinfektan untuk sterilisasi / dekontaminasi ruangan.

## **BAB II**

### **TUJUAN**

Tujuan penggunaan probiotik sebagai desinfektan untuk sterilisasi / dekontaminasi ruangan adalah :

1. Mewujudkan pengembangan kegiatan dalam rangka program Green Hospital, dan itu Termasuk misi instalasi penyehatan lingkungan yaitu ramah lingkungan, hijau & bersih.
2. Memutuskan mata rantai penularan penyakit melalui pengelolaan lingkungan yang baik.
3. Melindungi petugas dari paparan terkontaminasinya zat - zat beracun yang berasal dari bahan desinfektan kimia.
4. Tercapainya baku mutu angka kuman dalam udara ruang.
5. Membantu penurunan kejadian infeksi nosokomial dalam rumah sakit umum Sidoarjo.
6. Pasien IGD tidak perlu antri lama dalam mendapatkan ruang rawat inap, dikarenakan waktu tinggal yang hanya 10 menit pasca dekontaminasi.
7. Mutu pelayanan dan Keselamatan pasien akan lebih meningkat.
8. Sarana / prasarana yang dari logam terhindar dari korosifitas.

## **BAB III**

### **LANGKAH - LANGKAH**

Langkah Langkah dalam pelaksanaan Program Sterilisasi / Dekontaminasi ruangan menggunakan Probiotik sebagai desinfektan alami meliputi Perencanaan, Pelaksanaan dan Evaluasi sebagai berikut :

- a. Tahap Perencanaan meliputi
  1. Usulan kegiatan desinfeksi ruangan dengan probiotik.
  2. Pembahasan dengan managemen & unit - unit terkait, PPI, K3RS, Tim Mutu & keselamatan pasien dll.
- b. Tahap Pelaksanaan meliputi :
  1. Diseminasi ke unit - unit pelayanan
  2. Pengadaan barang desinfektan
- c. Tahap Evaluasi meliputi :
  1. Survey kepuasan unit unit pelayanan & SDM IPL.
  2. Evaluasi swab kuman, lantai, dinding dan permukaan bidang kerja.

## BAB IV

### HASIL

Berikut adalah hasil kegiatan dari program sterilisasi / dekontaminasi ruangan yang dilakukan pada bulan Agustus 2022 pada ruangan OK IGD

No	Ruangan	Hasil angka kuman (CFU)		Hasil swab lantai (CFU)		Hasil swab dinding (CFU)		Hasil swab bed (CFU)	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	OK IGD 1	83	8	2	0	1	0	2	0
2	OK IGD 1	29	0	1	0	1	0	2	0
3	OK IGD 1	108	0	1	0	1	0	2	0

Berdasarkan data tabel diatas menunjukkan bahwa probiotik dapat digunakan sebagai desinfektan alami yang berfungsi menggantikan H2O2 ataupun BKL sebagai bahan untuk mendesinfeksi udara ruang dan permukaan bidang kerja. SDM IPL dan SDM di OK & instalasi rawat inap 96% menyatakan sangat puas dengan program probiotik ini.

Berikut adalah hasil evaluasi ILO dan angka infeksi nosokomial per triwulan yang terus ada perbaikan. Kegiatan dari program sterilisasi / dekontaminasi ruangan secara langsung / tidak langsung memberi kontribusi dalam indikator ini.

Uraian	Tribulan I 2021	Tribulan II 2021	Tribulan III 2021	Tribulan I 2022	Tribulan II 2022
ILO Bersih dan Bersih Kontaminasi	0%	0,41%	0,15%	0,002%	0,001%
Angka Infeksi Nosokomial	0%	0,06%	0,03%	0,06%	0,05%

## **BAB V**

### **PENERIMAAN STAKEHOLDER RUMAH SAKIT**

Sterilisasi ruangan dengan menggunakan probiotik sebagai desinfektan alami adalah hal baru bagi kami, dengan dilaksanakannya sterilisasi ruangan dengan bahan probiotik ini disambut bagus oleh para SDM ruangan juga SDM IPL. Karena tidak membuat pedih dimata, sesak nafas, juga hanya membutuhkan waktu yang lebih singkat proses sterilisasinya. Dari sisi sarpras juga lebih awet karena tidak membuat korosif.

Dari evaluasi keuangan anggaran juga akan menghemat anggaran sampai kurang lebih 30% anggaran. Juga dari sisi pelayanan angka Infeksi nosokomial, juga infeksi paska operasi menurun.

**Lampiran (Surat Pengesahan Direktur RS)**

**LEMBAR PENGESAHAN  
Penggunaan Probiotik Sebagai Bahan Alami untuk  
Sterilisasi dan Desinfeksi Udara Ruangan Pengganti  
Larutan Kimia H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**

**Diajukan sebagai syarat mengikuti  
Lomba PERSI AWARD 2023**

Penyusun

1. Guguk Fadjari Ari Edi.,ST

Mengetahui,

Plt. DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM  
DAERAH SIDOARJO



**dr. SYAMSU RAHMADI, Sp.S**

Pembina Tk. 1

NIP. 196801271999031003