



16 Oktober 2021

GREEN HOSPITAL

**RUMAH SAKIT RAMAH LINGKUNGAN BERKELANJUTAN
DALAM ERA ENDEMI DAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

Dr. SUTANTO, SKM, M.AP, M.Sc.

Hospital Engineering Forum 2021
Indonesian Association Hospital Engineering



Curriculum Vitae



- Dr. SUTANTO, SKM, M.AP, M.Sc.
- Program Doktor S3 SPs IPB University
- Kepala Unit Kesling K3RS Rumkital Dr MTH 2006-2010
- Kasi Urikes Diskes Koarmada I (2010-2012)
- Kasi Evpor Ditjian Politik, Deputi Bidang Pengkajian Strategis Lemhannas RI (2012-2014)
- Tugas Belajar S3 IPB University 2014-2019
- Kasubdis Sosialisasi Pemantapan Nilai-nilai Kebangsaan Lemhannas RI 2019-sekarang
- Pengajar di Universitas RESpati Indonesia dan Politeknik Hang Tuah Jakarta

OUTLINE

- Kriteria dalam Desain Green Hospital
- Metode Implementasi Green Hospital (Model)
- Strategi pengelolaan lingkungan RS menuju Green Hospital
- Penutup



KRITERIA DALAM DESAIN GREEN HOSPITAL



PEMANASAN GLOBAL



KERUSAKAN LINGKUNGAN



INDUSTRI RUMAH SAKIT



MASALAH STRATEGIS

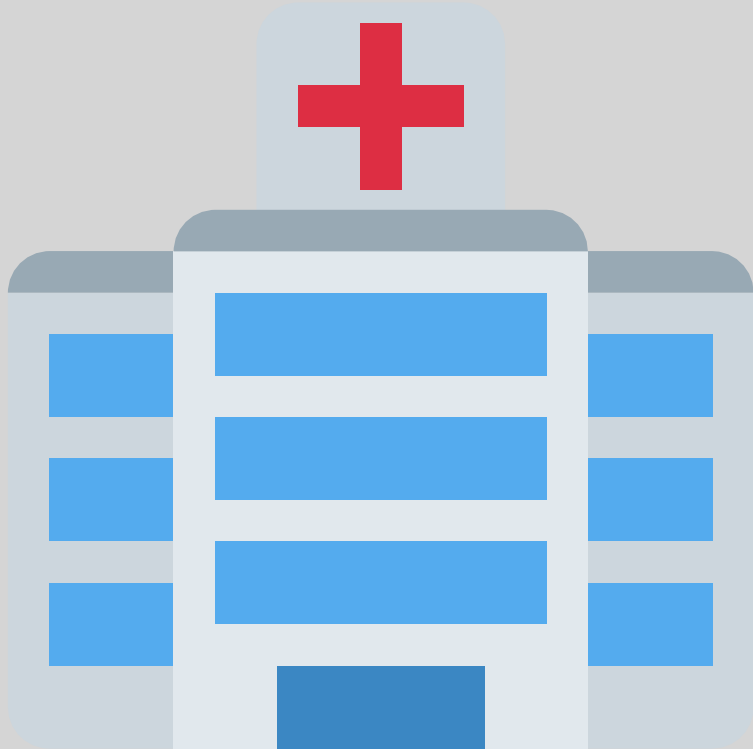
PEMERINTAH DAN
SELURUH
PEMANGKU
KEPENTINGAN

INDUSTRI RUMAH SAKIT



KERUSAKAN LINGKUNGAN





LIMBAH PADAT

LIMBAH CAIR

LIMBAH GAS



APAKAH SETELAH PERMASALAHAN LIMBAH
TERATASI SEMUA SUDAH DIANGGAP
SELESAI?

BELOM??

JANGAN PUAS HANYA MELIHAT
KEDALAM "INWARD LOOKING!"

BUT



OUTWARD LOOKING

GREEN HOSPITAL DALAM KONSEPSI



- WHO
- KEMENKES RI
- REFERENSI IMPLEMENTASI DI NEGARA—
NEGARA MAJU DAN BERKEMBANG
- REFF PADA RUMAH SAKIT DI INDONESIA

WHO

- SISTEM TATA KELOLA RUMAH SAKIT MENUJU GREEN HOSPITAL



- IMPLEMENTASI SESUAI KARAKTERISTIK MASING2 NEGARA



KEMENKES RI



Rumah sakit ramah lingkungan atau green hospital adalah rumah sakit yang didesain, dibangun/direnovasi dan dioperasikan serta dipelihara dg memper timbangkan prinsip kesehatan dan lingkungan berkelanjutan

D/r wujudkan RS yg antisipatif thd dampak pemanasan dan perubahan iklim global, maka di masa mendatang RS perlu memenuhi prinsip2 sbb:

1. RS perlu mendesain bangunan yg menjamin keamanan dan keselamatan pasien di semua area dgn bahan konstruksi yg mampu mereduksi kebisingan, bersifat non toksik dengan sirkulasi udara dan penerangan yg baik.
2. Desain konstruksi bangunan RS hrs memprioritaskan pd desain u/ kemudahan pengendalian infeksi dan penyiapan kondisi darurat.
3. Memaksimalkan kemudahan tenaga medis, staf, pasien dan keluaranya dlm alur desain proses kegiatan RS.
4. Desain bangunan RS harus fleksibel dan menyesuaikan kebutuhan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran.
5. Menerapkan prinsip2 green pada desain dan konstruksi RS



KEMENKES RI

Joint Commission International Accreditation (2008) merumuskan konsep green pada rumah sakit sbb:

- Rumah sakit di masa mendatang harus menjadi tempat yang sehat baik di dalam maupun di lingkungan sekitarnya.
- Mengurangi tingkat toksisitas pada bahan-bahan yang digunakan oleh rumah sakit.
- Rumah sakit harus sesedikit mungkin menggunakan sumber daya energi dan air, serta mengurangi produksi limbah yang dihasilkan.
- Mensejajarkan kesehatan lingkungan dalam mempertimbangkan prioritas sistem kesehatan sesuai ketentuan bangunan hijau.
- Memasukkan “konsep berkelanjutan” dalam pelayanan kesehatan.



KEMENKES RI

Joint Commission International Accreditation (2008) merumuskan konsep green pada rumah sakit sbb:

- RS harus menjadi tempat yang sehat baik di dalam maupun di lingkungan sekitarnya.
- Mengurangi tingkat toksisitas pada bahan-bahan yang digunakan oleh rumah sakit.
- RS harus sesedikit mungkin menggunakan SDA energi dan air, serta mengurangi produksi limbah yang dihasilkan.
- Mensejajarkan kesling dlm mempertimbangkan prioritas sistem kesehatan sesuai ketentuan bangunan hijau.
- Memasukkan “konsep berkelanjutan” dalam pelayanan kesehatan.

1. Lindungi kesehatan para penghuni gedung
2. Lindungi kesehatan masyarakat sekitar.
3. Laks tindakan pencegahan akibat meningkatnya angka kesakitan dan kematian.
4. Efisiensi penggunaan sumber daya rumah sakit.
5. Berkontribusi dalam mengendalikan dan mencegah dampak negatif dari perubahan iklim dan pemanasan global.





KEMENKES RI

IMPLEMENTASI GREEN HOSPITAL





KEMENKES RI



ELEMEN KRITERIA

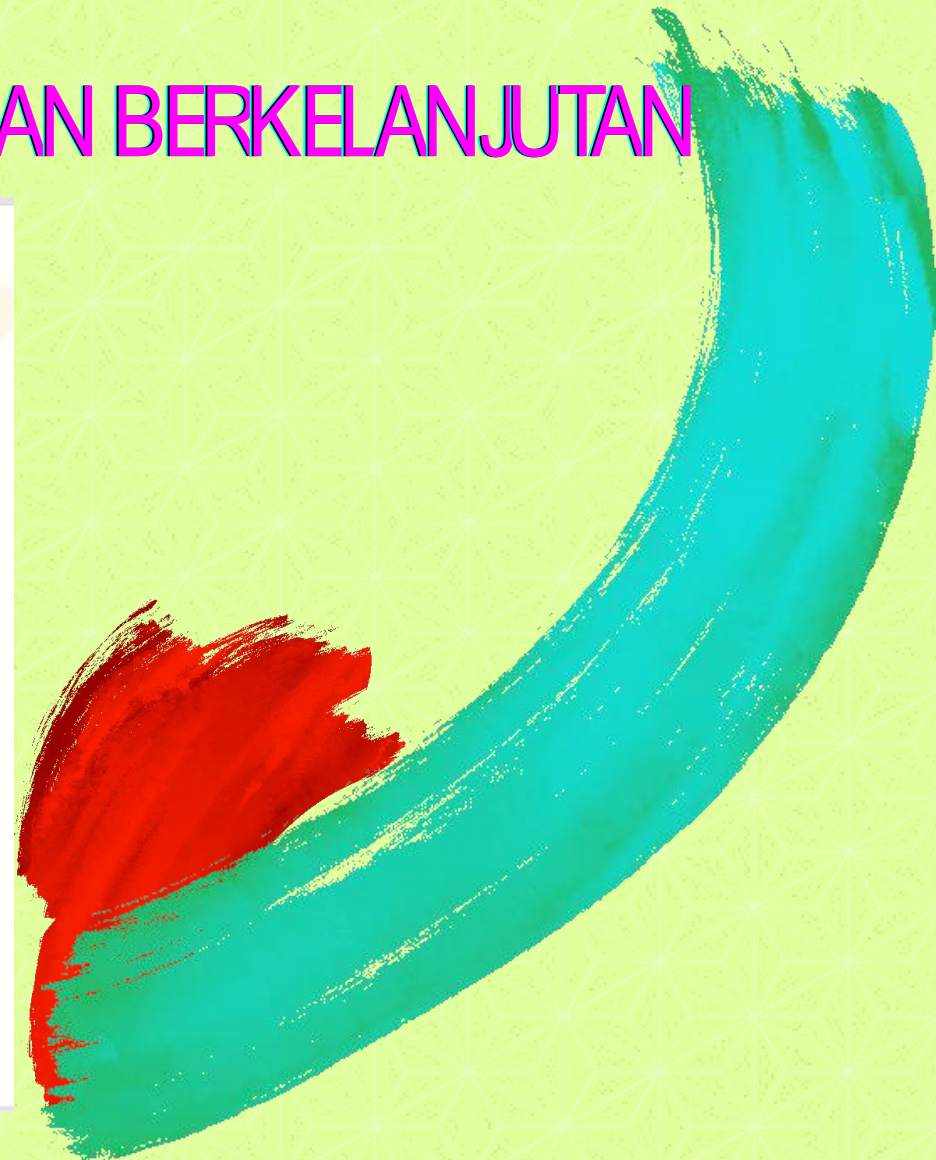
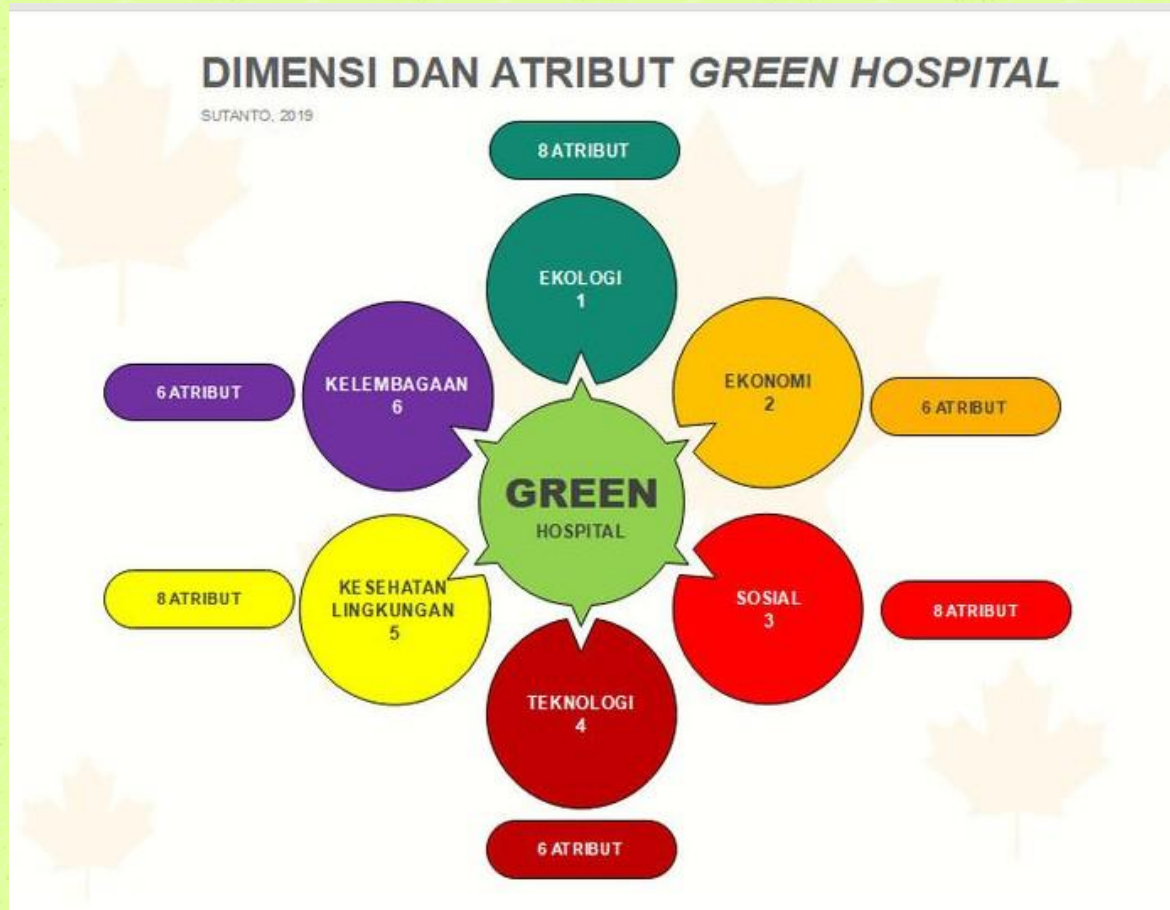


Negara/ Judul	Tipe	Versi/ Tahun	Elemen dan Jumlah Sub Elemen	Rangking/Tingkat Sertifikasi
Inggris BREEAM	Penilaian lingkungan	Pelayanan Kesehatan 2008	Manajemen (12), Kesehatan dan kenyamanan (8), air (6), material (12,5), limbah (7,5), penggunaan lahan dan ekologi (10) Total poin = 110	Tidak Terklasifikasi <30 Cukup ≥ 30 Bagus ≥ 45 Sangat bagus ≥55 Unggul ≥ 70 Terkemuka ≥ 85
US LEED	Penilaian lingkungan	Pelayanan Kesehatan 2009	Situs berkelanjutan (18), efisiensi air (9), energi dan atmosfer (39), Material dan sumberdaya (19), kualitas kenyamanan ruangan (18), inovasi dalam desain (6), prioritas kredit regional (4) Total poin = 113	Sertifikat 40 – 49 <i>Silver</i> 50 - 59 <i>Gold</i> 60 - 79 <i>Platinum</i> > 80
Australia <i>Green Star</i>	Penilaian lingkungan	Pelayanan Kesehatan V 1. 2009	Manajemen (17), Kualitas kenyamanan ruangan (32), energi (29), transportasi (12), Limbah (14), material (35), penggunaan lahan dan ekologi (8), emisi (20), inovasi (5) Total poin = 172	<i>Best practice</i> (4 star 4) = 5- 59. <i>Australian excellent</i> (5 bintang) = 60 -74. <i>World Leadership</i> (6 bintang) 75 - 100
Malaysia, (NREB) RS versi 1.0	Penilaian Lingkungan	Versi 1.0. 2015	Efisiensi energy (38), kenyamanan dalam ruangan (21), perencanaan dan pengelolaan lahan berkelanjutan (10), material dan sumberdaya (9), efisiensi penggunaan air (12) dan inovasi (10). Total poin =100	<i>Platinum</i> (86-100) <i>Gold</i> (76-85), <i>Silver</i> (66-75) Sertifikat (50-65)
Singapura, BCA <i>Green Mark</i> for Healthcare Facilities	Penilaian Lingkungan	<i>Version</i> HC/1.0 2016	Efisiensi Energi (116); efisiensi Air (15); Perlindungan Lingkungan (21); Kualitas Lingkungan dalam ruangan (30); Praktik Keberlanjutan dan inovasi ramah lingkungan (13). Total = 195.	<i>Green Mark Platinum</i> (>90) <i>Green Mark Gold Plus</i> (85- < 90) <i>Green Mark Gold</i> (75 - < 85) <i>Green Mark Certified</i> (50- 75)

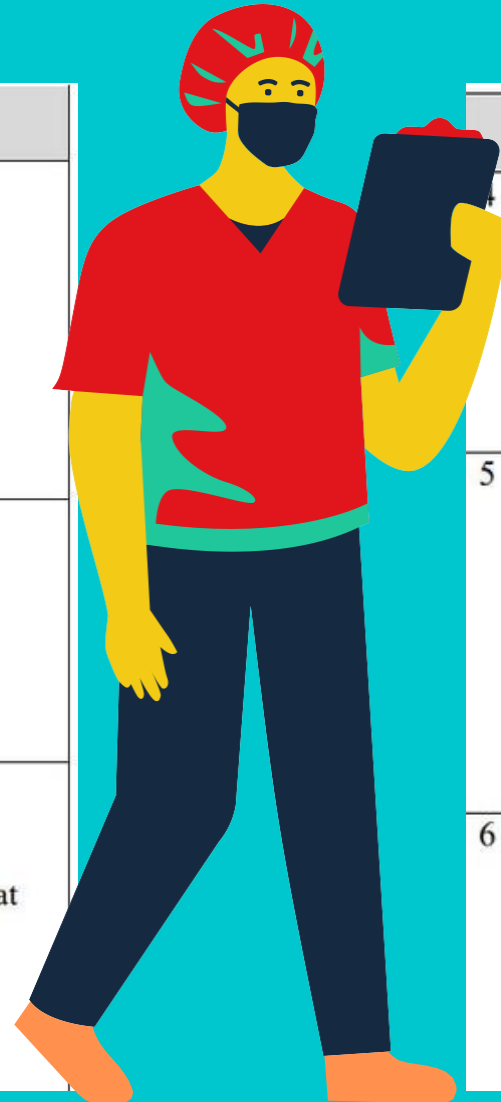
DAFTAR KRITERIA DAN SISTEM PENILAIAN *GREEN HOSPITAL* DI BEBERAPA NEGARA



GREEN HOSPITAL, RUMAH SAKIT RAMAH LINGKUNGAN BERKELANJUTAN



ATRIBUT GREEN HOSPITAL



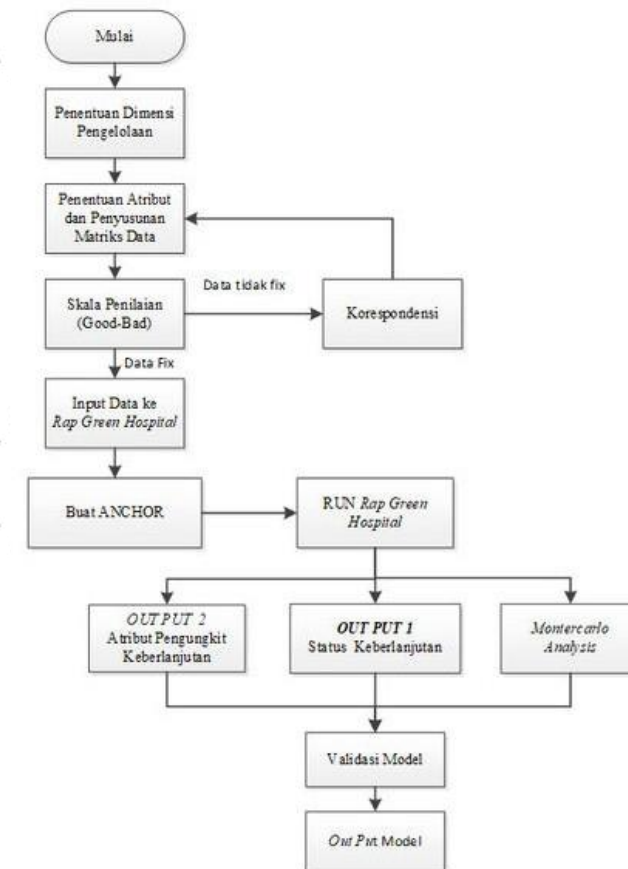
NO	DIMENSI	ATRIBUT
1	EKOLOGI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkungan Luar Bangunan 2. Lingkungan Dalam Bangunan 3. Rokok 4. Pengelolaan Limbah B3 5. Pengelolaan Limbah Non Medis 6. Material Non Medis 7. Material Medis 8. Mitigasi dan Adaptasi Bencana
2	EKONOMI	<ol style="list-style-type: none"> 9. Penghematan Air 10. Penghematan Energi 11. Sumber Dana 12. Alokasi Anggaran 13. Kinerja dan Anggaran 14. Pemasaran
3	SOSIAL	<ol style="list-style-type: none"> 15. Pendidikan ramah lingkungan 16. Tata kelola Transportasi 17. Tata Kelola Perparkiran 18. Pengembangan partisipasi masyarakat 19. Tingkat Kepuasan 20. Aksesibilitas 21. Budaya (<i>green culture</i>) 22. Fasilitas Publik

	DIMENSI	ATRIBUT
4	TEKNOLOGI	<ol style="list-style-type: none"> 23. Inovasi 24. Teknologi Pengolahan Limbah 25. Teknologi Pengelolaan Limbah 26. Teknologi Konservasi Energi 27. Teknologi Konservasi Air 28. Teknologi Pengelolaan udara bersih
5	KESEHATAN LINGKUNGAN	<ol style="list-style-type: none"> 29. Promosi Kesehatan 30. Infeksi Nosokomial 31. Makanan dan Minuman 32. Vektor dan Binatang Pengganggu 33. Linen 34. Dekontaminasi 35. Pengamanan Bahaya Radiasi 36. Fasilitas Sanitasi Sanitasi
6	KELEMBAGAAN	<ol style="list-style-type: none"> 37. Kepemimpinan (<i>Green Leadership</i>) 38. Organisasi 39. Dokumen Lingkungan 40. SDM 41. Lembaga Pengontrol 42. Hubungan Kolegial

PENGUKURAN GREEN HOSPITAL

MDS RAP GREEN HOSPITAL

- Guna mengetahui kesiapan penerapan pengembangan konsep green hospital, telah dilakukan inovasi baik secara konseptual maupun metodologi dalam pengukuran kriteria green hospital yang salah satunya melalui pendekatan Multidimensional Scalling (MDS) Rap Green Hospital.
- Pengukuran kriteria ramah lingkungan berkelanjutan ini dihasilkan nilai "STATUS KEBERLANJUTAN" dan "ELEMEN PENENTU" keberhasilan dalam pengelolaan lingkungan rumah sakit berbasis pengembangan konsep green hospital dari Kemenkes RI.



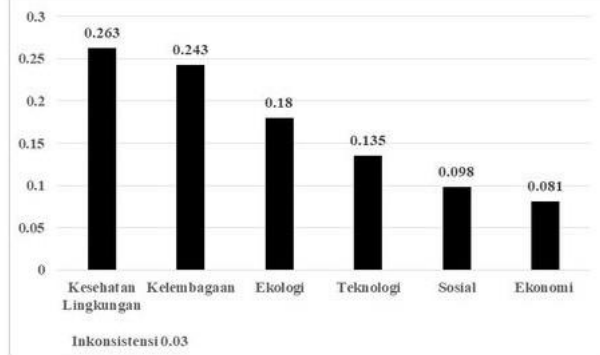
Gambar 11 Skema MDS Rap Green Hospital



METODE

ANALISIS DATA

- Metode analisis data yang digunakan dalam kajian keberlanjutan pengelolaan lingkungan rumah sakit berbasis green hospital adalah dilakukan dengan pendekatan analisis keberlanjutan yakni metode Multidimensional Scalling (MDS) dengan software Rapfish.
- Analisis MDS dengan bantuan software Rapfish (Rapid Appraisal for Fisheries), merupakan sebuah pendekatan dan tools yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberlanjutan pengelolaan suatu objek kajian termasuk dalam hal ini pengelolaan lingkungan rumah sakit.
- MDS-Rapfish pertama kali dikembangkan oleh Pitcher (1999).
- Pendekatan ini lebih didasarkan pada prinsip Multi Criteria Analysis (MCA) dengan mengandalkan algoritma yang disebut sebagai algoritma MDS (Fauzi dan Anna 2005). MDS merupakan teknik analisis statistik yang melakukan transformasi multidimensi (Kavanagh dan Pitcher 2004; Fauzi dan Anna 2005).



Gambar 36 Hasil analisis prioritas dimensi pengelolaan lingkungan rumah sakit menuju *green hospital*

Tabel 17 Rekapitulasi hasil penilaian status keberlanjutan pengelolaan lingkungan rumah sakit

Rumah Sakit	Ekologi	Ekonomi	Sosial	Teknologi	Kesling	Kelembagaan
RSKD	84.67	78.83	82.32	91.77	84.49	92.67
RSUPP	78.00	70.52	62.01	86.41	78.57	87.55
RSMS	84.66	49.61	42.52	50.17	52.09	71.42
RSMTH	58.20	51.69	40.42	41.75	60.07	71.46
Rata-rata	76.39	62.66	56.82	67.53	68.81	80.78

Pembobotan antar dimensi dalam menilai status keberlanjutan pengelolaan

Tabel 18 Hasil perhitungan Indeks keberlanjutan multidimensi dengan memperhitungkan pembobotan antar dimensi

RS	Ekologi	Ekonomi	Sosial	Teknologi	Kesling	Kelembagaan	Indeks Keberlanjutan
RSKD	15.24	6.39	8.07	12.39	22.22	22.52	86.82
RSUPP	14.04	5.71	6.08	11.67	20.66	21.28	79.43
RSMS	15.24	4.02	4.17	6.77	13.70	17.36	61.26
RSMTH	10.48	4.19	3.96	5.64	15.79	17.37	57.42
Rerata	13.75	5.08	5.57	9.12	18.10	19.63	71.23

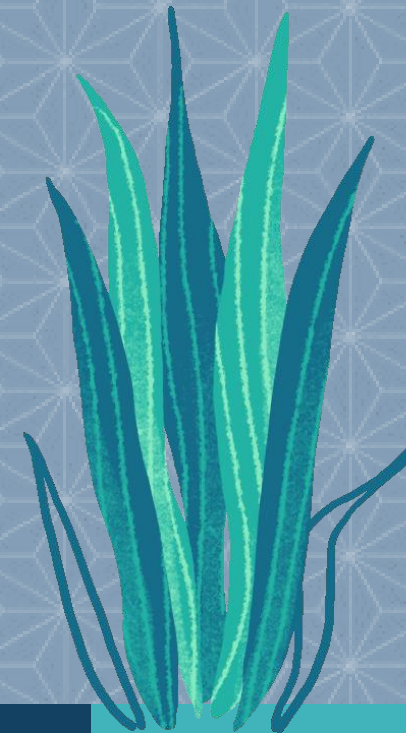
SIMPULAN HASIL PENILAIAN

- Status keberlanjutan pengelolaan lingkungan dalam katagori *cukup berkelanjutan*
- Yellow hospital*
- Skor 71.23%



No	Peringkat	Nilai	Keterangan
1	<i>Green Hospital</i> (Berkelanjutan)	75,01-100,00	Usaha dan/atau kegiatan yang telah secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan dalam proses pelayanan kesehatan di rumah sakit yang beretika dan bertanggungjawab terhadap masyarakat
2	<i>Yellow Hospital</i> (Cukup Berkelanjutan)	50,01-75,00	Usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (<i>beyond compliance</i>) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan, pemanfaatan sumberdaya secara efisien dan melakukan upaya tanggungjawab sosial (CSR) dengan baik.
3	<i>Brown Hospital</i> (kurang berkelanjutan)	25,01-50,00	Usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4	<i>Red Hospital</i> (tidak berkelanjutan)	0,00- 25,00	Upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.

HIJAU	75,01-100,00 (BERKELANJUTAN)
KUNING	50,01-75,00 (CUKUP BERKELANJUTAN)
COKLAT	25,01-50,00 (KURANG BERKELANJUTAN)
MERAH	0,00- 25,00 (TIDAK BERKELANJUTAN)



ATRIBUT PENGUNGKIT KEBERLANJUTAN

Dimensi	Atribut	Nilai RMS (%)
Ekologi	Pengelolaan limbah non medis	2.85
	Pengelolaan limbah B3	2.88
	Lingkungan dalam bangunan (indoor)	3.19
	Lingkungan Luar bangunan (outdoor)	3.15
	Mitigasi dan adaptasi bencana	2.66
Ekonomi	Sumber dana	7.91
	Kinerja anggaran	4.76
Sosial	Budaya (green leadership)	6.43
	Tingkat kepuasan	6.16
	Pengembangan partisipasi masyarakat	4.32
Teknologi	Teknologi konservasi energi	5.53
	Teknologi pengolahan limbah	4.45
Kesehatan	Infeksi nosokomial	4.85
Lingkungan	Fasilitas sanitasi	3.65
	Promosi kesehatan	3.18
Kelembagaan	Kepemimpinan	5.34
	Sumberdaya manusia	4.19
	Dokumen lingkungan	4.57

- SUMBER DANA
- GREEN CULTURE
- TINGKAT KEPUASAN
- GREEN LEADERSHIP
- KONSERVASI ENERGI
- INOS
- KINERJA ANGGARAN
- DOKUMEN LINGKUNGAN
- TEKNOLOGI OLAH LIMBAH



ELEMEN PELUANG DAN KENDALA DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN RUMAH SAKIT MENUJU *GREEN HOSPITAL* DI JAKARTA

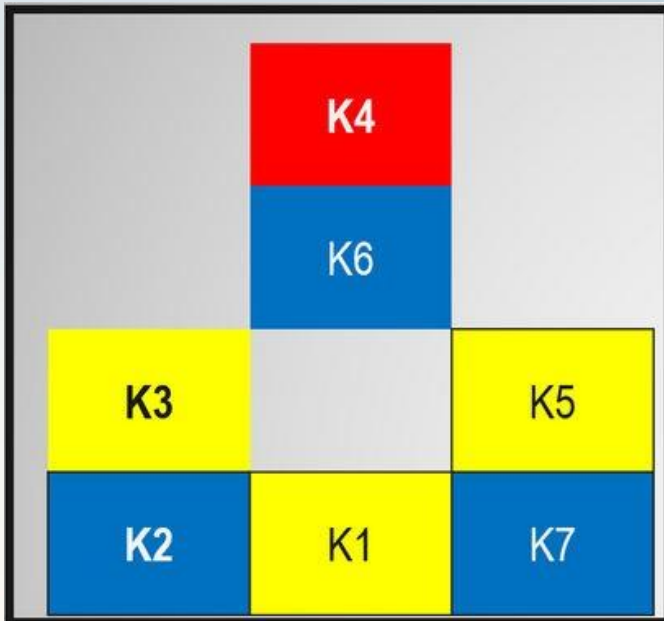
IDENTIFIKASI PELUANG DAN KENDALA

PELUANG	(P1)	- Aksesibilitas informasi yang tinggi
	(P2)	- Peningkatan ratio usia produktif tenaga kerja bidang kesehatan lingkungan
	(P3)	- Peningkatan tekanan global terhadap upaya pelestarian lingkungan
	(P4)	- Peningkatan tingkat kesadaran pemangku kepentingan
	(P5)	- Peningkatan perkembangan teknologi bidang kesehatan
	(P6)	- Peningkatan perkembangan teknologi bidang pengelolaan lingkungan
KENDALA	(K1)	- Belum adanya kebijakan berupa peraturan perundangan terkait GH
	(K2)	- Komitmen pemimpin belum optimal
	(K3)	- Alokasi anggaran belum menjadi prioritas
	(K4)	- Kekurangan lahan terbuka hijau
	(K5)	- Sarana prasarana utama belum optimal
	(K6)	- Tidak ada keseragaman struktur organisasi dan kelembagaan
	(K7)	- Persepsi para pemangku kepentingan tidak sama

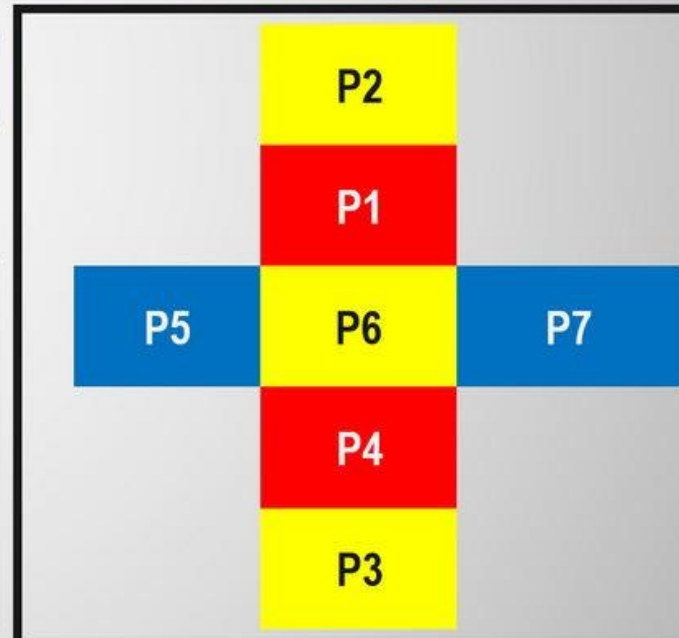
- Berdasarkan hasil analisis ISM terkait peluang dan kendala dalam pengelolaan lingkungan rumah sakit menuju green hospital, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat elemen peluang utama (variabel kunci) dalam pengelolaan lingkungan rumah sakit menuju green hospital, yakni
- **TEKANAN GLOBAL TERHADAP UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN YANG MENINGKAT dan kemudian PENINGKATAN KESADARAN PEMANGKU KEPENTINGAN.**
- Sedangkan kendala utama dalam penerapan green hospital ada 3 (tiga) yakni; **KEBIJAKAN BERUPA PERATURAN PERUNDANGAN** terkait green hospital, **KOMITMEN PEMIMPIN BELUM OPTIMAL** DAN **PERSEPSI PARA PEMANGKU KEPENTINGAN TIDAK SAMA**



HASIL ANALISIS PELUANG DAN KENDALA IMPLEMENTASI GREEN HOSPITAL BERBASIS PAKAR



- (K1) Belum adanya kebijakan berupa peraturan perundangan terkait GH
- (K2) Komitmen pemimpin belum optimal
- (K3) Alokasi anggaran belum menjadi prioritas
- (K4) Kekurangan lahan terbuka hijau
- (K5) Sarana prasarana utama belum optimal
- (K6) Tidak ada keseragaman struktur organisasi dan kelembagaan
- (K7) Persepsi para pemangku kepentingan belum sama



- (P1) Aksesibilitas informasi yang tinggi
- (P2) Peningkatan ratio usia produktif tenaga kerja bidang kesling
- (P3) Peningkatan tekanan global terhadap upaya pelestarian lingk
- (P4) Peningkatan tingkat kesadaran pemangku kepentingan
- (P5) Peningkatan perkembangan teknologi bidang kesehatan
- (P6) Peningkatan perkembangan teknologi bidang pengelolaan lingk
- (P7) Peningkatan jumlah penelitian bidang kesehatan lingk

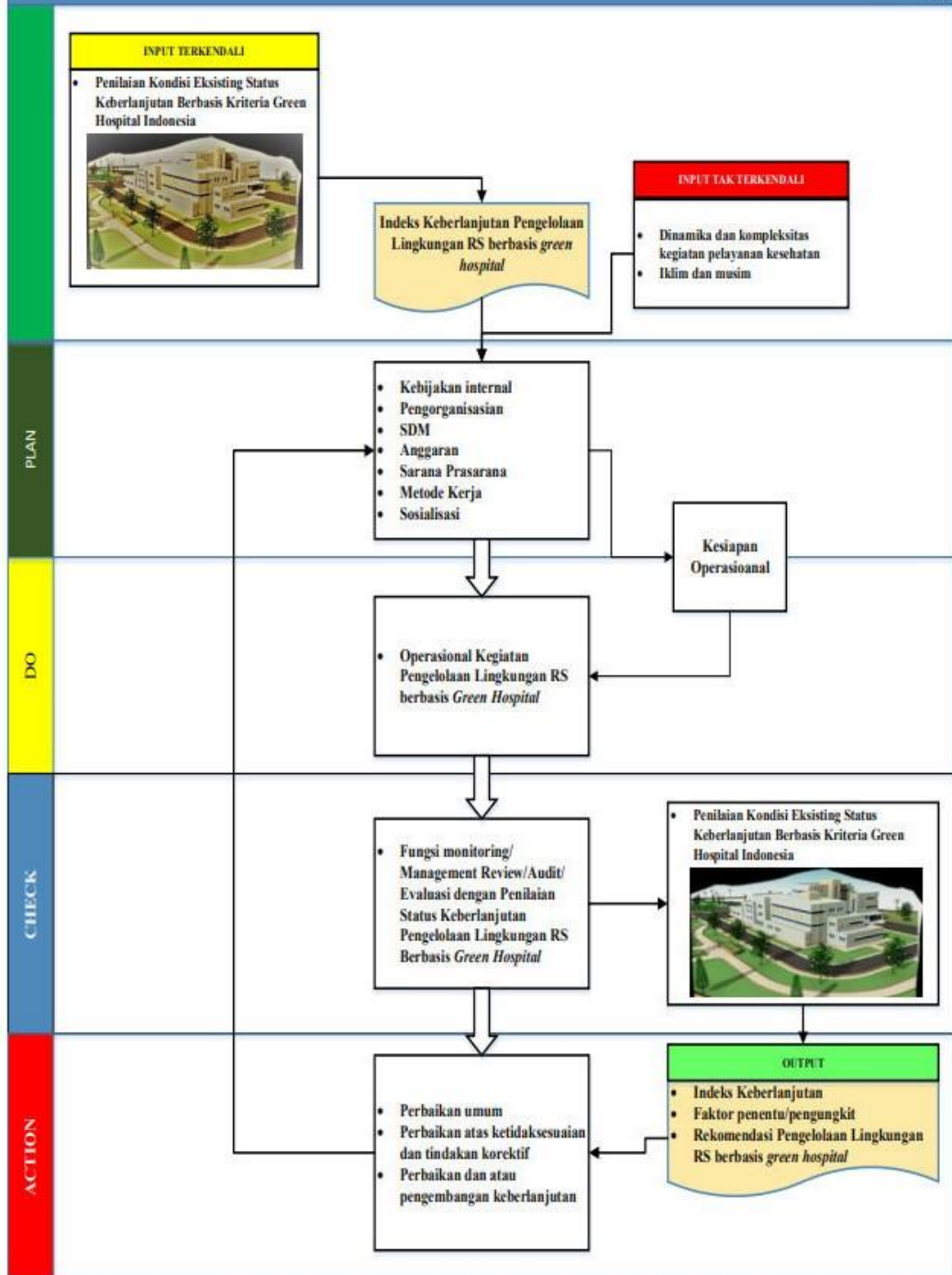
- Direktur RS
- Kemenkes RI
- KemenLHK
- Akademisi
- Praktisi
- Pemerhati



2

MODEL PENGELOLAAN LINGKUNGAN RUMAH SAKIT BERBASIS GREEN HOSPITAL

(Sutanto et al, 2019)



MODEL PENGELOLAAN LINGKUNGAN RUMAH SAKIT BERBASIS GREEN HOSPITAL

(Sutanto et al, 2019)

- Model yang dikembangkan bersifat konseptual dengan elemen pengelolaan dengan metode PDCA (Plan, Do, Check, Act).
- Pada tahap perencanaan (Plan) dipengaruhi oleh aspek input yang dapat dikendalikan dan yang tidak dapat dikendalikan.
- Pada tahap pelaksanaan disyaratkan kesiapan operasional.
- Hasil diperoleh model pengelolaan lingkungan rumah sakit berbasis green hospital yang bersifat tertutup (siklus) dan dinamis.
- Model sangat mudah diimplementasikan, namun tetap membutuhkan komitmen, keterbukaan dan semangat dari seluruh komponen pemangku kepentingan terhadap rumah sakit.

A large black number 3 is positioned on the left side of the slide. To its right, there is a teal cactus and a green plant with orange stems. The background is a light blue gradient.

3

STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN RUMAH SAKIT MENUJU GREEN HOSPITAL

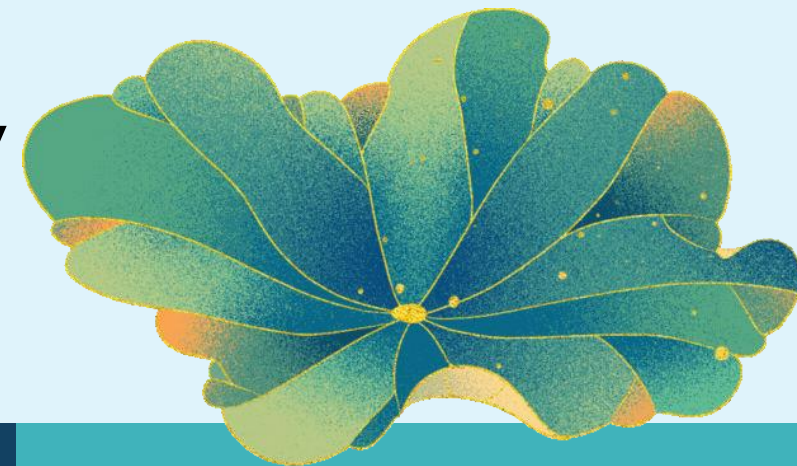
(Sutanto et al, 2019)

STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN RUMAH SAKIT MENUJU GREEN HOSPITAL

(Sutanto et al, 2019)

Prioritas utama alternatif strategi pengelolaan lingkungan rumah sakit menuju green hospital di Indonesia adalah:

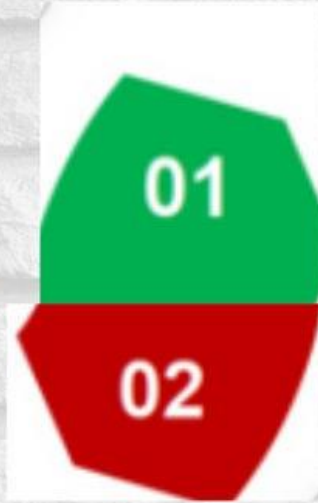
1. Penyusunan road map-grand design menuju green hospital.
2. Kebijakan anggaran,
3. Pembentukan the green team,
4. Pengembangan budaya kerja ramah lingkungan (green culture),
5. Optimalisasi sumberdaya,
6. Pengembangan teknologi dan litbang, serta
7. Peningkatan teknologi kedokteran ramah lingkungan.





KEMENKES RI

MANFAAT



- 1. KESEHATAN**
- 2. EKONOMI**
- 3. SOSIAL**
- 4. LINGKUNGAN**



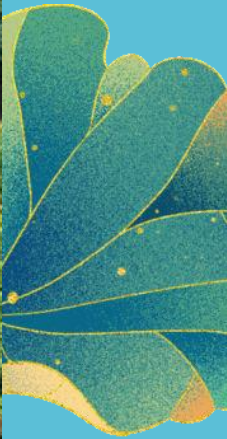
IMPLIKASI HASIL PENELITIAN

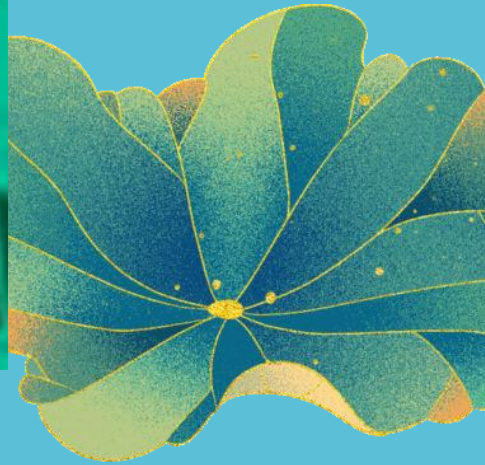
(Sutanto et al, 2019)

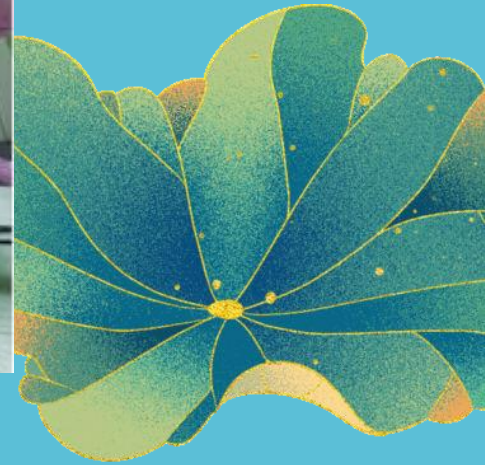


Garden is Hospital and Hospital is garden

Biophilic design in Singapore hospital







Salah satu kamar Operasi di Korea Hospital Soul

LANGKAH RINGAN MENUJU *GREEN HOSPITAL*

1. Cabut stop kontak bila tak digunaka
2. Tutup kran air bila selesai digunalan
3. Matikan Ac, lampu bila tak digunakan
4. Ingin sehat gunakan tangga
5. Buang sampah pd tempatkan
6. Setelah bekerja matikankomputer

1. Implemtasi larangan merokok
2. Suasana hijau asri sejuk 0 % lahan terbuka
3. Hidroponik centre
4. Parkiran sepeda
5. Penggunaan lampu LED
6. Penggunaan lampu energi matahari
7. Modifikasi kran air
8. Penggunaan cat ramah lingkungan
9. Senam peregangan karyawan
10. Penanganan limbah B3 sesuai pp NO 7 thn 2019
11. Pengelolaan kantin aman nyaman dan ramling

1. Taman terapi/healing garden
2. Perbanyak respan air
3. B3 dikelola dg benar dan aman
4. Secr bertahap kurangi alat keseh berbasis merkuri
5. Penataan penanganan limbah B3 dan domestik menjadi perhatian khusus
6. Dal vektor dan binggu8. Jamianan keamanan makanan
7. Ciptakan kualitas udara bersih dan sEhat
8. Larangan merokok berkelanjutan11. Hijau dan aktifitas ramah lingkungan
9. Pengurangan penggunaan kendaraan pribadi



PROGRAM *GREEN HOSPITAL* RSUP FATMAWATI



- Efisiensi energi dan air
- Manajemen pengelolaan limbah dan B3
- Manajemen gedung ramah lingkungan
- Pelestarian lingkungan





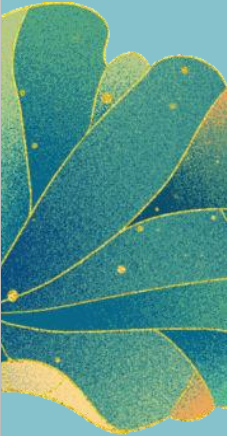
**RS SITI HAJAR SIDOHARJO
GREEN AND SMART HOSPITAL**

- Cemara: cermat cepat bersih dan aman
- Takol energi listrik
 - Penggunaan kapasitor bank
 - Pemanfaatan cahaya matahari
 - Penggunaan lampu LED
 - Penggunaan AC non freon
 - Pemasangan media promosi hemat listrik
- Takol Gedung dengan penggantian penggunaan kayu dg aluminum atau baja ringan
- Efisiensi air
 - Pemasangan media promosi hemat air
 - Pemasangan sensor/pelampung air
- Pemasangan media promosi u menjaga kualitas udara (dilarang merokok)

RSUP MOH HUSEIN PALEMBANG



- Pemeliharaan ruang terbuka hijau
- Pengelolaan limbah medis dan B3
- Konservasi energi dan air
- Pengelolaan sanitasi makanan
- Pengelolaan lingk dan dalvektor
- Pengelolaan kualitas udara
- Penggunaan material ramah lingkungan.
- Matikan komputer lampu dan kran abis kerja
- Pemanfaatan sisa makanan u pupuk kompos
- Biopri
- Hidroponik
- Penanaman pohon2 penyerap CO2 tinggi
- IPAL dg metode lumpur aktif
- Uji emis genset berkala dll



APRESIASI

Menteri Kesehatan melalui Keputusan Menteri Kesehatan Nomor KP.04.04/Menkes/628/2018 tanggal 5 November 2018 telah menetapkan Peringkat I, II dan III dari ketiga kategori lomba, yaitu :

Kategori RS UPT Vertikal dan RS Rujukan Nasional:

Peringkat I : RSUP Fatmawati Jakarta,

Peringkat II : RS Kanker Dharmais Jakarta

Peringkat III RSUD dr. Soetomo Surabaya

Di Kategori RSUD dan RS TNI /Polri,

Peringkat I : RSUD KRMT Wongsonegoro Semarang,

Peringkat II : RSUD Sidoarjo,

Peringkat III : RSUD Karanganyar.

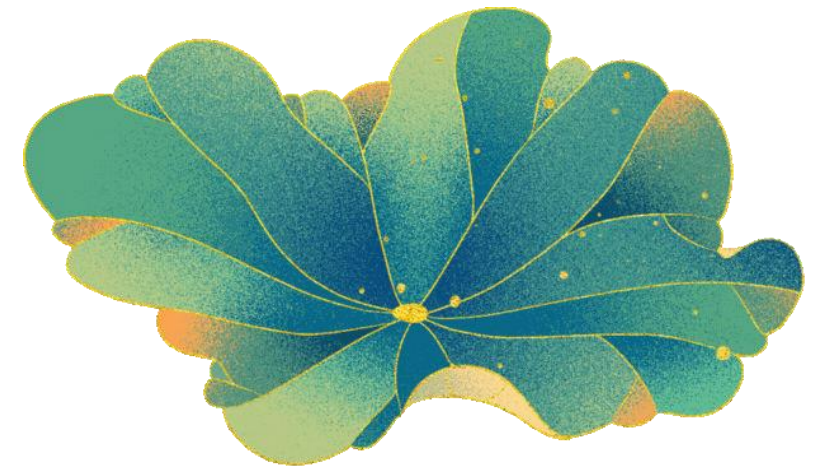
Kategori RS BUMN dan RS Swasta,

Peringkat I : RS Santo Borromeus Bandung,

Peringkat II : RS Pusat Pertamina Jakarta

Peringkat III : RS Pupuk Kaltim Bontang

4 PENUTUP



CONCLUSION

KESIMPULAN

- Presentasi berbasis riset ini merupakan dasar dan masukan dlm upaya megembangkan model pengelolaan lingkungan RS berbasis green hospital.
- Model yang dikembangkan bersifat konseptual dengan elemen pengelolaan dengan metode PDCA seperti halnya yang digunakan oleh tim EMS (Environmental Management Sistem).
- Model sangat mudah diimplementasikan, namun tetap membutuhkan **komitmen, keterbukaan dan semangat** dari seluruh komponen pemangku kepentingan terhadap rumah sakit.
- Membangun dan mengembangkan pengelolaan lingkungan melalui model green hospital perlu dilakukan perumusan strategi yang sistematif dan komprehensif dengan melibatkan seluruh sumberdaya yang ada di rumah sakit. Penyusunan roadmap atau grand design perlu dilakukan pada awal kegiatan karena dalam rangka efektifitas dan efisiensi segala sesuatu perlu diperhitugkan dan direncanakan secara matang, baru kemudian diikuti elemen strategi yang lain.
- Implikasi dari hasil temuan ini mendorong pemerintah untuk segera membuat kebijakan berupa peraturan setingkat menteri sehingga upaya penerapan green hospital ini lebih cepat dilaksanakan di Indonesia. Payung hukum ini menjadi dasar kebijakan setiap pimpinan dalam rangka meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan realisasi kontribusi terhadap program minimalisasi gas rumah kaca, akibat dari aktifitas layanan kesehatan di rumah sakit.

REKOMENDASI

- Penerapan konsep green hospital membutuhkan regulasi setingkat undang-undang sehingga penerapannya akan didukung oleh pemerintah daerah. UU nomor 44 tahun 2009 tentang rumah sakit perlu diamandemen dengan memasukkan item penerapan rumah sakit ramah lingkungan berkelanjutan.
- Langkah berikutnya ditindaklanjuti dengan peraturan setingkat menteri yang bersinergi bersama pemerintah daerah dalam rangka implementasi green hospital yang tidak terpisahkan dengan Sistem Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) yang selama ini menjadi acuan dalam pengukuran kinerja rumah sakit.
- Green hospital berfokus pada aspek pengelolaan lingkungan beserta dampak-dampaknya sedangkan SNARS cukup pada aspek pelayanan kesehatan kepada pengguna.
- Pedoman penilaian dan standarisasi green hospital untuk seluruh tingkatan fasilitas kesehatan perlu dilakukan penyesuaian merujuk pada perkembangan ilmu dan teknologi kedokteran, arsitektur serta tantangan global lainnya. Perlu pula diikuti dengan pemberian reward dan punishment terhadap rumah sakit-rumah sakit yang telah dan tidak melaksanakan konsep green hospital berupa insentif dan disinsentif.
- Guna percepatan implementasi program, rumah sakit perlu segera berbenah menyambut konsep ini dengan mengalokasikan anggaran dan sumberdaya manusia yang ada.
- Pimpinan rumah sakit juga perlu menjaga komitmen dan menerapkan konsep green leadership dalam aktifitas keseharian beserta kebijakan-kebijakannya.
- Sosialisasi dengan memanfaatkan media mainstream maupun media sosial perlu dilakukan secara masif dan terus menerus sehingga secara tidak sadar berhasil mempengaruhi pola hidup sehat ramah lingkungan berkelanjutan. Demikian juga pelatihan-pelatihan untuk pelatih (Train of Trainer) green hospital perlu didukung kebijakan guna mempercepat pelaksanaannya.

KATA KUNCI

KOMITMEN





Thank You

“DOKUMEN INI
ADALAH MILIK PTP,
TIDAK BOLEH
DISEBARLUASKAN ATAU
DILUASLOAD SECARA ONLINE”

