

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

A. Indikator-indikator *Green Hospital* dalam pembangunan gedung Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang yang belum memenuhi kriteria adalah :

1. Kepemimpinan

- a. Belum memiliki Izin operasional incinerator
- b. Belum memiliki Laporan Implementasi RKL RPL / UKL UPL 2 (dua) semester terakhir ke Instansi Pembina LH (Dinas LH, BPLHD dll)
- c. Belum memiliki Hasil uji laboratorium udara ambien oleh laboratorium yang terakreditasi KAN
- d. Belum memiliki Hasil uji laboratorium emisi genset ambien oleh laboratorium yang terakreditasi KAN
- e. Belum memiliki Hasil uji laboratorium emisi boiler ambien oleh laboratorium yang terakreditasi KAN
- f. Belum memiliki Hasil uji laboratorium makanan dan / atau penjamah makanan oleh laboratorium yang terakreditasi KAN
- g. Belum memiliki Rencana Strategis Implementasi Rumah Sakit Ramah Lingkungan
- h. Belum memiliki SK Tim *Green Hospital*
- i. Belum memiliki SK Kebijakan Penerapan *Green Hospital*

2. Lokasi dan *Landscape*

- a. Tidak ada jalur khusus pejalan kaki dan khusus disabilitas
- b. Belum terdapat *Paving Block/Grass block* terpasang di halaman/area parkir luar

3. Bangunan Rumah Sakit

- a. Belum memiliki SPO / Panduan tentang Pengelolaan Kesehatan Lingkungan dan K3 pada kegiatan renovasi / pembangunan gedung
- b. Memiliki dokumen *Pre-Construction Risk Assessment* (PCRA)
- c. Belum menggunakan lantai keramik bekas/daur ulang

4. Pengelolaan Bahan Kimia dan B3

- a. Belum melakukan upaya mengurangi penggunaan batu baterai

5. Pengelolaan Limbah

- a. Belum memiliki Logbook Limbah B3 (Asli) 1 (satu) tahun terakhir
- b. Belum memiliki Neraca Limbah B3 (Asli) 1 (satu) tahun terakhir
- c. Belum memiliki Manifest Limbah B3 (Asli) 1 (satu) tahun terakhir
- d. Belum memiliki fasilitas tempat sampah daur ulang
- e. Belum melakukan daur composting sampah organik/daun
- f. Belum memiliki fasilitas tempat sampah daur ulang
- g. Belum melakukan komposting dari limbah yang dihasilkan
- h. Belum melakukan Upaya minimisasi penggunaan kertas bekas (*paperless*)

6. Efisiensi Energi

- a. Belum memiliki Perhitungan IKE (Intensitas Konsumsi Energi) listrik (standar RS = 288 kWh/m² per tahun. ASEAN, 2000)
- b. Belum menggunakan lampu PJU dengan LED
- c. Belum menggunakan *capasitor bank*
- d. Belum menggunakan PJU tenaga surya (energi matahari)
- e. Belum memanfaatkan energi terbarukan lainnya.
- f. Belum memiliki Dokumen program penghematan energi yang terukur dan dievaluasi

7. Efisiensi Air

- a. Belum memiliki SPO atau Panduan Efisiensi Air
- b. Penggunaan Toilet Dual Flushing
- c. Pemasangan Kran Air Sensor
- d. Pemasangan Urinoir (peturasan) dengan Sensor

8. Kebersihan Lingkungan dan Vektor Penyakit

- a. Belum memiliki Sertifikat kompetensi/pelatihan bagi petugas cleaning service (CS) dari Lembaga Sertifikasi Personil yang diakreditasi oleh BNSP
- b. Belum memiliki program pengendalian vektor IPM (*Integrated Pest Management*)
- c. Sertifikat kompetensi bagi operator IPM

9. Pengelolaan Makanan

- a. Belum memiliki sertifikat ISO atau Laik Sehat

10. Kualitas Udara

- a. Melakukan pengukuran emisi cerobong : Incinerator, Genset, Boiler
- b. Melakukan pemeriksaan udara ambien

B. Hasil analisis terhadap indikator-indikator *Green Hospital* pada pembangunan Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang menunjukkan total skor keseluruhan nilai yang didapat oleh Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang dari 12 indikator adalah 62 point dari 102 point yang ada.

Berikut hasil point penilaian pada setiap kategori *Green Hospital* pada gedung Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang :

$$(62 : 102) \times 100 \% = 60,78 \%$$

Dari hasil point penilaian pada setiap kategori *Green Hospital* pada gedung Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang didapatkan nilai presentase 60,78 %, maka gedung Rumah Sakit Permata Keluarga

Karawang dikategorikan sebagai bangunan *Green Hospital* dengan predikat perak.

Hasil penelitian dari kuesioner dan wawancara juga menunjukkan implementasi indikator-indikator *Green Hospital* pada pembangunan Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang menunjukkan nilai yang cukup baik.

C. Solusi bagi manajemen rumah sakit, konsultan dan kontraktor dalam pembangunan gedung Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang adalah sebagai berikut :

1. Kepemimpinan

- a. Ada beberapa indikator yang belum terpenuhi salah satunya penyediaan incinerator medis. Incinerator medis sangat vital penggunaannya karena dapat mengurangi limbah medis, yang termasuk jenis limbah yang berbahaya. Oleh karena itu penanganannya pun haruslah memakai alat khusus yang memiliki kriteria-kriteria yang ditentukan oleh organisasi kesehatan dunia (WHO) seperti pembakaran sampah harus mencapai 1000° C.
- b. Pihak rumah sakit perlu melakukan uji laboratorium udara ambien, emisi genset ambien, dan emisi boiler ambien oleh laboratorium yang terakreditasi KAN.
- c. Pihak rumah sakit perlu melakukan uji laboratorium makanan dan/atau penjamah makanan oleh laboratorium yang terakreditasi KAN.
- d. Pihak rumah sakit perlu memanfaatkan energi terbarukan seperti tenaga nuklir yang lebih efisien karena bahan bakarnya tidak terlalu mahal serta tidak menghasilkan efek rumah kaca dan hujan asam.
- e. Pihak rumah sakit perlu membuat rencana strategis implementasi *Green Hospital* agar dapat terstruktur dalam mewujudkan pelayanan Kesehatan.

- f. Pihak rumah sakit seharusnya membuat SK Tim *Green Hospital* dan SK Kebijakan Penerapan *Green Hospital* agar dapat memudahkan dalam menjalankan implementasi indikator-indikator *Green Hospital*.

2. Lokasi dan *Landscape*

- a. Pihak rumah sakit perlu menyediakan fasilitas jalur pejalan kaki untuk pengunjung yang akan menuju halte dan untuk pengunjung berkebutuhan khusus
- b. Pihak rumah sakit perlu memperluas area ruang *landscape* hijau karena masih di bawah ketentuan *GreenShip* yaitu hanya sekitar $\pm 140 \text{ m}^2$. Seharusnya dalam ketentuan *GreenShip* ruang *landscape* hijau 40% dari total luas lahan sehingga perlunya ada penambahan area ruang *landscape* hijau sekitar $\pm 1.862 \text{ m}^2$. Pihak rumah sakit bisa memanfaatkan sebagian area parkir mobil yang masih kosong sebagai area ruang *landscape* hijau.
- c. Pihak rumah sakit seharusnya memasang *paving block/grass block* di halaman/area parkir bagian luar karena berguna meresap air hujan agar tidak ada air yang tergenang.

3. Bangunan Rumah Sakit

- a. Pihak rumah sakit harus segera memiliki SPO/panduan tentang pengelolaan kesehatan lingkungan dan K3 pada kegiatan renovasi/pembangunan gedung.
- b. Pihak rumah sakit seharusnya memiliki dokumen *Pre-Construction Risk Assessment* (PCRA)
- c. Pihak rumah sakit seharusnya menggunakan bahan bangunan bekas/daur ulang terutama dalam penggunaan keramik.

4. Pengelolaan Bahan Kimia dan B3

- a. Pihak rumah sakit seharusnya melakukan upaya pengurangan penggunaan batu baterai karena kandungan batu baterai yang

berbahaya, oleh karena itu pihak rumah sakit dianjurkan menggunakan batu baterai yang lebih ramah lingkungan.

5. Pengelolaan Limbah

- a. Pihak rumah sakit belum memiliki Logbook Limbah B3 (Asli), Neraca Limbah B3 (Asli), dan Manifest Limbah B3 (Asli) dalam 1 (satu) tahun terakhir, karena Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang baru beroperasi \pm 3 bulan.
- b. Pihak rumah sakit seharusnya menyediakan fasilitas komposting sampah organik/daun karena dapat meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki karakteristik dan struktur tanah serta membantu meningkatkan daya serap air tanah.
- c. Pihak rumah sakit seharusnya menyediakan fasilitas tempat sampah daur ulang agar dapat mencegah dan mengatasi pencemaran lingkungan serta mencegah timbulnya penyakit.
- d. Pihak rumah sakit semestinya melakukan upaya minimasi penggunaan kertas bekas untuk mencegah kerusakan hutan serta mengurangi limbah pembuatan kertas.

6. Efisiensi Energi

- a. Pihak rumah sakit harus segera memiliki perhitungan IKE (Intensitas Konsumsi Energi) listrik (standar rumah sakit = 288 kWh/m² per tahun. ASEAN, 2000).
- b. Pihak rumah sakit seharusnya menggunakan lampu PJU LED karena memiliki kualitas penerangan setara dengan lampu konvensional yang masih banyak digunakan, namun mengkonsumsi energi listrik jauh lebih kecil.
- c. Pihak rumah sakit seharusnya menggunakan capasitor bank karena dapat menurunkan pemakaian KVA total sehingga dapat menghemat penggunaan listrik serta biaya listrik.
- d. Pihak rumah sakit seharusnya menggunakan PJU tenaga surya karena lebih efisien serta ramah lingkungan.

- e. Pihak rumah sakit semestinya melakukan pemanfaatan energi terbarukan lainnya seperti biomassa, tenaga angin atau tenaga air.

7. Efisiensi Air

- a. Pihak rumah sakit harus segera memiliki SPO/panduan tentang efisiensi air.
- b. Pihak rumah sakit seharusnya menggunakan toilet dual flushing, karena walaupun pemasangannya lebih mahal, namun toilet dual flushing lebih ramah lingkungan dan mampu menghemat air dibandingkan dengan toilet single flushing.
- c. Pihak rumah sakit seharusnya menggunakan kran air sensor karena mampu menghemat penggunaan air sebesar 30% dan penggunaan daya listrik pada sistem ini tidak besar.
- d. Pihak rumah sakit seharusnya menggunakan urinoir (peturasan) dengan sensor karena dapat menghemat penggunaan air.

8. Kebersihan Lingkungan dan Vektor Penyakit

- a. Pihak rumah sakit seharusnya memiliki sertifikat/pelatihan bagi petugas *cleaning service* (CS) dari Lembaga Sertifikat Personil yang diakreditasi oleh BNSP.
- b. Pihak rumah sakit seharusnya memiliki program pengendalian vector IPM (*Integrated Pest Management*).
- c. Pihak rumah sakit seharusnya memiliki sertifikat kompetensi bagi operator IPM.

9. Pengelolaan Makanan

- a. Pihak rumah sakit seharusnya memiliki sertifikat ISO atau Laik Sehat.

10. Kualitas Udara

- a. Pihak rumah sakit seharusnya melakukan pengukuran berkala untuk emisi cerobong seperti : incinerator, genset, dan boiler agar kualitas udara di area Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang tetap terjaga.

- b. Pihak rumah sakit seharusnya melakukan pemeriksaan udara ambien.

5.2 Implikasi

- A. Terdapat beberapa indikator *Green Hospital* yang belum diimplementasi dan belum sesuai kriteria pedoman *Green Hospital* dalam pembangunan gedung Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang.
- B. Hasil analisis menunjukkan 54 % indikator *Green Hospital* yang perlu dilengkapi.
- C. Terdapat solusi untuk mengatasi indikator-indikator *Green Hospital* yang belum diimplementasi oleh pihak rumah sakit guna mewujudkan pelayanan kesehatan yang baik dan ramah lingkungan.

5.3 Rekomendasi

- A. Perlu dilakukan upaya yang terprogram dari pihak manajemen Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang untuk meningkatkan implementasi terhadap indikator-indikator *Green Hospital* yang sesuai dengan Pedoman Rumah Sakit Ramah Lingkungan (*Green Hospital*).
- B. Perlu adanya pembentukan tim *Green Hospital* oleh pihak rumah sakit agar indikator-indikator *Green Hospital* dapat dilakukan dengan baik dan terencana.
- C. Perlunya realisasi pemecahan masalah dari pihak rumah sakit untuk mengimplementasi indikator-indikator *Green Hospital* yang belum sesuai agar ke depannya dapat mewujudkan pelayanan kesehatan baik dan ramah lingkungan.