



Pemanfaatan Sistem Informasi dalam Monitoring Pengelolaan Limbah Medis dan Nonmedis di Rumah Sakit Randegansari Gresik

**Raymond Ferdinan Runtu^{1#}, Betuel Putra Wicaksana²,
Christin Aguilera³, Naradila Tahao⁴**

¹⁻⁴Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Griya Husada Surabaya, Indonesia

*e-mail: reymond.778@gmail.com¹

DOI : 10.62354/healthcare.v3i4.227

Received : December, 8th 2025 Accepted : December, 29th 2025 Published : December, 31th 2025

Abstrak

Pengelolaan limbah rumah sakit membutuhkan proses pemantauan yang teratur, akurat, dan terdokumentasi. Pemanfaatan sistem informasi dapat membantu rumah sakit dalam mencatat jumlah limbah, memantau proses pengangkutan, penyimpanan, pengolahan, serta mendokumentasikan hasil pemantauan lingkungan. Rumah Sakit Randegansari Husada merupakan rumah sakit umum kelas D yang berlokasi di Kecamatan Driyorejo, Kabupaten Gresik, dengan kapasitas 70 tempat tidur berdasarkan data terbaru Kementerian Kesehatan. Kementerian Kesehatan Rumah sakit juga telah memiliki fasilitas pelayanan yang cukup beragam serta pelayanan gawat darurat 24 jam. Kajian ini bertujuan menganalisis pemanfaatan sistem informasi dalam mendukung monitoring pengelolaan limbah medis dan nonmedis di Rumah Sakit Randegansari Husada. Metode yang digunakan adalah deskriptif melalui studi dokumentasi dan telaah sumber resmi. Hasil kajian menunjukkan bahwa sistem informasi berpotensi digunakan untuk mendukung pencatatan timbulan limbah, pemantauan pengangkutan dan penyimpanan, dokumentasi pengolahan limbah, serta pelaporan lingkungan. Rumah sakit juga memiliki riwayat pengelolaan air limbah melalui IPAL dan kewajiban pemantauan kualitas air limbah. Penggunaan sistem digital secara terintegrasi dapat meningkatkan ketepatan dokumentasi, kemudahan pelacakan, dan efektivitas pengawasan pengelolaan limbah. Namun, diperlukan dukungan sumber daya manusia, infrastruktur, serta prosedur operasional yang konsisten.

Kata kunci: sistem informasi, limbah medis, limbah nonmedis, monitoring

Abstract

Waste management in hospitals requires regular, accurate, and well-documented monitoring. Using an information system can help hospitals record the amount of waste, monitor transportation, storage, and treatment processes, and document environmental monitoring results. Randegansari Husada Hospital is a class D general hospital located in Driyorejo District, Gresik Regency, with a capacity of 70 beds according to the latest data from the Ministry of Health. The hospital also has fairly diverse service facilities and a 24-hour emergency service. This study aims to analyze the use of information systems in supporting the monitoring of medical and non-medical waste management at Randegansari Husada Hospital. The method used is descriptive through documentation studies and reviews of official sources. The study results show that information systems have the potential to support recording waste generation, monitoring transportation and storage, documenting waste processing, and environmental reporting. The hospital also has a history of managing wastewater through the WWTP and a duty to monitor wastewater quality. Using an integrated digital system can improve documentation accuracy, make tracking easier, and increase the effectiveness of waste management supervision. However, support in terms of human resources, infrastructure, and consistent operational procedures is needed.

Keywords: information system, medical waste, non-medical waste, monitoring

A. PENDAHULUAN

Rumah sakit menghasilkan berbagai jenis limbah dari kegiatan pelayanan kesehatan. Limbah tersebut dapat berupa limbah medis, limbah domestik atau nonmedis, serta limbah cair yang berasal dari kegiatan pelayanan, sanitasi, laundry, dapur, dan kegiatan pendukung lainnya.

Pengelolaan limbah yang tidak dilakukan dengan baik dapat menimbulkan risiko terhadap kesehatan petugas, pasien, masyarakat, dan lingkungan. Oleh sebab itu, rumah sakit membutuhkan sistem pengelolaan yang mencakup pemilahan, pengumpulan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, dan pencatatan.

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 mengatur pengelolaan limbah medis fasilitas pelayanan kesehatan berbasis wilayah. Regulasi tersebut mendefinisikan limbah medis sebagai hasil buangan dari aktivitas medis pelayanan kesehatan dan mengatur pengelolaannya secara sistematis.

Perkembangan regulasi kesehatan juga terus berlangsung. Pada 2026, Kementerian Kesehatan menerbitkan beberapa regulasi baru dan melakukan penyesuaian terhadap regulasi sebelumnya. Karena itu, pengelolaan limbah rumah sakit perlu selalu disesuaikan dengan ketentuan terbaru yang berlaku.

Rumah Sakit Randegansari Husada merupakan rumah sakit umum kelas D dengan luas tanah 3.272 m² dan luas bangunan 4.928 m². Data Kementerian Kesehatan mencatat total 70 tempat tidur, termasuk VIP, kelas I–III, ICU, NICU, isolasi, dan perinatologi.

Dengan jumlah tempat tidur dan jenis pelayanan tersebut, kegiatan rumah sakit berpotensi menghasilkan limbah dalam jumlah dan karakteristik yang beragam. Oleh karena itu, monitoring pengelolaan limbah menjadi bagian penting dalam menjaga kualitas lingkungan rumah sakit.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi dokumentasi. Data diperoleh dari profil resmi Rumah Sakit Randegansari Husada, data Kementerian Kesehatan, regulasi terkait pengelolaan limbah fasilitas pelayanan kesehatan, serta dokumen lingkungan yang tersedia secara publik.

Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi dalam proses pencatatan, pemantauan, pengendalian, dan pelaporan pengelolaan limbah medis dan nonmedis.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi dapat mendukung monitoring pengelolaan limbah medis dan nonmedis di Rumah Sakit Randegansari Husada Gresik. Sistem informasi dapat digunakan untuk mencatat jenis dan jumlah limbah, jadwal pengumpulan dan pengangkutan, penyimpanan, serta hasil pemantauan limbah secara lebih terstruktur.

Rumah sakit memiliki 70 tempat tidur dan berbagai jenis pelayanan kesehatan sehingga menghasilkan limbah dengan karakteristik yang beragam. Pemantauan secara digital dapat membantu petugas melakukan pencatatan dan pelacakan limbah dengan lebih cepat serta mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual.

Untuk limbah cair, sistem informasi juga dapat membantu dokumentasi hasil pemantauan seperti debit, pH, dan kualitas air limbah. Dengan demikian, data pengelolaan limbah dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pelaporan.

Namun, efektivitas penerapan sistem informasi masih bergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana, kemampuan petugas, kestabilan jaringan, serta

kepatuhan terhadap SOP. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan pelatihan secara berkala agar monitoring pengelolaan limbah berjalan optimal.

D. KESIMPULAN

Pemanfaatan sistem informasi dapat menjadi instrumen penting dalam meningkatkan monitoring pengelolaan limbah medis dan nonmedis di Rumah Sakit Randegansari Husada Gresik. Sistem digital dapat membantu pencatatan jenis dan jumlah limbah, pemantauan penyimpanan dan pengangkutan, dokumentasi pengolahan, serta pelaporan hasil pemantauan lingkungan.

Kebutuhan tersebut semakin penting karena Rumah Sakit Randegansari Husada merupakan rumah sakit kelas D dengan 70 tempat tidur dan berbagai jenis pelayanan kesehatan. Dokumen lingkungan rumah sakit juga menunjukkan adanya kegiatan pengelolaan air limbah dan kewajiban monitoring kualitas air limbah

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada RS Randegansari Gresik yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan untuk memperoleh informasi dan melaksanakan kegiatan penelitian. Semoga kerja sama yang telah terjalin dapat terus berkembang dan memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan dan pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2026). *Profil RS Umum Randegansari Husada. Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS)*.
- Rumah Sakit Randegansari Husada. (2026). *Profil dan Informasi Pelayanan Rumah Sakit Randegansari Husada*.
- Pemerintah Kabupaten Gresik. (2019). *Izin Pembuangan Air Limbah PT Randegansari Husada Barokah*.