

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah organik memiliki banyak manfaat salah satunya adalah sebagai penyubur tanah dan pupuk organik. Namun potensi pemanfaatannya sering kali masih belum optimal. Hampir semua sektor kehidupan menghasilkan sampah organik begitu pun dengan rumah sakit. Salah satu rumah sakit di Indonesia bahkan mampu menghasilkan 40 kg sampah organik dalam 1 jam (Alexandra & Halomoan, 2020). Di Instalasi Gizi RSUD Haji Provinsi Jawa Timur sendiri produksi sampah organik basah mencapai 25kg/ hari. Apabila limbah organik tersebut diolah dengan benar, limbah organik tersebut masih bisa didaur ulang menjadi produk multiguna dan bersifat ramah lingkungan (Chandra et al., 2020; Rochyani, 2020). Salah satunya kulit buah maupun limbah sayur serta limbah organik lainnya memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan cairan ekoenzim. Ekoenzim pertama kali dibuat oleh Dr. Rosukon Poopanvong dari Thailand (1980an) dan beliau mendapat penghargaan dari FAO (lembaga PBB yang mengurus soal pangan) *Regional Thailand* (Megah et al., 2018). Ekoenzim merupakan hasil daur ulang dari bahan atau limbah organik sisa sayuran dan buah-buahan yang tidak terpakai dan masih dalam keadaan segar (tidak busuk) (Hasanah, 2021).

Ekoenzim mengandung asam-asam organik yang memiliki aktivitas antimikroba kuat, karena merupakan fermentasi dari limbah buah dan sayur, dengan tambahan substrat gula aren atau *molase* selama sekitar 3 bulan sehingga memungkinkan bakteri baik akan bertahan dalam cairan tersebut dan memberikan manfaat baik (Megah et al., 2018). Selain itu, produk fermentasi yang dihasilkan dapat dibuat produk turunan yang bersifat lebih ramah lingkungan, multiguna dan menjadi sumber bahan antimikroba alami. Cairan ekoenzim ini memiliki aktivitas antimikroba sehingga sangat memungkinkan untuk diformulasi menjadi sediaan

handwash atau sabun cuci tangan dengan penambahan bahan-bahan lain guna memaksimalkan nilai produk yang dihasilkan.

Prinsip proses pembuatan ekoenzim mirip dengan proses pembuatan kompos. Penambahan air digunakan sebagai media pertumbuhan sehingga produk akhir yang diperoleh berupa cairan yang lebih disukai karena lebih mudah digunakan. Hasil dari ekoenzim ini nantinya bisa digunakan sebagai *cleaning solution* yang dapat digunakan sebagai pembersih serba guna, misalnya untuk mengepel, cuci piring, membersihkan kamar mandi, jendela, motor, dan lain sebagainya. Karena hasil fermentasi ini memiliki semacam properti antiseptik. Selain itu, ekoenzim ini dapat berguna sebagai *growth factor* tanaman, campuran *detergen*, pembersih lantai, pembersih sisa pestisida, pembersih kerak, dan penurun suhu radiator mobil. Dengan adanya daur ulang bahan organik menjadi ekoenzim maka jumlah gas metana yang dihasilkan oleh pembusukan sampah organik dapat diminimalisir.

Ekoenzim mengandung beragam enzim fungsional seperti *amilase*, *lipase*, *kaseinase*, *protease*, dan *selulase*, serta metabolit sekunder seperti *flavonoid*, *quinon*, *saponin*, *alkaloid*, dan *kardioglikosida*. Ekoenzim mengandung bakteri asam laktat seperti: *Lactobacillus*, *L. plantarum*, *L. casei*, dan *L. paracasei*. Bakteri ini tumbuh secara alami dengan baik dalam kondisi tanpa memerlukan oksigen. (Rochyani et al., 2020). Pembuatan ekoenzim memanfaatkan bahan-bahan alami seperti sisa-sisa buah, kulit buah, dan sayuran, dengan menambahkan gula putih (Maulana et al., 2021) atau gula merah (Septiani et al., 2021) molase (Rochyani et al., 2020). Limbah buah-buahan yang difermentasikan dengan gula dan air menghasilkan ekoenzim.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari kerja praktik di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur pada bagian instalasi sanitasi adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sumber limbah organik dan karakteristik dari limbah yang dihasilkan di Instalasi Gizi dan Departemen Pertamanan di RSUD Haji

2. Mengetahui sistem pengolahan limbah organik yang dihasilkan di Instalasi Gizi dan Departemen Pertamanan di RSUD Haji
3. Mengetahui cara pengolahan limbah organik menjadi pembersih tangan di RSUD Haji Surabaya

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari kerja praktik di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur ini, antara lain:

1.3.1 Manfaat bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa dapat terlibat dan merasakan langsung kondisi nyata di dunia pekerjaan serta mendapatkan pengalaman dalam pengerjaan proyek yang akan menjadi gambaran situasi dunia kerja dan dapat menjadi kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.
2. Mahasiswa dapat mengasah kemampuan berpikir, menganalisis dan menemukan jalan keluar dari suatu permasalahan yang terdapat di lingkungan sekitarnya.

1.3.2 Manfaat bagi Instansi

1. Instansi dapat memperoleh informasi mengenai kondisi permasalahan yang dihadapi di dalam instansi dan juga saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memecahkan masalah-masalah yang ada dan berhubungan dengan bidang Teknik Lingkungan.
2. Menambah hubungan kerja sama antara instansi dan perguruan tinggi.

1.4 Ruang Lingkup

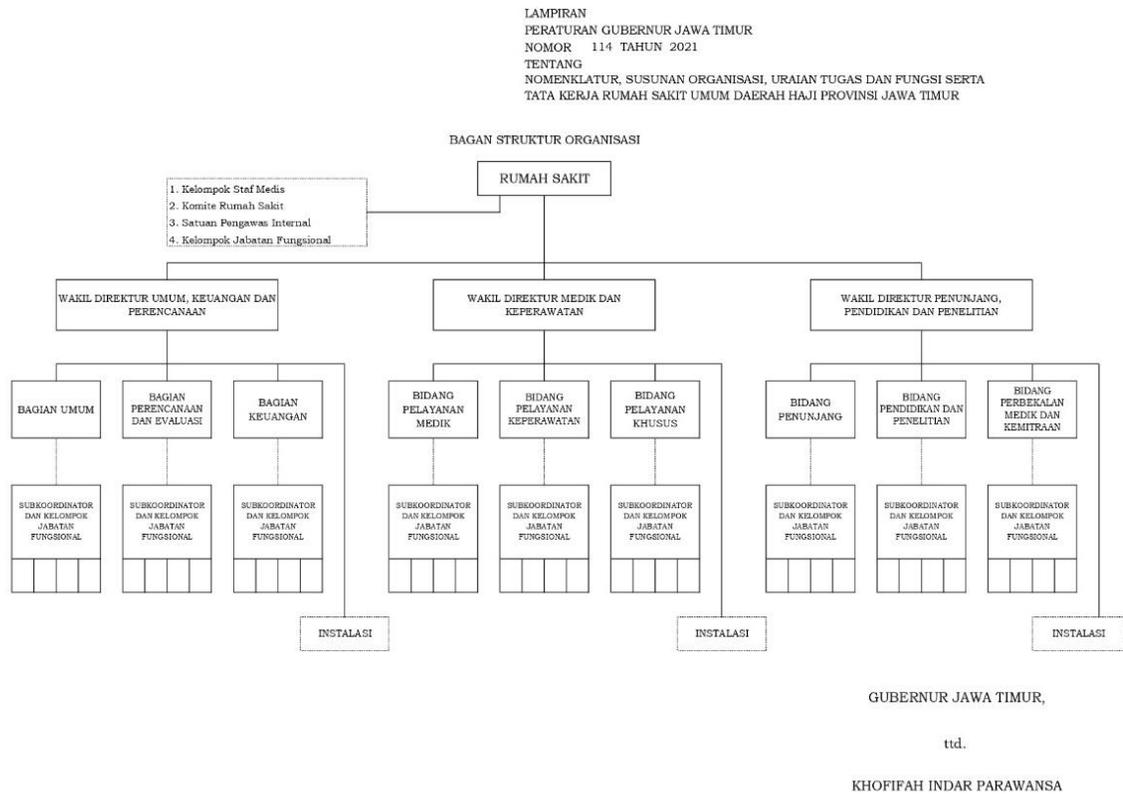
Ruang lingkup dari pelaksanaan kegiatan kerja praktik di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur kali ini, diantaranya :

1. Kegiatan kerja praktik dilaksanakan pada tanggal 04 September 2023 hingga 29 September 2023 di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.
2. Kegiatan kerja praktik difokuskan pada pengembangan sabun cuci tangan dari ekoenzim hasil olahan limbah organik RSUD Haji dengan sumber limbah dari instalasi gizi

3. Pengujian dari produk sabun cuci tangan ini adalah pH, bau sabun, dan konsistensi produk

1.5 Profil Perusahaan

1.5.1 Struktur Perusahaan



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

Susunan organisasi Rumah Sakit sebagaimana dimaksud dalam lampiran Peraturan Gubernur Nomor 114 tahun 2021 Tentang Nomenklatur, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi Serta Tata kerja Rumah Sakit Umum Daerah Haji Provinsi Jawa Timur, terdiri atas:

- a. Wakil Direktur Umum, Keuangan dan Perencanaan, mempunyai tugas merumuskan kebijakan, mengembangkan, mengoordinasikan, mengawasi,

membina, dan mengendalikan kegiatan ketatausahaan, perencanaan program dan anggaran serta pengelolaan keuangan dan Instalasi, yang terdiri atas:

1. Bagian Umum, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan perencanaan, pengembangan, dan pemenuhan kebutuhan kegiatan ketatausahaan, yang meliputi tata usaha serta rumah tangga, keprotokolan, surat menyurat, kearsipan, perjalanan dinas, tata naskah, perlengkapan, kepegawaian, dan perumusan kebijakan serta Instalasi di bawah koordinasinya.
 2. Bagian Perencanaan dan Evaluasi, mempunyai tugas merencanakan, mengoordinasikan, dan mengendalikan penyusunan program, rencana kerja dan anggaran, evaluasi, pengolahan data, pengembangan Rumah Sakit, dan pelaporan akuntabilitas kinerja serta Instalasi di bawah koordinasinya.
 3. Bagian Keuangan, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan perencanaan dan pengembangan penerimaan pendapatan, perbendaharaan umum dan personil, verifikasi dan akuntansi keuangan serta Instalasi di bawah koordinasinya.
- b. Wakil Direktur Medik dan Keperawatan, mempunyai tugas merumuskan strategi dan kebijakan pelayanan medik dan keperawatan, pengembangan pelayanan medik dan keperawatan, peningkatan mutu dan keselamatan pasien, dan pengendalian pelayanan pada internal Rumah Sakit maupun lintas sectoral, yang terdiri atas:
1. Bidang Pelayanan Medik, bertugas merumuskan strategi dan kebijakan teknis serta melaksanakan kegiatan pelayanan medik rawat jalan dan rawat inap, pelayanan rawat darurat, dan perumusan kebijakan serta Instalasi di bawah koordinasinya.
 2. Bidang Pelayanan Keperawatan, mempunyai tugas merumuskan strategi dan kebijakan teknis serta melaksanakan kegiatan pelayanan keperawatan, perumusan kebijakan, dan Instalasi di bawah koordinasinya.

3. Bidang Pelayanan Khusus, mempunyai tugas merumuskan strategi dan kebijakan teknis serta melaksanakan kegiatan pelayanan khusus, perumusan kebijakan, dan Instalasi di bawah koordinasinya.
- c. Wakil Direktur Penunjang, Pendidikan dan Penelitian, mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan penunjang, perbekalan serta pendidikan, pelatihan, penelitian, pengembangan, kemitraan, pemasaran, dan penapisan teknologi di bidang pelayanan kesehatan, yang terdiri atas:
1. Bidang Penunjang, mempunyai tugas merumuskan strategi dan kebijakan teknis serta melaksanakan pengelolaan penunjang medik yang meliputi tenaga, fasilitas medik, pengawasan mutu fasilitas medik, fasilitas keperawatan, rekam medik, dan perumusan kebijakan fasilitas medik serta Instalasi di bawah koordinasinya.
 2. Bidang Pendidikan dan Penelitian, mempunyai tugas merumuskan strategi dan kebijakan teknis serta melaksanakan kegiatan pendidikan, pelatihan sumber daya manusia, penelitian, dan pengembangan.
 3. Bidang Perbekalan Medik dan Kemitraan, mempunyai tugas merumuskan strategi dan kebijakan teknis serta melaksanakan kegiatan perbekalan medik dan kemitraan.
- d. Kelompok Staf Medis; merupakan kelompok profesi medik, yang terdiri dari dokter, dokter spesialis, dokter gigi, dan dokter gigi spesialis, yang melaksanakan tugas profesi, meliputi diagnosis, pengobatan, pencegahan akibat penyakit, peningkatan dan pemulihan kesehatan, penyuluhan kesehatan, pendidikan dan latihan serta penelitian dan pengembangan di Instalasi dalam jabatan fungsional.
- e. Komite Rumah Sakit, merupakan perangkat khusus yang dibentuk sesuai dengan kebutuhan Rumah Sakit untuk tujuan dan tugas tertentu.
- f. Satuan Pengawas Internal, merupakan perangkat Rumah Sakit yang bertugas melakukan pemeriksaan internal dalam rangka membantu Direktur untuk

meningkatkan kinerja pelayanan, keuangan, dan pengaruh lingkungan sosial sekitarnya (social responsibility) menyelenggarakan bisnis yang sehat.

- g. Instalasi, merupakan unit pelayanan non struktural yang dibentuk guna penyelenggaraan kegiatan pelayanan, penunjang, pendidikan dan pelatihan serta penelitian dan pengembangan kesehatan.
- h. Kelompok Jabatan Fungsional, mempunyai tugas melakukan kegiatan sesuai dengan bidang tenaga fungsional masing-masing berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- i. Wakil Direktur berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur.
- j. Masing-masing bagian dipimpin oleh Kepala Bagian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Wakil Direktur.
- k. Masing-masing bidang dipimpin oleh Kepala Bidang yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Wakil Direktur.

1.5.2 Visi dan Misi

Visi :

Rumah Sakit Pilihan Masyarakat, Prima dan Islami dalam Pelayanan yang berstandar Internasional, didukung Pendidikan dan Penelitian yang Berkualitas

Misi :

1. Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan menuju standar internasional di dukung pendidikan dan penelitian yang berkualitas.
2. Menyediakan SDM yang profesional, jujur, amanah dan mengutamakan kerjasama.
3. Meningkatkan sarana dan prasarana sesuai perkembangan IPTEKDOK
4. Meningkatkan Kemandirian Rumah Sakit dan Kesejahteraan Karyawan

Motto : “Menebar Salam dan Senyum Dalam Pelayanan”

Budaya Kerja

1. Jujur

Memberi pelayanan kesehatan dengan benar, sesuai standar pelayanan, dengan memperhatikan kepastian pelayanan untuk mendapatkan kepercayaan pelanggan rumah sakit.

2. Amanah

Memberikan pelayanan kesehatan secara profesional sesuai hak-hak pelanggan, dengan penuh tanggung jawab, sehingga kepuasan pasien akan meningkat.

3. Kerja sama

Memberikan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan kerjasama berbagai profesi dan disiplin ilmu untuk kesembuhan dan keselamatan pasien.

1.5.3 Sejarah

Rumah Sakit Umum (RSU) Haji Surabaya adalah rumah sakit milik pemerintah Provinsi Jawa Timur yang didirikan berkenaan peristiwa yang menimpa para Jamaah Haji Indonesia di terowongan Mina pada tahun 1990. Dengan adanya bantuan dana dari Pemerintah Arab Saudi dan dilanjutkan dengan biaya dari Pemerintahan Provinsi Jawa Timur, berhasil dibangun gedung beserta fasilitasnya dan resmi dibuka pada 17 April 1993, sebagai RSU Tipe C dengan Surat Keputusan Gubernur nomor 136 tahun 1997. Pada tahun 1998 berkembang menjadi RSU tipe B Non Pendidikan dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan nomor 1006/Menkes/SK/IX/1998 pada tanggal 21 September 1998. Dan pada tanggal 30 Oktober 2008 sesuai Surat Keputusan Menteri Kesehatan nomor 1003/Menkes/SK/X/2008, RSU Haji berubah status menjadi RSU Tipe B Pendidikan dan pada tahun 2008 juga Berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jawa Timur tanggal 30 Desember 2008 nomor 118/441/KPTS/013/2008 Rumah sakit

Umum Haji Surabaya ditetapkan sebagai rumah sakit dengan status Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).



Gambar 1. 2 Logo RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

RSU Haji Surabaya ini memiliki 293 tempat tidur perawatan, ditunjang dengan alat medis canggih dan dokter spesialis senior di Kota Surabaya. Melayani semua lapisan masyarakat umum dengan motto "Menebar Salam dan Senyum dalam Pelayanan". Dengan fasilitas yang tersedia, RSUD Haji telah ikut mendidik mahasiswa kedokteran dan menyelenggarakan postgraduate training untuk dokter dari RS se-Jawa Timur. RSUD Haji Surabaya adalah rumah sakit umum yang melayani semua golongan masyarakat, semua agama dan semua tingkat sosio ekonomi. Dengan motto menebar salam dan senyum dalam pelayanan, kami senantiasa mengutamakan keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Tersedia jenis pelayanan dan fasilitas rumah sakit yang dimiliki, seperti tenaga medis, alat medis, akomodasi dan lain sebagainya. Dengan sejumlah dokter yang professional dibidangnya serta peralatan yang memadai, maka siap memberikan pelayanan semaksimal mungkin sesuai kebutuhan pelanggan. Usaha RSUD Haji Provinsi Jawa Timur merupakan langkah untuk memasuki pelayanan kesehatan di Surabaya. Sebagai rumah sakit umum daerah yang juga berfokus pada karantina dan

pemeriksaan calon calon jamaah yang akan menunaikan ibadah umroh maupun haji, maka Haji Provinsi Jawa Timur terus meningkatkan kemampuannya untuk dapat memberikan pelayanan yang terbaik. Kegiatan bisnis utama Haji Provinsi Jawa Timur adalah memberikan pelayanan yang menjamin kesehatan dan keselamatan pasien. Pelayanan kesehatan juga harus didukung dengan fasilitas seperti kebersihan dan nutrisi yang diberikan. Oleh karena itu perlu adanya manajemen pengelolaan air limbah dan tempat sampah yang baik serta sampah organik dapat didaur menjadi hal yang lebih bermanfaat seperti kompos dan ekoenzim.

1.5.4 Penempatan Bidang Kerja Praktik

Dalam lingkup rumah sakit (RS), sanitasi berarti upaya pengawasan berbagai faktor lingkungan fisik, kimiawi, dan biologis di rumah sakit yang menimbulkan atau mungkin dapat mengakibatkan pengaruh buruk terhadap kesehatan petugas, penderita, pengunjung, maupun bagi masyarakat di sekitar RS. Untuk meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit, diperlukan pemeliharaan utilitas instalasi sanitasi. Instalasi sanitasi diatur dalam Peraturan Direktur Rumah Sakit Umum Haji Surabaya Nomor 445/1033/304/2021 tentang Panduan Utilitas Instalasi Sanitasi. Dalam lampiran peraturan tersebut disebutkan bahwa utilitas instalasi sanitasi meliputi penyediaan air bersih dan penyaluran air buangan seluruh unit di lingkup RSU Haji Surabaya. Sistem utilitas air bersih dan air buangan perlu adanya pemeliharaan yang sistematis.

Adapun visi dan misi instalasi sanitasi antara lain:

Visi: Instalasi Sanitasi Optimal dalam Pelayanan dan Penyehatan Lingkungan serta sebagai Wahana Pendidikan dan Pelatihan

Misi:

1. Menciptakan lingkungan rumah sakit yang bersih, sehat, dan asri
2. Melakukan pengelolaan limbah rumah sakit sehingga menjadi hasil akhir yang aman bagi lingkungan dan memenuhi standar baku mutu yang ditetapkan

3. Menyediakan SDM yang memadai, berkualitas, berkompotensi tinggi, dan islami
4. Melakukan pengawasan dan monitoring kebersihan lingkungan rumah sakit
5. Menciptakan budaya kerja yang disiplin, jujur, terampil, ketepatan, dan ketelitian dalam memberikan pelayanan
6. Menyediakan sarana dan prasarana sanitasi yang memadai
7. Menyediakan wahana pembelajaran dan penelitian.

Ruang lingkup utilitas instalasi sanitasi meliputi:

1. Menjamin ketersediaan air bersih selama 24 jam dalam sehari atau 7 hari dalam seminggu untuk kebutuhan pasien;
2. Menjamin kualitas efluen limbah cair tidak melebihi baku mutu;
3. Terencananya pemeliharaan sistem utilitas secara komprehensif untuk menjamin ketersediaan dan kualitas air bersih untuk memenuhi kebutuhan asuhan pasien, serta menjamin kualitas efluen limbah cair yang tidak mencemari lingkungan;
4. Selalu siaga dalam keadaan darurat terutama tempat-tempat yang vital akan air bersih, seperti: bedah sentral, gizi, ICU, poli gigi, hemodialisis, laboratorium, CSSD, dan pemulasaraan jenazah apabila terjadi gangguan ketersediaan dan kualitas air bersih serta limbah cair.

Sedangkan tugas instalasi sanitasi terdiri dari beberapa koordinator dan terdapat sub-koordinator untuk menjalankan tugas dan fungsi sanitasi dalam lingkungan rumah sakit, antara lain:

1. Unit Kebersihan Lingkungan
 - a. Pengelolaan Kebersihan Lingkungan
 - b. Pemantauan Kebersihan Halaman dan Taman
 - c. Pemantauan Kebersihan Gedung
2. Unit Penyehatan Lingkungan
 - a. Laboratorium Kesehatan Lingkungan
 - b. Pengelolaan Sarana Air Bersih

- c. Pengelolaan Air Limbah
 - d. Pengelolaan Sampah dan Limbah Padat
 - e. Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu
3. Unit Penyehatan Bangunan
- a. Pemeliharaan Gedung