

ABSTRAK

TINJAUAN TERHADAP PENGELOLAAN AIR LIMBAH DI RUMAH SAKIT KHUSUS GINJAL NY. RA. HABIBIE BANDUNG TAHUN 2014

Wanda Zaneta, 2015 ;

Pembimbing I : Donny Pangemanan, drg., SKM

Pembimbing II : Budi Widyarto, dr., M.H.

Jumlah fasilitas kesehatan (rumah sakit) semakin bertambah seiring dengan pertumbuhan penduduk. Limbah rumah sakit merupakan salah satu sumber penularan penyakit karena dapat mengandung bakteri, virus, dan kontaminan lainnya yang dapat mencemari lingkungan. Pemerintah mengharuskan setiap rumah sakit untuk memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan mengeluarkan baku mutu untuk air limbah tersebut. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui lebih lanjut mengenai cara pengelolaan air limbah rumah sakit dan apakah air limbah tersebut sesuai dengan baku mutu yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif obesrvasional. Data diambil langsung dari lapangan oleh peneliti menggunakan alat rekam visual dan wawancara.

Hasil penelitian yang didapatkan adalah parameter fisik, kimia, dan mikrobiologi dari air limbah yang telah diproses menggunakan metode biofilter anaerob aerob masih dalam batas yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Simpulan dari penelitian ini yaitu proses pengelolaan air limbah di RS Khusus Ginjal Ny. RA. Habibie Bandung menghasilkan air limbah yang baik.

Kata kunci : rumah sakit, air limbah, IPAL

ABSTRACT

OBSERVATION OF WASTEWATER TREATMENT IN NY. RA. HABIBIE'S HOSPITAL OF KIDNEY BANDUNG 2014

Wanda Zaneta, 2015 ;

Tutor I : Donny Pangemanan, drg., SKM

Tutor II : Budi Widyarto, dr., M.H.

The number of health facilities (hospitals) increase as the population grow. Hospital's waste is one of the disease's sources because it can contain bacterias, viruses, and other contaminants, which can contaminate the environment. The government requires every hospital to own Wastewater Treatment Plant (WWTP) and released quality standards for the wastewater.

Aim of this research was to find further knowledge regarding hospital's wastewater management and whether the result was appropriate according to quality standards settled by the government.

Method was using descriptive observational. The data taken directly from the field by the researcher using visual recording equipment and interview.

The result of the study was that the physical, chemical, and microbiological parameters from the processed wastewater was still within the quality standard's limit settled by the government.

The conclusion of this research was that the process of the management of sewage in Ny. R.A. Habibie's Hospital of Kidney produces fine wastewater.

Key words: hospital, wastewater, WWTP

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Landasan Teori.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Air	5
2.2 Sumber Air	5
2.3 Parameter Kualitas Air Bersih	6
2.3.1 Sifat Fisik	6
2.3.2 Sifat Kimia	6
2.3.3 Sifat Biologi	6
2.4 Air Limbah	8
2.5 Karakteristik Air Limbah	8
2.5.1 Sifat Fisik	8
2.5.2 Sifat Kimia	10
2.5.3 Sifat Biologi	11

2.6 Sumber Air Limbah.....	11
2.7 Dampak Air Limbah	11
2.8 Limbah Rumah Sakit	12
2.9 Teknik Pengolahan Air Limbah.....	13
2.9.1 <i>Primary Treatment</i>	13
2.9.2 <i>Secondary Treatment</i>	15
2.9.3 <i>Tertiary Treatment</i>	17
2.9.3.1 Proses Anserobik.....	18
2.9.3.2 Proses Aerobik	18
2.10 Baku Mutu Air Limbah Rumah Sakit.....	21
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	22
3.1 Bahan/Subjek Penelitian	22
3.1.1 Bahan Penelitian.....	22
3.1.2 Subjek Penelitian.....	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.3 Metode Penelitian.....	22
3.3.1 Desain Penelitian.....	22
3.3.2 Definisi Operasional.....	23
3.3.3 Prosedur Penelitian.....	23
3.4 Metode Analisis Data	24
3.5 Aspek Etik.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	25
4.1.1 Sumber Air Limbah.....	25
4.1.2 Proses Pengelolaan Air Limbah	25
4.1.3 Hasil Proses Pengelolaan Air Limbah.....	28
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Simpulan	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Organisme patogen dan penyakit yang dapat ditimbulkannya.....	7
Tabel 2.2 Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Rumah Sakit.....	21
Tabel 4.1 Hasil Proses Pengelolaan Air Limbah dengan Baku Mutu Limbah Cair Bagi Lingkungan Rumah Sakit.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Bar Screen</i>	14
Gambar 2.2 Bak Sedimentasi.....	15
Gambar 2.3 Kolam Oksidasi.....	19
Gambar 2.4 Kolam Aerasi.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner.....	33
Lampiran 2 Etik Penelitian.....	34
Lampiran 3 Surat Pengantar Penelitian.....	35
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	36
Lampiran 5 Skema Pengolahan Air Limbah.....	38