

LAMPIRAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURING



Jalan Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung
Telp : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773 918

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id

26 Februari 2020

Nomor : PP.03.01/I.1/.....^{0909.3}./2020
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Yang terhormat

1. Kepala Kesbangpol Kota Bandar Lampung
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung
3. Kepala Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung
4. Kepala Pengelola Pusat Pembuatan Ikan Asin Pulau Pasaran
5. Direktur RSIA Belleza Kota Bandar Lampung

Di -
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) bagi mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Tanjungpurung Tahun Akademik 2019/2020 maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan Penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan nama Mahasiswa dan institusi yang terkait dengan proposal penelitian.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



DIREKTUR,

WARJIDIN ALIYANTO, SKM, M.Kes
NIP. 196401281985021001

Tembusan :

- 1.Ka. Jurusan Kesehatan Lingkungan
- 2.Kepala Kelurahan
- 3.Kepala Sekolah
- 4.Kepala Ka-UPT PKM
- 5.Kepala Bagian Diklat RS



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH

Jalan Basuki Rahmat No.21 Telp. (0721) 481544 Fax. (0721) 481304

TELUK BETUNG

REKOMENDASI PENELITIAN / SURVEI DI DAERAH PROVINSI LAMPUNG

NOMOR : 070 / 435 / III / VL.07 / 2020

- D A S A R** : 1. Undang-Undang 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan Pemerintahan di bidang Kesatuan Bangsa dan Politik;
3. Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 4 Tahun 2019 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Lampung
- MEMBACA** : Surat Permohonan Dekan Fakultas Kesling POLTEKES Tanjung Karang Nomor : PP. 03.01/1.1/00004/2020 tanggal.26 Februari 2020 perihal Permohonan Izin Penelitian
- MEMPERHATIKAN** : Proposal Skripsi

MEREKOMENDASIKAN :

- Nama : **May Puspita Dewi / 1713451049**
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tgl. Lahir : Metro, 11 Mei 1999
Alamat : Dusun VI Liman Benawi Trimurjo Kab. Lampung Tengah
Pekerjaan : Mahasiswi Fakultas Jurusan Kesehatan Lingkungan POLTEKES Tanjung Karang
- Tujuan : Mengadakan Penelitian dalam Rangka Skripsi
Lokasi Penelitian : 1. Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung
2. Dinas Pendidikan Kota Bandar Lampung
3. Puskesmas Sukaraja Teluk Betung Bandar Lampung
4. Kecamatan Bumi Waras Teluk Betung Bandar Lampung
- Judul Penelitian : **“Gambaran Fasilitas Sanitasi Sekolah Dasar di Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung”**
- Waktu yang diberikan : 04 Maret s/d 04 Mei 2020

Dengan ketentuan :

1. Rekomendasi ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian yang bersangkutan.
2. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian/Survei yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan judul kegiatan Penelitian/Survei tersebut di atas.
3. Melaporkan hasil Penelitian/Survei kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Provinsi Lampung.
4. Surat Rekomendasi ini di cabut kembali apabila Pemegangnya tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.
5. Yang bersangkutan harus memenuhi syarat serta ketentuan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.



Dikeluarkan di : Bandar Lampung
Pada tanggal : 12 Maret 2020

**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK DAERAH PROVINSI LAMPUNG**

FITTER SYAHBOEDIN, S.E., M.M

Pembina Utama Madya
NIP. 19600810 199002 1 001

Tembusan :

1. Walikota Bandar Lampung
Cq-Kepala Badan Kesbangpol



PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Dr. Susilo No. 02 Gedung Semergou Lantai 3 Teluk Betung Utara Telpn 0721- 266 925
 BANDAR LAMPUNG 35215

SURAT IZIN PENELITIAN/SURVEI

Nomor : 070/ 281 /IV.05/2020

- Mengingat** :
1. Undang-Undang Nomor 18 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
 2. Undang-Undang Nomor 9 tahun 2015 , tentang Perubahan Kedua atas Undang – Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Penelitian dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing;
 4. Peraturan Presiden Nomor 13 tahun 2015 tentang Kementrian Riset,Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
 5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No. 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 6. Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 24 Tahun 2008 Tentang Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandar Lampung;
 7. Peraturan Walikota Kota Bandar Lampung Nomor 47 Tahun 2019 Tentang Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandar Lampung.

Memperhatikan : Surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Tanjung Karang Nomor: PP.03.01/I.1/0909.3/2020 tanggal 26 Februari 2020 Perihal Mohon Izin Penelitian.

DENGAN INI MEMBERIKAN IZIN KEPADA :

NAMA/ NPM : **MAY PUSPITA DEWI / 1713451049**
Pekerjaan : **Mahasiswa Kesehatan Lingkungan Poltekkes Tanjung Karang**
Alamat : **Jl. Soekarno-Hatta No.06 Bandar Lampung**
Lokasi : **1. Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung**
2. Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kota Bandar Lampung
3. Puskesmas Sukaraja Bandar Lampung
4. Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung
Lamanya : **2 (Dua) Bulan**
Penanggung Jawab : **Direktur Politeknik Kesehatan Tanjung Karang**
Tujuan : **Mengadakan Penelitian dalam rangka penyusunan skripsi/karya ilmiah**
Judul : **"GAMBARAN FASILITAS SANITASI SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN BUMI WARAS KOTA BANDAR LAMPUNG"**

Surat Izin ini berlaku sejak tanggal : **16 MARET 2020 S/D 16 MEI 2020**

- CATATAN** :
1. Surat izin ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian/survey yang bersangkutan
 2. Tidak diperkenankan mengadakan kegiatan lain di luar Izin yang diberikan dan apabila terjadi penyimpangan Izin akan dicabut.
 3. Setelah selesai melaksanakan kegiatan berdasarkan Surat Izin ini agar melaporkan hasilnya secara tertulis kepada Walikota Bandar Lampung Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandar Lampung.



Dikeluarkan di : Bandar Lampung
 Pada tanggal : 16 Maret 2020



KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK
KOTA BANDAR LAMPUNG
 Sekretaris

M. FIKRI, SH., MM.
 Pembina Tingkat I
 NIP. 19641209 198703 1 002

Tembusan Disampaikan Kepada Yth.
 1. Bapak Walikota Bandar Lampung (sbg Laporan)
 2. ...



PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG

DINAS KESEHATAN

Jl. Way Pengubuan No. 3 Pahoman Bandar Lampung Telp: (0721) - 472003

Bandar Lampung, 31 Maret 2020

Nomor : 070/ ~~162~~ /III.02/V/3/2020
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth;

Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes
Tanjungkarang
Di-
BANDAR LAMPUNG

Sehubungan dengan surat saudara nomor : PP.03.01/1.1/0909.3/2020 tanggal 26 Februari 2020 perihal Permohonan Izin Penelitian dalam rangka Penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) Program Studi Diploma Tiga Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2019/2020, atas nama **MAY PUSPITA DEWI** NIM.1713451049, judul "*Gambaran Fasilitas Sanitasi Sekolah Dasar Di Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung*".

Perlu kami Informasikan beberapa hal sbb :

- Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan dan dapat menyetujui permohonan tersebut.
- Izin Pengambilan data digunakan semata-mata hanya untuk kepentingan Akademik/Studi dan tidak akan dipublikasikan tanpa izin tertulis dari Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
- Pengambilan data di Wilayah Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung mengacu kepada peraturan Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
- Kegiatan Pengambilan data dilaksanakan selama 2 (dua) bulan sejak tanggal ditetapkan.
- Setelah menyelesaikan kegiatan tersebut, mahasiswa diwajibkan menyampaikan laporan hasil kegiatannya kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BANDAR LAMPUNG
Sekretaris



DESTI MEGA PUTRI, SP, MT

Nip. 19691202 199503 2 002

Tembusan : Disampaikan Kepada Yth,

- Sdr. Kabid. Pelayanan Kesehatan
- Sdr. Kabid. Kesehatan Masyarakat
- Sdr. Kabid. Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
- Sdr. Kepala Puskesmas Rawat Inap Sukaraja
- Sdr. Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
- Sdr. Dosen Pembimbing
- Mahasiswa Yang bersangkutan



PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Jl. Amir Hamzah Gotong Royong Telp. (0721) 253752 Kode Pos 35119
BANDAR LAMPUNG

SURAT IZIN KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA BANDAR LAMPUNG

Nomor: 070/ 733 /IV.40/2020

TENTANG
IZIN PENELITIAN/SURVEI/PENGABDIAN/KKN/PKL

- Dasar :
1. Peraturan Walikota Bandar Lampung Nomor : 38 Tahun 2016 Tentang Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bandar Lampung.
 2. Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandar Lampung Nomor: 070/281/IV.05/2020 Tanggal 16 Maret 2020 Perihal Izin Penelitian/Survei.

Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bandar Lampung

MENGIZINKAN

Kepada :

Nama : **MAY PUSPITA DEWI / 1713451049**
Pekerjaan : Mahasiswi Kesehatan Lingkungan Poltekkes Tanjung Karang
Alamat : Jl. Soekarno Hatta No. 06 Bandar Lampung

Untuk :

Mengadakan Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi/Karya ilmiah selama 2 (Dua) bulan terhitung mulai tanggal 16 Maret 2020 s/d 16 Mei 2020 dengan judul :

" GAMBARAN FASILITAS SANITASI SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN BUMI WARAS KOTA BANDAR LAMPUNG "

Studi pada Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan obyek sasaran:
Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bandar Lampung

Demikian surat izin ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bandar Lampung

Pada Tanggal : 8 April 2020

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KOTA BANDAR LAMPUNG

Sekretaris



Hj. EKA AFRIANA, S.Pd., M.Si

Pembina

NIP. 19730425 200804 2 001



**PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
DINAS KESEHATAN**

UPT PUSKESMAS RAWAT INAP SUKARAJA

Jl. YosSudarso No. 242 Kec. BumiWaras Bandar Lampung KodePos 35225 Telp.(0721) 488550
Email : P.sukaraja@yahoo.com, FB : PuskesmasRawatInapSukaraja, IG : PuskesmasSukaraja

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 440/Ing/09/III.02/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. JHONI EFFENSYAH
NIP : 198310272011011002
Pangkat/Gol : Penata Tk. I / IIIId
Jabatan : Kepala UPT. Puskesmas Rawat Inap Sukaraja

Dengan ini memberikan Rekomendasi/Persetujuan kepada:

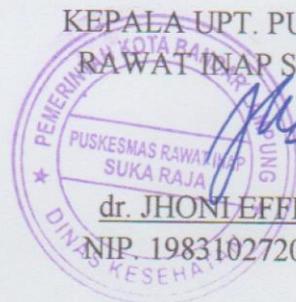
Nama : May Puspita Dewi
NIM : 1713451049
Universitas : Politeknik Kesehatan Kemenkes

Untuk melakukan pengambilan data awal dengan topik “Gambaran Fasilitas Sanitasi Sekolah Dasar Di Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung” di UPT. Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Kota Bandar Lampung.

Demikian Surat Rekomendasi ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bandar Lampung
Pada Tanggal : 04 April 2020

KEPALA UPT. PUSKESMAS
RAWAT INAP SUKARAJA



dr. JHONI EFFENSYAH
NIP. 198310272011011002

**KUESIONER PENELITIAN GAMBARAN FASILITAS SANITASI SEKOLAH
DASAR DI KECAMATAN BUMI WARAS KOTA BANDAR LAMPUNG**

1. Nama Sekolah :
2. Alamat Sekolah :
3. Jumlah Karyawan / Guru :
4. Jumlah Ruang Kelas :
5. Jumlah Murid :
6. Luas Lokasi Bangunan Sekolah :
7. Tahun Sekolah Didirikan :
8. Hari / Tanggal Pengambilan Data :
9. Jumlah Tenaga Kesehatan :
10. Nama Pemeriksa :

Bandar Lampung, 2020

Tanda Tangan Pemeriksa

(.....)

Petugas Kebersihan

1. Berapa jumlah petugas kebersihan di sekolah ini?
 - a. Tidak ada
 - b. 1 orang
 - c. Lebih dari 1 orang
2. Berapa lama petugas kebersihan bekerja di sekolah ini ?
 - a. Kurang dari 1 tahun
 - b. 1 tahun
 - c. Lebih dari 1 tahun
3. Berapa hari petugas kebersihan bekerja?
 - a. 3 hari
 - b. 5 hari
 - c. 7 hari

Sarana Sumber Air Bersih

1. Apakah di sekolah ini memiliki sumber air bersih?
 - a. Memiliki
 - b. Tidak memiliki
 - c. Sedang di bangun
2. Jenis sumber air bersih apa yang digunakan pada sekolah?
 - a. Sumur gali/pompa
 - b. PDAM
 - c. Sumur Bor
 - d. Penampungan Air Hujan (PAH)
3. Berapa kedalaman sumur di sekolah ini?
 - a. Kurang dari 10 meter
 - b. 10 meter
 - c. Lebih dari 10 meter
4. Apakah jumlah kapasitas air memenuhi kebutuhan di sekolah ini?
 - a. Memenuhi
 - b. Tidak memenuhi
 - c. Tidak tahu

5. Apakah sudah pernah dilakukan pemeriksaa kualitas air bersih?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
 - c. Tidak tau

SPAL (Saluran Pembuangan Air Limbah)

1. Apakah di sekolah ini mempunyai saluran pembuangan air limbah?
 - a. Tidak
 - b. Ya
2. Jika tidak ada penampungan pembuangan air limbah dimanakah air limbah di buang?
 - a. Kolam
 - b. Kali/Sungai
 - c. Dll

Jamban Atau Urinior

1. Adakah jamban di sekolah ini?
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
2. Berapa kali jamban dibersihkan?
 - a. 1 kali
 - b. 2 kali
 - c. Tidak pernah dibersihkan
3. Kemana tempat penampungan buangan akhir tinja ?
 - a. Septictank
 - b. Lubang tanah
 - c. Langsung ke saluran drainase
 - d. Sungai
 - e. Kolam atau sawah
 - f. Kebun atau tanah lapang
4. Sudah berapa lama septictank ini di buat atau dibangun ?
 - a. 1-12 bulan yang lalu

- b. 1-5 bulan yang lalu
- c. Lebih dari 5-10 tahun yang lalu
- d. Lebih dari 10 tahun yang lalu
- e. Tidak tau

Sarana Pembuangan Sampah

1. Berapakah jumlah tempat sampah di sekolah ini?
 - a. < 10
 - b. 10
 - c. > 10
2. Berapa kali dalam seminggu sampah diambil dari penampungan sampah sementara?
 - a. Setiap hari
 - b. 3 kali sehari
 - c. Seminggu sekali
3. Bagaimana pengelolaan sampah dilakukan ?
 - a. Dibakar
 - b. Di timbun
 - c. Di buang ke TPA

| NO | Variabel | Komponen Penilaian | Ya | Tidak | Keterangan |
|----|-------------------|--|----|-------|------------|
| 1. | Sarana Air Bersih | <p>1. Jenis Sarana Air Bersih</p> <p>a. Sumur bor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jarak 95 dari sumber pencemar 2) Tidak keruh maupun berbau 3) Terdapat pipa untuk memompa air 4) Terdapat pelindung dibawah pompa air 5) Terdapat cincin sumur <p>b. Sumur gali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jarak sarana air bersih dengan sumber pencemaran min 10 m <ol style="list-style-type: none"> a) < 10 m b) > 10 m 2) Lantai harus kedap air 3) Lantai tidak retak 4) Lantai min 1 m dari dinding sumur 5) Mudah di bersihkan 6) Air tidak menggenang 7) Tinggi bibir sumur 70-125 cm dari lantai 8) Dinding sumur min sedalam 3 m dari permukaan tanah 9) Dinding kedap air 10) Jika pengambilan air dengan pompa tangan atau listrik harus di tutup rapat 11) Timba di gantung serta tidak boleh di lantai <p>c. Mata air</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sumber harus dari mata air, bukan dari air permukaan 2) Jarak mata air dengan sumber pencemar minimal 11 meter. 3) Atap dan dinding kedap air, di sekeliling bangunan dibuatkan saluran air dan mengarah keluar bangunan 4) Lubang kontrol pada bak | | | |

| | | | | | |
|----|-------------------------------|--|--|--|--|
| | | <p>penampungan dipasang tutup dan terbuat dari bahan yang kuat</p> <p>5) Lantai kedap air dan mudah dibersihkan dengan kemiringan mengarah pada pipa penguras</p> <p>6) Terdapat pagar pengaman yang kuat dan tahan lama</p> <p>7) Terdapat saluran pembuangan air limbah yang kedap air</p> <p>2. Kualitas fisik air</p> <p>a. Tidak berwarna</p> <p>b. Tidak berbau</p> <p>c. Tidak berasa</p> <p>3. Ketersediaan air</p> <p>a. Mencukupi</p> <p>b. Tidak mencukupi</p> | | | |
| 2. | Pembuangan Tinja/Urinoir | <p>1. Jenis Jamban yang digunakan :</p> <p>a. Jamban cemplung</p> <p>b. Jamban leher/angsa</p> <p>c. Jamban empang</p> <p>2. Jarak jamban dengan sumber air minimal 10 m</p> <p>3. Tersedia toilet yang terpisah antara laki-laki dan perempuan</p> <p>4. Toilet terpisah dari ruang lain</p> <p>5. Toilet dalam keadaan bersih</p> <p>6. Tidak terdapat vector</p> <p>7. Lantai toilet kedap air</p> <p>8. Lantai toilet tidak retak</p> <p>9. Tersedia lubang penghawaan yang langsung berhubungan dengan udara luar</p> <p>10. Bak penampung air tidak menjadi tempat perindukan jentik nyamuk</p> <p>11. Penampung tinja/septic tank kedap air</p> | | | |
| 3. | Saluran Pembuangan Air Limbah | <p>1. Tersedia saluran pembuangan air limbah yang terpisah dengan saluran penuntasan air hujan</p> <p>2. Saluran air limbah kokoh</p> <p>3. Saluran air limbah tertutup</p> <p>4. SPAL tidak mencemari lingkungan</p> <p>5. Air nya dapat mengalir dengan</p> | | | |

| | | | | | |
|----|--------------------------|---|--|--|--|
| | | <p>lancar</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Air limbah di buang melalui tangki septic dan kemudian diresapkan kedalam tanah 7. Sarana pembuangan air limbah tidak menjadi tempat perindukan nyamuk 8. Bersih dan tidak terdapat lumut 9. Kedap air | | | |
| 4. | Sarana Pembuangan Sampah | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat sampah setiap kelas 2. Tempat sampah tertutup 3. Tempat sampah kedap air 4. Tempat sampah mudah untuk dibersihkan 5. Tempat sampah mudah untuk diangkut 6. Tempat sampah mudah untuk dijangkau 7. Terpisah smapah organik dan anorganik 8. Ada TPS 9. Jarak TPS jauh antara kelas > 10 | | | |



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR
1429/MENKES/SK/XII/2006**

TENTANG

**PEDOMAN PENYELENGGARAAN KESEHATAN
LINGKUNGAN SEKOLAH**

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan kualitas kesehatan lingkungan, perilaku hidup bersih dan sehat di sekolah guna terwujudnya lingkungan sekolah yang sehat, bersih, dan nyaman, dan terbebas dari ancaman penyakit perlu dilakukan berbagai upaya penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah;
- b. bahwa agar penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah dapat berjalan dengan baik, diperlukan adanya suatu pedoman penyelenggaraan yang ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Gangguan (Hinder Ordonnantie) 1926 Stbl. Nomor 226, sebagaimana telah diubah dan ditambah terakhir dengan Stbl. 1940 Nomor 14 dan Nomor 450;
2. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular (Lembaran Negara Tahun 1984 Nomor 20, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3237);
3. Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3495);
4. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3699);
5. Undang-undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 60, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3839);



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

6. Undang-undang Nomor 33 tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4438);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 25 tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Provinsi sebagai Daerah Otonomi (Lembaran Negara tahun 2000 Nomor 54, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3952);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2005 tentang Pedoman Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 165);
9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 15T5/Menkes/PER/XI/ 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen kesehatan;
10. SKB Menteri Pendidikan Nasional, Menteri Kesehatan, Menteri Agama dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 1/U/SKB/2003, 1067/Menkes/SKB/ VII/2003, MA/230A/2003, Nomor 26 tahun 2003, tanggal 23 Juli 2003, tentang Pembinaan dan Pengembangan Usaha Kesehatan Sekolah;

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

Kesatu

**KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PEDOMAN
PENYELENGGARAAN KESEHATAN LINGKUNGAN
SEKOLAH.**

Kedua

Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah dimaksud Diktum Kesatu sebagaimana terlampir dalam Lampiran Keputusan ini.

Ketiga

Pedoman dimaksud Diktum Kedua agar digunakan sebagai acuan bagi aparat kesehatan dan masyarakat dalam penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

Keempat ***Pembinaan dan pengawasan penyelenggaraan kesehatan lingkungan sekolah dilakukan oleh Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota bersama Tim Pembina UKS setempat.***

Kelima Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 20 Desember 2006



MENTERI KESEHATAN,

[Handwritten Signature]
Dr. dr. Siti Fadilah Supari, Sp. JP(K)



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

Lampiran
Keputusan Menteri Kesehatan Nomor
: 1429/Menkes/SK/XII/2006
Tanggal : 20 Desember 2006

**PEDOMAN PENYELENGGARAAN KESEHATAN
LINGKUNGAN SEKOLAH**

I. PENGERTIAN

1. Bangunan dan halaman sekolah adalah semua ruang dan halaman yang ada di dalam batas pagar sekolah yang dipergunakan untuk berbagai keperluan dan kegiatan sekolah.
2. Pencahayaan adalah intensitas penyinaran alami dan atau buatan di dalam bangunan dan halaman sekolah yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan di sekolah.
3. Ventilasi adalah sarana penghawaan pada bangunan sekolah yang memungkinkan terjadinya aliran udara segar yang memadai di dalam ruang sekolah untuk menjamin kesehatan penghuninya.
4. Kebisingan adalah intensitas bunyi yang mengganggu kegiatan di sekolah.
5. Promosi hygiene dan sanitasi di sekolah adalah penyampaian pesan tentang hygiene dan sanitasi di lingkungan sekolah oleh petugas kesehatan dan guru Pembina UKS yang terlatih kepada murid, guru, orang tua murid dan pihak yang lain agar berpola hidup sehat.
6. Promosi hygiene dan sanitasi secara langsung adalah penyampaian pesan tentang hygiene dan sanitasi melalui ceramah, Tanya jawab, diskusi bimbingan, peragaan teknologi tepat guna dan sejenisnya.
7. Promosi hygiene dan sanitasi menggunakan media cetak dan elektronik adalah penyampaian pesan tentang hygiene dan sanitasi melalui poster, selebaran, gambar, spanduk, film, radio, dan televisi.
8. Guru Pembina UKS adalah guru yang telah mendapat pelatihan tentang UKS dan program-programnya.

II. PERSYARATAN KESEHATAN LINGKUNGAN

1. Lokasi
 - a. Lokasi bangunan sekolah harus berada di dalam Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

- b. Tidak terletak pada daerah rawan bencana, bekas tempat pembuangan akhir (TPA) sampah dan bekas lokasi pertambangan.
- c. Jauh dari gangguan atau jaringan listrik tegangan tinggi, dengan radius minimal 0,5 km.

2. Konstruksi Bangunan.

- a. Atap dan tatang :
 - 1. Atap harus kuat, tidak bocor dan tidak menjadi tempat perindukan tikus.
 - 2. Kemiringan atap harus cukup, sehingga tidak mudah bocor dan tidak memungkinkan terjadinya genangan air pada atap dan langit-langit.
 - 3. Atap yang mempunyai ketinggian lebih dari 10 m harus dilengkapi dengan penangkal petir.
 - 4. Talang tidak bocor dan tidak menjadi tempat perindukan nyamuk.
- b. Langit-langit :
 - 1. Langit-langit harus kuat, berwarna terang dan mudah dibersihkan.
 - 2. Kerangka langit-langit yang terbuat dari kayu harus anti rayap.
 - 3. Langit-langit yang terbuat dari anyaman bamboo tidak boleh dicat dengan larutan kapur tohor.
 - 4. Langit-langit tingginya minimal 3m dari permukaan lantai, khusus untuk SMP ke atas tinggi langit-langit 3,25 m.
- c. Dinding
 - 1. Permukaan dinding harus bersih, tidak lembab dan bersisa terang.
 - 2. Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air (trasram).
 - 3. Dinding yang terbuat dari tembok tidak mudah retak.
 - 4. Dinding yang terbuat dari kayu atau anyaman bamboo harus rapat dan tidak boleh dicat dengan larutan kapur tohor.
 - 5. Warna dinding ruang belajar bersisa lembut dan terang.
- d. Lantai
 - 1. Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak retak, tidak licin, dan mudah dibersihkan.
 - 2. Pertemuan dinding dengan lantai harus berbentuk konus/lengkung agar mudah dibersihkan.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

3. Lantai yang selalu kontak dengan air harus mempunyai Kemiringan yang cukup ke arah saluran pembuangan air limbah.
 4. Warna lantai harus berwarna terang.
- e. Tangga
1. Setiap bangunan bertingkat, harus mempunyai tangga yang juga berfungsi sebagai tangga penyelamat.
 2. Lebar anak tangga minimal 30 cm.
 3. Tinggi anak tangga maksimal 20 cm
 4. Pegangan tangan di tangga harus ada untuk keamanan.
 5. Lebar tangga/ luas tangga 150 cm.

f. Pintu.

Terdiri dari dua daun pintu dengan arah bukaan ke luar dan mempunyai ukuran sesuai ketentuan yang berlaku. Antara dua kelas harus ada pintu yang berdekatan dengan pintu keluar, untuk memungkinkan cepat keluarnya siswa yang duduk paling belakang.

g. Jendela.

Dapat dibuka dan ditutup dengan arah bukaan ke luar. Untuk ruang tertentu seperti : ruang laboratorium, ruang computer, ruang media, ruang perpustakaan diberi besi pengaman.

h. Pembuangan air hujan

Diresapkan ke dalam tanah atau disalurkan ke saluran umum/ sungai terdekat.

3. Ruang bangunan

Setiap sekolah harus memiliki beberapa Ruang Kelas, Ruang Bimbingan & Konseling, Ruang UKS, Ruang Laboratorium, Kantin/ Warung Sekolah, Toilet, Ruang Ibadah, dan Gudang.

1. Ruang Kelas

- a. Kepadatan ruang kelas minimal 1,75 m²/murid
- b. Jarak papan tulis dengan meja siswa paling depan minimal 2,5 m dan jarak papan tulis dengan meja siswa paling belakang maksimal 9 m.
- c. Lantai di depan papan tulis ditinggikan 40 cm dari lantai sekitarnya.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

- d Tersedia tempat cuci tangan dengan air bersih yang mengalir di cuci tangan untuk 2 (dua) depan ruang kelas, minimal 1 tempat kelas.
 - e Tingkat kebisingan tidak melebihi 35 - 45 dB(A)
2. Ruang Bimbingan dan konseling (untuk SMP dan SMA/SMK)
Ruang bimbingan dan konseling harus terpisah dengan ruang lainnya.
3. Ruang UKS
- a. Ruang UKS dilengkapi dengan tempat cuci tangan dengan air bersih yang mengalir.
 - b. Luas minimal 27 m².
4. Ruang Laboratorium
- a. Tersedia tempat cuci peralatan laboratorium yang dilengkapi dengan air bersih yang mengalir.
 - b. Untuk laboratorium kimia harus dilengkapi lemari asam dan shower/ pancuran air dengan kualitas dan kuantitas air yang cukup.
 - c. Kepadatan ruang laboratorium minimal 4m²/murid.
5. Kantin/ Warung Sekolah
- a. Tersedia tempat cuci peralatan makan dan minum dengan air yang mengalir.
 - b. Tersedia tempat cuci tangan bagi pengunjung kantin/warung sekolah.
 - c. Tersedia tempat untuk penyimpanan bahan makanan.
 - d. Tersedia tempat untuk penyimpanan makanan jadi/siap saji yang tertutup.
 - e. Tersedia tempat untuk menyimpan peralatan makan dan minum.
 - f. Lokasi kantin/warung sekolah minimal berjarak 20 m dengan TPS (tempat pengumpulan sampah sementara).
4. Kualitas udara Ruang
- a. Udara ruang sekolah tidak berbau (terutama gas H₂S dan NH₃).
 - b. Konsentrasi debu tersuspensi maksimum 150 mikrogram/m³ dengan rata-rata pengukuran selama 8 jam dan tidak mengandung debu berserat.
 - c. Penetapan sekolah sebagai kawasan bebas rokok.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIC INDONESIA**

5. Pencahayaan

- a. Pencahayaan di setiap ruang disesuaikan dengan peruntukannya seperti tabel 1 berikut
- b. Pencahayaan di setiap ruan9 tidak silau.

Tabel 1. Intensitas pencahayaan ruang disesuaikan dengan jenis ruang dan peruntukannya

| NO | RUANG/UNIT | INTENSITAS CAHAYA (LUX) |
|-----|-----------------------------|-------------------------|
| 1. | Ruang kelas | 200 - 300 |
| 2. | Ruang guru | 200 - 300 |
| 3. | Ruang bimbingan & Konseling | 200 - 300 |
| 4. | Ruang UKS | 200 - 300 |
| 5. | Sekitar tangga | 100 |
| 6. | Ruang laboratorium | 200 - 300 |
| 7. | Ruang perpustakaan | 200 - 300 |
| 8. | Warung sekolah/kantin | 100 |
| 9. | Toilet | 100 |
| 10. | Ruang ibadah | 100 |

6. Ventilasi

- a. Ventilasi alamiah harus dapat menjamin aliran udara segar di dalam ruang sekolah dengan baik.
- b. Bila ventilasi alamiah tidak dapat menjamin adanya penggantian udara dengan baik, ruang sekolah harus dilengkapi dengan ventilasi mekanis.
- c. Ventilasi pada ruang sekolah sesuai peruntukannya seperti pada table 2 berikut :

Tabel 2. Ventilasi ruang disesuaikan dengan jenis dan peruntukannya

| NO | RUANG/UNIT | LUAS LUBANG VENTILASI TERHADAP LUAS LANTAI | KETERANGAN |
|----|-----------------------------|--|------------|
| 1. | Ruang kelas | 20 % | |
| 2. | Ruang guru | 10 % | |
| 3. | Ruang bimbingan & Konseling | 10 % | |



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

| NO | RUANG/UNIT | LUAS LUBANG VENTILASI TERHADAP LUAS LANTAI | KETERANGAN |
|-----|-----------------------|--|------------------------------|
| 4. | Ruang UKS | 10 % | |
| 5. | Ruang laboratorium | 20 % | Dilengkapi dengan Exhaustfan |
| 6. | Ruang perpustakaan | 20 % | Dilengkapi dengan Exhaustfan |
| 7. | Warung sekolah/kantin | 20 % | |
| 8. | Toilet | 30 % | |
| 9. | Gudang | 10 % | |
| 10. | Ruang ibadah | 20 % | |

7. Kebisingan

Kebisingan di sekolah tidak boleh lebih dari 45 dB(A).

8. Fasilitas Sanitasi Sekolah

a. Air Bersih

1. Tersedia air bersih 15 liter/orang/hari.

2. Kualitas air bersih memenuhi syarat kesehatan yang sesuai dengan Kep.Men.Kes Nomor 416 tahun 1990, tentang syarat- syarat dan pengawasan kualitas air.
3. Jarak sumur/sarana air bersih dengan sumber pencemaran (sarana pembuangan air limbah, septic tank, tempat pembuangan sampah akhir, dll) minimal 10 m.

b. Toilet (kamar mandi, wc, dan urinoir)

1. Letak toilet harus terpisah dari ruang kelas, ruang UKS, ruang guru, perpustakaan, ruang bimbingan dan konseling.
2. Tersedia toilet yang terpisah antara laki-laki dan perempuan.
3. Proporsi jumlah wc/urinoir adalah 1 wc/urinoir untuk 40 siswa dan 1 wc untuk 25 orang siswi.
4. Toilet harus dalam keadaan bersih.
5. Lantai toilet tidak ada genangan air.
6. Tersedia lubang penghawaan yang langsung berhubungan dengan udara luar.
7. Bak penampung air harus tidak menjadi tempat perindukan nyamuk

c. Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

1. Tersedia saluran pembuangan air limbah terpisah dengan saluran penuntasan air hujan.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

2. Saluran pembuangan air limbah harus terbuat dari bahan kedap air dan tertutup.
 3. Keberadaan SPAL tidak mencemari lingkungan.
 4. Tersedia saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat kesehatan kedap air, tertutup dan airnya dapat mengalir dengan lancar.
 5. Air limbah dibuang melalui tangki septic dan kemudian diresapkan ke dalam tanah.
 6. Pembuangan air limbah dari laboratorium, dapur, dan wc harus memenuhi syarat kesehatan kedap air, tertutup, dan diberi bak control pada jarak tertentu supaya mudah dibersihkan bila terjadi penyumbatan sehingga dapat mengalir dengan lancar.
- d. Sarana pembuangan sampah
1. Di setiap ruangan harus tersedia tempat sampah yang dilengkapi dengan tutup.
 2. Tersedia tempat pengumpulan sampah sementara (TPS) dari seluruh ruangan untuk memudahkan pengangkutan atau pemusnahan sampah.
 3. Peletakan tempat pembuangan/pengumpulan sampah sementara dengan ruang kelas berjarak minimal 10 m.
9. Sarana Olah Raga dan Sarana Ibadah.
- a. Tersedia akses dengan tempat olah raga.
 - b. Tersedia akses dengan tempat ibadah.
10. Halaman
- a. Lahan sekolah harus mempunyai batas yang jelas, dilengkapi dengan pagar yang kuat dan aman.
 - b. Halaman sekolah harus selalu dalam keadaan bersih, tidak becek dan tidak menjadi tempat bersarang dan berkembang biaknya serangga, binatang pengerat dan binatang pengganggu lainnya.
 - c. Tersedia akses tempat parkir kendaraan
 - d. Ada tempat untuk upacara.
 - e. Tersedia lahan untuk apotik hidup.
 - f. Tersedia saluran penuntasan air hujan yang diresapkan ke dalam tanah atau dialirkan ke saluran umum.
11. Bebas jentik nyamuk
1. Lingkungan sekolah harus bebas jentik nyamuk.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

2. Kepadatan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* yang diamati melalui indeks container di dalam lingkungan sekolah harus nol.
3. Di setiap ruangan pada siang hari, harus terlibat terang untuk menghindari ruangan sebagai tempat peristirahatan nyamuk.

III. TATA LAKSANA

1. Pemeliharaan ruang bangunan
 - a. Pembersihan ruang dan halaman sekolah harus dilakukan minimal sehari satu kali.
 - b. Pembersihan ruang harus menggunakan kain pet basah untuk menghilangkan debu.
 - c. Membersihkan lantai dengan menggunakan larutan desinfektan.
 - d. Dinding bangunan harus dicat ulang apabila sudah kotor atau catnya pudar.
2. Pencahayaan
 - a. Pencahayaan terutama untuk ruang kelas, laboratorium dan perpustakaan harus mempunyai intensitas yang cukup dan merata sesuai dengan fungsinya.
 - b. Pencahayaan terutama untuk ruang kelas, laboratorium dan perpustakaan harus dilengkapi dengan penerangan buatan, untukantisipasi cuaca mendung dan penggunaan ruang di malam hari.
3. Ventilasi
 - a. Ventilasi ruang diusahakan ventilasi silang agar ruangan mendapat cukup udara segar.
 - b. Pada ruang yang mempergunakan AC harus disediakan jendela yang *dapat dibuka/ditutup*.
 - c. Agar terjadi penyegaran udara pada ruang ber-AC, jendela perlu dibuka sekurang-kurangnya 1 jam sebelum ruangan yang bersangkutan dimanfaatkan.
 - d. Filter AC harus dicuci secara periodik minimal 3 bulan sekali.
4. Fasilitas Sanitasi
 - a. **Toilet**
 1. Toilet harus selalu dalam keadaan bersih dan tidak berbau.
 2. Terdapat slogan atau peringatan untuk menjaga kebersihan.
 3. Pengurasan bak penampung air dilakukan paling *Nama* 1 kali seminggu.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

4. Bila bak air tidak akan digunakan dalam jangka waktu (misalnya pada saat musim liburan panjang), maka bak air harus dikosongkan.
 5. Menggunakan desinfektan untuk membersihkan lantai dan closet serta urinoir.
 6. Menyediakan sabun untuk cuci tangan.
- b. Sarana Pembuangan Air Limbah
1. Bila ada saluran pembuangan air limbah di halaman, maka secara rutin 1 minggu sekali melakukan pembersihan saluran, agar air limbah dapat mengalir dengan lancar.
 2. Sarana pembuangan air limbah tidak menjadi perindukan nyamuk.
- c. Sarana Pembuangan Sampah
1. Pengumpulan sampah dari seluruh ruang di TPS dilakukan setiap hari.
 2. Pembuangan sampah yang telah dikumpulkan dilakukan paling lama 3 hari sekali.
 3. Bila tidak dilakukan pembuangan sampah ke TPA, maka dapat dilakukan pemusnahan sampah dengan cara dikubur atau dibakar setiap 3 hari sekali.
5. Kantin/ warung sekolah
- a. Makanan jajanan yang dijual harus dalam keadaan terbungkus dan atau tertutup (terlindung dari lalat atau binatang lain dan debu).
 - b. Makanan jajanan yang disajikan dalam kemasan harus dalam keadaan baik dan tidak kadaluarsa.
 - c. Tempat penyimpanan makanan yang dijual pada warung sekolah/kantin harus selalu terpelihara dan selalu dalam keadaan bersih, terlindung dari debu, terhindar dari bahan kimia berbahaya, serangga dan hewan lain.
 - d. Tempat pengolahan/dapur atau penyiapan makanan harus bersih dan memenuhi persyaratan kesehatan sesuai ketentuan yang berlaku.
 - e. Peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan air bersih yang mengalir atau dalam 2 (dua) wadah yang berbeda dan dengan menggunakan sabun.
 - f. Peralatan yang sudah bersih harus disimpan di tempat yang bebas pencemaran.
 - g. Peralatan yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan jajanan harus sesuai dirigen peruntukannya.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

- h. Dilarang menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai.
- i. Penyaji makanan di sekolah harus selalu menjaga kebersihan dengan selalu mencuci tangan sebelum memasak dan dari toilet.

6. Bebas jentik nyamuk

Agar di lingkungan sekolah terbebas dari nyamuk demam berdarah atau nyamuk lainnya

- a. Melakukan kerja bakti secara rutin 1 minggu sekali dalam rangka PSN (pemberantasan sarang nyamuk).
- b. Menguras bak penampungan air secara rutin 1 kali dalam seminggu.
- c. Mengosongkan bak penampungan air bila masa liburan panjang tiba.
- d. Bila ada kolam ikan dirawat sedemikian rupa agar tidak ada jentik nyamuk, serta menghindarkan kolam ikan menjadi tempat istirahatnya nyamuk.
- e. Pengamatan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* dilakukan secara teratur di setiap sarana penampungan air dan tempat/wadah yang berpotensi adanya jentik nyamuk *Aedes Aegypti* minimal seminggu sekali untuk mengetahui adanya atau keadaan populasi jentik nyamuk.

7. Bebas asap rokok

Ada ketentuan dilarang merokok di lingkungan sekolah.

IV. PROMOSI HYGIENE DAN SANITASI SEKOLAH

Setiap sekolah harus melakukan upaya promosi hygiene dan sanitasi di sekolah secara teratur sesuai ketentuan yang berlaku.

- 1. Promosi hygiene dan sanitasi di sekolah dapat dilaksanakan secara langsung, menggunakan media cetak atau media elektronik.
- 2. Promosi hygiene dan sanitasi di sekolah disesuaikan dengan situasi dan kondisi di lingkungan sekolah maupun budaya lokal.



MENTERI KESEHATAN,
Dr. dr. SITI FADILAH SUPARI, Sp. JP (K)



PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 32 TAHUN 2017
TENTANG
STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PERSYARATAN
KESEHATAN AIR UNTUK KEPERLUAN HIGIENE SANITASI, KOLAM RENANG,
SOLUS PER AQUA, DAN PEMANDIAN UMUM
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, *Solus Per Aqua*, dan Pemandian Umum;

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 184, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5570);
2. Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2015 tentang Kementerian Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 59);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PERSYARATAN KESEHATAN AIR UNTUK KEPERLUAN HIGIENE SANITASI, KOLAM RENANG, *SOLUS PER AQUA*, DAN PEMANDIAN UMUM.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan adalah spesifikasi teknis atau nilai yang dibakukan pada media lingkungan yang berhubungan atau berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat.
2. Persyaratan Kesehatan adalah kriteria dan ketentuan teknis kesehatan pada media lingkungan.
3. Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi adalah air dengan kualitas tertentu yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya berbeda dengan kualitas air minum.
4. Kolam Renang adalah tempat dan fasilitas umum berupa konstruksi kolam berisi air yang telah diolah yang dilengkapi dengan fasilitas kenyamanan dan pengamanan baik yang terletak di dalam maupun di luar bangunan yang digunakan untuk berenang, rekreasi, atau olahraga air lainnya.
5. *Solus Per Aqua* yang selanjutnya disingkat SPA adalah sarana air yang dapat digunakan untuk terapi dengan karakteristik tertentu yang kualitasnya dapat diperoleh dengan cara pengolahan maupun alami.
6. Pemandian Umum adalah tempat dan fasilitas umum dengan menggunakan air alam tanpa pengolahan terlebih dahulu yang digunakan untuk kegiatan mandi, relaksasi, rekreasi, atau olahraga, dan dilengkapi dengan fasilitas lainnya.
7. Penyelenggara adalah badan usaha, usaha perorangan, kelompok masyarakat dan/atau individual yang melakukan penyelenggaraan penyediaan Air untuk

Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, SPA, dan Pemandian Umum.

8. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.

Pasal 2

- (1) Setiap Penyelenggara wajib menjamin kualitas Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, air untuk Kolam Renang, air untuk SPA, dan air untuk Pemandian Umum, yang memenuhi Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan.
- (2) Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 3

Untuk menjaga kualitas Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, air untuk Kolam Renang, air untuk SPA, dan air untuk Pemandian Umum memenuhi Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, dilakukan pengawasan internal dan eksternal.

Pasal 4

- (1) Pengawasan internal merupakan pengawasan yang dilakukan oleh Penyelenggara melalui penilaian mandiri, pengambilan, dan pengujian sampel air.
- (2) Pengawasan internal dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun kecuali parameter tertentu yang telah ditetapkan dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan.
- (3) Pengawasan internal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan formulir 1 tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

- (4) Hasil pengawasan internal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib didokumentasikan dan dilaporkan kepada dinas kesehatan kabupaten/kota untuk ditindaklanjuti dengan menggunakan formulir 2 tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (5) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sampai dengan ayat (4) dikecualikan bagi Penyelenggara yang tidak menyediakan air untuk kepentingan umum atau komersial.

Pasal 5

- (1) Pengawasan eksternal dilakukan oleh tenaga kesehatan lingkungan yang terlatih pada dinas kesehatan kabupaten/kota, atau kantor kesehatan pelabuhan untuk lingkungan wilayah kerjanya.
- (2) Pengawasan eksternal dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.
- (3) Pengawasan eksternal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan formulir 1 tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (4) Kepala dinas kesehatan kabupaten/kota melaporkan hasil pengawasan eksternal secara berjenjang melalui kepala dinas kesehatan provinsi dan diteruskan kepada Menteri menggunakan formulir 3 tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (5) Kepala kantor kesehatan pelabuhan melaporkan hasil pengawasan eksternal kepada Menteri dan kepala otoritas pelabuhan/bandar udara menggunakan formulir 4 tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 6

Pengambilan dan pengujian sampel air untuk pengawasan internal dan eksternal dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 7

Dalam hal berdasarkan hasil pengawasan, kualitas Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, air untuk Kolam Renang, air untuk SPA, dan air untuk Pemandian Umum tidak memenuhi Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan, Penyelenggara harus melakukan perlindungan dan peningkatan kualitas air sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 8

- (1) Menteri, kepala dinas kesehatan provinsi, dan kepala dinas kesehatan kabupaten/kota melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan Menteri ini sesuai dengan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melibatkan organisasi dan asosiasi terkait.
- (3) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan untuk melindungi masyarakat terhadap segala kemungkinan yang dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan.
- (4) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diselenggarakan melalui:
 - a. advokasi dan sosialisasi;
 - b. bimbingan teknis; dan/atau
 - c. monitoring dan evaluasi.

Pasal 9

- (1) Dalam rangka pembinaan dan pengawasan, Menteri, kepala dinas kesehatan provinsi, dan kepala dinas kesehatan kabupaten/kota, sesuai kewenangannya dapat

memberikan sanksi administratif kepada Penyelenggara selain Penyelenggara yang tidak menyediakan air untuk kepentingan umum atau komersial yang tidak memenuhi Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini.

- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
- a. peringatan tertulis; dan/atau
 - b. rekomendasi penghentian sementara kegiatan atau pencabutan izin.

Pasal 10

Setiap Penyelenggara harus menyesuaikan dengan ketentuan Peraturan Menteri ini paling lambat 2 (dua) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan.

Pasal 11

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

- a. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air;
 - b. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 061/MENKES/PER/I/1991 tentang Persyaratan Kesehatan Kolam Renang dan Pemandian Umum; dan
 - c. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan SPA (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 277), sepanjang mengatur mengenai Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan air untuk SPA,
- dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 12

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta pada
tanggal 31 Mei 2017

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttt

NILA FARID MOELOEK

Diundangkan di Jakarta pada
tanggal 20 Juni 2017

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN KEMENTERIAN
HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK
INDONESIA,

ttt

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2017 NOMOR 864

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,



Sundoyo, SH, MKM, M.Hum
NIP 196504081988031002

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 32 TAHUN 2017
TENTANG
STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN
LINGKUNGAN DAN PERSYARATAN
KESEHATAN AIR UNTUK KEPERLUAN HIGIENE
SANITASI, KOLAM RENANG, *SOLUS PER AQUA*,
DAN PEMANDIAN UMUM

STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PERSYARATAN
KESEHATAN AIR UNTUK KEPERLUAN HIGIENE SANITASI, KOLAM RENANG,
SOLUS PER AQUA, DAN PEMANDIAN UMUM

BAB I
PENDAHULUAN

Berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, kualitas lingkungan yang sehat ditentukan melalui pencapaian atau pemenuhan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan. Air merupakan salah satu media lingkungan yang harus ditetapkan Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan.

Isu yang muncul akibat perkembangan lingkungan yaitu perubahan iklim salah satunya menyangkut media lingkungan berupa air antara lain pola curah hujan yang berubah-ubah. Hal ini menyebabkan berkurangnya ketersediaan air bersih untuk keperluan higiene sanitasi. Selain itu hal ini juga menyebabkan berkurangnya air untuk keperluan Kolam Renang dan SPA yang pada umumnya mengambil air dari air tanah. Curah hujan yang lebat dan terjadinya banjir memperburuk sistem sanitasi yang belum memadai, sehingga masyarakat rawan terkena penyakit menular melalui air seperti diare dan lain- lain. Ditinjau dari sudut kesehatan masyarakat, kebutuhan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, SPA, dan Pemandian Umum harus memenuhi syarat kualitas agar kesehatan masyarakat terjamin. Kebutuhan air

tersebut bervariasi dan bergantung pada keadaan iklim, standar kehidupan, dan kebiasaan masyarakat.

Hasil studi epidemiologi dan asesmen risiko yang dihimpun oleh WHO menunjukkan perkembangan penentuan standar dan pedoman dalam rangka peningkatan kualitas air dan dampak kesehatannya. Disebutkan bahwa selain air minum, air untuk keperluan rekreasi seperti Kolam Renang, SPA, dan Pemandian Umum juga menjadi potensi risiko penyebab penyakit berbasis air. Oleh karena itu, perlu peraturan perundang-undangan yang mengakomodasi upaya mewujudkan kesehatan lingkungan pada media lingkungan berupa air.

BAB II

STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN LINGKUNGAN

A. Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia yang dapat berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Parameter wajib merupakan parameter yang harus diperiksa secara berkala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sedangkan parameter tambahan hanya diwajibkan untuk diperiksa jika kondisi geohidrologi mengindikasikan adanya potensi pencemaran berkaitan dengan parameter tambahan. Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi tersebut digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian. Selain itu Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi dapat digunakan sebagai air baku air minum.

Tabel 1 berisi daftar parameter wajib untuk parameter fisik yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi.

Tabel 1. Parameter Fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

| No. | Parameter Wajib | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) |
|-----|--|------|---------------------------------------|
| 1. | Kekeruhan | NTU | 25 |
| 2. | Warna | TCU | 50 |
| 3. | Zat padat terlarut (<i>Total Dissolved Solid</i>) | mg/l | 1000 |
| 4. | Suhu | °C | suhu udara \pm 3 |
| 5. | Rasa | | tidak berasa |
| 6. | Bau | | tidak berbau |

Tabel 2 berisi daftar parameter wajib untuk parameter biologi yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi yang meliputi *total coliform* dan *escherichia coli* dengan satuan/unit *colony forming unit* dalam 100 ml sampel air.

Tabel 2. Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

| No. | Parameter Wajib | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) |
|-----|--------------------|-----------|---------------------------------------|
| 1. | Total coliform | CFU/100ml | 50 |
| 2. | E. coli | CFU/100ml | 0 |

Tabel 3 berisi daftar parameter kimia yang harus diperiksa untuk keperluan higiene sanitasi yang meliputi 10 parameter wajib dan 10 parameter tambahan. Parameter tambahan ditetapkan oleh pemerintah daerah kabupaten/kota dan otoritas pelabuhan/bandar udara.

Tabel 3. Parameter Kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) |
|-----------------|--------------------------------|------|---------------------------------------|
| Wajib | | | |
| 1. | pH | mg/l | 6,5 - 8,5 |
| 2. | Besi | mg/l | 1 |
| 3. | Fluorida | mg/l | 1,5 |
| 4. | Kesadahan (CaCO ₃) | mg/l | 500 |
| 5. | Mangan | mg/l | 0,5 |
| 6. | Nitrat, sebagai N | mg/l | 10 |
| 7. | Nitrit, sebagai N | mg/l | 1 |
| 8. | Sianida | mg/l | 0,1 |
| 9. | Deterjen | mg/l | 0,05 |
| 10. | Pestisida total | mg/l | 0,1 |
| Tambahan | | | |
| 1. | Air raksa | mg/l | 0,001 |
| 2. | Arsen | mg/l | 0,05 |
| 3. | Kadmium | mg/l | 0,005 |
| 4. | Kromium (valensi 6) | mg/l | 0,05 |
| 5. | Selenium | mg/l | 0,01 |
| 6. | Seng | mg/l | 15 |
| 7. | Sulfat | mg/l | 400 |
| 8. | Timbal | mg/l | 0,05 |

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) |
|-----|----------------------------------|------|---------------------------------------|
| 9. | Benzene | mg/l | 0,01 |
| 10. | Zat organik (KMNO ₄) | mg/l | 10 |

B. Air untuk Kolam Renang

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Kolam Renang meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia. Parameter fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Kolam Renang meliputi bau, kekeruhan, suhu, kejernihan dan kepadatan. Untuk kepadatan, semakin dalam Kolam Renang maka semakin luas ruang yang diperlukan untuk setiap perenang.

Tabel 4. Paramater Fisik Dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air Kolam Renang

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) | Keterangan |
|-----|--------------------|--------------------------|------------------------------------|---|
| 1. | Bau | | Tidak berbau | |
| 2. | Kekeruhan | NTU | 0,5 | |
| 3. | Suhu | °C | 16-40 | |
| 4. | Kejernihan | piringan terlihat jelas | | piringan merah hitam (Secchi) berdiameter 20 cm terlihat jelas dari kedalaman 4,572 m |
| 5. | Kepadatan perenang | m ² /perenang | 2,2 | kedalaman <1 meter |
| | | | 2,7 | kedalaman 1-1,5 meter |
| | | | 4 | kedalaman > 1,5 meter |

Parameter biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Kolam Renang terdiri dari 5 (lima) parameter. Empat parameter tersebut terdiri dari indikator pencemaran oleh tinja (*E. coli*), bakteri yang tidak berasal dari tinja (*Pseudomonasaeruginosa*, *Staphylococcus aureus* dan *Legionella* spp). Sedangkan parameter *Heterotrophic Plate Count* (HPC) bukan merupakan indikator keberadaan jenis bakteri tertentu tetapi hanya mengindikasikan perubahan kualitas air baku atau terjadinya pertumbuhan kembali koloni bakteri *heterotrophic*.

Tabel 5. Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air Kolam Renang

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) | Keterangan |
|-----|---------------------------------|-----------|------------------------------------|---|
| 1. | <i>E. coli</i> | CFU/100ml | < 1 | diperiksa setiap bulan |
| 2. | Heterotrophic Plate Count (HPC) | CFU/100ml | 100 | diperiksa setiap bulan |
| 3. | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | CFU/100ml | <1 | diperiksa bila diperlukan |
| 4. | <i>Staphylococcus aureus</i> | CFU/100ml | <100 | diperiksa sewaktu-waktu |
| 5 | <i>Legionella</i> spp | CFU/100ml | <1 | diperiksa setiap 3 bulan untuk air yang diolah dan setiap bulan untuk SPA alami dan panas |

Parameter kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Kolam Renang meliputi 6 parameter yaitu pH, alkalinitas, sisa khlor bebas, sisa khlor terikat, total bromine/sisa bromine, dan potensial reduksi oksidasi (*oxidation reduction potential*). Konsentrasi minimum untuk setiap parameter bergantung pada jenis Kolam Renang. Jika Kolam Renang menggunakan disinfektan bromide, maka konsentrasi minimum juga berbeda dibandingkan dengan konsentrasi khlorin. Masing-masing konsentrasi minimum terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Parameter Kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media Air Kolam Renang

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar minimum/ kisaran) | Keterangan |
|-----|--------------------|------|--|---|
| 1. | pH | | 7 – 7,8 | apabila menggunakan khlorin dan diperiksa minimum 3 kali sehari |
| | | | 7 - 8 | apabila menggunakan bromine dan diperiksa minimum 3 kali sehari |
| 2. | Alkalinitas | mg/l | 80-200 | semua jenis Kolam Renang |
| 3. | Sisa Khlor bebas | mg/l | 1-1,5 | Kolam beratap/ tidak beratap |
| | | mg/l | 2-3 | Kolam panas dalam ruangan |
| 4. | Sisa khlor terikat | mg/l | 3 | semua jenis Kolam Renang |
| 5. | Total bromine | mg/l | 2-2,5 | kolam biasa |
| | | mg/l | 4-5 | heated pool |
| | Sisa bromine | mg/l | 3-4 | Kolam beratap/tidak beratap/kolam panas dalam ruangan |

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar minimum/ kisaran) | Keterangan |
|-----|-------------------------------------|------|--|---|
| 6. | Oxidation-Reduction Potential (ORP) | mV | 720 | semua jenis Kolam Renang Sisa Khlor/Bromine diperiksa 3 kali |

C. Air untuk SPA

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air SPA meliputi parameter fisik, biologi, dan kimia. Beberapa parameter Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air SPA berbeda berdasarkan jenis SPA (*indoor* atau *outdoor*), menggunakan air alam atau air yang diolah, dan bahan disinfektan yang digunakan dalam penyehatan air SPA.

Parameter fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air SPA terdiri dari parameter bau, kekeruhan, suhu, dan kejernihan. Untuk SPA yang menggunakan bahan disinfektan bromine, kisaran standar baku mutu pHnya berbeda dengan SPA yang menggunakan khlorin sebagai disinfektan.

Tabel 7. Parameter Fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air SPA

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) | Keterangan |
|-----|------------|-------------------------|------------------------------------|--|
| 1. | Bau | | Tidak berbau | |
| 2. | Kekeruhan | NTU | 0,5 | |
| 3. | Suhu | °C | <40 | |
| 4. | Kejernihan | piringan terlihat jelas | | Piringan <i>Secchi</i> berdiameter 20 cm diletakkan di dasar kolam |

Paramater biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air SPA meliputi *Escherichia coli*, *Heterotropic Plate Count (HPC)*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Legionella spp.* Angka maksimum *Pseudomonas aeruginosa* untuk air SPA alam lebih besar daripada angka maksimum untuk air SPA yang diolah.

Tabel 8. Paramater Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air SPA

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) | Keterangan |
|-----|--------------------------------|---------------|------------------------------------|------------|
| 1. | E.coli | CFU/ 100ml | <1 | |
| 2. | Heterotropic Plate Count (HPC) | CFU/ 100ml | <200 | |
| 3. | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | CFU/ 100ml | <1 | |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | CFU/ 100ml | <10 | SPA alam |
| 4. | <i>Legionella spp</i> | CFU/ 100ml | <1 | |

Parameter kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air SPA terdiri dari parameter alkalinitas dan pH, serta 5 parameter yang berkaitan dengan bahan disinfektan dan efektivitas pengolahan airnya. Jika menggunakan khlor sebagai disinfektan maka sisa khlor minimum adalah 1 mg/l dan untuk air SPA panas lebih tinggi yaitu 2-3 mg/l karena suhu tinggi akan mempercepat hilangnya sisa khlor. Sedangkan jika menggunakan bromide maka standar baku mutunya meliputi sisa bromide dan total bromide, dan untuk air SPA yang panas memerlukan lebih banyak sisa atau total bromide untuk mengelola risiko biologi. *Oxidation Reduction Potential (ORP)* ditetapkan untuk mengukur efektifitas disinfeksi air dengan minimum ORP 720 mili Volt (mV) jika diukur dengan menggunakan *silver chloride electrode* dan minimum 680 mV jika diukur dengan menggunakan *silver calomel electrode*.

Tabel 9. Parameter Kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air SPA

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu | Keterangan |
|-----|-------------------------------------|---------------|-------------------|--|
| 1. | pH | | 7,2 – 7,8 | apabila menggunakan khlorin utk disinfeksi |
| | | | 7,2 – 8,0 | apabila menggunakan bromine utk disinfeksi |
| 2. | Alkalinitas | mg/l | 80-200 | |
| 3. | Sisa Khlor bebas | mg/l | Minimum 1 | SPA biasa |
| | | | 2-3 | SPA panas |
| 4. | Sisa khlor terikat | mg/l | Minimum 3 | SPA biasa |
| | Total bromine | mg/l | 4-5 | SPA biasa |
| | Sisa bromine | mg/l | 3-4 | SPA panas |
| 5. | Oxidation Reduction Potential (ORP) | Milivolt (mV) | Minimum 720 | diukur dengan silver chloride electrode |
| | | | Minimum 680 | Diukur dengan silver calomel electrode |

D. Air Untuk Pemandian Umum

Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Pemandian Umum meliputi parameter fisik, biologi dan kimia. Besaran nilai Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Pemandian Umum bergantung pada jenis Pemandian Umum. Parameter fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Pemandian Umum yang berasal dari air laut maupun air tawar meliputi parameter suhu, indeks sinar matahari (*ultra violet index*), dan kejernihan (Tabel 10).

Suhu air berkisar antara 15-35 °C dapat digunakan untuk rekreasi (berenang/menyelam) dalam waktu yang cukup lama. Indeks sinar matahari (*ultra violet index*) adalah ukuran pajanan sinar matahari sekitar 4 jam terdekat dengan tengah hari yang dapat berdampak kesehatan pada kulit dan mata. Derajat keasaman berkisar antara 5-9 agar kualitas air dari parameter fisik, biologi dan kimia dapat terjaga karena sifat air alami tanpa pengolahan. Parameter yang penting lainnya adalah kejernihan. Kejernihan air Pemandian Umum dapat ditentukan secara visual dengan terlihatnya piringan secchi berdiameter 200 mm dalam minimal kedalaman 1,6 meter. Selain itu parameter kejernihan juga dapat ditentukan dengan membandingkan kejernihan sumber air alami dengan air Pemandian Umum yang sedang digunakan.

Tabel 10. Parameter Fisik dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air Pemandian Umum

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar minimum/ kisaran) | Keterangan |
|-----|---|-----------------|--|---|
| 1. | Suhu | °C | 15– 35 | untuk kontak dengan air dalam jangka waktu lama |
| 2. | Indeks sinar matahari (<i>ultra violet index</i>) | | ≤3 | 4 jam sekitar waktu tengah hari |
| 3. | Kejernihan | meter kedalaman | 1,6 | secchi disk berdiameter 200mm terlihat jelas |

Parameter biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Pemandian Umum meliputi parameter *Enterococci* dan *E.coli* (Tabel 11). Ada dua cara penghitungan parameter biologi yaitu nilai rata-rata geometric dan nilai batas statistic yang signifikan.

Parameter *Enterococci* berlaku untuk air laut dan air tawar, sedangkan *E. coli* hanya untuk air tawar, masing-masing dengan satuan *colony forming unit (CFU)* dalam 100 ml sampel air. Khusus untuk Pemandian Umum yang tidak terbatas (laut, danau, sungai), jumlah

sampel minimal yang diuji adalah 30 sampel sehingga standar baku mutu yang digunakan adalah batas rata-rata statistik. Jika hasil pengujian sampel menunjukkan >10% jumlah sampel melebihi standar baku mutu maka pengujian sampel harus dilakukan setiap bulan sekali.

Tabel 11. Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air Pemandian Umum

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar maksimum) | | Keterangan |
|-----|-----------------------|---------------|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Rata-rata geometrik | Nilai batas statistik (STV) | |
| 1. | Enterococci | CFU/ 100ml | 35 | 130 | air laut dan tawar |
| 2. | E.coli | CFU/ 100ml | 126 | 410 | air tawar |
| | Jumlah sampel minimal | | | | <p>Pemandian Umum tidak berbatas = 30 sampel (menggunakan baku mutu rata-rata batas statistik)</p> <p>Pemandian Umum berbatas, besar sampel = 1 sampel (menggunakan rata-rata geometrik)</p> |

Parameter kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Pemandian Umum terdiri atas dua parameter yaitu oksigen terlarut/*Dissolved Oxygen* (DO) dalam satuan mg/liter, sebesar kurang atau sama dengan 80% DO saturasi air alam yang diperkirakan lebih besar dari 6,5, dan pH pada kisaran 5-9 (Tabel 12).

Tabel 12. Parameter Kimia dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air Pemandian Umum

| No. | Parameter | Unit | Standar Baku Mutu (kadar minimum/kisaran) | Keterangan |
|-----|--|------|---|------------------------------|
| 1. | pH | | 5-9 | |
| 2. | Oksigen terlarut (<i>Dissolved Oxygen</i>) | mg/l | ≥ 4 | $\geq 80\%$ saturasi (jenuh) |

-
BAB III PERSYARATAN
KESEHATAN

A. Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

1. Air dalam keadaan terlindung dari sumber pencemaran, binatang pembawa penyakit, dan tempat perkembangbiakan vektor
 - a. Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - b. Jika menggunakan kontainer sebagai penampung air harus dibersihkan secara berkala minimum 1 kali dalam seminggu.
2. Aman dari kemungkinan kontaminasi
 - a. Jika air bersumber dari sarana air perpipaan, tidak boleh ada koneksi silang dengan pipa air limbah di bawah permukaan tanah.
 - b. Jika sumber air tanah non perpipaan, sarannya terlindung dari sumber kontaminasi baik limbah domestik maupun industri.
 - c. Jika melakukan pengolahan air secara kimia, maka jenis dan dosis bahan kimia harus tepat.

B. Air untuk Kolam Renang

1. Air dalam keadaan terlindung dari sumber pencemaran, binatang pembawa penyakit, dan tempat perkembangbiakan vektor
 - a. Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - b. Penggantian air Kolam Renang dilakukan sebelum kualitas air melebihi Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Kolam Renang.
2. Aman dari kemungkinan kontaminasi
 - a. Tersedia kolam kecil untuk mencuci/disinfeksi kaki sebelum berenang yang letaknya berdekatan dengan Kolam Renang.
 - b. Dilakukan pemeriksaan pH dan sisa khlor secara berkala sesuai Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk media air Kolam Renang dan hasilnya dapat terlihat oleh pengunjung.
 - c. Tersedia informasi tentang larangan menggunakan Kolam Renang bila berpenyakit menular.
 - d. Air Kolam Renang kuantitas penuh dan harus ada resirkulasi air.

C. Air untuk SPA

1. Air dalam keadaan terlindung dari sumber pencemaran, binatang pembawa penyakit, dan tempat perkembangbiakan vektor
 - a. Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - b. Tersedia alat dan bahan disinfeksi kolam SPA dan airnya.
2. Aman dari kemungkinan kontaminasi
Tersedia tanda larangan untuk penderita penyakit menular melalui air.

D. Air untuk Pemandian Umum

1. Air dalam keadaan terlindung dari sumber pencemaran, binatang pembawa penyakit, dan tempat perkembangbiakan vektor
 - a. Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - b. Lingkungan sekitarnya selalu dalam keadaan bersih dan tertata.
 - c. Bebas dari sumber pencemaran baik dari kegiatan domestik maupun industri.
2. Aman dari kemungkinan kontaminasi
Tidak ada cemaran minyak yang terlihat jelas yang menyebabkan perubahan warna dan bau.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,



Sundoyo, SH, MKM, M.Hum
NIP 196504081988031002

;-

LAMPIRAN II
 PERATURAN MENTERI KESEHATAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 32 TAHUN 2017
 TENTANG
 STANDAR BAKU MUTU KESEHATAN
 LINGKUNGAN DAN PERSYARATAN
 KESEHATAN AIR UNTUK KEPERLUAN HIGIENE
 SANITASI, KOLAM RENANG, *SOLUS PER AQUA*,
 DAN PEMANDIAN UMUM

Formulir 1

LEMBAR *CHECKLIST*

PENGAWASAN INTERNAL DAN EKSTERNAL

I. Pengawasan Kualitas Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi

| No | PARAMETER | | ADA/DIPERIKSA | | | Keterangan |
|----|-----------|--------------------------|---------------|-------|---------------|------------|
| | | | Ada | Tidak | Tidak berlaku | |
| 1. | Fisik | | | | | |
| | a | Kekeruhan | | | | |
| | b | Warna | | | | |
| | c | Zat padat terlarut (TDS) | | | | |
| | d | Suhu | | | | |
| | e | Rasa | | | | |
| | f | Bau | | | | |
| 2. | Biologi | | | | | |
| | a | Total coliform | | | | |
| | b | E. coli | | | | |
| 3. | Kimia | | | | | |
| | Wajib | | | | | |
| | a | pH | | | | |
| | b | Besi | | | | |
| | c | Fluorida | | | | |

| No | PARAMETER | | ADA/DIPERIKSA | | | Keterangan |
|----|---|---------------------|---------------|-------|---------------|------------|
| | | | Ada | Tidak | Tidak berlaku | |
| | d | Kesadahan | | | | |
| | e | Mangan | | | | |
| | f | Nitrat, sebagai N | | | | |
| | g | Nitrit, sebagai N | | | | |
| | h | Sianida | | | | |
| | i | Deterjen | | | | |
| | j | Pestisida total | | | | |
| | Tambahan | | | | | |
| | a | Air raksa | | | | |
| | b | Arsen | | | | |
| | c | Kadmium | | | | |
| | d | Kromium (valensi 6) | | | | |
| | e | Selenium | | | | |
| | f | Seng | | | | |
| | g | Sulfat | | | | |
| | h | Timbal | | | | |
| | i | Benzene | | | | |
| | j | Zat organik (KMNO4) | | | | |
| 4. | Tidak ada koneksi silang dengan pipa air limbah di bawah permukaan tanah (jika air bersumber dari sarana air perpipaan) | | | | | |
| 5. | Sumber air tanah non perpipaan, sarananya terlindung dari sumber kontaminasi baik limbah domestik maupun industri. | | | | | |
| 6. | Tidak menjadi tempat berkembangbiaknya vektor dan binatang pembawa penyakit | | | | | |

| No | PARAMETER | ADA/DIPERIKSA | | | Keterangan |
|----|--|---------------|-------|---------------|------------|
| | | Ada | Tidak | Tidak berlaku | |
| 7. | Jika melakukan pengolahan air secara kimia, maka jenis dan dosis bahan kimia harus tepat | | | | |
| 8. | Jika menggunakan kontainer sebagai penampung air harus dibersihkan secara berkala minimum 1 kali dalam seminggu. | | | | |

II. Pengawasan Kualitas Air Kolam Renang

| No | PARAMETER | ADA/DIPERIKSA | | | Keterangan |
|----|-----------|---------------------------------|-------|---------------|------------|
| | | Ada | Tidak | Tidak berlaku | |
| 1. | Fisik | | | | |
| | a | Bau | | | |
| | b | Kekeruhan | | | |
| | c | Suhu | | | |
| | d | Kejernihan | | | |
| | e | Kepadatan perenang | | | |
| 2. | Biologi | | | | |
| | a | E. coli | | | |
| | b | Heterotrophic Plate Count (HPC) | | | |
| | c | Pseudomonas aeruginosa | | | |
| | d | Staphylococcus aureus | | | |
| | e | Legionella spp | | | |
| 3. | Kimia | | | | |
| | a | pH | | | |
| | b | Alkalinitas | | | |

| No | PARAMETER | | ADA/DIPERIKSA | | | Keterangan |
|----|---|-------------------------------------|---------------|-------|---------------|------------|
| | | | Ada | Tidak | Tidak berlaku | |
| | c | Sisa khlor bebas | | | | |
| | d | Sisa khlor terikat | | | | |
| | e | Total bromine | | | | |
| | f | Sisa bromine | | | | |
| | g | Oxidation-Reduction Potential (ORP) | | | | |
| 4. | Tersedia kolam kecil untuk mencuci/disinfeksi kaki sebelum berenang yang letaknya berdekatan dengan kolam renang. | | | | | |
| 5. | Dilakukan pemeriksaan pH dan sisa khlor secara berkala sesuai standar baku mutu dan hasilnya dapat terlihat oleh pengunjung | | | | | |
| 6. | Tersedia informasi tentang larangan menggunakan kolam renang bila berpenyakit menular | | | | | |
| 7. | Air kolam renang kuantitas penuh dan harus ada resirkulasi air | | | | | |
| 8. | Penggantian air kolam renang dilakukan sebelum kualitas air melebihi standar baku mutu air | | | | | |
| 9. | Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit | | | | | |

III. Pengawasan Kualitas Air Solus Per Aqua

| No | PARAMETER | | ADA/DIPERIKSA | | | Keterangan |
|----|--|-------------------------------------|---------------|-------|---------------|------------|
| | | | Ada | Tidak | Tidak berlaku | |
| 1. | Fisik | | | | | |
| | a | Bau | | | | |
| | b | Kekeruhan | | | | |
| | c | Suhu | | | | |
| | d | Kejernihan | | | | |
| 2. | Biologi | | | | | |
| | a | E.coli | | | | |
| | b | Heterotropic Plate Count (HPC) | | | | |
| | c | Pseudomonas aeruginosa | | | | |
| | d | Legionella spp | | | | |
| 3. | Kimia | | | | | |
| | a | pH | | | | |
| | b | Alkalinitas | | | | |
| | c | Sisa Khlor bebas | | | | |
| | d | Sisa khlor terikat | | | | |
| | e | Total bromine | | | | |
| | f | Sisa bromine | | | | |
| | g | Oxidation Reduction Potential (ORP) | | | | |
| 4. | Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa Penyakit | | | | | |
| 5. | Tersedia alat dan bahan disinfeksi kolam SPA dan airnya | | | | | |
| 6. | Tersedia tanda larangan untuk penderita penyakit menular melalui air | | | | | |

IV. Pengawasan Kualitas Air Pemandian Umum

| No | PARAMETER | | ADA/DIPERIKSA | | | Keterangan |
|----|---|---|---------------|-------|---------------|------------|
| | | | Ada | Tidak | Tidak berlaku | |
| 1. | Fisik | | | | | |
| | a | Suhu | | | | |
| | b | Indeks sinar matahari (Ultra Violet Index) | | | | |
| | c | Kejernihan | | | | |
| 2. | Biologi | | | | | |
| | a | Enterococci | | | | |
| | b | E.coli | | | | |
| 3. | Kimia | | | | | |
| | a | pH | | | | |
| | b | Oksigen terlarut (DO) | | | | |
| 4. | Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit | | | | | |
| 5. | Lingkungan sekitarnya selalu dalam keadaan bersih dan tertata | | | | | |
| 6. | Bebas dari sumber pencemaran baik dari kegiatan domestik maupun industri | | | | | |
| 7. | Tidak ada cemaran minyak yang terlihat jelas yang menyebabkan perubahan warna dan bau | | | | | |

LAPORAN HASIL PENGAWASAN INTERNAL AIR UNTUK KEPERLUAN HIGIENE
 SANITASI/AIR UNTUK KOLAM RENANG/ AIR UNTUK SPA/
 AIR UNTUK PEMANDIAN UMUM

Nama Penyelenggara :

Alamat :

Kabupaten/Kota :

Provinsi :

Jenis Peruntukan Air : Higiene-sanitasi/Kolam Renang/ SPA/Pemandian
 Umum

| No. | Harian | | Mingguan | | Bulanan | |
|-----|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|
| | Parameter yang diperiksa | MS/TMS | Parameter yang diperiksa | MS/TMS | Parameter yang diperiksa | MS/TMS |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

Catatan:.....

Penanggungjawab,

(.....)

LAPORAN HASIL PENGAWASAN EKSTERNAL AIR UNTUK KEPERLUAN
 HIGIENE SANITASI/ AIR UNTUK KOLAM RENANG/AIR UNTUK SPA/ AIR
 UNTUK PEMANDIAN UMUM

Kantor Dinas Kesehatan : Kabupaten/Kota

Provinsi :

Bulan/Tahun :

| No. | Nama Penyelenggara | Jenis Peruntukan Air | Jumlah Sampel | Parameter yang tidak memenuhi syarat |
|-----|--------------------|----------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1 | | Higiene-Sanitasi | ..... | ..... |
| 2 | | Kolam Renang | ..... | ..... |
| 3 | | SPA | ..... | ..... |
| 4 | | Pemandian Umum | ..... | ..... |

Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

.....,

(.....)

NIP

**LAPORAN HASIL PENGAWASAN EKSTERNAL AIR UNTUK
KEPERLUAN HIGIENE SANITASI/ AIR UNTUK KOLAM RENANG/ AIR
UNTUK SPA/ AIR UNTUK PEMANDIAN UMUM**

Kantor Kesehatan Pelabuhan :

Provinsi :

Bulan/Tahun :

| No. | Nama Penyelenggara | Jenis Peruntukan Air | Jumlah Sampel | Parameter yang tidak memenuhi syarat |
|-----|--------------------|----------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1 | | Higiene-Sanitasi | ..... | ..... |
| 2 | | Kolam Renang | ..... | ..... |
| 3 | | SPA | ..... | ..... |
| 4 | | Pemandian Umum | ..... | ..... |

Kepala Kantor Kesehatan Pelabuhan

.....,

(.....)

NIP

Tabel Rekapitulasi Data Gambaran Fasilitas Sanitasi Sekolah Dasar Di
Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung

1. SARANA AIR BERSIH

JENIS SARANA AIR BERSIH

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SUMUR GALI | 2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 |
| | PDAM | 7 | 77,8 | 77,8 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

DILAKUKAN PEMERIKSAAN KUALITAS_AIR

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

TIDAK BERWARNA

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 7 | 77,8 | 77,8 | 77,8 |
| | TIDAK | 2 | 22,2 | 22,2 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

TIDAK BERBAU

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 7 | 77,8 | 77,8 | 77,8 |
| | TIDAK | 2 | 22,2 | 22,2 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

TIDAK BERASA

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 7 | 77,8 | 77,8 | 77,8 |
| | TIDAK | 2 | 22,2 | 22,2 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

2. SALURAN PEMBUANGAN AIR LIMBAH

TERDAPAT SPAL

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

SPAL TERTUTUP

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid TIDAK | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

SPAL KEDAP AIR

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

SPAL TERPISAH DARI PENUNTASAN HUJAN

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid YA | 4 | 44,4 | 44,4 | 44,4 |
| TIDAK | 5 | 55,6 | 55,6 | 100,0 |
| Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

SPAL MENGALIR LANCAR

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid YA | 8 | 88,9 | 88,9 | 88,9 |
| TIDAK | 1 | 11,1 | 11,1 | 100,0 |
| Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

SPAL TIDAK MENJADI PERINDUKAN NYAMUK

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid YA | 6 | 66,7 | 66,7 | 66,7 |
| TIDAK | 3 | 33,3 | 33,3 | 100,0 |
| Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

BERSIH TIDAK TERDAPAT LUMUT

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 3 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| | TIDAK | 6 | 66,7 | 66,7 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

3. JAMBAN**JENIS JAMBAN**

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | LEHER ANGSA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

TEMPAT PENAMPUNGAN AKHIR TINJA

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SEPTICTANK | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

TOILET TERPISAH LAKI-LAKI PEREMPUAN

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 5 | 55,6 | 55,6 | 55,6 |
| | TIDAK | 4 | 44,4 | 44,4 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

LANTAI TOILET KEDAP AIR

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

TERSEDIA LUBANG PENGHAWAAN

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

BAK PENAMPUNG TIDAK MENJADI PERINDUKAN VEKTOR

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | TIDAK | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

LAMA SEPTICTANK DIBANGUN

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | > 5 TAHUN | 5 | 55,6 | 55,6 | 55,6 |
| | TIDAK TAHUN | 4 | 44,4 | 44,4 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

4. SARANA PEMBUANGAN SAMPAH

JUMLAH TEMPAT SAMPAH

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | < 10 | 4 | 44,4 | 44,4 | 44,4 |
| | 10 | 1 | 11,1 | 11,1 | 55,6 |
| | > 10 | 4 | 44,4 | 44,4 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

TEMPAT SAMPAH TERTUTUP

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 3 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| | TIDAK | 6 | 66,7 | 66,7 | 100,0 |
| | Total | 9 | 100,0 | 100,0 | |

TEMPAT SAMPAH KEDAP AIR

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

TEMPAT SAMPAH MUDAH DIBERSIHKAN

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

TERPISAH ORGANIK DAN ANORGANIK

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid YA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

PEMBUANGAN SAMPAH

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid SETIAP HARI | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

PENGELOLAAN SAMPAH

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid DIBUANG KE TPA | 9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

DOKUMENTASI

| GAMBAR | KETERANGAN |
|---|--|
|  | <p>Wawancara terhadap petugas kebersihan di sekolah</p> |
|  | <p>Sarana pembuangan tinja yang menggunakan leher angsa, dan kondisi toilet yang kotor</p> |
|  | <p>Air pada bak mandi toilet yang keruh dan kotor</p> |



Saluran pembuangan air limbah (SPAL) terlihat tidak kedap air dan airnya menggenang.
Tampak kotor dan terdapat lumut



Tempat penampungan sampah yang tidak memiliki tutup



Sarana air bersih berupa sumur gali



Pintu toilet sekolah yang sudah rusak



Saluran pembuangan air limbah (SPAL) tampak bersih dan kedap air



Tersedia tempat sampah yang terpisah antara organik dan anorganik di setiap kelas