

**Peraturan Menteri Kesehatan  
No. 416 Tahun 1990  
Tentang : Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air**

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

menimbang :

- a. bahwa dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, perlu dilaksanakan pengawasan kualitas air secara intensif dan terus menerus;
- b. bahwa kualitas air yang digunakan masyarakat harus memenuhi syarat kesehatan agar terhindar dari gangguan kesehatan;
- c. bahwa syarat-syarat kualitas air yang berhubungan dengan kesehatan yang telah ada perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan upaya kesehatan serta kebutuhan masyarakat dewasa ini;
- d. bahwa sehubungan dengan huruf a,b dan c perlu ditetapkan kembali syarat-syarat dan pengawasan kualitas air dengan Peraturan Menteri Kesehatan.

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 9 Tahun 1960 tentang Pokok-pokok Kesehatan (Lembaran Negara Tambahan Tahun 1960 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Nomor 2068)
2. Undang-undang Nomor 11 Tahun 1962 tentang Hygiene Untuk Usaha-usaha Bagi Umum (Lembaran Negara Tahun 1962 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Nomor 2455);
3. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Pemerintah di Daerah (Lembaran Negara Tahun 1974 Nomor 38, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3037);
4. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1982 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3215);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1987 tentang Penyerahan Sebagian Urusan Pemerintahan Dalam Bidang Kesehatan Kepada Daerah (Lembaran Negara Tahun 1987 Nomor 9, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3347);
6. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 558/Menkes/SK/1984 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Departemen Kesehatan;
7. Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor 02/Men.KLH/I/1988 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan.

Memutuskan :

Menetapkan :

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air.

## BAB I Ketentuan Umum

### Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

- a. Air adalah air minum, air bersih, air kolam renang, dan air pemandian umum.
- b. Air minum adalah air yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
- c. Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak.
- d. Air kolam renang adalah air di dalam kolam renang yang digunakan untuk olah raga renang dan kualitasnya memenuhi syarat-syarat kesehatan.
- e. Air Pemandian Umum adalah air yang digunakan pada tempat pemandian umum tidak termasuk pemandian untuk pengobatan tradisional dan kolam renang yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan.
- f. Kakandep adalah Kepala Kantor Departemen Kesehatan Kabupaten/Kotamadya.
- g. Kakanwil adalah Kepala Kantor Departemen Kesehatan Propinsi.
- h. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman Departemen Kesehatan.

## BAB II Syarat-syarat

### Pasal 2

- (1) Kualitas Air harus memenuhi syarat kesehatan yang meliputi persyaratan mikrobiologi, Fisika kimia, dan radioaktif.
- (2) Pengawasan kualitas air sebagaimana dimaksud ayat (1) tercantum dalam lampiran I,II,III, dan IV peraturan ini.

## BAB III Pengawasan

### pasal 3

- (1) Pengawasan kualitas air bertujuan untuk mencegah penurunan kualitas dan penggunaan air yang dapat mengganggu dan membahayakan kesehatan, serta meningkatkan kualitas air.

- (2) Pengawasan kualitas air sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilaksanakan oleh Kepala Dinas Kesehatan Daerah Tingkat II

#### Pasal 4

- (1) Kegiatan pengawasan kualitas air mencakup :
  - a. Pengamatan lapangan dan pengambilan contoh air termasuk pada proses produksi dan distribusi.
  - b. Pemeriksaan contoh air.
  - c. Analisis hasil pemeriksaan.
  - d. Perumusan saran dan cara pemecahan masalah yang timbul dalam hasil kegiatan a,b, dan c
  - e. Kegiatan tindak lanjut berupa pemantauan upaya penanggulangan/perbaikan termasuk kegiatan penyuluhan.
- (2) Hasil pengawasankualitas air dilaporkan secara berkala oleh Kepala Dinas Kesehatan Daerah Tingkat II secara berjenjang dengan tembusan kepada Direktur Jenderal.
- (3) Tata cara penyelenggaraan pengawasan dan syarat-syarat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) serta kualitas tenaga pengawas ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

#### Pasal 5

Pemeriksaan contoh air dilaksanakan oleh laboratorium yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan

#### Pasal 6

- (1) Penyimpanan dari syarat-syarat kualitas air seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri ini tidak dibenarkan, kecuali dalam keadaan khusus di bawah pengawasan Kepala Dinas Kesehatan Daerah Tingkat II setelah berkonsultasi dengan Kakanwil;
- (2) Kakanwil dalam Memberikan pertimbangan setelah mendapat petunjuk Direktur Jenderal.

#### Pasal 7

- (1) Pembinaan teknis terhadap pengawasan kualitas air di tingkat Pusat dilakukan oleh Direktur Jenderal;
- (2) Pembinaan teknis terhadap pengawasan kualitas air di tingkat propinsi dilakukan oleh Kakanwil;
- (3) Pembinaan teknis terhadap pengawasan kualitas air di Daerah Tingkat II dilakukan oleh Kakandep;

#### Pasal 8

Pembiayaan pemeriksaan contoh air yang dimaksudkan dalam Peraturan Menteri ini di bebaskan kepada Pemerintah dan masyarakat termasuk swasta berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### Pasal 9

Air yang digunakan untuk kepentingan umum wajib diuji kualitas airnya.

## BAB IV Penindakan

### Pasal 10

Barang siapa yang melakukan perbuatan yang bertentangan dengan ketentuan-ketentuan dalam Peraturan Menteri ini yang dapat mengakibatkan bahaya bagi kesehatan dan merugikan bagi kepentingan umum maka dapat dikenakan tindakan administratif dan atau tindakan pidana atau tindakan lainnya berdasarkan perundang-undangan yang berlaku.

## BAB V Ketentuan Penutup

### Pasal 11

Dengan ditetapkannya Peraturan Menteri ini, maka :

- a. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 01/Birhukmas/I/1975 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum;
- b. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 172/MenKes/Per/VIII/1978 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Kolam Renang;
- c. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 257/MenKes/Per/VI/1982 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Pemandian Umum;

Dinyatakan tidak berlaku lagi.

### Pasal 12

Ketentuan-ketentuan lain yang berhubungan dengan syarat-syarat dalam pengawasan kualitas air yang masih berlaku harus disesuaikan dengan peraturan ini.

### Pasal 13

Hal-hal yang bersifat teknis yang belum diatur dalam Peraturan Menteri ini, ditetapkan oleh Direktur Jenderal.

Agar setiap orang yang mengetahuinya, memerintahkan perundang Peraturan Menteri ini dengan penempatan dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 3 September 1990  
Menteri Kesehatan Republik Indonesia

ttd  
Dr. Adhyatma, MPH

**LAMPIRAN I**

**Peraturan Menteri Kesehatan R.I No : 416/MENKES/PER/IX/1990**

**Tanggal : 3 September 1990**

**DAFTAR PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM**

No.	Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Keterangan
<b>A. FISIKA</b>				
1	Bau	-	-	Tidak berbau
2	Jumlah zat padat terlarut (TDS)	Mg/L	1000	-
3	Kekeruhan	Skala NTU	5	-
4	Rasa	-	-	Tidak berasa
5	Suhu	0°C	Suhu udara $\pm 3^{\circ}\text{C}$	-
6	Warna	Skala TCU	15	-
<b>B. KIMIA</b>				
a. Kimia Anorganik				
1	Air raksa	mg/L	0,001	
2	Aluminium	mg/L	0,2	
3	Arsan	mg/L	0,05	
4	Bakium	mg/L	1,0	
5	Besi	mg/L	0,3	
6	Flourida	mg/L	1,5	
7	Kadmium	mg/L	0,005	
8	Kesadanan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	500	
9	Klorida	mg/L	250	
10	Kronium, valensi 6	mg/L	0,05	
11	Mangan	mg/L	0,1	

12	Natrium	mg/L	200	
13	Nitrat, sebagai N	mg/L	10	
14	Nitrit, sebagai N	mg/L	1,0	
15	Perak	mg/L	0,05	
16	Salenium	mg/L	0,01	
17	Seng	mg/L	5,0	
18	Sianida	mg/L	0,1	
19	Sulfat	mg/L	400	
20	Sulfida (sebagai H <sub>2</sub> S)	mg/L	0,05	
21	Tembaga	mg/L	1,0	
22	Timbal	mg/L	0,05	
b. Kimia Organik				
1	Aldrin dan dieldrin	mg/L	0,0007	
2	Benzene	mg/L	0,01	
3	Benzo (a) pyrene	mg/L	0,00001	
4	Chloroform (total Isomer)	mg/L	0,0003	
5	Chloroform	mg/L	0,03	
6	2,4-D	mg/L	0,10	
7	DDT	mg/L	0,03	
8	Detergen	mg/L	0,05	
9	1,2-Dichloroethene	mg/L	0,01	
10	1,1-Dichloroethene	mg/L	0,0003	

11	Heptachlor dan heptachlor epoxide	mg/L	0,003	
12	Hexachlorobenzene	mg/L	0,00001	
13	Gamma-HCH (Lindane)	mg/L	0,004	
14	Methoxychlor	mg/L	0,03	
15	Pentachloropenol	mg/L	0,01	
16	Pestisida total	mg/L	0,10	
17	2,4,6-trichlorophenol	mg/L	0,01	
18	Zat organik (KmnO4)	mg/L	10	
c. Mikrobiologik				
1	Koliform Tinja	Jumlah per 100 ml	0	
2	Total koliform	Jumlah per 100 ml	0	95 % dari sampel yang diperiksa selama setahun. Kadang-kadang boleh ada 3 per 100 ml sampel air, tetapi tidak berturut-turut
d. Radio Aktivitas				
1	Aktivitas Alpha (Gross Alpha activity)	Bq/L	0,1	
2	Aktivitas Beta (Gross Beta activity)	Bq/L	1,0	

Keterangan :

mg = miligram

ml = milliliter

L = Liter

Bq = Becquerel

NTU = Nephelometrik Turbidity Units

TCU = True Colour Units

Logam berat merupakan logam terlarut

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 13 September 1990

Menteri Kesehatan Republik Indonesia,

ttd

Dr. Adhyatma, MPH

**LAMPIRAN II**

**Peraturan Menteri Kesehatan R.I No : 416/MENKES/PER/IX/1990**

**Tanggal : 3 September 1990**

DAFTAR PERSYARATAN KUALITAS AIR BERSIH

No.	Parameter	Satuan	Kadar Maksimum yang diperbolehkan	Keterangan
<b>A. FISIKA</b>				
1	Bau	-	-	Tidak berbau
2	Jumlah zat padat terlarut (TDS)	Mg/L	1000	-
3	Kekeruhan	Skala NTU	5	-
4	Rasa	-	-	Tidak berasa
5	Suhu	0°C	Suhu udara $\pm 3^{\circ}\text{C}$	-
6	Warna	Skala TCU	15	-
<b>B. KIMIA</b>				
a. Kimia Anorganik				
1	Air raksa	mg/L	0,001	
2	Arsan	mg/L	0,05	
3	Besi	mg/L	1,0	
4	Flourida	mg/L	1,5	
5	Kadmium	mg/L	0,005	
6	Kesadanan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	500	
7	Klorida	mg/L	600	
8	Kronium, valensi 6	mg/L	0,05	
9	Mangan	mg/L	0,5	
10	Nitrat, sebagai N	mg/L	10	
11	Nitrit, sebagai N	mg/L	1,0	
12	pH	mg/L	0,05	

13	Salenium	mg/L	0,01	
14	Seng	mg/L	15	
15	Sianida	mg/L	0,1	
16	Sulfat	mg/L	400	
17	Timbal	mg/L	0,05	
b. Kimia Organik				
1	Aldrin dan dieldrin	mg/L	0,0007	
2	Benzene	mg/L	0,01	
3	Benzo (a) pyrene	mg/L	0,00001	
4	Chloroform (total Isomer)	mg/L	0,007	
5	Chloroform	mg/L	0,03	
6	2.4-D	mg/L	0,10	
7	DDT	mg/L	0,03	
8	Detergen	mg/L	0,5	
9	1,2-Dichloroethene	mg/L	0,01	
10	1.1-Dichloroethene	mg/L	0,0003	
11	Heptachlor dan heptachlor epoxide	mg/L	0,003	
12	Hexachlorobenzene	mg/L	0,00001	
13	Gamma-HCH (Lindane)	mg/L	0,004	
14	Methoxychlor	mg/L	0,10	
15	Pentachloropenol	mg/L	0,01	
16	Pestisida total	mg/L	0,10	
17	2,4,6-trichlorophenol	mg/L	0,01	
18	Zat organik (KmnO4)	mg/L	10	
c. Mikrobiologik				
1	Total Koliform (MPN)	Jumlah per 100 ml	0	Bukan air pipa
2	Koliform tinja belum diperiksa	Jumlah per 100 ml	0	Bukan air pipa
d. Radio Aktivitas				
1	Aktivitas Alpha (Gross Alpha activity)	Bq/L	0,1	
2	Aktivitas Beta (Gross Beta activity)	Bq/L	1,0	

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 13 September 1990

Menteri Kesehatan Republik Indonesia,

ttd

Dr. Adhyatma, MPH

### LAMPIRAN III

Peraturan Menteri Kesehatan R.I No : 416/MENKES/PER/IX/1990

Tanggal : 3 September 1990

#### DAFTAR PERSYARATAN KUALITAS AIR KOLAM RENANG

No.	Parameter	Satuan	Kadar yang diperbolehkan		Keterangan
			Min	Maks	
<b>A. FISIKA</b>					
1	Bau	-	-	-	Bebas dari bau yang mengganggu
2	Benda Terapung	-	-	-	Bebas dari benda terapung
3	Kejernihan	-	-	-	Piringan sesuai yang diletakan pada dasar kolam yang terdalam dapat dilihat dengan jelas dari tepi kolam pada jarak lurus 7m
<b>B. KIMIAWI</b>					
1	Aluminium	mg/L	-	0,2	
2	Kesadahan (Ca SO <sub>3</sub> )	mg/L	50	500	
3	Oksigen tembsorpsi (O <sub>2</sub> )	mg/L	-	0,1	Dalam waktu 4 jam pada suhu udara
4	pH	-	6,5	8,5	
5	Sisa Chlor	mg/L	0,2	0,5	
6	Tembaga sebagai Cu	mg/L	-	1,5	
<b>C. MIKROBIOLOGI</b>					
1	Koliform total	Jumlah per 100ml	-	0	ml
2	Jumlah kuman	Jumlah koloni/1ml	-	200	

Catatan :

Sumber air kolam renang adalah air bersih yang memenuhi persyaratan sesuai Surat Keputusan Menteri Kesehatan ini

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 13 September 1990

Menteri Kesehatan Republik Indonesia,

ttd

Dr. Adhyatma, MPH

**LAMPIRAN IV**

**Peraturan Menteri Kesehatan R.I No : 416/MENKES/PER/IX/1990**

**Tanggal : 3 September 1990**

DAFTAR PERSYARATAN KUALITAS AIR PEMANDIAN UMUM

No.	Parameter	Satuan	Kadar yang diperbolehkan		Keterangan
			Min	Maks	
<b>A. FISIKA</b>					
1	Bau	-	-	-	Tidak berbau
2	Kejernihan	-	-	-	Piringan sechi garis tengah 150 mm pada kedalaman 1,25m tampak jelas
3	Minyak	-	-	-	Tidak berbau minyak dan tidak nampak lapisan/film minyak
4	Warna	Skala TCU	-	100	
<b>B. KIMIAWI</b>					
1	Detergen	mg/L	-	1,0	
2	Kebutuhan Oksigen biokimia (BOD)	mg/L	-	5,0	Sebagai O <sub>2</sub>
3	Oksigen terlarut (O <sub>2</sub> )	mg/L	4,0	-	
4	pH	-	6,5	8,5	
<b>C. MIKROBIOLOGI</b>					
1	Koliform total	Jumlah per 100ml	-	200	ml
<b>D. RADIO AKTIVITAS</b>					
1	Aktivitas Alpha (Gross Alpha Activity)	Bq/L	-	0,1	
2	Aktivitas Beta (Gross Beta Activity)	Bq/L	-	1,0	

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 13 September 1990

Menteri Kesehatan Republik Indonesia,

ttd

Dr. Adhyatma, MPH

---