# Lampiran 1. Bagan kerja uji pendugaan *Coliform* sampel air minum dalam

# kemasan dan air minum isi ulang

Pengujian dilakukan dengan menggunakan seri tabung 3:3:3

Sampel

Air minum 1 x pengenceran

LB Single streng

LB Double streng

1 ml sampel

Air minum

0,1 ml sampel

Air minum

10 ml sampel

Air minum

# Lampiran 2. Bagan kerja uji penegasan koli fekal dan non fekal dari sampel air minum isi ulang dari media LB ke media BGLB

Setiap tabung (+) dari uji penegasan dilanjutkan ke uji lengkap dengan media EMB Agar dan Pengecatan Gram

44ºC

37ºC

BGLB

LB

# Lampiran 3. Bagan kerja uji pemastian (lengkap) koli fekal (*Escherichia coli)* dari sampel air minum isi ulang dengan media EMB.

Media yang positif *Escherichia coli* (terbentuk warna hijau metalik) dilanjutkan ke pewarnaan Gram

EMB Agar

Hasil yang positif pada BGLB

# Lampiran 4. Bagan kerja uji pewarnaan Gram koli fekal *(Escherichia coli)* dari sampel air minum.

Preparat ulas berwarna ungu

koloni hijau metalik berbentuk batang/mono basil

Dicuci dengan air, dan dikeringkan

Diamati dibawah mikroskop perbesaran 10 x dan 100 x

Preparat ulas berwarna merah

Dicuci dengan alkohol, dan ditambah safranin, dibiarkan 15 menit

Dicuci dengan air

Ditambah lar. Lugol

Dibiarkan 3 menit

Preparat ulas berwarna violet

Ditambahkan kristal violet,

Dibiarkan 1 menit

Diratakan ±1 cm,

Difiksasi pada api bunsen

Ditambah 2 tetes air

Preparat ulas

Koloni diatas objek glass

Diambil satu mata ose,

Ditaruh di atas objek

koloni hijau metalik dari EMB Agar

# C:\sanny\WhatsApp Image 2020-06-07 at 15.25.52.jpegLampiran 5. Hasil pengamatan uji pendugaan MPN *coliform* air minum dalam

# kemasan dan air minum isi ulang

 Sampel 1(AMDK1) hasil negatif (-)

 Sampel 2 (AMDK2) hasil negatif (-)

Sampel 3 (AMDK3) hasil negatif (-)

**Lampiran 5.** (lanjutan)



Sampel 4 (AMIU1) hasil *coliform* positif (+)



 Sampel 5 (AMIU2) hasil *coliform* positif (+)

Sampel 6 (AMIU3) hasil *coliform* positif (+)

# C:\sanny\WhatsApp Image 2020-06-07 at 15.25.43.jpegC:\sanny\WhatsApp Image 2020-06-07 at 15.25.44.jpegLampiran 6. Hasil pengamatan uji penegasan MPN *coliform* air minum isi ulang

Sampel AMIU1 *coliform* nonfekal Sampel AMIU1 *coliform* fekal

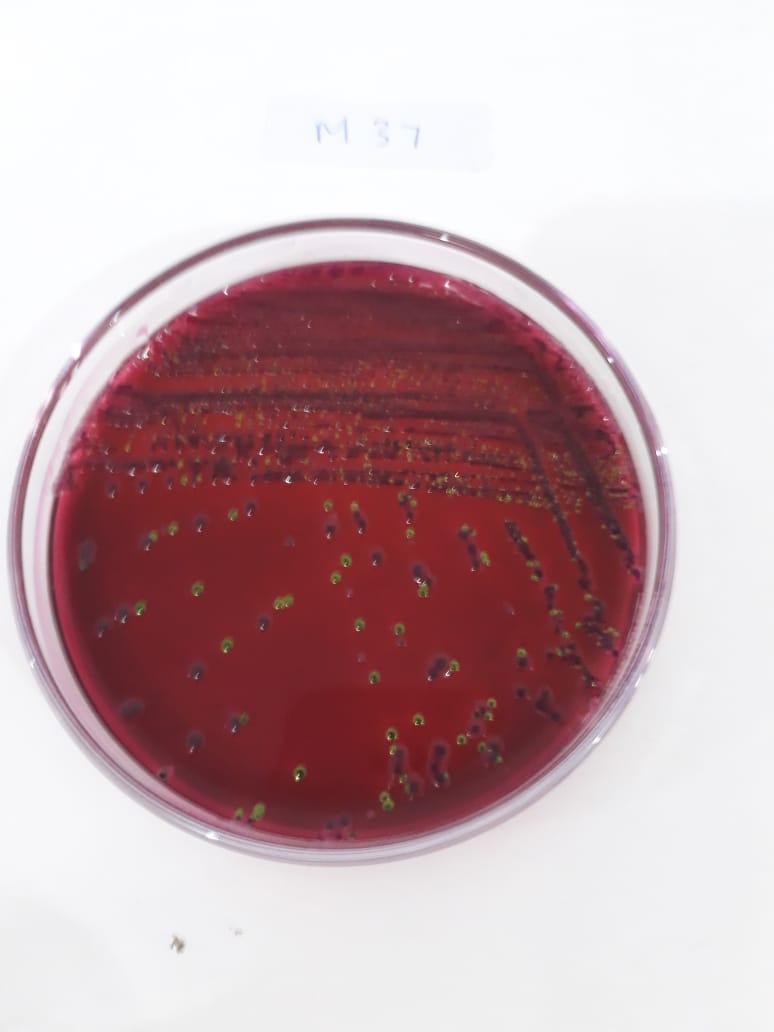
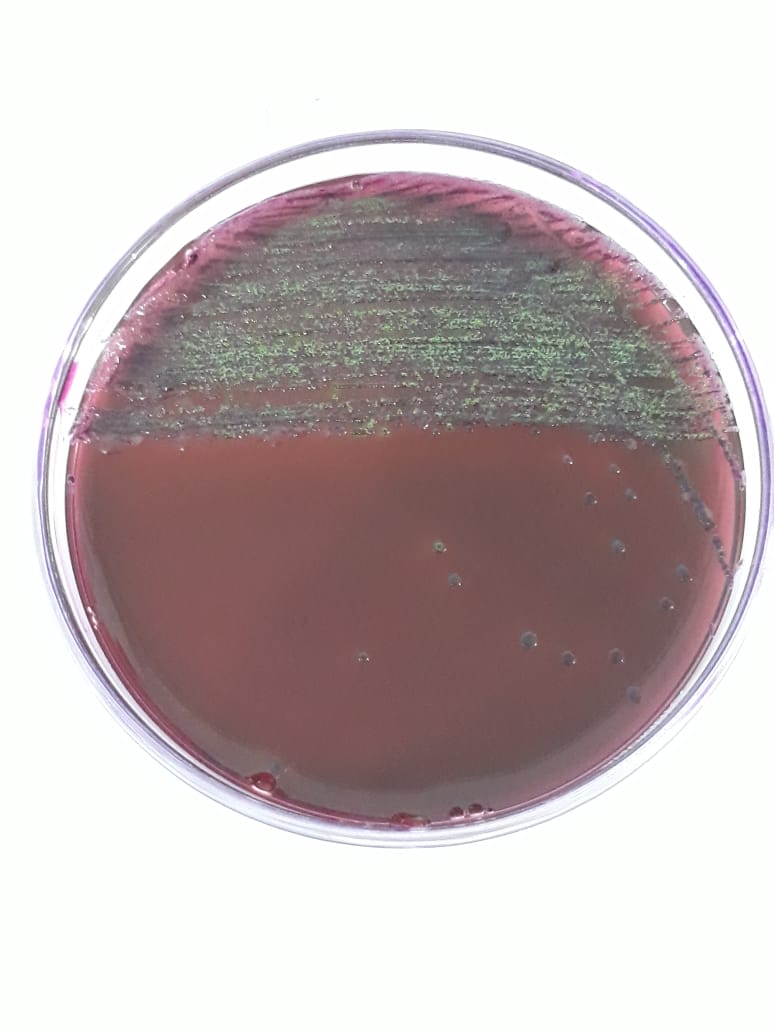


Sampel AMIU2 *coliform* nonfekal Sampel AMIU2 *coliform* fekal



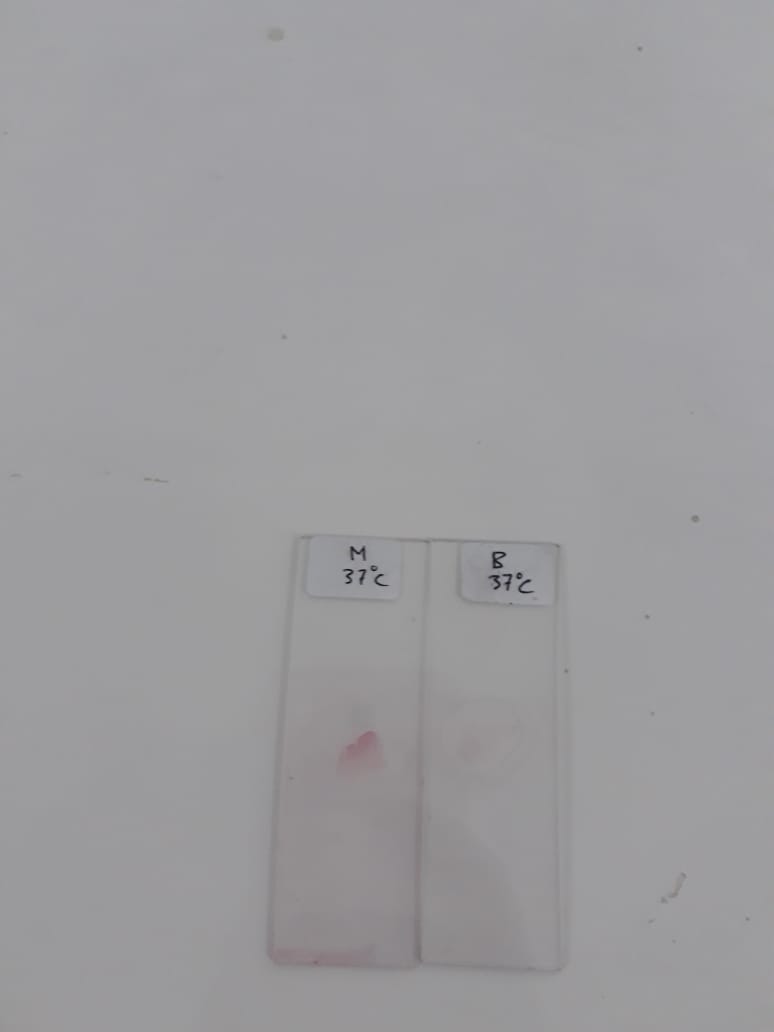
Sampel AMIU3 *coliform* nonfekal Sampel AMIU3 koli non fekal

**Lampiran 7.** Hasil pengamatan uji lengkap MPN *coliform* dari air minum isi ulang



Terbentuk warna hijau metalik pada media EMB Agar

# Lampiran 8. Hasil uji pewarnaan Gram bakteri *Escherichia Coli*



1. *Escherichia Coli* perbesaran 1000 kali b. Preparat ulas koli fekal

# Lampiran 9. Tabel indeks MPN dan batas kepercayaan 95% menggunakan seri tabung 3:3:3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jumlah Tabung Yang Positif | | | APM Per gram atau Per mL |
| 1 : 10 | 1 : 100 | 1 : 1000 |
| 0 | 0 | 0 | < 3 |
| 0 | 1 | 0 | 3 + |
| 1 | 0 | 0 | 4 |
| 1 | 0 | 1 | 7 + |
| 1 | 1 | 0 | 7 |
| 1 | 2 | 0 | 11 + |
| 2 | 0 | 0 | 9 |
| 2 | 0 | 1 | 14 + |
| 2 | 1 | 0 | 15 |
| 2 | 1 | 1 | 20 + |
| 2 | 2 | 0 | 21 |
| 3 | 0 | 0 | 23 |
| 3 | 0 | 1 | 39 |
| 3 | 1 | 0 | 43 |
| 3 | 1 | 1 | 75 |
| 3 | 2 | 0 | 93 |
| 3 | 2 | 1 | 150 |
| 3 | 2 | 2 | 210 + |
| 3 | 3 | 0 | 240 |
| 3 | 3 | 1 | 460 |
| 3 | 3 | 2 | 1100 |
| 3 | 3 | 3 | >1100 |

# Lampiran 10. Syarat air minum sesuai SNI 01-3553-2006

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Parameter | Satuan | Air Mineral | Air Dimineral |
| 1 | Bau | - | Tidak berbau | Tidak berbau |
| 2 | Rasa | - | Tidak berasa | Tidak berasa |
| 3 | Warna | Unit Pt-Co | Maks. 5 | Maks. 5 |
| 4 | Kekeruhan | Ntu | Maks. 3 | Maks. 3 |
| 5 | pH | - | 6,0 – 8,5 | 5,0 – 7,5 |
| 6 | Zat Organik | mg/l | Maks. 10 | - |
| 7 | Nitrat (NO3) | mg/l | Maks. 45 | - |
| 8 | Nitrit (NO2) | mg/l | Maks. 3 | - |
| 9 | Ammonium (NH4) | mg/l | Maks. 0,15 | - |
| 10 | Sulfat (SO4) | mg/l | Maks. 200 | - |
| 11 | Klorida (Cl) | mg/l | Maks. 250 | - |
| 12 | Flourida (F) | mg/l | Maks. 1 | - |
| 13 | Sianida (Sn) | mg/l | Maks. 0,05 | - |
| 14 | Besi (Fe) | mg/l | Maks. 0,1 | - |
| 15 | Mangan (Mn) | mg/l | Maks. 0,4 | - |
| 16 | Klor Bebas (Cl2) | mg/l | Maks. 0,1 | - |
| 17 | Kromium (Cr) | mg/l | Maks. 0,005 | - |
| 18 | Barium (Ba) | mg/l | Maks. 0,7 | - |
| 19 | Boron (Br) | mg/l | Maks. 0,3 | - |
| 20 | Selenium (Se) | mg/l | Maks. 0,01 | - |
| 21 | Timbal (Pb) | mg/l | Maks. 0,05 | Maks. 0,05 |
| 22 | Tembaga (Cu) | mg/l | Maks. 0,5 | Maks. 0,5 |
| 23 | Kadmium (Cd) | mg/l | Maks. 0,03 | Maks. 0,03 |
| 24 | Raksa (Hg) | mg/l | Maks. 0,001 | Maks. 0,01 |
| 25 | Perak (Ag) | mg/l | - | Maks. 0,025 |
| 26 | Kobalt (Co) | mg/l | - | Maks. 0,01 |
| 27 | Bakteri E. Colli | APM/100 mL | < 2 | < 2 |

**Lampiran 10** (lanjutan)

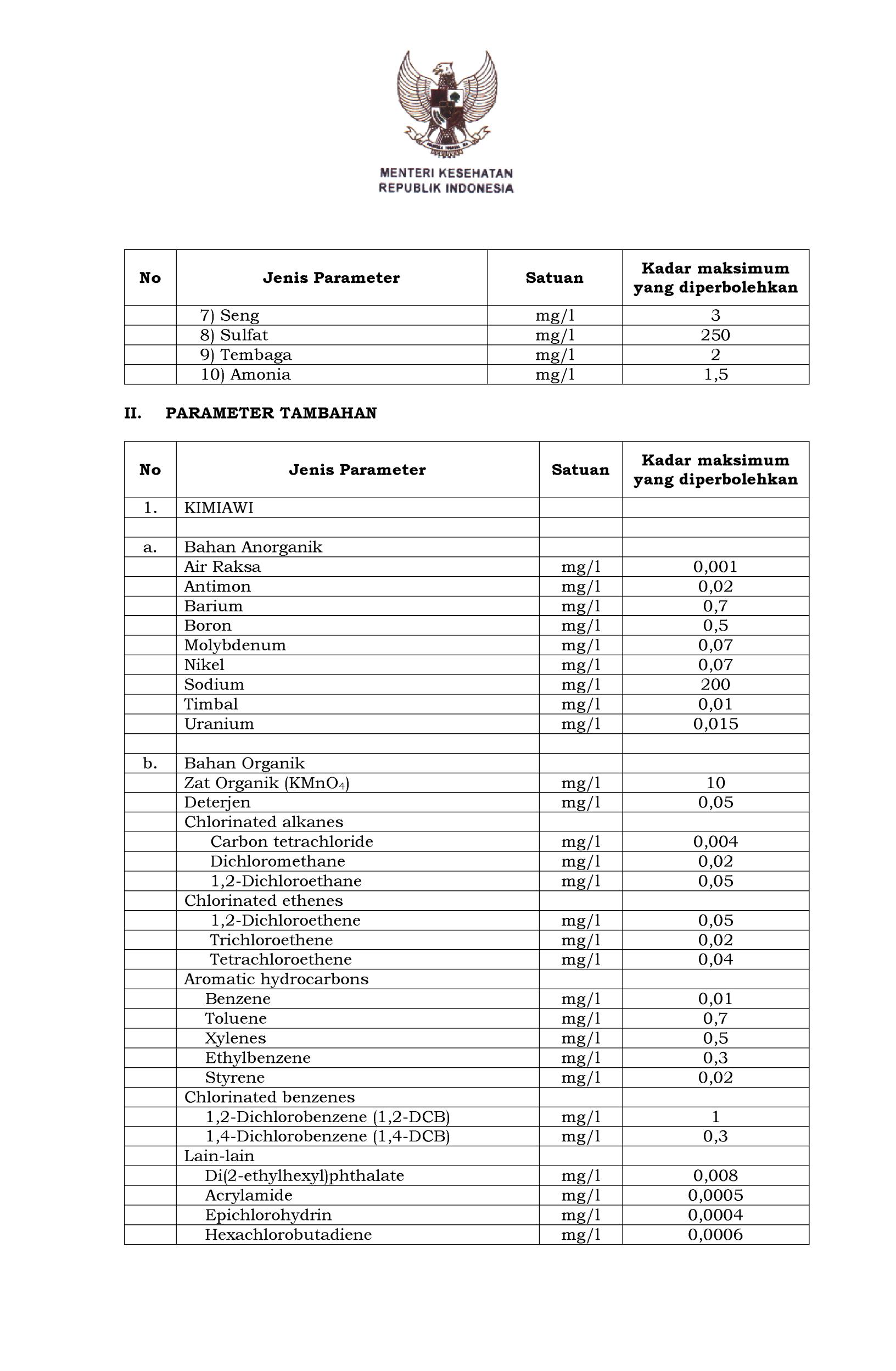
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Parameter | Satuan | Kadar  Maksimum | Keterangan |
| A | Fisika |  |  |  |
| 1 | Bau | - | - | Tak Berbau |
| 2 | TDS | mg/l | 1,000 |  |
| 3 | Kekeruhan | NTU | 5 |  |
| 4 | Rasa | - | - |  |
| 5 | Suhu | oC |  | Tak Berasa |
| 6 | Warna | Skala TCU | 15 |  |
| B | Kimia Organik |  |  |  |
| 1 | Air Raksa | Ppm | 0,001 |  |
| 2 | Alumunium | Ppm | 0,2 |  |
| 3 | Arsen | Ppm | 0,05 |  |
| 4 | Barium | Ppm | 1,0 |  |
| 5 | Besi | Ppm | 0,3 |  |
| 6 | Flourine | Ppm | 0,5 |  |
| 7 | Cadmium | Ppm | 0,005 |  |
| 8 | Kesadahan | Ppm | 500 |  |
| 9 | Klorida | Ppm | 250 |  |
| 10 | Kromium Valensi 6 | Ppm | 0,05 |  |
| 11 | Mangan | Ppm | 0,1 |  |
| 12 | Natrium | Ppm | 200 |  |
| 13 | Perak | Ppm | 0,05 |  |
| 14 | pH | Ppm | 6,5 – 8,5 |  |
| 15 | Selenium | Ppm | 0,01 | Batas Max dan Min |
| 16 | Seng | Ppm | 5 |  |
| 17 | Sianida | Ppm | 0,1 |  |
| 18 | Sulfat | Ppm | 400 |  |
| 19 | Silfide sebagai H2S | Ppm | 0,005 |  |
| 20 | Tembaga | Ppm | 1,0 |  |
| 21 | Timbal | Ppm | 0,05 |  |
| C | Kimia Organik |  |  |  |
| 1 | Aldrin dan diedldrin | Ppm | 0,0007 |  |
| 2 | Benzena | Ppm | 0,01 |  |
| 3 | Benzo (a) Pyrene | Ppm | 0,00001 |  |
| 4 | Chlordane (total isomer) | Ppm | 0,0003 |  |

**Lampiran 10** (lanjutan)

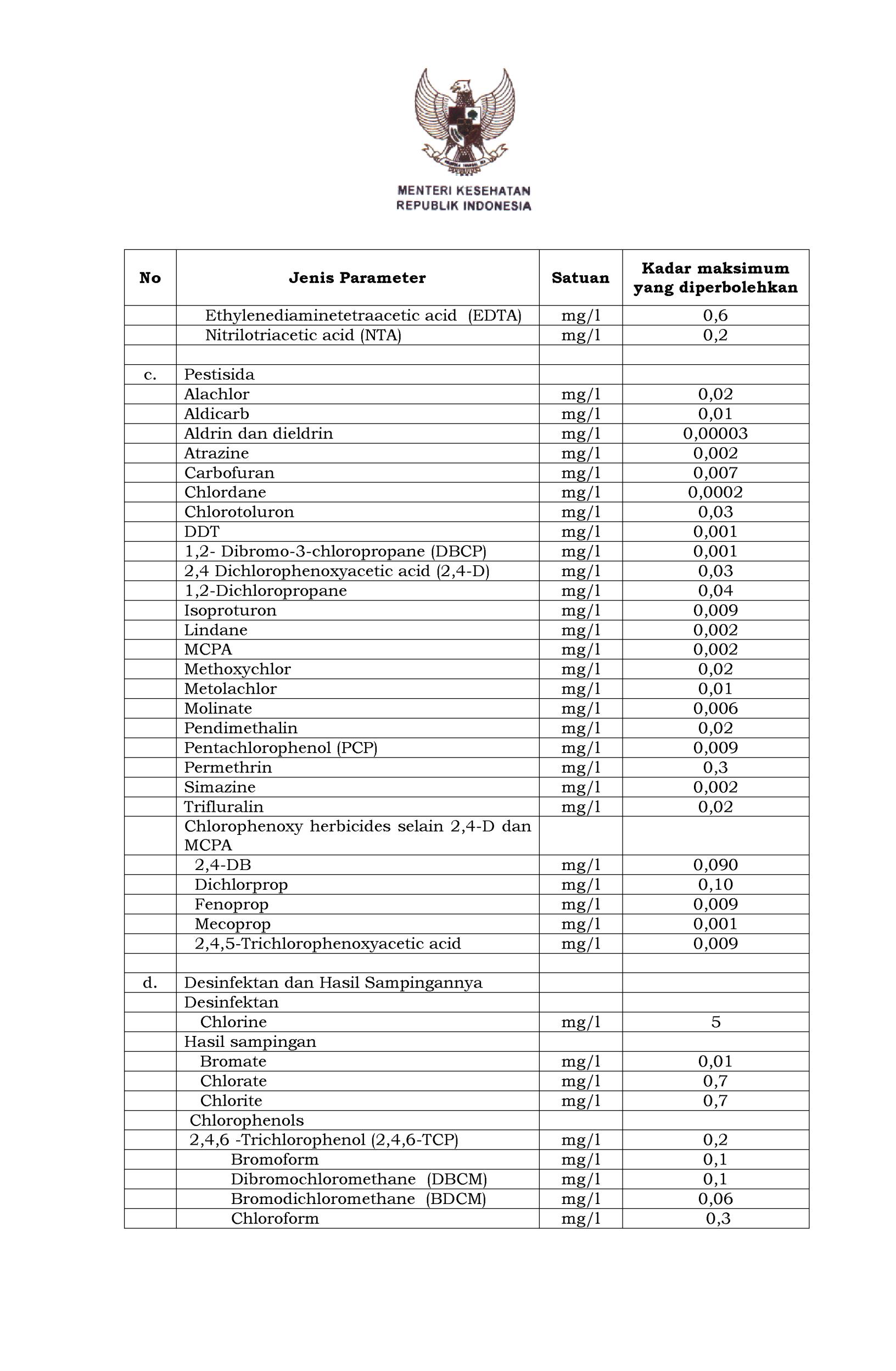
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Parameter | Satuan | Kadar  Maksimum | Keterangan |
| 5 | Chlordane | Ppm | 0,03 |  |
| 6 | 2,4–D | Ppm | 0,10 |  |
| 7 | DDT | Ppm | 0,03 |  |
| 8 | Detergen | Ppm | 0,5 |  |
| 9 | 1,2 – Dichloroethane | Ppm | 0,0003 |  |

# Lampiran 11. Syarat air minum sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010

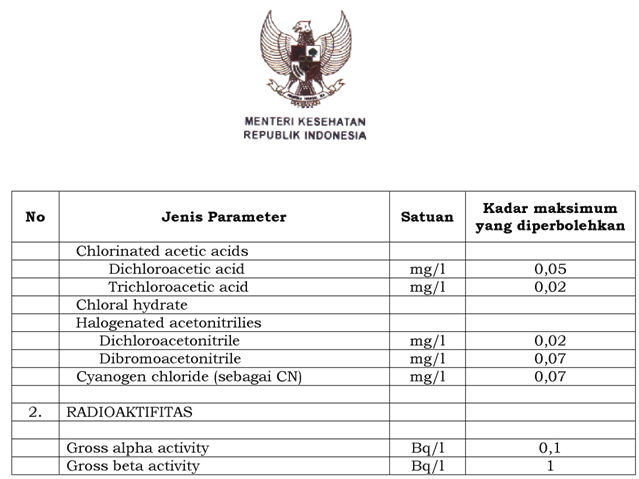
Lampiran 11 (lanjutan). Syarat air minum Peraturan Menteri Kesehatan RI

Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010

Lampiran 11 (lanjutan). Syarat air minum Peraturan Menteri Kesehatan RI

 Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010

Lampiran 11 (lanjutan). Syarat air minum Peraturan Menteri Kesehatan RI

 Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010

