



| | | | |
|---|--|--|--|
|  PROVINSI BANTEN | STANDAR OPERASIONAL PENGAMBILAN SAMPEL AIR BERSIH DAN AIR MINUM UNTUK PEMERIKSAAN MIKROBIOLOGI, FISIK DAN KIMIA | | DINAS KESEHATAN PROVINSI BANTEN |
| | SOP | No. Dokumen : 100.7.11/1691/DINKES/2024 No. Revisi : Tanggal Terbit : 30 April 2024 Halaman : 1 - 3 | |
| | Mengetahui, Kepala Dinas Kesehatan  Dr. dr. Hj. Ai Pramudji Hastuti, MARS NIP. 19730815 200312 2 005 | | |
| 1. Pengertian | <ol style="list-style-type: none"> 1. Air bersih adalah air yang bebas dari kontaminasi berbahaya dan memiliki kualitas yang memadai untuk kebutuhan sehari-hari, seperti mandi, mencuci, dan keperluan rumah tangga lainnya. 2. Air minum adalah air yang telah memenuhi standar kebersihan dan kesehatan yang ketat sehingga aman untuk dikonsumsi langsung oleh manusia. 3. Pengambilan sampel adalah suatu kegiatan mengambil sampel air bersih maupun air minum dari beberapa titik sampel untuk dianalisa di laboratorium 4. Petugas sampling adalah orang yang ahli dalam melakukan pengambilan sampel. 5. Parameter Mikrobiologi adalah parameter dalam mengukur keberadaan dan konsentrasi mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit dalam air. (sesuai standar Permenkes No.2 Tahun 2023) 6. Parameter Kimia adalah mengukur keberadaan dan konsentrasi bahan kimia dalam air, baik yang terjadi secara alami maupun akibat pencemaran (pH, nitrit, nitrat, logam berat, sisa khlor) (sesuai standar Permenkes No.2 Tahun 2023). 7. Parameter Fisika ini mencakup karakteristik fisik air yang dapat diamati atau diukur secara langsung tanpa memerlukan reaksi kimia atau analisis biologis. Parameter fisik biasanya berkaitan dengan penampilan dan kualitas sensorik air (Kekeruhan, warna, bau, rasa dan suhu). (sesuai standar Permenkes No.2 Tahun 2023) 8. Lokasi Sampel adalah titik lokasi sumber air bersih / air minum yang berpotensi dapat terjadinya cemaran penyakit. | | |
| 2. Tujuan | Untuk mengetahui apakah kualitas air bersih/air minum yang digunakan telah memenuhi standar yang mengacu pada Permenkes No. 2 Tahun 2023 Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan. | | |
| 3. Kebijakan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Undang-Undnag Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan 2. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan 3. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2021 tentang Kementerian Kesehatan | | |

| | |
|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan 5. Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan |
| 4. Referensi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan 2. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan 3. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2021 tentang Kementerian Kesehatan 4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan 5. Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan 6. Peraturan Daerah Provinsi Banten Nomor 2 Tahun 2019 Tentang Pengembangan Dan Pengelolaan Sistem Pengelolaan Air Minum 7. Peraturan Gubernur Banten Nomor 51 Tahun 2022 Tentang Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Lintas Kabupaten/Kota Tahun 2022-2042 |
| 5. Ruang Lingkup | <ol style="list-style-type: none"> 1. UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Banten 2. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota se-Provinsi Banten 3. UPTD Laboratorium Kesehatan Kabupaten Kota se-Provinsi Banten 4. Puskesmas se-Provinsi Banten |
| 6. Penentuan Lokasi Sampel | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilih titik pengambilan sampel yang mewakili sumber air minum/air bersih, seperti keran rumah tangga, titik distribusi, atau sumber air utama. 2. Pastikan titik pengambilan tidak berada dekat dengan potensi sumber kontaminasi. |
| 7. Alat dan bahan pengambilan sampel air minum dan air bersih | <ol style="list-style-type: none"> 1. Botol sampel steril (biasanya terbuat dari kaca atau plastik khusus) dengan penutup yang rapat (pemeriksaan mikrobiologi) 2. Botol kemasan/jerigen 1,5 liter untuk pemeriksaan kimia 3. Spirtus/korek api 4. Coolbox 5. Alkohol 6. Kapas steril 7. Label untuk mencatat informasi sampel (lokasi, tanggal, waktu, dll). 8. Sarung tangan steril untuk mencegah kontaminasi. 9. Termometer untuk mengukur suhu air. 10. Pengawet kimia (jika diperlukan untuk parameter kimia tertentu) |
| 8. Langkah Pengambilan Sampel Air Bersih / Air Minum | <p>A. Parameter Fisika:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan botol yang bersih dan kering. 2. Alirkan air selama beberapa menit untuk menghilangkan air yang mungkin telah stagnan di pipa. 3. Bilas jerigen/botol plastic 2-3 kali agar homogen. 4. Isi botol tanpa menambahkan bahan pengawet. 5. Ukur suhu air segera setelah pengambilan sampel. 6. Hindari menutup botol terlalu erat jika diperlukan analisis gas terlarut (seperti oksigen terlarut). |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>Catatan: Parameter fisik seperti kekeruhan, warna, dan suhu harus diukur segera setelah pengambilan karena sifatnya yang bisa berubah seiring waktu.</p> <p>B. Parameter Kimia</p> <ol style="list-style-type: none"> Gunakan botol sampel khusus yang tidak akan bereaksi dengan bahan kimia dalam air (misalnya, botol gelap untuk pengambilan sampel bahan kimia yang sensitif terhadap cahaya). Isi botol tanpa menambahkan bahan pengawet kecuali diarahkan sebaliknya (misalnya, asam untuk mengawetkan logam berat). Jangan biarkan ada ruang udara di dalam botol untuk analisis parameter seperti klorin bebas atau zat volatil. Simpan di tempat yang sejuk dan gelap, dan kirimkan ke laboratorium sesegera mungkin. <p>C. Parameter Mikrobiologi</p> <ol style="list-style-type: none"> Sterilisasi mulut keran dengan alcohol/spirtus/korek api atau membiarkan air mengalir selama beberapa menit sebelum pengambilan sampel untuk menghindari cemaran yang mungkin mengkontaminasi. Gunakan botol steril dengan penutup yang rapat. Jangan menyentuh bagian dalam tutup atau mulut botol untuk menghindari kontaminasi. Isi botol hingga tanda (biasanya ada garis batas), dan segera tutup rapat. Simpan di suhu rendah (misalnya, di dalam es cooler/coolbox) dan segera kirimkan ke laboratorium untuk analisis. <p>D. Labeling dan Pengiriman</p> <ol style="list-style-type: none"> Labeling: Pastikan semua botol sampel diberi label dengan informasi yang jelas seperti nomor sampel, lokasi pengambilan, waktu dan tanggal, dan jenis analisis yang akan dilakukan. Pengiriman: Kirim sampel ke laboratorium sesegera mungkin, terutama untuk parameter mikrobiologi dan kimia yang sensitif terhadap waktu. Untuk parameter tertentu, suhu penyimpanan harus diperhatikan.. <p>E. Dokumentasi: Catat semua informasi yang relevan selama pengambilan sampel, termasuk kondisi cuaca, suhu air, dan hal lain yang dapat mempengaruhi hasil analisis.</p> |
| 9. Unit Terkait | <ol style="list-style-type: none"> Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Banten Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Kepala UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Banten Kepala UPTD Laboratorium Kesehatan Kabupaten Kota Puskesmas se-Provinsi Banten |
| 10. Dokumen Terkait | <ol style="list-style-type: none"> Tanda terima sampel yang akan diperiksa ke laboratorium. Hasil Pemeriksaan sampel air dari laboratorium |