

**ANALISIS KUALITAS AIR MINUM DALAM KEMASAN
MENGUNAKAN UJI PARAMETER FISIK DAN
MIKROBIOLOGIS DI KABUPATEN JAYAPURA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat



Oleh :

MELISSA JANUARI CHRISTY KAMSY

NIM : 2019071014051

**PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN
KESELAMATAN KERJA
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan pada Seminar Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih.

Disetujui :

Hari/Tanggal : Senin, 15 Juli 2024

Ruang/Tempat : Ruang Ujian Sidang

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Apriyana Irjayanti, S.KM, M.Kes
NIP. 198604262008122002

Pembimbing II



Melkior Tappy, S.KM, M.PH
NIP. 19650407 198802 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Universitas Cenderawasih



Dr. Novita Medyati, S.KM, M.Kes

NIP. 19761126 00112 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diuji dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M) pada Peminatan Kesehatan Lingkungan dan Keselamatan Kerja, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Tahun 2023.

Nama : Melissa Januari Christy Kamsy
NIM : 2019071014051
Hari/Tanggal : Senin, 15 Juli 2024
Judul Skripsi : Analisis Kualitas Air Minum Dalam Kemasan dari Fisik dan Mikrobiologi di Kabupaten Jayapura



Mengesahkan

Ketua Jurusan FKM,
Dr. Novita Medyati, SKM, M.Kes
NIP. 197611262001122001

Tim Penguji :

- | | | |
|--|--------------|---------|
| 1. Apriyana Irjayanti, S.KM, M.Kes
NIP. 19860426 200812 2 002 | (Ketua) | 1. |
| 2. Melkior Tappy, S.KM, M.PH
NIP. 19650407 198802 1 001 | (Sekretaris) | 2. |
| 3. Maxsi Irmanto, S.KM., M.Gizi
NIP. 19860630 200812 1 002 | (Anggota) | 3. |
| 4. Asriati, S.KM, M.PH
NIP. 19911230 201903 2 018 | (Anggota) | 4. |
| 5. Helmin Rumbiak, S.Pd., M.Kes
NIP. 19781014 200801 2 019 | (Anggota) | 5. |

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Melissa Januari Christy Kamsy

Tempat Tanggal Lahir : Abepura, 08 Januari 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Kristen Protestan

Kewarganegaraan : Indonesia

Riwayat Pendidikan :

1. Lulus TK Cahaya Kasih 2007
2. Lulus SD YPK Immanuel Ifar Gunung 2013
3. Lulus SMP NEGERI 6 Jayapura Utara 2016
4. Lulus SMA Negeri 4 Jayapura 2019
5. Menempuh Pendidikan di program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih mulai tahun 2019

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jayapura 15, Juli 2024

Melissa Januari Christy Kamsy
NIM. 2019071014051

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ Ia seperti pohon, yang ditanam di tepi aliran, yang menghasilkan buahnya pada musimnya, dan yang tidak layu daunnya; apa saja yang diperbuatnya berhasil.”

(Mazmur 1 : 3)

“Karena hidup bukan tentang hari ini”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Yang Maha Kuasa yang menuntun, menyertai, membimbing dan memberikan kesehatan.
2. Bapak tercinta Elias Eko Pramono dan Ibu Yuliana Margaretha Balsala dengan segala pengorbanan, doa yang tulus serta yang selalu membimbing dan mengarahkan.
3. Bapak Jhon Meraudje dan Ibu Herlina Wegiati yang selalu mendoakan dengan tulus.
4. Mbah tersayang Ngatmi yang selalu mendoakan dengan tulus.
5. Almamaterku Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih Jayapura.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat, hikmat dari Tuhan sehingga proposal dengan judul “Analisis Kualitas Air Minum Dalam Kemasan Dilihat Dari Parameter Fisik dan Mikrobiologis Yang Diproduksi Di Kabupaten Jayapura” dapat diselesaikan sebagai persyaratan untuk mencapai gelar pada jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Cenderawasih. Maka, penulis memberikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa, khususnya kepada :

1. Dr. Oscar Oswald Wambrauw, SE., M.Sc., Agr, selaku Rektor Universitas Cenderawasih Jayapura.
2. Dr. Samuel Piter Irab, S.KM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat. Dr, Novita Medyati, S.KM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat.
3. Apriyana Irjayanti, S.KM, M.Kes, selaku Ketua Peminatan Kesehatan Lingkungan dan Keselamatan Kerja sekaligus Dosen Pembimbing I yang penuh dengan kesabaran memberikan masukan dan arahan selama proses penyusunan proposal ini berlangsung.
4. Melkior Tappy, S.KM, M.PH , selaku Dosen Pembimbing II yang penuh dengan kesabaran memberikan masukan dan arahan selama proses penyusunan proposal ini berlangsung.
5. Maxi Irmanto, S.KM., M.Gizi selaku penguji I, Asriati, S.KM, M.PH selaku penguji II dan Helmin Rumbiak, S.Pd., M.Kes.
6. Eko Purwaningsihono, SP selaku Sekertaris Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jayapura yang telah memberikan ijin penelitian.

7. Since Kadiwaru, SKM, Selaku Kepala Unit Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Jayapura.
8. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih yang telah mendidik dan membantu selama masa perkuliahan.
9. Rekan – rekan mahasiswa yang memberikan dukungan pada penulis.
10. Almamaterku Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih Jayapura.

Penulisan proposal masih belum sempurna, karena itu mohon saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan proposal ini.

Jayapura, 15 Juli 2024

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Teori.....	11
B. Kerangka Teori.....	28

C. Kerangka Konsep	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	30
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel Penelitian	30
D. Variabel, Definisi Operasional Dan Skala Pengukuran	32
E. Sumber Data Penelitian.....	33
F. Alat dan Cara Penelitian.....	33
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	38
B. Hasil Penelitian	39
C. Pembahasan.....	41
BAB V PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR SINGKATAN

AMDK : Air Minum Dalam Kemasan

PERMENKES : Peraturan Menteri Kesehatan

WHO : *World Health Organization*

C : Celcius

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1	Keaslian Penelitian	9
2	Parameter Wajib Air Minum	14
3	Syarat Mutu Air Minum Dalam Kemasan	19
4	Variabel Penelitian, Definisi Operasional, dan Skala Pengukuran	33
5	Hasil Pemeriksaan Warna	39
6	Hasil Pemeriksaan Bau	40
7	Hasil Pemeriksaan Rasa	40
8	Hasil Uji Mikrobiologis	41

DAFTAR GAMBAR

No.	Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Teori	27
2.2	Kerangka Konsep	28
3.1	Peta Wilayah Kabupaten Jayapura	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Penelitian dari Kampus untuk Dinas Perindustrian dan Perdagangan	54
Lampiran 2	Surat Ijin Penelitian dari Dinas kepada Mahasiswa	55
Lampiran 3	Dokumentasi Penelitian	56
Lampiran 4	Hasil Pemeriksaan	57
Lampiran 5	Surat Keterangan Penelitian	70

ANALISIS KUALITAS AIR MINUM DALAM KEMASAN MENGUNAKAN UJI PARAMETER FISIK DAN MIKROBIOLOGIS DI KABUPATEN JAYAPURA

Oleh :

Melissa Januari Christy Kamsy
NIM: 2019071014051

ABSTRAK

Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan dan dapat langsung diminum. Kualitas air bersih digunakan sebagai salah satu syarat kesehatan suatu masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) di Kabupaten Jayapura dengan standar secara fisik dan mikrobiologis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jayapura dengan titik pengambilan sampel di Komba, Pasar Lama dan Hawaii. Populasi dalam penelitian ini menggunakan 3 merek air minum dalam kemasan dengan menggunakan sampel sebanyak 6 sampel. Metode pengumpulan data menggunakan data primer. Analisis data yang digunakan adalah secara kuantitatif deskriptif dan dilakukan pemeriksaan laboratorium.

Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas air minum dalam kemasan menggunakan uji parameter fisik warna tidak berwarna, bau tidak berbau, dan rasa tidak berasa dari 6 sampel tersebut diuji menggunakan organoleptik atau indera penglihat, perasa dan pengecap dan 6 sampel tersebut layak dikonsumsi. Untuk hasil uji laboratorium mikrobiologi yaitu *Coliform* dinyatakan tidak ada tercemarnya bakteri *coliform* 0/100 mL sampel di dalam 6 sampel air minum dalam kemasan produksi Kabupaten Jayapura. Hasil ini sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum.

Kata Kunci : AMDK, Uji Fisik, Uji Mikrobiologi

ANALYSIS OF THE QUALITY OF PACKAGED DRINKING WATER USING PHYSICAL AND MICROBIOLOGICAL PARAMETERS TESTS IN THE DISTRICT

By :

**Melissa Januari Christy Kamsy
NIM: 2019071014051**

ABSTRACT

Drinking water is water that has gone through a processing process or without processing and can be drunk directly. Clean water quality is used as one of the health requirements of a community. The aim of this research is to determine the quality of bottled drinking water (AMDK) in Jayapura Regency with physical and microbiological standards.

The type of research used is quantitative research with a descriptive approach. This research was conducted in Jayapura Regency with sampling points in Komba, Pasar Lama and Hawai. The population in this study used 3 brands of bottled drinking water using a sample of 6 samples. The data collection method uses primary data. The data analysis used was descriptive quantitative and carried out laboratory examinations.

The results of this research show that the quality of bottled drinking water using physical parameter tests of colorless color, odorless odor and tasteless taste of the 6 samples was tested using organoleptics or the senses of sight, taste and taste and the 6 samples were suitable for consumption. For the results of the microbiology laboratory test, namely Coliform, it was stated that there was no contamination of coliform bacteria from 0/100 mL samples in 6 samples of bottled drinking water produced in Jayapura Regency. These results are in accordance with the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No.492/MENKES/PER/IV/2010 concerning drinking water quality requirements.

Keywords: AMDK, Physical Test, Microbiological Test