

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang dengan jumlah penduduk 6.059 jiwa dengan luas wilayah 159,33 km² dengan Batas-batas wilayah sebagai berikut

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Liliba
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Kolhua
3. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Penfui dan Desa Oeltua Kabupaten Kupang
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Maulafa

Berdasarkan keadaan Geografisnya Kelurahan Naimata berada pada 102,1 meter atau 300 kaki dari permukaan laut dan berada pada posisi 10^o09'5" Lintang Selatan dan 123^o39'5" Bujur Timur dengan suhu rata-rata Max 33,7 ° C.

Secara umum Kelurahan Naimata merupakan unit terdepan dalam pelayanan masyarakat serta tonggak strategis dalam keberhasilan di bidang pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan, antara lain pelaksanaan urusan administrasi pemerintahan, pengaturan kehidupan masyarakat, pemberdayaan masyarakat melalui pembinaan kehidupan social budaya masyarakat.

B. Hasil

Hasil penelitian Studi Kondisi dan Pemeriksaan Fisik Kualitas Bakteriologis Pada Air Sumur Gali Di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang sebagai berikut:

1. Tingkat risiko sumur gali

Tabel 2
Risiko pencemaran Air sumur gali Di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

No	Pernyataan	Penilaian Risiko			
		Ya	%	Tidak	%
1	Sumur gali tidak mempunyai cincin kedap air minimal 3m dari permukaan tanah	7	17	36	83
2	Sumur gali tidak memiliki bibir sumur ± 80 cm dan tidak retak	4	10	39	90
3	Lantai disekeliling sumur gali tidak kedap air dan lebar < 1 m	15	34	28	66
4	Tidak ada saluran pembuangan air yang baik	15	34	28	66
5	Tali atau ember pada sumur gali diletakan dilantai sumur sehingga ada kemungkinan mencemari air sumur	3	7	40	93
6	Sumur gali tidak mempunyai penutup sehingga kotoran bisa masuk kedalam sumur	11	25	32	75
7	Ada sumber pencemaran (resapan septic tank,dll) dengan jarak ≤ 10 m	3	7	40	93
8	Tidak dilengkapi dengan pagar	41	95	2	5

Sumber: Data primer terolah, 2024

Tabel 2 menunjukkan tingkat risiko pencemaran yang paling tinggi 95% sumur gali tidak dilengkapi dengan pagar dan tingkat risiko paling rendah 7% ada sumber

pencemaran (resapan septic tank,dll) dengan jarak $\leq 10\text{m}$, 7% tali atau ember pada sumur gali diletakan dilantai sumur sehingga ada kemungkinan mencemari air sumur.

Tabel 3

**Tingkat risiko pencemaran air sumur gali di Kelurahan Naimata
Kecamatan Maulafa Kota Kupang**

No	Tingkat risiko	Jumlah	%
1	Amat tinggi	1	2
2	Tinggi	7	17
3	Sedang	11	26
4	Rendah	24	55
Total		43	100

Sumber: Data primer terolah, 2024

Tabel 3 menunjukkan hasil pengukuran Tingkat pencemaran sumur gali dengan Tingkat risiko amat tinggi 1 dan presentasi 2%, tinggi sebanyak 7 dan presentasi 17%, sedang sebanyak 11 dan presentasi 26%, dan untuk Tingkat risiko rendah sebanyak 24 dan presentasi 55%.

2. Kualitas fisik air sumur gali

Tabel 4

**Kualitas Fisik Air Sumur Gali Di Kelurahan Naimata
Kecamatan Maulafa Kota Kupang**

No	Fisik Air	Memenuhi Syarat	%	Tidak Memenuhi Syarat	%
1	Tidak keruh	43	100	0	0
2	Tidak berbau	43	100	0	0
3	Tidak berwarna	43	100	0	0
4	Tidak berasa	43	100	0	0

Sumber: Data primer terolah, 2024

Tabel 4 menunjukkan hasil kualitas fisik air sumur gali memenuhi syarat secara fisik.

3. Kandungan Bakteri *Coliform* sumur gali

Tabel 5

Kandungan Bakteri *Coliform* air sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

No	Nama sampel	Jumlah MPN Coliform	Standar permenkes	Kriteria
1	S1	20	0/100 ml sampel	TMS
2	S2	35	0/100 ml sampel	TMS
3	S3	44	0/100 ml sampel	TMS
4	S4	460	0/100 ml sampel	TMS
5	S5	27	0/100 ml sampel	TMS
6	S6	7,3	0/100 ml sampel	TMS
7	S7	28	0/100 ml sampel	TMS
8	S8	290	0/100 ml sampel	TMS
9	S9	24	0/100 ml sampel	TMS
10	S10	20	0/100 ml sampel	TMS

Sumber: Data primer terolah, 2024

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan Kandungan Bakteri *Coliform* air sumur gali semuanya tidak memenuhi syarat dari hasil tersebut dilanjutkan dengan uji lengkap sebagai berikut:

Tabel 6

Hasil uji lengkap pada air sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

No	Nama sampel	Hasil	Kriteria
1	S1	Negatif	MS
2	S2	Negatif	MS
3	S3	Positif	TMS
4	S4	Positif	TMS
5	S5	Negatif	MS
6	S6	Negatif	MS
7	S7	Negatif	MS
8	S8	Negatif	MS
9	S9	Negatif	MS
10	S10	Negatif	MS

Sumber: Data primer terolah, 2024

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil pemeriksaan kandungan bakteri *Coliform* pada air sumur S3 dan S4 tidak memenuhi syarat sedangkan S1, S2, S5, S6, S7, S8, S9, S10 memenuhi syarat.

Tabel 7

Kriteria Kandungan Bakteri *Coliform* Pada Air Sumur Gali Di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang

No	Kriteria	Jumlah sarana	%
1	Memenuhi syarat	8	80
2	Tidak memenuhi syarat	2	20
Total		10	100

Sumber: Data primer terolah, 2024

Tabel 7 menunjukkan bahwa kandungan bakteri Coliform pada 10 sumur gali didapatkan 80% sumur gali memenuhi syarat dan 20% tidak memenuhi syarat

C. Pembahasan

1. Kualitas fisik air sumur gali

Berdasarkan hasil penelitian kualitas fisik air sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang dengan melakukan pengamatan Organoleptik yaitu menggunakan indra penciuman, indra pengelihatana, indra perasa menunjukkan 10 sampel memenuhi syarat

Berdasarkan permenkes no 2 tahun 2023 tentang kesehatan lingkungan, persyaratan kualitas air bersih yang memenuhi syarat apabila air tersebut tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna.

Berdasarkan penelitian terdahulu (Maran dan Foeh. 2024) di Kelurahan Oepura Kecamatan Maulafa Kota Kupang Pengukuran kualitas fisik air pada 75 sumur gali menunjukkan air tersebut tidak keruh, tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa.

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan kepada masyarakat agar terus mempertahankan dan selalu memperhatikan lingkungan sekitar sumur gali terhadap pencemaran yang dapat mengkontaminasi air sumur gali.

2. Risiko pencemaran air sumur gali

Berdasarkan hasil penelitian risiko pencemaran air sumur gali di Kelurahan Naimata Kecamatan Maulafa Kota Kupang 95% tidak dilengkapi dengan pagar, 34% lantai disekeliling sumur gali tidak kedap air dan lebar <1m, 34% tidak ada saluran pembuangan air yang baik, 25% sumur gali tidak mempunyai penutup sehingga kotoran bisa masuk kedalam sumur, 17% Sumur gali tidak mempunyai cincin kedap air minimal 3m dari permukaan tanah, 7% Ada sumber pencemaran (resapan septic tank,dll) dengan jarak ≤ 10 m, 10% Sumur gali tidak memiliki bibir sumur ± 80 cm dan tidak retak, 7% Tali atau ember pada sumur gali diletakan dilantai sumur sehingga ada kemungkinan mencemari air sumur.

Berdasarkan penelitian terdahulu (Dappa, et al. 2022) di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang sumur gali (70,5%) memenuhi syarat jarak sumur gali dengan sumber pencemar lainnya. Sebanyak 18 sumur gali (52,9%) tidak memiliki genangan air pada lantai sumur gali. Sebanyak 16 sumur gali (47,1%) memiliki SPAL yang baik. Sebanyak 16 sumur gali (47,1%) memenuhi syarat lebar lantai sumur gali. Sebanyak 17 sumur gali (50%) tidak memiliki genangan air padajarak 2m dari sumur gali. Sebanyak 14 sumur gali (41,2%) tidak memiliki keretakan pada lantai sumur gali. Sebanyak 14 sumur gali (41,2%) memenuhi syarat tinggi bibir sumur gali. Sebanyak 15 sumur gali (44,2%) memenuhi syarat tinggi dinding sumur gali. Sebanyak 22 sumur gali (64,8%) memenuhi syarat peletakan ember dan tali sumur gali. Sebanyak 18 sumur gali (52,9%) memiliki pagar sekeliling sumur gali.

Dengan kondisi tersebut perlu dilakukan tingkatkan dilakukan inspeksi sanitasi sumur gali umum oleh petugas Puskesmas ataupun Dinas Kesehatan setempat untuk

meningkatkan kualitas air sumur gali umum sehingga pada akhirnya akan ikut berkontribusi dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya dalam pencegahan terjadinya penyakit diare pada kelompok masyarakat penggunaanya

3. Kandungan *Coliform* sumur gali

Hasil pemeriksaan kandungan bakteri *Coliform* pada air sumur S3 dan S4 tidak memenuhi syarat sedangkan S1, S2, S5, S6, S7, S8, S9, S10 memenuhi syarat. Kandungan bakteri Coliform pada 10 sumur gali didapatkan 80% sumur gali memenuhi syarat dan 20% tidak memenuhi syarat

Berdasarkan penelitian (Widyantira, D. L. 2020) Hasil uji statistik menggunakan chi-square menunjukkan ada hubungan antara dinding sumur dengan kandungan coliform dengan nilai p value 0,023 RP sebesar 7,778, ada hubungan antara kondisi bibir dengan bakteri coliform nilai p value 0,023 RP sebesar 7,778, ada hubungan antara kondisi lantai dengan bakteri *coliform* nilai p value 0,0001 RP 42,750, ada hubungan antara jarak sumur dengan kandang nilai p value 0,023 RP 7,778.

Kandungan bakteri *coliform* ada pada sumur gali karna ada beberapa sumur gali yang jarak dengan kandang ternak <10m. air yang tercemar bakteri pathogen tidak data digunakan untuk kebutuhan sehari-hari karna dapat berbahaya bagi kesehatan manusia.

Saran yang dapat dilakukan adalah memperbaiki kontruksi sumur gali dan memindahkan kandang ternak yang berada di sekitar sumur gali dengan jarak >10m, oleh karna sangat diharapkan kepada pihak puskesmas dan pemerintah untuk

melakukan penyuluhan dan juga memperbaiki konstruksi sumur gali yang dianggap tidak layak digunakan lagi.