

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengenai Gambaran Kadar Klorida Urin Masyarakat di Sekitar Pantai Oesapa yang Mengonsumsi Air Sumur Gali. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 24-28 April 2025 di Kelurahan Oesapa RT.007 RW.002. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat yang mengonsumsi air sumur gali dan berusia lebih dari 20 tahun. Dimana tercatat terdapat 23 sumur gali dan jumlah responden yang memenuhi kriteria serta bersedia menjadi responden sebanyak 30 orang.

Pada semua responden dilakukan pengambilan urin untuk dilakukan pemeriksaan kadar klorida pada urin. Pemeriksaan dilakukan di laboratorium kimia klinik prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang dengan menggunakan larutan perak nitrat 2,9% dan larutan kalium kromat 20%. Metode yang digunakan yaitu metode Fantus yang dimana prinsipnya yaitu perak nitrat akan bereaksi dengan klorida dalam urin akan membentuk kompleks merah. Standar untuk menilai kadar Klorida urin normal pada pria dan wanita dewasa yaitu 110-250 mEq (Yaswir & Ferawati, 2012).

Adapun karakteristik responden dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Masyarakat yang Mengonsumsi air Sumur Gali di Sekitar Pantai Oesapa Tahun 2025

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
1	Usia		
	Dewasa (18-59 tahun)	25	83%
	Lansia (> 59 tahun)	5	17%
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	10	33%
	Perempuan	20	67%
Total Responden		30	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat yang mengonsumsi air sumur gali paling banyak pada usia dewasa (18-59 tahun) dengan persentase 83%. Data ini sesuai dengan data yang tercatat bahwa jumlah penduduk lebih didominasi oleh masyarakat yang berusia <59 tahun atau masuk pada kategori dewasa.

Pada Tabel 4.1 juga menunjukkan bahwa jumlah responden perempuan sebanyak 20 orang (67%) serta jumlah responden laki-laki sebanyak 10 orang (33%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kadar Klorida Pada Masyarakat yang mengonsumsi Air Sumur Gali di Sekitar Pantai Oesapa Tahun 2025

Kadar Klorida	Frekuensi	Persentase
Tinggi (>250 mEq/24 Jam)	16	53%
Normal (110-250 mEq/24 Jam)	8	27%
Rendah (<110 mEq/24 Jam)	6	20%
Jumlah Data	30	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Kadar klorida di dalam tubuh merupakan produk akhir dari metabolisme yang terjadi di dalam tubuh yang diekskresikan melalui ginjal dalam bentuk urin. Tinggi rendahnya kadar klorida dalam tubuh dapat dipengaruhi salah satunya dari air minum yang dikonsumsi. Hal ini dikarenakan klorida merupakan anion anorganik yang lebih banyak terkandung di dalam air daripada anion lainnya sehingga jika di dalam air minum yang dikonsumsi setiap hari mengandung kadar klorida yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan ginjal dan jika kekurangan klorida dapat juga mengakibatkan menurunnya tekanan osmotik pada cairan ekstraseluler yang memicu peningkatan suhu tubuh (Ngibad & Herawati, 2019). Berdasarkan Tabel 4.2 dari 30 sampel urin masyarakat yang mengonsumsi air sumur gali, terdapat 16 orang (53%) masyarakat yang memiliki kadar klorida tinggi (hiperklorinemia), 8 orang (27%) masyarakat yang memiliki kadar klorida normal, dan terdapat 6 orang (20%) masyarakat yang memiliki kadar klorida rendah (hipoklorinemia).

Tabel 4.3 Distribusi Kadar Klorida Berdasarkan Usia Pada Masyarakat yang Mengonsumsi Air Sumur Gali Tahun 2025

Usia	Kadar Klorida					
	Tinggi		Normal		Rendah	
	N	%	N	%	N	%
Dewasa (18-59 Tahun)	15	94%	7	87,5%	3	50%
Lansia (>59 Tahun)	1	6%	1	12,5%	3	50%
Total	16	100%	8	100%	6	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.3 hasil pemeriksaan laboratorium kadar klorida pada responden ditinjau dari usia dewasa (18-59 tahun) terdapat 15 sampel (94%) yang memiliki kadar klorida urin tinggi, terdapat 7 sampel (87,5%) yang memiliki kadar klorida normal dan terdapat 3 sampel (50%) yang memiliki kadar klorida rendah sedangkan pada usia lansia (>59 tahun) terdapat 1 sampel (6%) yang memiliki kadar klorida tinggi, 1 sampel (12,5%) yang memiliki kadar klorida normal dan terdapat 3 sampel (50%) yang memiliki kadar klorida rendah. Jumlah klorida yang terdapat di dalam tubuh bergantung pada keseimbangan antara jumlah klorida yang diserap dan yang dikeluarkan.

Hipoklorinemia dapat terjadi jika pemasukan klorida dalam tubuh lebih sedikit dari jumlah pengeluaran kadar klorida. Rendahnya kadar klorida dalam urin dapat disebabkan oleh berkurangnya volume asam klorida yang dikeluarkan melalui ginjal akibat penggunaan diuretik atau kehilangan garam yang terkait dengan gangguan ginjal atau nefropati (Tambajong et al., 2016). Hiperklorinemia dapat disebabkan karena masuknya garam yang berlebihan kedalam tubuh ataupun dapat terjadi selama terapi intravena. Tingkat klorida yang tinggi dalam darah (hiperklorinemia) juga bisa ditemukan pada kondisi seperti dehidrasi, asidosis tubular ginjal, gagal ginjal, serta asidosis metabolik yang timbul akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui diare. Asidosis metabolik dapat menjadi suatu penanda adanya gangguan pada tubulus ginjal yang luas (Hardyansa, 2023). Hiperklorinemia dapat disebabkan karena masuknya garam yang berlebihan kedalam tubuh ataupun dapat terjadi selama terapi intravena (Irwadi & Fauzan, 2022).

Berdasarkan kategori usia didapatkan hasil kadar klorida yang tinggi paling banyak pada usia Dewasa (18-59 tahun) hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Didi Irwadi pada tahun 2022 yang mendapatkan bahwa kadar klorida akan menurun pada usia lansia awal akibat diare yang disebabkan oleh drainase lambung atau usus dengan pengeluaran klorida mencapai 100 mEq per hari atau 50% dari jumlah klorida yang masuk ke dalam tubuh(Irwadi & Fauzan, 2022).

Tabel 4.4 Distribusi Kadar Klorida Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Masyarakat Yang Mengonsumsi Air Sumr Gali Tahun 2025

Jenis Kelamin	Kadar Klorida					
	Tinggi		Normal		Rendah	
	N	%	N	%	N	%
Laki-laki	5	31.25%	1	12,5%	4	67%
Perempuan	11	68.75%	7	87,5%	2	33%
Total	16	100%	8	100%	6	100%

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4 yaitu distribusi kadar klorida berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil bahwa kadar klorida urin tinggi terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 11 orang (68,75%) dan paling rendah terjadi pada laki-laki sebanyak 4 orang (67%). Hal ini dipengaruhi oleh pola hidup sehari-hari dan gangguan kadar klorida paling banyak terjadi pada wanita, hal ini dikarenakan cairan tubuh pada wanita lebih kecil dibandingkan pada pria sehingga meskipun tanpa aktivitas fisik yang berat resiko dehidrasi lebih tinggi terjadi pada wanita (Irwadi & Fauzan, 2022).

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Hendi, dkk yang menyatakan bahwa perempuan lebih rentan mengalami diare dimana diare tersebut dapat menyebabkan dehidrasi yang dapat mempengaruhi kadar klorida di dalam tubuh

seseorang (Hendri et al., 2021). Selain itu faktor resiko perempuan rentang terkena diare dikarenakan perempuan lebih banyak terlibat dalam kegiatan rumah tangga sehari-hari seperti memasak (Sumolang et al., 2019).

Kadar klorida yang tinggi pada urin bukan hanya disebabkan oleh air yang dikonsumsi tetapi dapat juga disebabkan oleh makanan. Kandungan klorida dalam makanan sama dengan natrium (Yaswir & Ferawati, 2012). Makanan yang memiliki kadar klorida tinggi biasanya terdapat pada kerang seperti penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah dkk yang mendapati bahwa kandungan mineral makro tertinggi pada kerang pisau adalah natrium (Nurjanah et al., 2013). Dampak yang dapat ditimbulkan akibat mengonsumsi air dengan kandungan klorida tinggi yaitu dapat menyebabkan gangguan asam basa pada tubuh (Melkianus et al., 2023).