

Survey WASH Kota Makassar: Akses Sumber Air Bersih Dan Pemanfaatannya Pada Wilayah Urban

Basri¹, Andi Yulia Kasma², Chitra Dewi³, Andi Tilka Muftiah Ridjal⁴, Indah Arifah Febriny⁵

^{1,2,3,4,5} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar, Makassar, Indonesia

Yayasan Celebes Kearifan Madani⁵

Email: basrikesmas@gmail.com¹, ayulia.kasma@gmail.com², epidemiologi165@gmail.com³, tilka.muftiah@gmail.com⁴, indahfebriny@gmail.com⁵

Abstrak

Ketersediaan air bersih dan sanitasi (WASH) sangat esensial untuk pemenuhan kebutuhan domestik termasuk minum, memasak, membilas toilet, mandi dan membersihkan rumah. Akses air bersih juga mencegah kontaminasi mikrobiologi penyebab berbagai penyakit diare, kolera, hepatitis A, disentri, polio dan demam typhoid. Kecamatan Tallo sebagai lokasi urban di kota Makassar berpotensi menghadapi kelangkaan sumber air bersih untuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengakses pemanfaatan sumber air bersih terhadap kebutuhan sehari-hari masyarakat di kecamatan Tallo kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan di kecamatan Tallo kota Makassar pada delapan kelurahan terpilih. Jumlah rumah tangga sebagai sampel penelitian sebanyak 200 rumah yang ditentukan secara purposive sampling dan diakses menggunakan metode spiral. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa sumber air bersih mayoritas yang dimiliki oleh rumah tangga sampel adalah sumur tabung/lubang bor (...%). Sumber air yang digunakan untuk kebutuhan air minum umumnya adalah bersumber PDAM (25 - 56,7%), kebutuhan memasak adalah PDAM (13,3 - 72,7%), kebutuhan bilas dan menyiram toilet adalah sumur bor (25 - 76,7%), kebutuhan membersihkan rumah adalah sumur bor (12,5 - 83,3%) dan kebutuhan mandi adalah sumur bor (25 - 83,3%). Hasil survey WASH di kota Makassar pada segmen pemanfaatan sumber air bersih untuk kebutuhan domestik di kecamatan Tallo menjadi rekomendasi strategis bagi pemerintah kota Makassar untuk meningkatkan layanan dan akses air bersih pada masyarakat.

Keywords: WASH, Air Bersih, Urban, Tallo, Makassar

Abstract

Availability of clean water and sanitation (WASH) is essential for meeting domestic needs including drinking, cooking, flushing toilets, bathing and cleaning the house. Access to clean water also prevents microbiological contamination that causes diarrhea, cholera, hepatitis A, dysentery, polio and typhoid fever. Tallo District as an urban location in the city of Makassar has the potential to face a scarcity of clean water sources to fulfill daily household needs. The purpose of this research is to access the use of clean water sources for the daily needs of the people in the Tallo sub-district, Makassar city. This research was conducted in Tallo sub-district, Makassar city in eight selected villages. The number of households as the research sample was 200 houses which were determined by purposive sampling and accessed using the spiral method. The results indicated that the majority of the sample households owned clean water sources were tube wells/boreholes (...%). Sources of water used for drinking water are generally from PDAM (25 - 56.7%), cooking needs are PDAM (13.3 - 72.7%), needs for rinse and flush toilets are drilled wells (25 - 76.7%) %, house cleaning needs are drilled wells (12.5 - 83.3%) and bathing needs are drilled wells (25 - 83.3%). The results of the WASH survey in the city of Makassar in the segment of utilization of clean water sources for domestic needs in the Tallo sub-district have become a strategic recommendation for the Makassar city government to improve services and access

to clean water for the community.

Keywords: *WASH, Clean Water, Urban, Tallo, Makassar*

PENDAHULUAN

Ketersediaan air yang bersih dan aman serta mudah terjangkau sangat penting untuk kesehatan masyarakat karena pemanfaatannya untuk minum, memasak, keperluan rumah tangga, produksi makanan atau tujuan rekreasi. Pengelolaan ketersediaan air yang meliputi akses, suplai dan sanitasi mendorong pertumbuhan ekonomi pada suatu negara dan daerah yang pada tingkatan lebih luas dapat menurunkan angka kemiskinan. PBB memberikan pengakuan hak asasi manusia terhadap akses secara fisik air bersih dan sanitasi untuk (WASH) pemenuhan kebutuhan pribadi dan rumah tangga. Air bersih merupakan sumber kehidupan yang penting bagi setiap manusia. Dimana setiap harinya pasti membutuhkan air untuk keberlangsungan hidupnya, mulai dari memasak, sebagai air minum, keperluan mandi, mencuci pakaian bahkan untuk keperluan industri. Olehnya itu, ketersediaan air bersih pada suatu daerah menjadi sangatlah penting, mengingat betapa tergantungnya kehidupan masyarakat dengan air bersih.

Air bersih dan dapat diakses sangat penting untuk kesehatan manusia, lingkungan yang sehat, pengentasan kemiskinan, ekonomi yang berkelanjutan, serta perdamaian dan keamanan. Namun lebih dari 40% populasi global tidak memiliki akses ke air bersih yang memadai. Pada tahun 2025, 1,8 miliar orang akan tinggal di negara atau wilayah yang benar-benar kekurangan air, menurut UN-Water. Kekurangan air menjadi ancaman besar bagi beberapa sektor, termasuk ketahanan pangan. Pertanian menggunakan sekitar 70% air tawar dunia yang dapat diakses. Negara-negara berkembang paling terpengaruh oleh kekurangan air, banjir dan kualitas air yang buruk. Hingga 80% penyakit di negara berkembang terkait dengan air dan sanitasi yang tidak memadai. Di banyak negara, polusi atau naiknya permukaan air laut mencemari sumber air terpercaya. Stres air dan kurangnya sanitasi secara tidak proporsional mempengaruhi perempuan dan anak perempuan. Faktor-faktor ini dapat mengubah kesehatan, keselamatan, dan peluang mereka untuk terlibat dalam kegiatan ekonomi. Perempuan dan anak perempuan seringkali menjadi pengelola utama sumber daya alam, terutama untuk keperluan rumah tangga dan pertanian skala kecil. Mereka adalah agen perubahan utama dalam praktik pengelolaan air berkelanjutan.

Telah diketahui secara meluas bahwa sumber air yang terkontaminasi dan sistem sanitasi yang buruk berisiko terhadap penularan berbagai penyakit berbasis lingkungan termasuk diare, kolera, hepatitis A, disentri, polio dan demam tifoid. Paparan risiko kesehatan terhadap anggota keluarga di setiap rumah tangga pengguna air umumnya disebabkan oleh distribusi sumber air yang tidak merata, cukup dan bersih dan disertai dengan kondisi sanitasi yang tidak memenuhi standar kesehatan dan estetika. Pengelolaan air limbah dan persampahan domestik, pertanian dan industri yang tidak memadai memicu terjadinya pencemaran akibat kontaminasi bahan berbahaya berbasis bahan kimia. Selain itu, aliran limbah kimia (arsenic dan fluoride) melalui rembesan ke sumber air bawah tanah memberi dampak signifikan terhadap penyakit berbasis lingkungan lainnya. Sementara itu, substansi kimia lainnya seperti timbal dapat mencemari sumber air akibat pencucian bahan berbahaya yang tidak terkendali.

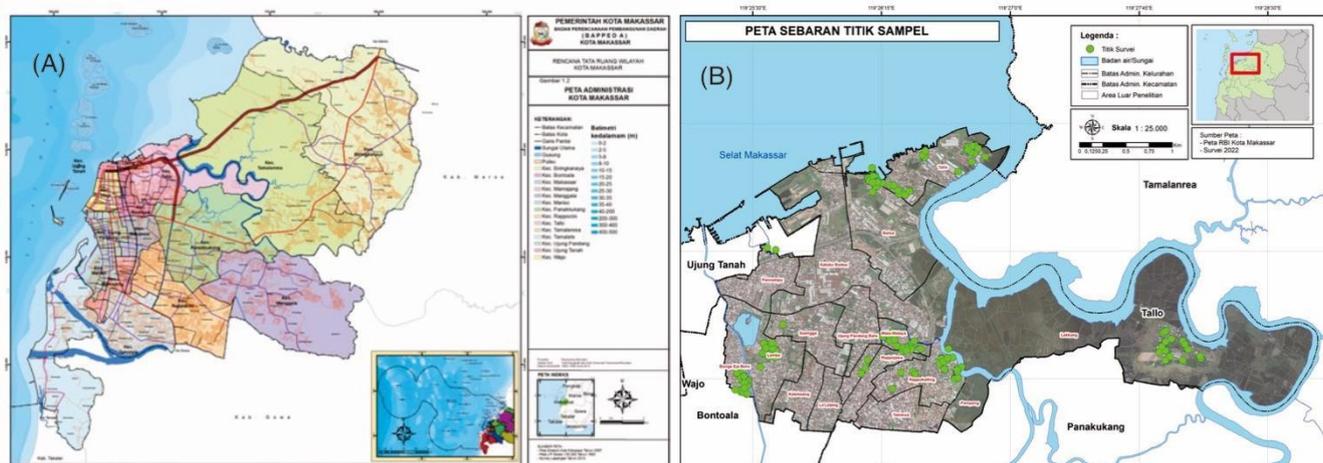
Kota Makassar yang memiliki jumlah penduduk terbesar di pulau Sulawesi dan laju pembangunan yang sangat progressive sangat membutuhkan suplai air bersih untuk menopang kebutuhan masyarakat sehari-hari. Kecamatan Tallo sebagai salah satu kecamatan yang masuk dalam kategori lokasi urban memiliki kualitas air bersih secara fisik dan kimiawi di kota Makassar masih baik dan memenuhi syarat walaupun masih terdapat beberapa rumah tangga yang mengalami gangguan kualitas fisik air. Saat ini, berbagai penelitian telah mengakses kualitas air bersih namun sangat sedikit yang menggambarkan pemanfaatan air bersih untuk kebutuhan rumah tangga sehari-hari berdasarkan kelurahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengakses

pemanfaatan sumber air bersih terhadap kebutuhan sehari-hari masyarakat di kecamatan Tallo kota Makassar.

METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kecamatan Tallo kota Makassar (gambar 1A). Kecamatan Tallo merupakan salah satu dari 14 Kecamatan di Kota Makassar yang berbatasan di sebelah utara dengan Selat Makassar, di sebelah timur Kecamatan Tamalanrea, di sebelah selatan Kecamatan Bontoala dan Kecamatan Panakkukang dan di sebelah barat dengan Kecamatan Bontoala dan Kecamatan Ujung Tanah. Sebanyak 3 kelurahan di Kecamatan Tallo merupakan daerah pantai dan 12 kelurahan lainnya merupakan daerah bukan pantai dengan topografi ketinggian antara permukaan laut. Menurut jaraknya, letak masing-masing kelurahan dari kecamatan ke ibukota kabupaten/kota berkisar 1-2 Km. Jarak kelurahan lakkang adalah kelurahan terjauh jaraknya yaitu 5-10 Km dari ibukota kecamatan.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian (A) Posisi geografis kecamatan Tallo sebagai lokasi penelitian; (B) sebaran sampel rumah sebagai titik pengambilan sampel (bulatan berwarna hijau mewakili satu rumah tangga)

Metode Pengumpulan Data

a. Metode Sampling

Data dikumpulkan dari delapan kelurahan di kecamatan Tallo yang mana penentuan kelurahan berdasarkan dua karakteristik utama yaitu daerah padat dan daerah pesisir. Daerah padat diwakili oleh kelurahan Bunga Eja Beru, Lembo, Rappokalling dan Wala-waleya. Sedangkan daerah pesisir diwakili oleh kelurahan Buloa, Lakkang dan Tallo. Besar sampel dalam studi ini adalah 200 rumah tangga yang ditentukan dengan metode purposive sampling dengan pembagian titik sampel adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Proporsi jumlah rumah tangga terpilih sebagai sampel pada delapan kelurahan di kecamatan Tallo Kota Makassar

Kelurahan	Jumlah Sampel	Persentase (%)
Buloa	30	15,0
Bunga Eja Beru	22	11,0
Lakkang	20	10,0
Lembo	30	15,0

Rappokalling	30	15,0
Tallo	30	15,0
Wala-waleya	30	15,0
Bunga Eja	8	04,0
Total	200	100,0

Penentuan rumah tangga sebagai sampel pada setiap kelurahan terpilih menggunakan pendekatan spiral. Pada metode ini, setiap enumerator menentukan posisi awal pada kantor kelurahan dan selanjutnya mulai memilih rumah tangga pada arah kanan sebagai sampel pertama dan selanjutnya memilih sampel kedua dengan lompatan 10 rumah sampai mencukupi jumlah yang dipersyaratkan. Titik-titik penentuan sampel terlihat pada gambar 1B.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner terstruktur yang diaplikasikan setelah melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Jumlah enumerator yang terlibat dalam pengumpulan data sekunder sebanyak enam orang yang telah lulus seleksi dan mengikuti pelatihan enumerator. Untuk memastikan setiap kuesioner telah terisi dengan valid maka dilakukan verifikasi dan cross-check di lapangan secara random. Enumerator dalam pengumpulan data di setiap rumah menentukan titik koordinat menggunakan aplikasi geo-tagging sebagai instrumen untuk menyusun peta sebaran titik sampel di lapangan.

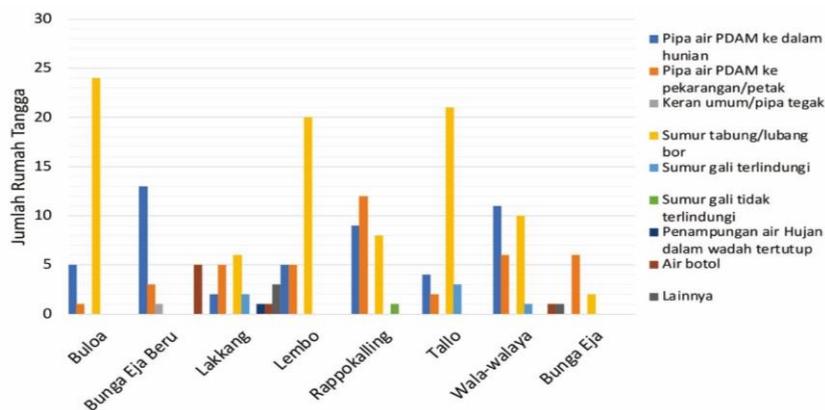
c. Analisa Statistik

Data akses sumber air bersih dan pemanfaatannya pada wilayah penelitian diolah dan dikompilasi menggunakan Microsoft Excell dan SPSS versi 26.0. Data tentang proporsi sampel rumah tangga disajikan dalam bentuk tabel, sedangkan data tentang sumber air bersih, pemanfaatan air bersih untuk air minum, memasak, bilas, membersihkan rumah dan mandi disajikan dalam bentuk grafik batang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan termasuk tahapan persiapan, pengumpulan data, analisis data dan penyusunan laporan. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk grafik untuk menjelaskan tentang sumber air bersih, pemanfaatan air bersih untuk air minum, pemanfaatan air bersih untuk memasak, pemanfaatan air bersih untuk bilas dan toilet, pemanfaatan air bersih untuk membersihkan rumah dan pemanfaatan air bersih untuk mandi.

1. Sumber Air Bersih



Gambar 2. Sebaran rumah tangga pada delapan kelurahan di kecamatan Tallo berdasarkan sumber air bersih utama

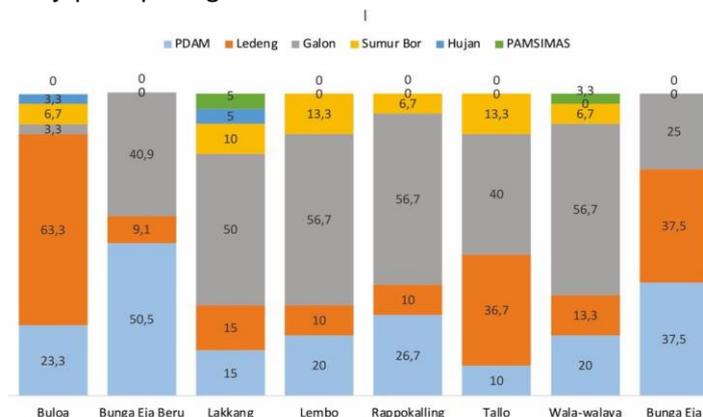
Gambar 2 menunjukkan bahwa sumber air bersih pada rumah tangga di kecamatan Tallo mencakup pipa air PDAM (baik perpipaan dalam hunian maupun perpipaan ke pekarangan/petak), kran umum/tegak yang digunakan bersama, sumur tabung/lubang bor yang pada umumnya terdapat dalam rumah atau pekarangan, sumur gali terlindungi (baik terlindungi maupun tidak terlindungi), penampungan air hujan, air botol dan sumber lainnya. Secara umum, rumah tangga pada wilayah ini banyak menggunakan sumur tabung/sumur bor terutama pada kelurahan Buloa, Lembo dan Tallo, meskipun pada kelurahan Lakkang, Rappokalling, Wala-walaya dan Bunga Eja dalam jumlah kecil. Sumber air terbanyak kedua adalah pipa air PDAM ke dalam hunian khususnya pada kelurahan Bunga Eja Beru, Rappokalling dan Wala-waleya, meskipun tidak sedikit rumah tangga yang menggunakan sumber ini pada kelurahan Buloa, Lakkang, Lembo, Tallo dan Bunga Eja. Sumber air bersih lainnya berupa pipa air PDAM ke dalam pekarangan lebih banyak di kelurahan Rappokalling dan diikuti oleh Bunga Eja, Wala-waleya, Lembo, Bunga Eja Beru dan Buloa. Adapun sumber air bersih lainnya berupa kran umum, sumur gali tidak terlindungi, penampungan air hujan, air botol/galon jumlahnya tidak signifikan.

Menurut WHO di negara maju, setiap manusia membutuhkan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di negara berkembang termasuk Indonesia setiap tahunnya manusia membutuhkan air antara 30-60 liter per hari, untuk mencuci, memasak, dan untuk pertanian [3]. Oleh karena itu, sarana penyediaan air minum merupakan salah satu kebutuhan penting bagi masyarakat dan wajib dipenuhi oleh pemerintah. Kebutuhan air dapat diperoleh dari air tanah, air permukaan, atau langsung dari air hujan [13]. Dari ketiga sumber air tersebut air tanah paling banyak digunakan karena air tanah memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan sumber lainnya, antara lain karena kualitas air yang lebih baik dan pengaruh akibat pencemaran yang relatif kecil (Arcipowski et al. 2017).

2. Pemanfaatan Air Bersih

a. Pemanfaatan Air Bersih untuk Air Minum

Setiap kelurahan menunjukkan variasi sumber pemanfaatan air bersih untuk air minum. Pada kecamatan Buloa sumber air terbanyak yang digunakan untuk air minum adalah air ledeng (63,3%) lalu PDAM (23,3%). Proporsi ini serupa dengan kelurahan Bunga Eja yang menunjukkan persentase sumber air terbanyak untuk air minum adalah air ledeng dan dari PDAM (masing-masing 37,5%). Persentase tertinggi sumber air bersih dari galon untuk air minum terdapat pada kelurahan Lakkang, Lembo, Rappokalling, Tallo dan Wala-waleya (masing-masing 50%, 56,7%, 56,7%, 40% dan 56,7), sedangkan pada kelurahan Buloa, Bunga Eja Baru dan Bunga Eja sebagai terbanyak selanjutnya (masing-masing 3,3%, 40,0% dan 25%). Sumber air minum lainnya termasuk sumur bor, penampungan air hujan dan PAMSIMAS menunjukkan persentase yang tidak terlalu signifikan. Paparan sebaran persentase berdasarkan kelurahan tersaji pada pada gambar 3.



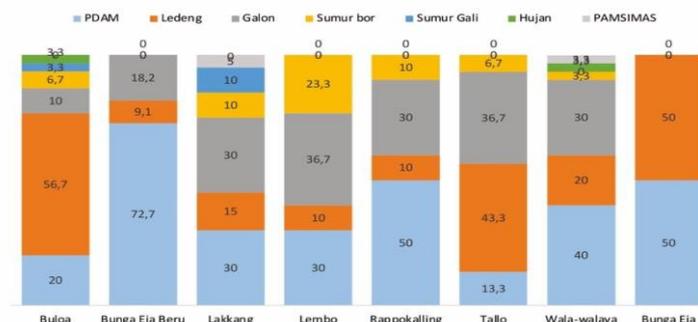
Gambar 3. Sebaran Persentase Pemanfaatan Air Bersih Untuk Air Minum Pada Delapan Kelurahan

Di Kecamatan Tallo Berdasarkan Sumber Air

Ketersediaan sumber air yang aman dan terpenuhi akan mendukung perilaku kebersihan masyarakat sebagai pendekatan kunci dalam mengendalikan penyakit diare, ISPA dan beberapa penyakit tropis berbahaya lainnya. Secara global air yang telah terkontaminasi mikrobiologi berkontribusi terhadap 485.00 kematian secara tahunan akibat penyakit berbasis air (disentri, kolera, diare, tifus dan polio). Pada akhir 2020, sebanyak 74% populasi global (5,8 miliar penduduk) menggunakan layanan air minum yang dikelola dengan aman – yaitu, yang terletak di lokasi, tersedia saat dibutuhkan, dan bebas dari kontaminasi.

b. Pemanfaatan Air Bersih untuk Memasak

Pemanfaatan air bersih untuk memasak pada umumnya bersumber dari instalasi PDAM, setidaknya pada kelurahan Bunga Eja Beru, Bunga Eja, Wala-walaya dan Rappokalling persentase di atas 50% (masing-masing 72,7%, 50%, 40% dan 50%). Sedangkan air untuk memasak yang bersumber dari ledeng lebih banyak didapatkan pada kelurahan Buloa (56,7%), Tallo (43,3%) dan Bunga Eja (50%). Sebagai alternatif sumber air untuk memasak lain pada umumnya menggunakan air galon, khususnya pada empat kelurahan yaitu Lakkang, Lembo, Rappokalling, dan Tallo dengan persentase yang hamper sama yakni 30%, 36%, 30%, 36,7 dan 30%. Sumber air untuk memasak lainnya memiliki persentase yang tidak signifikan meskipun pada kelurahan Lembo mencapai angka 23,3%. Paparan sebaran persentase tersaji pada pada gambar 4.



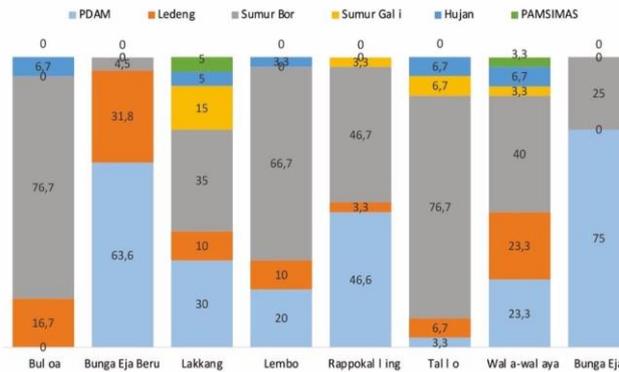
Gambar 4. Sebaran persentase pemanfaatan air bersih untuk air memasak pada delapan kelurahan di kecamatan Tallo

Sumber air di Desa Sipare-Pare, Kecamatan Merbau, Kabupaten Labuhan Batu Utara yang digunakan masyarakat untuk memasak berasal dari air PDAM air dengan jumlah 47% responden, 29% responden menggunakan air bor, sebanyak 18% responden menggunakan sumur gali, dan sebanyak 6% responden membeli air kemasan untuk memasak, hal ini berarti bahwa sumber air yang digunakan untuk memasak sebagian besar dari air PDAM. Penelitian yang dilakukan oleh Syahriani dkk (2022) di pulau-pulau kecil di Kota Makassar didapatkan bahwa sumber air bersih untuk keperluan sehari-hari seperti keperluan mandi dan mencuci berasal dari sumur bor, penampungan air dengan menggunakan bak, drum, dan ember, sedangkan untuk pengolahan air minum menggunakan air dari PDAM yang dibeli dari Kota Makassar yang kemudian dimasak sebelum dikonsumsi, selain itu ada juga air galon dari pengolahan air asin menjadi air tawar yang dikelola oleh masyarakat.

c. Pemanfaatan Air Bersih untuk Bilas dan Menyiram Toilet

Sumber air yang digunakan oleh warga kecamatan Tallo umumnya menggunakan PDAM dan sumur Bor. Penggunaan PDAM untuk kebutuhan bilas dan menyiram toilet terdapat pada kelurahan Buloa dan Tallo dengan persentase yang sama (76,7%), dan diikuti kelurahan Lembo, Rappokalling, Wala-waleya, Lakkang dan Bunga Eja yang masing-masing 66,7%, 46,7%, 40%, 35%, dan 25%.

Penggunaan air ledeng sebagai sumber air untuk membilas dan menyiram toilet persentasenya cukup rendah pada tujuh kelurahan termasuk Bunga Eja Baru (31,8%), Wala-waleya (23,3%), Buloa (16,7%), Lakkang (10%), Lembo (10%), Tallo (6,7%) dan Rappokalling (3,3%). Sumber air lainnya berupa sumur gali, penampungan air hujan dan PAMSIMAS persentasenya tidak signifikan yang umumnya di bawah 10%. Secara lengkap sebaran persentase terlihat pada gambar 5.

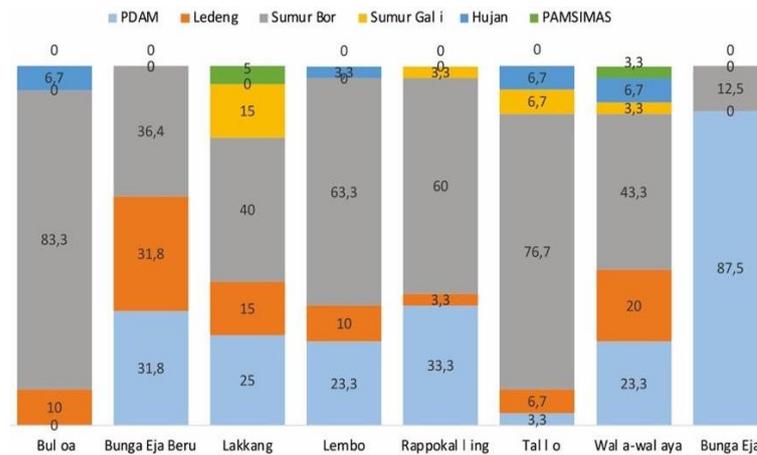


Gambar 5. Sebaran persentase pemanfaatan air bersih untuk kebutuhan bilas dan menyiram toilet pada delapan kelurahan di kecamatan Tallo

Pemanfaatan air bersih dalam kehidupan sehari-hari merepresentasikan bagaimana kondisi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) masyarakat. Setiap rumah tangga memiliki tingkat penggunaan air yang berbeda berdasarkan kebutuhan air perorangan dalam setiap rumah tangga. Penggunaan tersebut dapat digunakan untuk kegiatan mencuci dan membersihkan toilet. Penggunaan air bersih yang terkontrol mampu membantu mengurangi pemborosan air serta membantu menjaga kondisi toilet tetap bersih dan higienis. Rata-rata pengguna efektif air bersih 135,7 liter/orang/hari yang digunakan 30% untuk mandi, 20% mencuci pakaian, 16% kegiatan dapur, 14% mencuci kendaraan, 10% kegiatan toilet dan sisanya untuk menunjang aktivitas lain [16]. Air bersih juga harus digunakan dengan bijaksana, terutama pada daerah yang mengalami kekeringan atau memiliki sumber daya air yang terbatas. Rata-rata penggunaan air domestik untuk masyarakat pesisir untuk aktivitas mandi 56 rumah tangga/liter/hari dan mencuci 64 rumah tangga/liter/hari.

d. Pemanfaatan Air Bersih untuk Membersihkan Rumah

Gambar 6 menyajikan sebaran persentase pemanfaatan air bersih untuk membersihkan rumah pada delapan kelurahan di kecamatan Tallo. Terdapat tujuh dari delapan kelurahan yang memanfaatkan sumur bor sebagai sumber utama untuk membersihkan rumah, termasuk Buloa (83,3%), Tallo (76,7%), Lembo (63,3%), Rappokalling (60%), Wala-waleya (43,3%), Lakkang (40%), Bunga Eja Beru (36,4%), dan Bunga Eja (12,5%). Sumber alternatif lainnya yang digunakan oleh rumah tangga di kecamatan Tallo adalah PDAM meskipun persentasenya umumnya di bawah 50% yang secara berurutan meliputi kelurahan Bunga Eja, Bunga Eja Beru, Rappokalling, Lakkang, Wala-waleya, Lembo, dan Tallo yang masing-masing 87,5%, 31,8%, 33,3%, 25%, 23,3%, 23,3%, dan 3,3%.

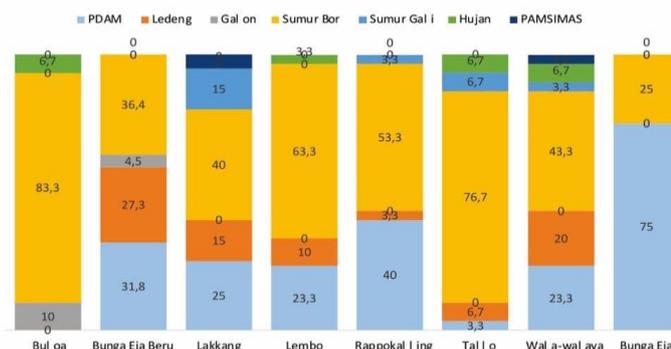


Gambar 6. Sebaran persentase pemanfaatan air bersih untuk membersihkan rumah pada delapan kelurahan di kecamatan Tallo

Penelitian Crouch dkk (2021) mengadopsi teori Maslow tentang ABC (Absolute Basic Consumption) lifestyle sebagai kebutuhan harian personal indoor minimum, termasuk aktivitas membersihkan rumah khususnya di wilayah perkotaan dengan memanfaatkan air bersih [18]. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari beberapa aktivitas utama indoor masyarakat perkotaan (seperti toilet, mandi, mencuci baju, mencuci piring, mencuci tangan, air minum, memasak, mencukur, menyikat gigi), aktivitas membersihkan rumah merupakan aktivitas yang sangat penting/utama. Akan tetapi, Ada kebutuhan untuk melihat penggunaan air secara holistik, termasuk kebocoran dan inefisiensi lainnya, untuk menghadapi tantangan masa depan sehubungan dengan kelangkaan air dan kehidupan perkotaan yang sehat. Fokus yang semata-mata pada konsumsi rumah tangga, seringkali diukur melalui pembacaan meteran konsumen, dan gagal melihat berbagai aktivitas selain penggunaan air rumah tangga.

e. Pemanfaatan Air Bersih untuk Mandi

Gambar 7 menunjukkan bahwa sumber air bersih untuk kebutuhan mandi pada umumnya berasal dari sumur bor pada kelurahan Buloa (83,3%), Bunga Eja Beru (36,4%), Lakkang (40%), Lembo (63,3%), Rappokalling (53,3%), Tallo 76,7%) dan Bunga Eja (25%). Sedangkan pada rumah tangga yang fasilitas PDAM akan menggunakan sumber tersebut untuk kebutuhan mandi meskipun persentasenya di bawah 50% khususnya pada kelurahan Bunga Eja Beru, Lakkang, Lembo, Tallo, dan wala-waleya (31,8%, 36,4%, 25%, 23,3%, 40%, 3,3%, 23,3%, dan 75%) serta kelurahan Bunga Eja di atas 50% yakni 75%. Sebagaimana sumber untuk pemanfaatan lainnya, sumber air berupa gallon, umur gali, penampungan hujan dan PAMSIMAS persentasenya tidak signifikan.



Gambar 7. Sebaran persentase pemanfaatan air bersih untuk mandi pada delapan kelurahan di kecamatan Tallo

Pemanfaatan sumber air untuk mandi di beberapa daerah cukup bervariasi, termasuk pemanfaatan air sungai kanal untuk pemenuhan sehari-hari rumah tangga (domestic) dimanfaatkan untuk kebutuhan mandi. Sedangkan pemenuhan air minum dan memasak lebih banyak memanfaatkan air hujan dan PDAM dan air jerigen yang diperoleh dari pedagang berlangganan. Penelitian lain menunjukkan bahwa kebutuhan air bersih untuk pembersihan badan anggota keluarga berkisar 101 liter per hari per orang sebagai konsumsi air terbesar (30%) dan sisanya digunakan untuk mencuci pakaian, kebutuhan masak/dapur, membersihkan mobil/motor, dan untuk membilas/mencuci toilet atau aktivitas rumah tangga lainnya (masing-masing 20%, 16%, 14% dan 10%).

SIMPULAN

Penelitian ini dilaksanakan di kecamatan Tallo sebagai salah satu wilayah urban pesisir di kota Makassar yang memiliki potensi kelangkaan akses air bersih termasuk dalam pemanfaatan sumber air bersih untuk kebutuhan rumah tangga sehari-hari. Sumur tabung/lubang bor menjadi sumber air bersih mayoritas pada rumah tangga yang disurvei pada delapan kelurahan dikarenakan kemudahan konstruksi dan biaya pembuatan. Pemenuhan kebutuhan air minum masih didominasi melalui sumber air galon yang dibeli yang tentunya memberi beban tambahan biaya rumah tangga. Sementara itu kebutuhan air untuk memasak dan kebutuhan dapur lainnya lebih banyak menggunakan sumber PDAM atau air ledeng, baik bermuara dalam pekarangan maupun luar rumah sebagai pipa tegak yang digunakan bersama. Sumber air bersih yang digunakan untuk membilas, menyiram dan membersihkan toilet banyak umumnya rumah tangga menggunakan sumur bor mengingat penghematan air bersih untuk kebutuhan esensial lainnya meskipun PDAM menjadi pilihan selanjutnya untuk kebutuhan yang sama. Sedangkan kebutuhan air untuk membersihkan rumah dan mandi hampir sepenuhnya menggunakan sumber air dari sumur tabung/lubang bor yang bersumber dalam rumah. Hasil survey WASH di kota Makassar pada segmen pemanfaatan sumber air bersih untuk kebutuhan domestic di kecamatan Tallo menjadi rekomendasi strategis bagi pemerintah kota Makassar untuk meningkatkan layanan dan akses air bersih pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Domestic water supply'.
Drinking-water'. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water> (accessed Jan. 07, 2023).
Human Rights to Water and Sanitation | UN-Water'. <https://www.unwater.org/water-facts/human-rights-water-and-sanitation> (accessed Jan. 07, 2023).
International Decade for Action "Water for Life" 2005-2015. Focus Areas: The human right to water and sanitation'.
'Self-supply for safely managed water: To promote or to deter? 2', doi: 10.1051/E3SCONF/202127704002.
'Water Overview: Development news, research, data | World Bank'. <https://www.worldbank.org/en/topic/water/overview> (accessed Jan. 07, 2023).
A. Suoth, A. E. Suoth, S. U. Purwati, and Y. Andiri, 'POLA KONSUMSI AIR PADA PERUMAHAN TERATUR: STUDI KASUS KONSUMSI AIR DI PERUMAHAN GRIYA SERPONG TANGERANG SELATAN', *Ecolab*, vol. 12, no. 2, pp. 62–70, Dec. 2018, doi: 10.20886/jklh.2018.12.2.62-70.
E. N. Kimani and D. K. Kombo, 'Gender and poverty reduction: A Kenyan context', *Educational Research and Reviews*, vol. 5, no. 01, pp. 24–030, 2010, Accessed: Jan. 07, 2023. [Online]. Available: <http://www.academicjournals.org/ERR2>
F. D. Owa, 'Water pollution: Sources, effects, control and management', *Mediterr J Soc Sci*, vol. 4, no. 8, pp. 65–68, Sep. 2013, doi: 10.5901/MJSS.2013.V4N8P65.
J. Singh, P. Yadav, A. K. Pal, and V. Mishra, 'Water Pollutants: Origin and Status', pp. 5–20, 2020, doi: 10.1007/978-981-15-0671-0_2.

- M. L. Crouch, H. E. Jacobs, and V. L. Speight, 'Defining domestic water consumption based on personal water use activities', *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua*, vol. 70, no. 7, pp. 1002–1011, Nov. 2021, doi: 10.2166/AQUA.2021.056.
- M. L. Crouch, H. E. Jacobs, and V. L. Speight, 'Defining domestic water consumption based on personal water use activities', *Aqua Water Infrastructure, Ecosystems and Society*, vol. 70, no. 7, pp. 1002–1011, Nov. 2021, doi: 10.2166/aqua.2021.056.
- M. M. D. Widiastuti and P. Mangera, 'STUDI POLA KONSUMSI AIR DOMESTIK MASYARAKAT MULTIETNIS DI KELURAHAN KARANG INDAH DISTRIK MERAUKE', *KRITIS*, vol. 27, no. 1, pp. 1–15, Aug. 2020, doi: 10.24246/KRITIS.V27I1P1-15.
- M. Nanda, N. P. Panjaitan, Nurmayni, S. Zulkhairi, S. Dwitia, and W. Ananda, 'Description Of Clean Water Sanitation in Sipare-Pare Central Village, Merbau District, Labuhan Batu Utara Regency', *Journal of Applied Nursing and Health*, vol. 3, no. 2, pp. 111–118, Dec. 2021, doi: 10.55018/JANH.V3I2.23.
- N. J. Ashbolt, 'Microbial contamination of drinking water and disease outcomes in developing regions', *Toxicology*, vol. 198, no. 1–3, pp. 229–238, May 2004, doi: 10.1016/J.TOX.2004.01.030.
- N. Saha, M. S. Rahman, M. B. Ahmed, J. L. Zhou, H. H. Ngo, and W. Guo, 'Industrial metal pollution in water and probabilistic assessment of human health risk', *J Environ Manage*, vol. 185, pp. 70–78, Jan. 2017, doi: 10.1016/J.JENVMAN.2016.10.023.
- N. Syahrani, S. Palutturi, A. B. Birawida, and H. Hidayanty, 'Clean Water Supply as an Indicator for Healthy Island in Makassar City', *Open Access Maced J Med Sci*, vol. 10, no. E, pp. 320–325, Feb. 2022, doi: 10.3889/oamjms.2022.8350.
- S. Devereux, 'Christophe Béné Centre for Social Protection Institute of Development Studies United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland SOCIAL PROTECTION AND SUSTAINABLE NATURAL RESOURCE MANAGEMENT: INITIAL FINDINGS AND GOOD PRACTICES FROM SMALL-SCALE FISHERIES'.
- S. Noviana, D. Arisanty, and E. Normelani, 'PEMANFAATAN AIR SUNGAI KANAL TAMBAN UNTUK KEBUTUHAN AIR BERSIH MASYARAKAT DI KECAMATAN TAMBAN KABUPATEN BARITO KUALA', *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, vol. 5, no. 1, Jun. 2018, doi: 10.20527/JPG.V5I1.4993.
- X. He, P. Li, Y. Ji, Y. Wang, Z. Su, and V. Elumalai, 'Groundwater Arsenic and Fluoride and Associated Arsenicosis and Fluorosis in China: Occurrence, Distribution and Management', *Expo Health*, vol. 12, no. 3, pp. 355–368, Sep. 2020, doi: 10.1007/S12403-020-00347-8/METRICS.