



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERADAAN JAMBAAN RUMAH TANGGA: STUDI *CROSS SECTIONAL* DI KOTA JAYAPURA, PAPUA, INDONESIA

Fransisca B. Batticaca✉

Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih

Article info	ABSTRACT/ABSTRAK
Article history Received: 10-09-2025 Revised: 23-09-2025 Accepted: 30-09-2025	<p><i>A 2019 survey in RW 02, Holtekam Village, Muara Tami District, Jayapura City, Papua, revealed that 52% of 65 households practiced open defecation in the river, 8% in bushes, 23% used neighbors' latrines, and 6% had no access to latrines. In response to these findings, this study aimed to identify determinant factors influencing the presence of household latrines in the area. A descriptive correlational quantitative design was used, involving 74 households as respondents. Data collection was conducted from May to August 2021. Chi-square analysis showed significant associations between the presence of latrines and education level, residential location, availability of clean water, water source, and soil condition ($\alpha < 0.05$). No significant associations were found with income, knowledge, or hygiene behavior ($\alpha > 0.05$). The study concludes that the availability of latrines is influenced by both environmental and socio-demographic factors. It is recommended that stakeholders ensure access to clean water through cross-sector collaboration and community empowerment to improve sanitation infrastructure in RW 02, Holtekam Village.</i></p> <p>Key words: <i>Determinant Factors, Holtekam, Latrine</i></p>
	<p>Pada tahun 2019, sebuah survei dilakukan di RW 02, Kampung Holtekam, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura, yang menunjukkan bahwa dari 65 rumah tangga, 52% masih buang air besar di sungai, 8% di semak-semak, 23% menggunakan jamban milik tetangga, dan 6% tidak memiliki akses jamban sama sekali. Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan penelitian lanjutan pada Mei hingga Agustus 2021 dengan tujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberadaan jamban di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif korelasional dengan jumlah sampel sebanyak 74 rumah tangga. Hasil analisis menggunakan uji chi-square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan, lokasi tempat tinggal, ketersediaan air bersih, sumber air, dan kondisi tanah dengan keberadaan jamban ($\alpha < 0,05$). Sebaliknya, tidak ditemukan hubungan antara pendapatan, pengetahuan, dan perilaku masyarakat dengan kepemilikan jamban ($\alpha > 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa faktor determinan keberadaan jamban di RW 02 adalah pendidikan, lokasi tempat tinggal, ketersediaan dan sumber air bersih, serta kondisi tanah. Peneliti merekomendasikan para pemangku kepentingan menjamin ketersediaan air bersih melalui upaya kolaboratif lintas sektor serta pemberdayaan masyarakat guna meningkatkan akses terhadap sanitasi yang layak</p> <p>Kata Kunci: Faktor Penentu, Holtekam, Jamban</p>
Corresponding Author	
Name : Fransisca B. Batticaca	
Affiliate : Universitas Cenderawasih	
Address : Jl. Raya Abepura - Sentani, Hedam, Kec. Abepura, Kota Jayapura, Papua	
Email : sisppnu@yahoo.com	

PENDAHULUAN

Warga RW 02 Kelurahan Holtekam, Muara Tami, Kota Jayapura, merupakan kelompok masyarakat yang hidup berdampingan secara hukum. RW 02 Kelurahan Holtekam yang terletak di daratan tambak ikan dekat wilayah pesisir ini dihuni oleh 74 kepala keluarga yang mayoritas beragama Islam dan berprofesi sebagai nelayan dan pembudidaya ikan. Warga di kelurahan ini masih melakukan perilaku yang berisiko terhadap berbagai gangguan kesehatan. Salah satu perilaku tersebut adalah buang air besar sembarangan di tempat umum. Menurut survei yang dilakukan pada bulan Mei hingga Juni 2019, dari 65 rumah tangga yang tinggal di RW 02 pada saat itu, 8% mengalami diare dalam satu tahun terakhir, 52% buang air besar di sungai (kakus sungai), 8% buang air besar di semak-semak, 23% menggunakan kakus tetangga, dan 6% tidak memiliki akses ke kakus (Batticaca, 2019).

Menurut Majid (2009), jamban merupakan bangunan yang digunakan oleh anggota rumah tangga untuk membuang tinja dan kotoran manusia lainnya. Bangunan ini dikenal di Indonesia dengan sebutan WC (*water closet*). Rendahnya pemanfaatan jamban sehat oleh masyarakat di RW 02 Desa Holtekam sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan pemanfaatan jamban sehat oleh masyarakat di Desa Skouw Yambe dan Desa Skouw Mabo, dimana 0% warga memanfaatkan jamban sungai, sekitar 51% mempunyai jamban pribadi, dan 20,6% memanfaatkan jamban umum; dari jenis jamban yang tersedia di Skouw Yambe dan Skouw Mabo, 1,9% merupakan jamban cemplung, 93,8% merupakan jamban leher angsa, dan 4,3% lainnya; 0,6% warga menderita cacingan dan 2% diare (Batticaca & Yunita, 2018). Hasil senada dikemukakan oleh Batticaca dan Wardhani (2018) bahwa 14,5% warga di RW 01 Desa Abepantai melakukan BAB di sungai, 7,3% di selokan, dan 78% di jamban; kejadian diare sebesar 16,6%.

Temuan kajian di atas bertolak belakang dengan pernyataan Harsono (2018) yang menyebutkan hampir seluruh kabupaten/kota di Indonesia telah melaksanakan program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dan sebanyak 23 kabupaten/kota dan satu provinsi (DKI Jakarta) telah mencapai status *Open Defecation Free* (ODF) yang artinya masyarakat sudah tidak lagi buang air besar sembarangan di tempat terbuka. Angka tersebut jauh di bawah target nasional 100 persen sanitasi layak dalam program STBM 2019 yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan, terlebih lagi akses atau penggunaan jamban merupakan salah satu indikator untuk memantau status kesehatan keluarga (Kementerian Kesehatan, 2016). Kajian lain mengungkapkan sekitar 55,6% penduduk menggunakan jamban, 55,9% berpengetahuan baik tentang higiene dan penggunaan jamban, 57,4% bersikap positif terhadap penggunaan jamban, 57,6% menggunakan jamban layak, dan 55,4% mendapat pembinaan dari tenaga kesehatan; sekitar 39,9% penduduk tidak memiliki jamban, sedangkan 60,1% memilikinya (Yulyani, Dwi., & Kurnia, 2019; Novitry., & Agustin, 2017).

Faktor-faktor yang mempengaruhi rumah tangga untuk memiliki jamban pribadi, meliputi pendidikan, pengetahuan, sikap, dan pendapatan rumah tangga (Novitry & Agustin, 2017). Menurut Widyastutik (2014), terdapat korelasi antara kepemilikan jamban pribadi dengan pendapatan, pengetahuan, dan sikap. Penggunaan jamban sehat merupakan praktik dan perilaku hidup bersih dan sehat yang berhubungan dengan penurunan risiko penyakit muntah, diare, kolera, tifus, dan penyakit pencernaan lainnya. Jamban sehat adalah ruangan yang dilengkapi dengan bak jongkok atau jamban duduk berleher angsa dan memiliki sistem sanitasi untuk pengelolaan kotoran manusia (<http://www.kompas.com>).

Berdasarkan berbagai temuan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Faktor-Faktor Penentu Keberadaan Jamban di RW 02 Kelurahan Holtekam, Kecamatan Muara Tami, Kota Jayapura". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan jamban di RW 02 Kelurahan Holtekam, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura. Penelitian ini menggunakan uji statistik univariat untuk mendeskripsikan variabel pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, tempat tinggal rumah tangga,

kondisi tanah, ketersediaan air bersih, sumber air, keberadaan jamban, dan sikap rumah tangga; dan bivariat dengan uji *Chi Square*, dengan menggunakan program komputer SPSS, untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menentukan keberadaan jamban di RW 02 Kelurahan Holtekam.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional. Penelitian ini berlokasi di RW 02 Kelurahan Holtekam, Muara Tami, Kota Jayapura pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2020. Pengumpulan data dilakukan melalui survei deskriptif dengan mengambil sampel dari 74 rumah tangga yang berdomisili di wilayah penelitian. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner yang dirumuskan oleh peneliti untuk mengetahui determinan kepemilikan jamban. Data penelitian terdiri dari data sekunder dan data primer. Selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data menggunakan program komputer SPSS dengan analisis statistik univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan secara tingkat pendidikan dan pendapatan anggota rumah tangga; lokasi tempat tinggal rumah tangga; ketersediaan air bersih; akses terhadap sumber air; kondisi tanah; keberadaan jamban; pengetahuan rumah tangga; dan perilaku rumah tangga. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* untuk menganalisis determinan keberadaan jamban meliputi pendidikan, pendapatan, tempat tinggal, ketersediaan air, kondisi tanah, pengetahuan, dan perilaku. Untuk melindungi dan menjaga privasi responden penelitian, peneliti menerapkan prosedur pemeriksaan etik dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada Kantor Kecamatan Muara Tami, Kepala Desa Holtekamp, dan warga sebagai responden. Peneliti memperoleh surat izin penelitian dari Kantor Kecamatan Muara Tami dengan Nomor Referensi 070/36 tanggal 15 Juni 2020.

HASIL

Tingkat Pendidikan dan Pendapatan Rumah Tangga

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Rumah Tangga Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Pendapatan

Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Pendidikan		
Belum Menyelesaikan Tingkat Dasar	7	9,5
Menyelesaikan Tingkat Dasar	26	35,1
Sekolah Menengah Pertama	8	10,8
Sekolah Menengah Atas	19	25,7
Diploma	2	2,7
Gelar sarjana	11	14,9
Gelar Sarjana	1	1,4
Penghasilan		
< Rp.1000.000	59	79,7
>/=Rp.1000.000	15	20,3
Total	74	100

Lokasi Perumahan**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Rumah Tangga Berdasarkan Lokasi Tempat Tinggal

Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
RT 01	49	66,2
RT 02	25	33,8
Total	74	100

Ketersediaan Air Bersih**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Ketersediaan Air Bersih

Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Ketersediaan Air Bersih		
Tersedia	60	81,1
Tidak tersedia	14	18,9
Sumber Air		
Air Galon	46	62,2
Air Hujan dan Air Galon	11	14,9
Air Hujan, Air Sungai, Air Kolam dan Air Galon	5	6,8
Air Hujan, Air Sungai dan Air Galon	3	4,1
Air Hujan, Kolam, dan Air Galon	2	2,7
Air Hujan dan Kolam	2	2,7
PDAM dan Air Galon	1	1,4
Air Sungai dan Air Galon	1	1,4
Total	74	100

Kondisi Tanah**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Kondisi Tanah

Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Kering	32	43,2
Basah	25	33,8
Berair	14	18,9
berpasir	2	2,7
Karang	1	1,4
Total	74	100

Pengetahuan Rumah Tangga tentang Penggunaan Jamban**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Rumah Tangga tentang Penggunaan Jamban

Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Bagus	30	40,5
Sangat bagus	44	59,5
Total	74	100

Perilaku Rumah Tangga terhadap Penggunaan Jamban**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi Perilaku Rumah Tangga terhadap Penggunaan Jamban

Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Bagus	33	44,6
Sangat bagus	41	55,4
Total	74	100

Keberadaan Jamban**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi Keberadaan Lantarin

Kategori	Jumlah (n)	Proporsi (%)
Hadiah	51	68,9
Tidak Hadir	23	31,1
Total	74	100

Hubungan Antara Pendidikan dan Pendapatan dengan Keberadaan Jamban**Tabel 8.** Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pendapatan dengan Keberadaan Jamban

Kategori	Keberadaan Jamban				Total N	Total %	Nilai P	OR (95% CI)
	Hadiah		Tidak Hadir					
	N	%	N	%				
Pendidikan								
Rendah	24	58,5	17	41,5	41	100	*0,05	3.188 orang 1,0-9,3
Tinggi	27	81,8	6	18,2	33	100		
Penghasilan								
< Rp.1000.000)	39	66,1	20	33,9	59	100	0,30	2,05 0,5-8,1
>/=Rp. 1000.000)	12	80	3	20	15	100		

Hubungan Lokasi Tempat Tinggal dengan Keberadaan Jamban**Tabel 9.** Hubungan antara Lokasi Tempat Tinggal dan Keberadaan Jamban

Kategori	Keberadaan Jamban				Total		Nilai P	OR (95% CI)
	Hadiah		Tidak Hadir		N	%		
	N	%	N	%				
RT 1	38	77,8	11	22,4	49	100	*0,04	0,314
RT 2	13	52	12	48	25	100		0,1-0,8

Hubungan Ketersediaan Air Bersih dengan Keberadaan Jamban**Tabel 10.** Hubungan Ketersediaan Air Bersih dengan Keberadaan Jamban

Kategori	Keberadaan Jamban				Total N	%	Nilai P	OR (95% CI)
	Hadiah		Tidak Hadir					
	N	%	N	%				
Ketersediaan Air Bersih								
Tidak Tersedia	0	0	14	60,9	14	100	*0,00	6,66
Tersedia	51	85	9	15	60	100		(3,6-12,1)
Sumber Air								
Air Galon	36	78,3	10	21,7	46	100	*0,04	3.188 orang
Kombinasi	15	53,6	13	46,4	28	100		(1,0-9,3)

Hubungan Pengetahuan dan Sikap Rumah Tangga Terhadap Pemanfaatan Jamban dengan Keberadaan Jamban**Tabel 11.** Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Keberadaan Jamban

Kategori	keberadaan Jamban				Total		Nilai P	OR (95% CI)
	Hadiah		Tidak Hadir		N	%		
	N	%	N	%				
Pengetahuan								
Bagus	20	33,3	10	66,7	30	100	0,9	1.192 orang 0,4-3,2
Sangat bagus	31	70,5	13	29,5	44	100		
Sikap								
Bagus	19	57,6	14	42,4	33	100	0,10	2.620 orang 0,9-7,2
Sangat bagus	32	78	9	22	41	100		

PEMBAHASAN

Pendidikan Rumah Tangga, Pendapatan dan Lokasi Tempat Tinggal

berdasarkan Tabel 1 dan 2 diketahui bahwa sebagian besar kepala keluarga di RW 02 Kelurahan Holtekam, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura berpendidikan SD, berpendapatan kurang dari Rp 1.000.000,- dan bermukim di RT 01. Rendahnya tingkat pendidikan, pendapatan di bawah Upah Minimum Provinsi (UMP) Papua, dan letak rumah tangga merupakan faktor yang mempengaruhi keberadaan jamban di RW 01. Rendahnya tingkat pendidikan dan pendapatan akan mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasarnya.

Untuk mengatasi hal tersebut, masyarakat harus diberdayakan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Mengingat mereka tinggal di wilayah pesisir yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai nelayan dan pembudidaya ikan, maka pelatihan yang tepat bagi rumah tangga tersebut adalah pelatihan diversifikasi usaha seperti pembuatan abon ikan dan atau presto ikan, dari ikan bandeng, tuna, dan jenis ikan lain yang ada di Desa Holtekam.

Ketersediaan Air Bersih untuk Rumah Tangga

Mayoritas rumah tangga di RW 02 Kelurahan Holtekam, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura, telah memiliki akses terhadap air bersih, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3. Mayoritas rumah tangga memanfaatkan air galon untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari. Rumah tangga lainnya menggunakan kombinasi air galon dengan air hujan, air sungai, air kolam dan bila memungkinkan air yang diperoleh dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Mayoritas warga masih mengandalkan air galon dan sumber air alternatif lainnya karena keterbatasan dan bahkan terkadang tidak tersedianya/akses air dari PDAM.

Minimnya ketersediaan air bersih yang memenuhi standar kesehatan di RW 02 Kelurahan Holtekam bertolak belakang dengan salah satu indikator kesehatan, yaitu rumah tangga yang memiliki akses terhadap air bersih (Kementerian Kesehatan, 2017). Apabila masyarakat tetap menggunakan air yang bersumber dari sungai dan kolam, maka akan beresiko mengalami gangguan kesehatan seperti gangguan kulit dan penyakit sistem pencernaan seperti diare, kolera, disentri, tifus, cacingan, hepatitis, dan kusta serta penyakit lainnya.

Air sangat penting bagi semua aspek kehidupan manusia. Misalnya air sangat dibutuhkan dalam proses memasak. Selain itu, air juga berperan dalam 75% dari tubuh manusia (Stanhope, & Lancaster, 2004). Ketersediaan sumber air bersih bermanfaat bagi masyarakat dengan memungkinkan mereka mengelola kebersihan lingkungan, rumah tinggal, dan kebersihan pribadi. Air dan sanitasi merupakan faktor yang terkait dengan masalah kesehatan (Public Health Agency of Canada, 2010 dalam Skolnic, 2012). Salah satu penyumbang utama buruknya kesehatan negara ini adalah kurangnya air minum yang aman (Skolnic, 2012).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, air minum adalah air yang telah diolah atau belum diolah tetapi memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung dikonsumsi. Air dikatakan aman untuk diminum apabila memenuhi syarat fisik, mikrobiologi, kimia, dan radioaktif yang ditetapkan dalam parameter wajib dan tambahan. Air minum yang aman adalah air yang tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna, dengan jumlah padatan terlarut dan suhu di bawah ambang batas. Dari sudut pandang mikrobiologi, air minum adalah air yang memenuhi syarat kesehatan, yaitu air yang tidak mengandung zat padat terlarut, air yang tidak mengandung zat padat terlarut, dan air yang tidak mengandung zat padat terlarut. Bakteri coli dan total coliform harus bebas dari air minum yang aman. Secara kimiawi, zat-zat kimia dalam air minum, seperti zat besi, aluminium, klorin, arsenik, dan sebagainya, harus berada di bawah batas yang ditentukan. Secara radioaktif, kadar aktivitas alfa bruto tidak boleh melebihi 0,1 per liter (Bq/l), dan kadar aktivitas beta bruto tidak boleh melebihi 1 Bq/l (Menkes, RI, 2010). Oleh karena itu, Puskesmas diimbau untuk melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap

air yang bersumber dari mata air yang digunakan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Beberapa penelitian menemukan adanya korelasi antara kepemilikan jamban dengan ketersediaan sumber air bersih (Batticaca., & Wardhani, 2018).

Untuk mengatasi minimnya air bersih yang memenuhi standar kesehatan, masyarakat dan Pemerintah Desa berencana untuk melakukan advokasi kepada Pemerintah Distrik Muara Tami, Dinas Pekerjaan Umum Kota Jayapura, DPRD, Tokoh Adat, Dinas Kesehatan Kota Jayapura, dan Perguruan Tinggi di Kota Jayapura untuk penyediaan dan sumber air bersih. Masyarakat juga dapat diberdayakan dengan memanfaatkan sumber air yang sudah ada, sebagaimana warga RW 03 yang menyatakan bahwa terdapat sumber air bersih di dekat pantai di perbukitan Holtekam berupa sumur yang sebelumnya digunakan oleh perusahaan Hanurata. Namun, saat ini sumur tersebut tidak digunakan lagi. Untuk itu, aparat desa diimbau untuk bekerja sama dengan lintas sektor seperti koperasi dan industri, serta lembaga swadaya masyarakat dan perguruan tinggi seperti Uncen, USTJ, Poltekkes Kemenkes Jayapura, dan perguruan tinggi lainnya di Kota Jayapura, untuk memberikan pelatihan keterampilan kepada rumah tangga di RW 02 pada khususnya, dan Desa Holtekam pada umumnya.

Kondisi Tanah Rumah Tangga

Berdasarkan Tabel 4, mayoritas rumah tangga di RW 02 Desa Holtekam Kecamatan Muara Tami (43,2%) masyarakatnya tinggal di tanah kering. Sementara itu, 1,4% masyarakatnya tinggal di tanah berbatu. Daerah tanah kering di Desa Holtekam banyak mengandung pasir dan koral. Jamban lebih mudah dibangun di daerah berpasir daripada di daerah basah. Hal ini karena air bersih, jernih, dan tawar mudah ditemukan di daerah kering berpasir. Berbeda halnya dengan daerah basah yang airnya kotor, berbau, rasanya tidak enak, dan warnanya berbeda. Selain itu, di daerah basah terdapat rawa dan tambak yang memiliki saluran drainase dan sungai, sehingga masyarakat lebih memilih membangun jamban di atas sungai atau di tepi sungai dengan alasan agar buang air besar di saluran air tidak menimbulkan bau karena kotoran manusia yang terbawa aliran air langsung ke laut, tanpa mereka sadari dampak buruk perilaku mereka terhadap kesehatan masyarakat.

Pengetahuan Anggota Rumah Tangga tentang Penggunaan Jamban

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga (59,5%) di RW 02 Desa Holtekam, Kecamatan Muara Tami memiliki pengetahuan sangat baik tentang penggunaan jamban dan 40,5% merupakan rumah tangga dengan pengetahuan baik. Rumah tangga dengan pengetahuan sangat baik tentang penggunaan jamban telah menerima informasi dari mahasiswa program pendidikan profesi keperawatan yang sedang menjalani praktik profesi untuk program pengabdian masyarakat keperawatan pada tahun 2019. Selain itu, rumah tangga tersebut telah menerima pelatihan dari peneliti tentang cara membuat jamban sehat (Batticaca, 2019). Rumah tangga dengan pengetahuan baik, di sisi lain, belum pernah terpapar informasi tentang jamban sehat.

Radio, televisi, surat kabar, majalah, telepon seluler, brosur, dan media lainnya ternyata dapat memberikan informasi tentang penggunaan jamban sehat, namun sebagian besar warga di RW 02 kurang memiliki akses terhadap televisi dan radio karena terbatasnya jangkauan instalasi listrik. Selain itu, rumah tangga lebih mementingkan pemenuhan kebutuhan dasar mereka akan makanan, pakaian, dan tempat tinggal daripada mencari informasi selain yang terkait dengan kebutuhan tersebut.

Perilaku Rumah Tangga terhadap Penggunaan Jamban

Tabel 6 menunjukkan bahwa 55,4% anggota rumah tangga berperilaku sangat baik dalam hal buang air besar di, penggunaan, dan pemeliharaan jamban. Sementara itu, mereka yang berperilaku baik mencapai 44,6%. Berdasarkan pengamatan di lapangan, beberapa rumah tangga telah memiliki jamban yang memenuhi persyaratan kesehatan, tetapi masih ada jamban yang tidak memenuhi persyaratan (jamban yang dibangun di atas sungai). Jamban yang ada tidak berbau dan memiliki tempat penampungan air, alat pembersih, serta cairan pembersih lantai jamban, gayung, dan sabun. Hal ini karena pada tahun 2019, Batticaca bekerja sama dengan program praktik profesi keperawatan komunitas Program Studi

Pendidikan Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Uncen, dalam memberikan informasi dan pelatihan tentang cara membangun dan memelihara jamban sehat percontohan. Selain itu, pemerintah juga telah mengeluarkan himbauan untuk menjalankan pola hidup bersih dan sehat guna mencegah COVID-19.

Keberadaan Jamban Rumah Tangga

Tabel 7 menunjukkan bahwa 68,9% rumah tangga di RW 02 Desa Holtekam, Kecamatan Muara Tami, memiliki akses terhadap jamban. Namun, sekitar 31,1% rumah tangga tidak memiliki akses terhadap jamban. Tingginya jumlah rumah tangga yang memiliki jamban merupakan hasil dari program pemerintah desa yang mengalokasikan dana untuk kebutuhan jamban. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari istri kepala desa dan sejumlah anggota rumah tangga bahwa jamban dibangun dengan menggunakan keuangan daerah dan dibangun dengan partisipasi masyarakat. Meskipun demikian, pada tahun anggaran berjalan telah dialokasikan anggaran untuk pembangunan jamban bagi rumah tangga yang belum memilikinya.

Kepala Desa diharapkan memberikan bantuan pembangunan jamban dan penyediaan tempat penampungan air bersih sesuai dengan prioritas pembangunan dalam penggunaan dana desa sebagaimana yang tercantum dalam ayat 1 pasal 5 Perdes PDTT No.16 Tahun 2018 yang menyatakan "dana desa digunakan untuk membiayai pelaksanaan program dan kegiatan yang berkaitan langsung dengan pembangunan desa dan masyarakat" dan ayat 2 pasal 5 yang menyatakan "penggunaan dana desa untuk membiayai pelaksanaan program dan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dapat digunakan untuk membiayai program prioritas pembangunan desa dan masyarakat yang bersifat lintas sektoral".

Program pembangunan desa lintas sektoral sebagaimana dimaksud dalam ayat 2 pasal 5 meliputi sektor kesehatan masyarakat, pendidikan dan kebudayaan, perhubungan, dan ekonomi, serta sejumlah sektor lain yang tercantum dalam pasal 5. Pembangunan desa prioritas untuk pelayanan publik di tingkat desa (pasal 6) meliputi beberapa kegiatan di bidang kesehatan yang meliputi penyediaan air bersih dan sanitasi, penyediaan makanan tambahan untuk balita, pelatihan pemantauan perkembangan kesehatan ibu hamil dan menyusui, dan sejumlah kegiatan lain yang tercakup dalam pasal 5 (Berdesa, 2018). Koordinasi lintas sektoral diperlukan melalui pimpinan Distrik Muara Tami dengan pemangku kebijakan lainnya, antara lain Wali Kota Jayapura, Ketua DPRD Kota Jayapura, Ketua DPRD Provinsi, Dinas Pekerjaan Umum, dan Ketua Dewan Adat di Distrik Muara Tami, serta Aparat Keamanan, Lembaga Swadaya Masyarakat, dan Swasta.

Hubungan antara Pendidikan, Pendapatan, dan Lokasi Tempat Tinggal dengan Keberadaan Jamban

Berdasarkan Tabel 8 dan 9, 81,8% rumah tangga berpendidikan tinggi memiliki jamban, sedangkan 58,5% rumah tangga berpendidikan rendah memiliki jamban. uji *chi square* menunjukkan korelasi signifikan antara tingkat pendidikan rumah tangga dengan keberadaan jamban Nilai-P = 0,05 ($\alpha < 0,05$); OR = 3,188 (IK 95% = 1,0% - 9,3%). Delapan puluh persen rumah tangga berpendapatan tinggi memiliki jamban, sedangkan 66,1% rumah tangga berpendapatan rendah memiliki jamban sendiri. Berdasarkan hasil tersebut, uji *chi-square* menunjukkan tidak ada korelasi antara pendapatan rumah tangga dengan keberadaan jamban Nilai-p = 0,30 ($\alpha > 0,05$). Rumah tangga yang bermukim di RT 01 lebih banyak yang memiliki jamban sendiri dibandingkan dengan yang bermukim di RT 02. Uji chi-kuadrat menunjukkan ada korelasi signifikan antara lokasi tempat tinggal dengan keberadaan jamban Nilai-p = 0,05 ($\alpha < 0,05$); OR = 0,314 (IK 95% = 0,1 - 0,8). Rumah tangga yang tinggal di RT 01 memiliki kemungkinan 0,3 kali lebih besar untuk memiliki jamban dibandingkan dengan mereka yang tinggal di RT 02, berdasarkan tingkat kepercayaan 95% pada interval antara 0,1% dan 0,8%.

Korelasi yang signifikan antara tingkat pendidikan dan lokasi tempat tinggal dengan keberadaan jamban adalah karena tingkat pendidikan memudahkan dalam memperoleh informasi, sehingga meningkatkan pengetahuan, sikap, pekerjaan, dan pendapatan.

Akibatnya, rumah tangga yang berpendidikan tinggi cenderung membangun jamban sendiri. Kondisi tanah yang kering dan berpasir memungkinkan warga RT 01 untuk membangun jamban. Sementara itu, warga RT 02 tidak memiliki akses terhadap jamban karena tinggal di tanggul yang airnya tergenang sehingga sulit untuk membangun jamban, sehingga mereka biasanya memanfaatkan jamban cemplung sungai atau menumpang di jamban tetangga.

Menurut salah seorang kepala keluarga yang telah memiliki jamban sendiri, keberadaan jamban cemplung sungai masih diperlukan sebagai jamban umum baik bagi warga RT 02 maupun warga yang melewati jalan setapak tempat jamban cemplung sungai berada. Di sepanjang jalan setapak, sungai, dan anak sungai masih terdapat jamban terbuka. Sementara itu, jamban sanitasi luar ruangan terletak di dekat tempat tinggal kepala keluarga.

Hubungan Ketersediaan Air Bersih dengan Keberadaan Jamban

Tabel 10 menunjukkan bahwa 85% rumah tangga memiliki akses terhadap air bersih di RW 02 Desa Holtekam, Kecamatan Muara Tami, memiliki jamban, sedangkan yang tidak memiliki hanya 15%. Sementara itu, dari rumah tangga yang memiliki akses air bersih sebesar 0%, sebanyak 60,9% tidak memiliki akses jamban. Hasil uji chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan air, termasuk akses air bersih, dengan keberadaan jamban rumah tangga. Nilai $P = 0,00$ ($\alpha < 0,05$); OR 6,66 (95% CI 3,6-12,1). Rumah tangga yang memiliki akses air bersih memiliki kemungkinan enam kali lebih besar untuk memiliki jamban dibandingkan rumah tangga yang tidak memiliki akses air bersih.

Rumah tangga yang menggunakan air galon sebagai sumber air bersih memiliki peluang lebih tinggi untuk memiliki jamban dibandingkan rumah tangga yang memperoleh air dari gabungan air galon dan sumber lainnya. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sumber air bersih dan keberadaan jamban rumah tangga. Nilai $P = 0,04$ ($\alpha < 0,05$) OR 3,188 (95% CI 1,0-9,3) Dengan tingkat keyakinan 95% dalam rentang 1,0 - 9,3, rumah tangga yang sumber air bersihnya dari galon memiliki peluang tiga kali lebih besar untuk memiliki jamban dibandingkan dengan rumah tangga yang memperoleh air bersihnya dari berbagai sumber (gabungan).

Terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan air bersih dan sumber air bersih dengan keberadaan jamban karena air bersih diperlukan untuk menjaga kebersihan anus dan sekitar alat kelamin (mengepel), mencuci tangan, dan membersihkan jamban setelah buang air besar. Secara umum, warga yang tinggal di tanah kering memiliki kemampuan untuk menggali sumur, seperti yang tinggal di sepanjang Jalan Hanurata, yang meliputi Pesantren. Mereka yang tidak memiliki akses air tidak mau repot-repot memiliki jamban karena mereka buang air besar di jamban cemplung sungai atau jamban tetangga, karena anggapan yang salah bahwa buang air besar di sungai atau di atasnya tidak menimbulkan bau karena kotoran akan langsung terbawa aliran sungai ke laut. Selain itu, sebagian besar penduduk tidak memiliki sumur karena air sumur berbau, berwarna asin, dan berasa, terutama bagi mereka yang tinggal di dekat kolam.

Air merupakan salah satu unsur utama di Bumi dan komponen penting bagi semua makhluk hidup, termasuk manusia. Makhluk hidup tidak dapat bertahan hidup tanpa air; oleh karena itu, air diperlukan untuk mempertahankan kehidupan. Manfaat air antara lain adalah untuk minum, yang sangat penting untuk mengisi kembali cairan dalam tubuh. Minum air adalah untuk mempertahankan kehidupan, selain itu memastikan asupan air bersih setiap hari merupakan faktor penting untuk mempraktikkan pola hidup bersih dan sehat (PHBS). Kualitas air yang dikonsumsi manusia setiap hari harus dipastikan, karena kualitas air dapat memengaruhi kesehatan manusia dan kehidupan sehari-hari. Selain itu, air yang kita gunakan sehari-hari untuk minum, memasak, mandi, dan aktivitas lainnya harus bersih untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh kualitas air yang buruk. Kita dapat menghindari penyakit seperti diare, kolera, disentri, tifus, cacingan, masalah kulit, dan keracunan air dengan mengonsumsi air murni yang bersih. Oleh karena itu, penting bagi semua anggota rumah tangga untuk minum air bersih setiap hari dan menjaga kualitas air bersih di sekitarnya (Kementerian Kesehatan, 2020).

Hubungan Kondisi Tanah dengan Keberadaan Jamban

Tabel 11 menunjukkan bahwa 80% rumah tangga di RW 02 Desa Holtekam, Kecamatan Muara Tami, yang bermukim di tanah kering memiliki jamban sendiri. Sementara itu, hanya 50% rumah tangga yang bermukim di tanah basah yang memiliki jamban. Hasil uji chi square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi tanah tempat tinggal rumah tangga dengan keberadaan jamban. Nilai $P < 0,05$ ($\alpha < 0,05$); OR 2,73 (IK 95% = 0,9-7,9). Rumah tangga yang bermukim di tanah kering memiliki peluang 2,73 kali lebih besar untuk memiliki jamban dibandingkan rumah tangga yang bermukim di tanah basah.

Mayoritas rumah tangga yang tinggal di tanah kering memiliki jamban karena lebih mudah dibangun dibandingkan dengan tanah basah yang lebih sulit dibangun. Tanah kering berpasir dan berbatu sedangkan tanah basahnya terdiri dari lumpur dan tanah liat. Oleh karena itu, pada tanah kering air tidak menggenang saat menggali lubang untuk tempat penampungan tinja. Sementara itu, tanah basah mengandung air dan tanahnya merupakan campuran tanah liat. Setelah menggali beberapa meter saja, lubang sudah akan jenuh air.

Dalam menangani permasalahan ini, pemerintah daerah harus bekerja sama dengan mitra lintas sektor seperti Dinas Pekerjaan Umum dan swasta untuk menyediakan alat berat penggalian jamban, sekaligus melibatkan seluruh instansi yang ada dan memberdayakan masyarakat. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan dana yang cukup untuk pembangunan jamban yang memenuhi standar kesehatan. Oleh karena itu, diharapkan Pemerintah Desa dapat bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten dan Kota untuk menyediakan jamban bagi warga RW 02 khususnya dan Desa Holtekam secara umum.

Hubungan Pengetahuan Rumah Tangga dan Sikap terhadap Pemanfaatan Jamban dengan Keberadaan Jamban

Tabel 12 dan 13 menunjukkan bahwa 31% rumah tangga dengan pengetahuan sangat baik tentang penggunaan jamban memiliki jamban sendiri, sementara 20% rumah tangga dengan pengetahuan baik memiliki jamban sendiri. Hasil uji chi kuadrat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan rumah tangga dan keberadaan jamban dengan nilai $p > 0,05$ ($\alpha > 0,05$).

Rumah tangga dengan sikap sangat baik terhadap penggunaan jamban lebih cenderung memiliki jamban dibandingkan dengan rumah tangga dengan sikap baik. Berdasarkan hasil uji chi square, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap rumah tangga dengan keberadaan jamban dengan nilai $p > 0,05$ ($\alpha > 0,05$).

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan keberadaan jamban, namun analisis mendalam peneliti mengungkapkan bahwa sebenarnya terdapat korelasi yang signifikan. Faktor lain yang turut berperan adalah adanya program pemerintah desa yang memberikan bantuan dana pembangunan jamban bagi beberapa anggota rumah tangga. Selain itu, masih ada rumah tangga lain yang masih dalam daftar tunggu untuk mendapatkan bantuan dari program pemerintah desa.

Meskipun sebagian rumah tangga telah memiliki jamban yang memenuhi standar kesehatan, namun sebagian lainnya masih menggunakan jamban cemplung di atas sungai. Selain itu, pendapatan rata-rata rumah tangga di RW 02 masih sekitar 500.000 rupiah, lebih rendah dari Upah Minimum Provinsi (UMP) Papua, bahkan ada yang lebih rendah lagi dan tidak memiliki penghasilan tetap. Selain itu, akses air bersih juga sulit karena pemerintah setempat tidak menyediakan instalasi air bersih. Oleh karena itu, pemerintah desa diimbau untuk melakukan kerja sama lintas sektor dengan Bupati Muara Tami, Dinas Kesehatan, Dinas Pekerjaan Umum, DPRD Provinsi, Pemerintah Kota Jayapura, Lembaga Swadaya Masyarakat, Perguruan Tinggi di Kota Jayapura, Tokoh Adat, serta pemangku kepentingan dan lembaga masyarakat lainnya untuk memberdayakan masyarakat dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia guna menjamin ketersediaan air bersih bagi kepentingan masyarakat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan jamban di RW 02 Kelurahan Holtekam dipengaruhi oleh faktor pendidikan, pendapatan, dan lokasi tempat tinggal. Rumah tangga dengan pendidikan tinggi dan yang tinggal di tanah kering lebih cenderung memiliki jamban. Ketersediaan air bersih juga menjadi masalah, dengan banyak rumah tangga mengandalkan air galon atau sumber alternatif lainnya yang belum memenuhi standar kesehatan, berisiko menyebabkan gangguan kesehatan. Meskipun pengetahuan masyarakat tentang penggunaan jamban sehat baik, kesulitan dalam membangun jamban yang sesuai standar sering kali dipengaruhi oleh kondisi tanah dan akses terbatas ke air bersih. Program pemerintah desa yang memberikan bantuan pembangunan jamban menunjukkan hasil positif, namun masih banyak rumah tangga yang membutuhkan bantuan lebih lanjut. Kolaborasi lintas sektor dan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Cendrawasih dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah memfasilitasi kegiatan ini dalam bentuk dukungan dana penelitian; dan kepada Kepala Desa Holtekam, Ketua PKK dan Kader Kesehatan, serta seluruh warga RW 02 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, karena tanpa mereka penelitian ini tidak mungkin terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2010). BAB II Pustaka Tinju 2.1. Pengertian 2.11. Jamban keluarga. Diperoleh pada tanggal 22 September 2020 dari Repository.usu.ac.id,pdf.
- Bittikaka, FB, Sahar, J., dan Sari,M. (2011). Hubungan Karakteristik Keluarga, Balita, dan Kepatuhan Berkunjung ke Posyandu Kota Baru Abepur Kota Jayapura. (Tesis). Universitas Indonesia. depok. Lib.ui.ac.id.
- Batticaca, FB (2019a). Identifikasi Masalah Kesehatan RW 02 Kelurahan Holtekam, Muara Tami Kota Jayapura (Penelitian Dosen, FK Uncen, belum dipublikasikan).
- Batticaca, FB (2019b). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Shat Jamban di Wilayah Rukun 02 Kecamatan Muara Tam Kota Jayapura (Dosen avacher FK Uncen, belum dipublikasikan).
- Batticaca, FB, dan Wardhani, I (2018). Identifikasi masalah kesehatan masyarakat di Wilayah Rukun 01 Kelurahan Abepantai Abepura, Kota Jayapura. Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia. Edisi khusus, September 2018. Jurnal.unmuhjmbur.ac.id. ISSN (online): 24769614
- Batticaca. FB., & Kristina, Y. (2018). Penerapan keperawatan kesehatan masyarakat komunitas di Kampung Skouw Muara Tami Kota Jayapura Papua Indonesia. Prosiding Seminar Hasil Penelitian "Merajut IPTEK dan Pengabdian Seni Untuk Tanah Papua. Jayapura. Uncen.
- Batticaca, FB., & Kristina, Y. (2017). Praktik profesi keperawatan komunitas sebagai model pendidikan dalam upaya membangun kampung sehat di Skow Muata Tami, Kota Jayapura. Hasil penelitian dosen Uncen (belum dipublikasikan).

- Perdesaan. (2018). Prioritas Pemanfaatan Dana Desa Tahun 2019. Menurut Peraturan No. 16 Tahun 2018. Diperoleh pada tanggal 4 September 2020 dari <https://www.berdesa.com/prioritas-penggunaan-dana-desa-tahun-2019-menurut-permen-no-16-tahun-2018/>. Diterbitkan pada tanggal 29 Oktober 2018.
- Kementerian Kesehatan (2013). Data Dasar Puskesmas. Diperoleh pada tanggal 7 April 2013 dari www.depkes.go.id/resources/download/.../lain.../data-dasar-puskesmas-tahun-2013.pdf
- Harsono, FH. (2018). Mengetahui dampak buang air besar sembarangan, masyarakat ingin menggunakan jamban. Diperoleh pada tanggal 22 September 2020 dari [m.liputan.com \(http://www.kompas.com\)](http://www.kompas.com).
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Manfaat air bersih dan menjaga kualitasnya. Diperoleh pada tanggal 2 September 2010 dari <http://promkes.kemkes.go.id/manfaat-air-bersih-dan-menjaga-kualitasnya>. Diterbitkan pada tanggal 12 Januari 2020.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Profil kesehatan Indonesia 2017. Diperoleh pada tanggal 9 November 2019 dari <http://www.kemendes.go.id>. Pdf. ISBN. 978-602-416-446-1
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Program Pendekatan Keluarga Sehat Indonesia (PIS PK). Diambil pada tanggal 1 September 2020 dari <http://pispk.kemkes.go.id/id/program-pispk/pelaksanaan-pendekatan-keluarga-sehat/>
- Kementerian Kesehatan RI, (2016). Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga. Diperoleh pada tanggal 21 September 2020 dari www.kemendes.go.id/pdf.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2010). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/Menkes/IV/2010. Tentang pengaturan mutu air minum. Diperoleh pada 21 September 2020 dari slideshare.net/.
- Majid (2019). Definisi Jamban. Diambil dari google.
- Pemerintah Provinsi Papua. (2020). Keputusan Gubernur Papua Nomor. 188.4/369/Tahun 2020, dan Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2015 tentang Pengupahan tanggal 18 September 2020 Diambil dari google.com/search.
- Skolnic, R. (2012). Kesehatan global. (Edisi kedua). Editor seri: Riegelman, R. USA. Jones & Bartlett Learning.
- Stanhope.,& Lancaster. (2004). Keperawatan komunitas & kesehatan masyarakat. (Edisi keenam). AS. Mosby Evolve, System. ISBN.10:0-323-03128-5; ISBN-13:978-323-03128-8.
- Novitri, F., & Agustin, R. (2017). Faktor penentu kepemilikan jamban sehat di Desa Sukomulyo Martapura Palembang. Jurnal Aisyah Ilmu Kesehatan 2(2) 116-107-2017. Diakses pada 3 November 2019 dari <http://ejournal.stikesaisyah.ac.id/index.php/jika/>.
- Yulyani,V, Dwi,D., dan Kurnia, D. (2019). Penggunaan jamban dan faktor asosiasi pada masyarakat pedesaan di Indonesia. Jurnal Kesehatan Masyarakat Malaysia. Vol. 19. (1): 143-151 diambil dari www.researchgate.net.>publikasi tanggal 7 Maret 2019.
- Widyastutik, O. (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepemilikan jamban sehat di Desa Malikian, Kalimantan Barat. Diperoleh pada 22 September 2018 dari jurnal.unejac.