

SANITASI PEMUKIMAN MASYARAKAT BANTARAN SUNGAI BONE

Nur'ain Marton Angio¹, Annisa Fadila², Nurfadila Potutu³, Sintia Kadu⁴, Muzdalifah⁵

^{1,2,3,4,5}*Prodi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo*

Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie, Kab. Bone Bolango

E-mail : nhurain.na@gmail.com, annisafadila1008@gmail.com, potutufadila44@gmail.com, sintiakadu5@gmail.com, muzdalifahoffice@gmail.com

ABSTRAK

Sanitasi merupakan upaya dasar dalam meningkatkan kesehatan manusia dengan menyediakan lingkungan sehat yang memenuhi syarat kesehatan. Persyaratan sanitasi permukiman merupakan ketentuan teknis sanitasi, yang wajib dipenuhi dalam rangka melindungi penghuni dan masyarakat yang bermukim di permukiman maupun masyarakat sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Sanitasi Pemukiman Masyarakat Bantaran Sungai Bone. Jenis penelitian menggunakan penelitian kualitatif dengan metode survei, dengan meninjau langsung tiga kelurahan bantaran sungai Bone yakni Kelurahan Bugis, Kelurahan Talumolo dan Kelurahan Botu. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan pedoman Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 1999, kondisi komponen fisik rumah di tiga kelurahan bantaran sungai Bone termasuk kategori permukiman sehat, komponen sarana sanitasi termasuk kategori tidak sehat, kemudian untuk komponen perilaku penghuni termasuk perilaku tidak sehat.

Kata Kunci: Sungai Bone, Sanitasi, Pemukiman

1. PENDAHULUAN

Rumah dan lingkungan permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi keluarga untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman dalam Notoatmojo (2003) dijelaskan bahwa rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian atau sarana pembinaan keluarga. Selanjutnya Prasetyawati (2018) menambahkan jika rumah tidak hanya dilihat sebagai tempat tinggal atau hunian semata, namun makna dan fungsi rumah mempunyai arti yang luas, yakni sebagai perumahan yang sehat dalam suatu lingkungan yang tertata dengan baik. Suatu permukiman dapat terhindar dari kondisi kumuh dan tidak layak huni, jika pembangunan perumahan sesuai standar yang berlaku, salah satunya yakni dengan menerapkan persyaratan rumah sehat.

Pemukiman bantaran sungai menjadi salah satu masalah yang masih terus dihadapi oleh sebagian Kota-Kota besar di Indonesia. Zulfa (2021) berpendapat bahwa bantaran sungai adalah wilayah yang tidak ideal dijadikan sebagai permukiman karena bantaran sungai merupakan daerah resapan air dan menampung luapan air saat curah hujan tinggi. Namun pada kenyataannya sungai Bone yang merupakan sungai terbesar di Gorontalo merupakan daerah padat penduduk. Banyak permukiman yang berdiri di sekitar bantaran sungai Bone. Tidak dapat dipungkiri bahwa sungai Bone memiliki fungsi penting dalam berbagai aspek kehidupan, yakni sebagai sumber bahan baku

air minum, tempat mandi, sebagai pengairan, dan juga dapat dijadikan sebagai daerah wisata. Berdasarkan uraian diatas, penelitian bertujuan mengetahui kondisi sanitasi pemukiman masyarakat bantaran Sungai Bone.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sanitasi Pemukiman dan Definisi Rumah Sehat

Sanitasi menurut *World Health Organization* didefinisikan sebagai suatu usaha yang mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap manusia terutama terhadap hal-hal yang mempengaruhi efek, merusak perkembangan fisik, kesehatan dan kelangsungan hidup (Huda, 2016; Hilal, 2021). Selanjutnya Brikke dan Bredero (2003) dalam (Isti, 2014) menjelaskan bahwa sanitasi merupakan suatu usaha pengendalian terhadap seluruh faktor-faktor fisik, kimia, dan biologi dalam lingkungan hidup manusia, yang menimbulkan suatu kerusakan maupun terganggunya perkembangan dan kesehatan baik fisik, mental maupun sosial serta kelangsungan kehidupan manusia. Adapun sanitasi lingkungan permukiman didefinisikan sebagai kondisi fisik, kimia, dan biologi di dalam rumah dan di lingkungan rumah, sehingga memungkinkan penghuni mendapatkan derajat sanitasi yang optimal. Persyaratan sanitasi permukiman merupakan ketentuan teknis sanitasi yang wajib dipenuhi dalam rangka melindungi penghuni dan masyarakat yang bermukim di permukiman ataupun masyarakat sekitar dari bahaya atau gangguan sanitasi (Soedjadi, 2005). Sanitasi lingkungan permukiman ini meliputi: pengelolaan sampah, air bersih, sarana pembuangan air limbah, dan jamban (Rianto, 2018). Dalam Undang-undang Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, menjelaskan yang dimaksud dengan perumahan yaitu kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan. Rumah harus dapat mawadahi kegiatan penghuninya dan cukup luas bagi seluruh pemakainya, sehingga kebutuhan ruang dan aktivitas setiap penghuninya dapat berjalan dengan baik. Rumah sehat dapat diartikan sebagai tempat berlindung, bernaung, dan tempat untuk beristirahat, sehingga menumbuhkan kehidupan yang sempurna baik fisik, rohani, maupun sosial (Sanropie dkk., 1989; Alahudin, 2014).

2.2 Kondisi Sungai Bone

Sungai adalah sumber daya alam yang memiliki manfaat sangat besar bagi kelangsungan hidup makhluk hidup seperti sebagai habitat hidup hewan perairan serta sebagai sumber air minum terbesar. Selain sebagai sumber air minum, laju aliran air sungai juga dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik dan lain sebagainya. Sungai Bone adalah salah satu sungai di Indonesia yang penting untuk diperhatikan keberlanjutannya bagi pembangunan di Provinsi Gorontalo. Pada saat ini bantaran Sungai Bone secara fisik didominasi unit hunian dan fasilitas umum yang minim. Semakin meningkatnya jumlah penduduk per tahunnya dan meningkatnya kegiatan pembangunan yang ada, dapat menyebabkan lahan di kawasan bantaran Sungai Bone ikut dimanfaatkan. Pembangunan yang terjadi diantaranya untuk pusat pengembangan kegiatan industri, seperti penambangan pasir. Dari pengembangan kawasan yang semakin hari semakin padat penduduk dan adanya aktivitas yang dilakukan, dapat berakibat pada besarnya penggunaan lahan yang tidak teratur. Sebagai contoh, penggunaan lahan yang semestinya menjadi lahan terbuka hijau, justru menjadi tempat pembuangan sampah sembarangan. Kemudian terjadinya pencemaran air sungai, akibat limbah rumahan yang tidak diolah ataupun tidak adanya solusi untuk pengolahan limbah tersebut (Ali, 2018).

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021. Lokasi penelitian berada di tiga kelurahan bantaran Sungai Bone yakni di Kelurahan Bugis, Kelurahan Talumolo dan Kelurahan Botu, Kecamatan Dumbo Raya, Gorontalo.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yakni penelitian kualitatif dengan metode survei. Penelitian kualitatif digunakan untuk mengetahui kondisi sanitasi pemukiman masyarakat bantaran Sungai Bone di Kelurahan Bugis, Kelurahan Talumolo dan Kelurahan Botu. Dengan metode survei yang digunakan berupa observasi dan wawancara secara langsung kepada masyarakat bantaran Sungai Bone.

3.3 Sumber Data

Sumber data penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan masyarakat sekitar bantaran Sungai Bone dan data sekunder diperoleh dari jurnal serta literatur artikel ilmiah yang terkait dengan penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode survei terhadap masyarakat bantaran sungai Bone melalui observasi dan wawancara langsung menggunakan kuesioner. Sampel dalam penelitian sebagai responden berjumlah 20 KK, dimana setiap KK menempati 1 rumah. Pembobotan terhadap setiap komponen mengacu pada Kementerian Kesehatan RI (1999) tentang persyaratan rumah sehat. Kemudian data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, selanjutnya diinterpretasikan dan disimpulkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Tabel 1 menunjukkan gambaran komponen fisik rumah masyarakat di bantaran Sungai Bone yakni di Kelurahan Bugis, Kelurahan Talumolo dan Kelurahan Botu, Kecamatan Dumbo Raya. Komponen fisik rumah meliputi langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga, ventilasi, lubang asap dapur, dan pencahayaan. Kurang dari separuh rumah (25%) tidak memiliki langit-langit. Sebagian besar rumah (90%) telah memiliki dinding permanen, sisanya dari anyaman bambu (5%), dan semi permanen (5%). Walaupun mayoritas (80%) lantai rumah telah kedap air, namun masih ditemukan rumah dengan lantai plesteran retak (20%). Rumah yang tidak memiliki jendela kamar tidur dan jendela ruang keluarga sebanyak 10%. Sebanyak 1 rumah (5%) tidak memiliki ventilasi, dan 11 rumah (55%) memiliki ventilasi yang luasnya kurang dari 10% dari luas lantai. Sebagian besar rumah terdapat lubang asap dapur yang luasnya < 10% luas lantai dapur (45%), 4 rumah (20%) tidak memiliki lubang asap dapur. Sedangkan pada komponen pencahayaan, diperoleh 100% rumah yang memiliki pencahayaan terang dan tidak silau, dapat digunakan untuk membaca dengan normal.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Komponen Fisik Rumah

Komponen yang diperiksa	Nilai	Kriteria	n	%
Langit-langit	0	Tidak ada	5	25
	1	Ada, kotor, sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan	1	5
	2	Ada, bersih dan tidak rawan kecelakaan	14	70
Dinding	1	Bukan tembok (anyaman bambu)	1	5

Gorontalo, 15 Desember 2021

	2	Semi permanen/setengah tembok/pasangan bata/bata tidak diplester/papan tidak kedap air	1	5
	3	Permanen/tembok/pasangan bata diplester/papan kedap air	18	90
Lantai	0	Tanah	-	-
	1	Papan/anyaman bambu dekat dengan tanah/plesteran retak dan berdebu	4	20
	2	Diplester/ubin/keramik/papan (rumah panggung)	16	80
Jendela kamar tidur	0	Tidak ada	2	10
	1	Ada	18	90
Jendela ruang keluarga	0	Tidak ada	2	10
	1	Ada	18	90
Ventilasi	0	Tidak ada	1	5
	1	Tidak ada (buatan/AC)	-	-
	2	Ada, luas ventilasi permanen < 10% luas lantai	11	55
	3	Ada, luas ventilasi permanen $\geq$ 10% luas lantai	8	40
Lubang asap dapur	0	Tidak ada	4	20
	1	Ada, lubang ventilasi dapur < 10% luas lantai dapur	9	45
	2	Ada, lubang ventilasi dapur $\geq$ 10% luas lantai dapur	7	35
Pencayaan	0	Tidak terang, tidak dapat untuk membaca	-	-
	1	Kurang terang, kurang jelas untuk membaca	-	-
	2	Terang dan tidak silau dapat untuk membaca dengan normal	20	100

Hasil pemeriksaan komponen sarana sanitasi disajikan pada Tabel 2. Sebagian besar rumah (50%) telah memiliki sarana air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Mayoritas rumah memiliki jamban leher angsa memiliki tutup dan terdapat septic tank (75%), sedangkan rumah yang tidak memiliki jamban sebanyak 3 rumah (15%). Hampir separuh rumah (45%) mengalirkan limbahnya ke selokan terbuka, bahkan tidak memiliki SPAL (15%) dan sebanyak (15%) memiliki SPAL dengan peresapan yang tidak mencemari sumber air. Masih terdapat rumah yang tidak memiliki sarana pembuangan sampah (35%), ditemukan jentik nyamuk dan tikus (70%). Pekarangan yang tidak kotor dan tidak dimanfaatkan sebanyak 60% dan 40% rumah memiliki kandang yang terpisah dari rumah.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Komponen Sarana Sanitasi

Sarana pembuangan kotoran (Jamban)	0	Tidak ada	3	15
	1	Ada, bukan leher angsa, tidak ada tutup, disalurkan ke sungai/kolam	1	5
	2	Ada, bukan leher angsa, ada tutup, disalurkan ke sungai/kolam	1	5
	3	Ada, bukan leher angsa, ada tutup, septic tank	-	-
	4	Ada, leher angsa, ada tutup, septic tank	15	75
Sarana pembuangan air limbah (SPAL)	0	Tidak ada, sehingga tergenang tidak teratur di halaman rumah	3	15
	1	Ada, diresapkan tetapi mencemari sumber air (jarak dengan sumber air < 10 m)	5	25
	2	Ada, dialirkan ke selokan terbuka	9	45
	3	Ada, diresapkan tidak mencemari sumber air (jarak dengan sumber air $\geq$ 10 m)	3	15
	4	Ada, dialirkan ke selokan tertutup (saluran kota) untuk diolah	-	-
Sarana pembuangan sampah	0	Tidak ada	7	35
	1	Ada, tidak kedap air, tidak tertutup	13	65
	1	Ada, kedap air, tidak tertutup	-	-
	2	Ada, kedap air, tertutup	-	-
Binatang penular penyakit	0	Ada jentik nyamuk dan tikus	14	70
	1	Tidak ada jentik, ada tikus	3	15
	2	Ada jentik nyamuk, tidak ada tikus	1	5
	3	Tidak ada jentik nyamuk dan tidak ada tikus	2	10
Pekarangan	0	Kotor, tidak dimanfaatkan	-	-
	1	Bersih, tidak dimanfaatkan	12	60
	2	Bersih, dimanfaatkan	8	40
Kandang hewan peliharaan	0	Tidak ada	10	50
	1	Ada, tidak terpisah dengan rumah	2	10
	2	Ada, terpisah dengan rumah	8	40

<i>Komponen yang diperiksa</i>	<i>Nilai</i>	<i>Kriteria</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Sarana air bersih	1	Ada, bukan milik sendiri, tidak memenuhi syarat Kesehatan	1	5
	2	Ada, milik sendiri, tidak memenuhi syarat kesehatan	-	-
	3	Ada, bukan milik sendiri, memenuhi syarat kesehatan	10	50
	4	Ada, milik sendiri, memenuhi syarat kesehatan	9	45

Pada Tabel 3 terlihat bahwa sebagian besar rumah tangga memiliki perilaku selalu membuka jendela kamar (70%) dan jendela ruang keluarga (85%). Namun masih terdapat rumah yang tidak membuka jendela kamar (20%) dan ruang keluarga (10%). Mayoritas halaman rumah dibersihkan setiap hari (100%), buang air besar dan membuang tinja balita ke jamban (45%), membuang sampah di tempat sampah (60%). Hasil penelitian juga mendapatkan sebanyak 65% rumah tangga memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah dan kadang-kadang menggunakan obat nyamuk bakar atau menggunakan obat nyamuk elektrik (65%).

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Komponen Perilaku Penghuni

<i>Komponen yang diperiksa</i>	<i>Nilai</i>	<i>Kriteria</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Membuka jendela kamar tidur	0	Tidak pernah dibuka	4	20
	1	Kadang-kadang	2	10
	2	Dibuka setiap hari	14	70
Membuka jendela ruang keluarga	0	Tidak pernah dibuka	2	10
	1	Kadang-kadang	1	5
	2	Dibuka setiap hari	17	85
Membersihkan rumah dan halaman	0	Tidak pernah	-	-
	1	Kadang-kadang	-	-
	2	Dibersihkan setiap hari	20	100
Membuang tinja balita ke jamban	0	Ke sungai/kebun/kolam/ sembarang tempat	11	55
	1	Kadang-kadang ke jamban	-	-
	2	Ke jamban	9	45

Membuang sampah pada tempat sampah	0	Ke sungai/kebun/kolam/sembarang tempat	8	40
	1	Kadang-kadang ke tempat sampah	-	-
	2	Dibuang ke tempat sampah	12	60
Kebiasaan merokok	0	Ada anggota keluarga yang merokok di dalam rumah	13	65
	1	Ada anggota keluarga yang merokok, di teras rumah	3	15
	2	Tidak ada yang merokok	4	20
Penggunaan obat nyamuk	0	Menggunakan obat nyamuk bakar	3	15
	1	Kadang-kadang menggunakan obat nyamuk bakar	13	65
	2	Menggunakan kelambu	4	20

4.2 Pembahasan

4.2.1 Komponen Fisik Rumah

Komponen fisik rumah merupakan suatu unsur penyusun rumah secara fisik, sesuai kebutuhan ruang dan aktivitas setiap penghuninya (Melani, 2020). Komponen fisik rumah meliputi:

a. Langit-Langit

Hasil penelitian terhadap komponen fisik langit-langit pada pemukiman di bantaran Sungai Bone didapat sebanyak 5 rumah (25%) tidak memiliki langit-langit, 1 rumah (5%) memiliki langit-langit, kotor, sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan, serta 14 rumah (70%) memiliki langit-langit, bersih dan tidak rawan kecelakaan (Tabel 1). Menurut (Kementerian Kesehatan RI, 1999), sebuah rumah sebaiknya memiliki langit-langit yang bersih dan tidak rawan kecelakaan. Tujuan pemasangan langit-langit ini untuk menutupi konstruksi atap, menahan debu jatuh dan dapat mencegah paparan panas langsung masuk kedalam ruangan di bawahnya (Sufiliana, 2020). Rumah yang tidak memiliki langit-langit, memungkinkan masuknya debu ke dalam rumah dan akan mengganggu penghuni rumah dan berakibat pada sakit infeksi saluran pernafasan (Mahendra & Farapti, 2018; Syahidi, Gayatri, & Bantas, 2016; Melani, 2020).

b. Dinding

Hasil penelitian terhadap komponen fisik dinding pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 1 rumah (5%) memiliki dinding bukan tembok (anyaman bambu), 1 rumah (5%) memiliki tembok semi permanen, dan 18 rumah (90%) sudah memiliki dinding permanen. Dinding berfungsi sebagai pendukung atau penyangga atap, melindungi ruangan rumah dari gangguan serangga, melindungi ruangan dari hujan dan angin, dan melindungi dari pengaruh panas (Alahudin, 2014). Dinding bangunan harus kokoh sehingga dapat menopang beban yang ada di atasnya dan harus tidak mudah roboh apabila diterpa angin ataupun air.

c. Lantai

Hasil penelitian terhadap komponen fisik lantai pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 4 rumah (20%) memiliki lantai plesteran retak dan 16 rumah (80%) sudah memiliki lantai ubin/keramik. Lantai harus mampu menahan masuknya binatang melata yang keluar dari tanah (seperti cacing dan ular) atau serangga.

Gorontalo, 15 Desember 2021

Sehingga persyaratan bangunan rumah menggunakan bahan bangunan yang kedap air, tidak bisa ditembus binatang melata maupun serangga dari bawah tanah, permukaan lantai harus selalu terjaga dalam kondisi kering (tidak lembab), dan tidak licin sehingga tidak mengakibatkan penghuni rumah tergelincir (Sabaruddin, 2011).

d. Jendela Kamar Tidur dan Jendela Ruang Keluarga

Hasil penelitian terhadap komponen fisik jendela kamar tidur dan jendela ruang keluarga pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 2 rumah (10%) tidak memiliki jendela kamar dan tidak memiliki jendela ruang keluarga serta sebanyak 18 rumah (90%) memiliki jendela kamar dan jendela ruang keluarga. Fungsi utama jendela adalah untuk memasukkan cahaya alami dan mengalirkan udara alami kedalam ruangan. Melalui jendela juga akan terjalin hubungan antara ruang luar dan ruang dalam (Sabaruddin, 2011).

e. Ventilasi

Hasil penelitian terhadap komponen fisik ventilasi pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 1 rumah (5%) tidak memiliki ventilasi, 11 rumah (55%) memiliki ventilasi permanen $< 10\%$ luas lantai, dan 8 rumah (40%) memiliki ventilasi permanen $\geq 10\%$ luas lantai. Banyak dijumpai bahwa ventilasi rumah yang ada pada masyarakat bantaran Sungai Bone hanya berukuran kecil kemudian jumlah ventilasinya pun hanya sedikit. Pada kenyataannya, ventilasi dari rumah tak sehat dapat menimbulkan dampak bagi kesehatan penghuninya. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan 1999 (Kepmenkes RI No 829/MENKES/SK/VII/1999) luas minimal ventilasi yakni 10% dari luas lantai. Ventilasi sangat penting untuk suatu rumah tinggal. Hal ini dikarenakan ventilasi mempunyai fungsi ganda. Fungsi pertama adanya ventilasi sebagai lubang masuk udara yang bersih dan segar dari luar ke dalam ruangan dan keluarnya udara kotor dari dalam keluar (*cross ventilation*) sehingga akan terjamin adanya gerak udara yang lancar dalam ruangan. Fungsi kedua adanya ventilasi yakni sebagai lubang masuknya cahaya dari luar seperti cahaya matahari, sehingga rumah tidak gelap pada waktu pagi, siang maupun sore hari (Alahudin, 2014).

f. Lubang Asap Dapur

Hasil penelitian terhadap komponen fisik lubang asap dapur pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 4 rumah (20%) tidak memiliki lubang asap dapur, 9 rumah (45%) memiliki lubang ventilasi dapur $< 10\%$ luas lantai dapur, dan 7 rumah (35%) memiliki lubang ventilasi dapur $\geq 10\%$ luas lantai dapur. Masyarakat sudah menggunakan kompor gas untuk menunjang aktivitas di dapur sehingga mereka tidak memiliki lubang asap dapur. Namun tak jarang juga ditemukan beberapa masyarakat yang menggunakan kompor gas, juga memiliki lubang asap dapur. Lubang asap dapur ini mereka gunakan ketika akan memasak menggunakan tungku api yang bahan bakarnya dari kayu. Lubang asap dapur berfungsi sebagai keluarnya asap pembakaran, sehingga tidak mencemari udara dalam rumah. Asap hasil pembakaran dengan konsentrasi tinggi dapat mengakibatkan rusaknya mekanisme pertahanan paru sehingga akan mempermudah timbulnya penyakit ISPA (Mei Ahyanti & Duarsa, 2013; Melani, 2020).

g. Pencahayaan

Hasil penelitian terhadap komponen fisik pencahayaan pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 20 rumah atau seluruh rumah (100%) memiliki pencahayaan terang baik pencahayaan alami dan pencahayaan lampu listrik dan tidak silau, dapat untuk membaca dengan normal. Natalina (2015) menjelaskan bahwa rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya dalam ruangan rumah, terutama cahaya matahari merupakan media atau tempat yang baik untuk berkembangnya bibit-bibit penyakit.

4.2.2 Sarana Sanitasi

Komponen sarana sanitasi meliputi:

*Gorontalo, 15 Desember 2021***a. Sarana Air Bersih**

Menurut Permenkes No 416/Menkes/Per/IX/1990, air adalah kebutuhan dasar manusia karena digunakan untuk kehidupan sehari-hari sehingga kualitas dan syarat kesehatannya perlu diperhatikan. Air yang dipakai oleh manusia berhubungan erat dengan kesehatan. Apabila tidak diperhatikan sumber dan standar kesehatannya, maka air dapat menjadi media dalam penyebaran penyakit. Hasil penelitian terhadap sarana air bersih pada permukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 10 rumah (50%) telah memiliki sarana air bersih, bukan milik sendiri yang memenuhi syarat kesehatan, 9 rumah (45%) juga memiliki sarana air bersih milik sendiri yang memenuhi syarat kesehatan dan 1 rumah (5%) memiliki sarana air bersih, bukan milik sendiri namun tidak memenuhi syarat kesehatan. Masyarakat Sungai Bone banyak yang menggunakan sumber air yang berasal dari PDAM setempat yang tentunya telah memenuhi syarat kesehatan. Ada juga masyarakat yang menggunakan sumber air sendiri berupa sumur yang juga memenuhi syarat kesehatan namun terkadang air sumur mereka keruh.

b. Sarana Pembuangan Kotoran (Jamban)

Jamban merupakan salah satu sarana sanitasi dasar yang harus dipenuhi dalam tatanan rumah tangga, sehingga merupakan salah satu indikator utama kesehatan personal pada keluarga. Hasil penelitian terhadap sarana pembuangan kotoran (jamban) pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 3 rumah (15%) tidak memiliki jamban, 1 rumah (5%) memiliki jamban, bukan leher angsa, tidak ada tutup, dan disalurkan ke sungai/kolam, 1 rumah (5%) memiliki jamban, bukan leher angsa, ada tutup, disalurkan ke sungai/kolam, serta sebanyak 15 rumah (75%) memiliki jamban, leher angsa, ada tutup dan disalurkan ke septic tank. Masyarakat yang tidak memiliki sarana pembuangan kotoran (jamban), biasanya menggunakan jamban yang dimiliki oleh tetangga atau masyarakat sekitar tempat tinggalnya. Tidak jarang pula mereka yang tidak memiliki jamban ketika buang air kecil dan buang air besar menggunakan sungai sebagai sarana pembuangan kotoran. Jamban yang baik dan memenuhi syarat kesehatan memiliki manfaat melindungi masyarakat dari penyakit dan gangguan, bukan sebagai tempat berkembangnya serangga sebagai vektor penyakit dan melindungi pencemaran pada penyediaan air bersih dan lingkungan (Natalina, 2015).

c. Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Air limbah atau air buangan adalah sisa air yang dibuang dari rumah tangga yang umumnya mengandung bahan-bahan atau zat yang dapat membahayakan kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup (Notoatmodjo, 2014; Melani, 2020). Hasil penelitian terhadap sarana pembuangan air limbah (SPAL) pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 3 rumah (15%) tidak memiliki SPAL sehingga air limbah tergenang tidak teratur di halaman rumah, 5 rumah (25%) memiliki SPAL, diresapkan tetapi mencemari sumber air (ke sungai), 9 rumah (45%) memiliki SPAL, dialirkan ke selokan terbuka, dan 3 rumah (15%) memiliki SPAL diresapkan tidak mencemari sumber air. Air limbah yang berasal dari industri rumah tangga umumnya mengandung zat yang berbahaya bagi manusia sehingga jika tidak dibuang dan diolah secara benar dapat menimbulkan penyakit bagi masyarakat di sekitarnya. Selain berbahaya bagi manusia zat tersebut juga dapat berbahaya pada lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang berupa perpipaan atau lainnya guna menjadi tempat pembuangan air buangan dari sumbernya ke tempat pengelolaan (Celesta, 2019).

d. Sarana Pembuangan Sampah

Sarana pembuangan sampah yang sehat harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu konstruksi kuat dan tidak bocor, memiliki tutup dan mudah dibuka tanpa mengotori tangan serta ukurannya sesuai sehingga mudah diangkut (Chandra, 2006). Sampah yang tidak tertangani mengakibatkan tingginya angka kepadatan vektor penyakit (lalat, kecoa dan nyamuk), pencemaran terhadap udara dan juga air serta rendahnya nilai-nilai etika (Yasin et al., 2018). Hasil penelitian terhadap komponen sarana pembuangan sampah pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 7 rumah (35%) tidak memiliki sarana pembuangan sampah, dan sebanyak 13 rumah (65%) memiliki sarana pembuangan sampah tidak kedap air dan tidak tertutup. Untuk sarana pembuangan sampah

Gorontalo, 15 Desember 2021

masyarakat di bantaran Sungai Bone, biasanya akan ada petugas yang menjemput sampah yang dihasilkan oleh mereka. Namun masih banyak juga masyarakat yang membuang sampah ke pinggir sungai, bahkan ada beberapa masyarakat yang langsung membuang sampahnya ke sungai.

e. Binatang Penular Penyakit

Hasil penelitian terhadap binatang penular penyakit pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 14 rumah (70%) terdapat binatang nyamuk dan tikus, sebanyak 3 rumah (15%) tidak ada binatang nyamuk namun ada tikus, sebanyak 1 rumah (5%) terdapat nyamuk namun tidak ada tikus, serta 2 rumah (10%) tidak ada nyamuk dan tikus. Pendapat dari masyarakat di bantaran Sungai Bone, bahwa hal yang wajar bila di sekitar pemukiman mereka banyak sekali binatang nyamuk dan tikus, dikarenakan pemukiman mereka yang berada di pinggir sungai. Banyaknya nyamuk dan tikus ini mungkin dikarenakan sebagai dampak yang ditimbulkan dari aktivitas yang tidak seharusnya mereka lakukan. Misalnya pembuangan sampah yang dilakukan di sembarangan tempat dapat memicu banyaknya binatang tikus dan juga adanya genangan air akibat tidak adanya SPAL juga dapat menjadi sarana bagi nyamuk untuk berkembang biak. Tikus yang bersarang dalam rumah dapat menyebarkan penyakit leptospirosis, yakni penyakit yang ditularkan oleh kencing tikus yang mengandung kuman leptospira, sehingga dapat menyebabkan gagal ginjal, gagal liver. Sedangkan nyamuk dapat menyebarkan penyakit malaria dan demam berdarah (Alahudin, 2014).

f. Pekarangan

Hasil penelitian terhadap pekarangan pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 12 rumah (60%) pekarangan rumah bersih namun tidak dimanfaatkan, serta 8 rumah (40%) pekarangan rumah bersih dan dimanfaatkan. 40% masyarakat Sungai Bone memanfaatkan pekarangan rumahnya untuk menanam tanaman hias. Ada juga yang memanfaatkan pekarangan rumahnya sebagai tempat usaha baik untuk usaha bengkel, warung sembako, berjualan minuman pop ice, berjualan gorengan, dan sebagainya. Ditemukan juga beberapa masyarakat tidak memiliki pekarangan rumah karena padatnya pemukiman di daerah tersebut. Pekarangan merupakan lahan terbuka yang terdapat di sekitar rumah tinggal. Lahan pekarangan menjadi salah satu lahan potensial yang dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman seperti tanaman hias, buah-buahan, sayur-mayur, rempah-rempah, dan obat-obatan. Diharapkan adanya lahan pekarangan yang dimanfaatkan hal ini dapat membantu dalam upaya pemeliharaan kesehatan dan ketersediaan pangan untuk skala rumah tangga (Sukenti, 2019).

g. Kandang Hewan Peliharaan

Hasil penelitian terhadap kandang hewan peliharaan pada pemukiman di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 10 rumah (50%) tidak memiliki hewan peliharaan, 2 rumah (10%) memiliki kandang hewan peliharaan namun tidak terpisah dengan rumah, 8 rumah (40%) memiliki kandang hewan peliharaan namun terpisah dengan rumah. 40% masyarakat memiliki hewan peliharaan yang kandangnya terpisah dengan rumah mereka. Sebaiknya kandang hewan peliharaan yang ada harus terpisah dengan rumah masyarakat. Namun masih ada sekitar 10% masyarakat memiliki kandang hewan peliharaan yang tidak terpisah dengan rumah mereka. Dengan kondisi kandang yang berdekatan dengan rumah, tentu akan mempengaruhi kebersihan lingkungan rumah, terutama kondisi fisik lingkungan rumah menjadi tidak sehat terutama pada musim hujan (Sidiq, 2016).

4.2.3 Perilaku Penghuni

Perilaku penghuni rumah sangat berpengaruh terhadap terciptanya kondisi lingkungan yang sehat, sehingga dapat memberikan rasa aman, terhindar dari bahaya dan gangguan kesehatan (Melani, 2020). Adapun perilaku penghuni yang dimaksud meliputi:

a. Membuka Jendela Kamar Tidur dan Membuka Jendela Ruang Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kebiasaan membuka jendela kamar tidur masyarakat di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 4 rumah (20%) penghuni tidak pernah membuka jendela kamar tidur, 2 rumah (10%)

Gorontalo, 15 Desember 2021

kadang-kadang untuk membuka jendela kamar tidur, dan sebanyak 14 rumah (70%) penghuni rumah membuka jendela kamar tidur setiap harinya. Perilaku tidak sering membuka jendela kamar tidur dikarenakan sebagian masyarakat menggunakan AC sehingga jarang membuka jendela kamar tidur. Pada kenyataannya, membuka jendela pada pagi dan siang hari penting untuk pertukaran udara. Apabila suatu kamar tidur memiliki jendela namun tidak pernah dibuka, maka jendela tersebut tidak ada artinya, karena membuat ruang tidur menjadi pengap dan lembab. Ruang tidur yang lembab ini dapat menyebabkan tumbuhnya patogen. Oleh karena itu hendaknya jendela selalu dibuka pada pagi dan siang hari (Kusumawati, 2015). Hasil penelitian terhadap kebiasaan membuka jendela kamar ruang keluarga oleh masyarakat di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 2 rumah (10%) penghuni tidak pernah membuka jendela ruang keluarga, 1 rumah (5%) kadang-kadang untuk membuka jendela ruang keluarga, dan sebanyak 17 rumah (85%) penghuni rumah membuka jendela ruang keluarga setiap harinya. Pemukiman yang terlalu padat atau berhimpit menjadi penyebab masyarakat hanya sesekali bahkan tidak pernah membuka jendela ruang keluarga. Jendela rumah yang tidak pernah atau jarang dibuka akan menyebabkan peningkatan CO₂, selain itu kuman akan terperangkap di dalam rumah dan sulit untuk keluar sehingga meningkatkan resiko infeksi pernapasan bagi penghuni rumah (Kusumawati, 2015).

b. Membersihkan Rumah dan Halaman

Hasil penelitian terhadap kebiasaan membersihkan rumah dan halaman oleh masyarakat di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 20 rumah (100%) penghuni rumah atau masyarakat membersihkan rumah dan halaman setiap harinya. Pada kenyataannya masyarakat bantaran Sungai Bone memiliki perhatian penuh terhadap kebersihan rumah dan halaman mereka. Kebersihan lingkungan merupakan hal yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia dan merupakan unsur yang fundamental dalam ilmu kesehatan dan pencegahan. Manfaat menjaga kebersihan lingkungan antara lain terhindar dari penyakit yang disebabkan lingkungan yang tidak sehat, bebas dari polusi udara dan lain sebagainya (Jumarsa, 2020).

c. Membuang Tinja Balita ke Jamban

Hasil penelitian terhadap kebiasaan membuang tinja balita ke jamban oleh masyarakat di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 11 rumah (55%) masyarakat membuang tinja balita ke sungai, dan 9 rumah (45%) masyarakat membuang tinja balita ke jamban. 55% masyarakat yang membuang tinja balita ke sungai yang dimaksud merupakan kotoran balita yang menggunakan popok. Mereka sering membuang popok balita ini langsung ke sungai. Sedangkan 45% masyarakat membiasakan anaknya untuk membuang tinja ke jamban. Penelitian Siti Aminah (2010) dalam Saputri (2019) anak balita yang mengalami diare lebih banyak pada rumah yang tidak memiliki jamban, sedangkan anak yang tidak diare lebih banyak pada rumah memiliki jamban.

d. Membuang Sampah Pada Tempat Sampah

Hasil penelitian terhadap kebiasaan membuang sampah pada tempat sampah pada masyarakat di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 8 rumah (40%) masyarakat membuang sampah ke sungai, dan sebanyak 12 rumah (60%) masyarakat membuang sampah ke tempat sampah. Kerugian yang ditimbulkan akibat perilaku membuang sampah ke sungai jika ditinjau dari segi keseimbangan lingkungan, kesehatan, keamanan, dan pencemaran menurut Hadiwiyoto (1983) dalam Norival (2018) diantaranya dapat menimbulkan berbagai penyakit, terutama yang dapat ditularkan oleh lalat atau serangga lainnya, binatang seperti tikus, dan sebagainya.

e. Kebiasaan Merokok

Hasil penelitian terhadap kebiasaan merokok masyarakat di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 13 rumah (65%) anggota keluarga merokok di dalam rumah, 3 rumah (15%) anggota keluarga merokok di teras rumah, dan 4 rumah (20%) anggota keluarga tidak ada yang merokok. Kebiasaan merokok di dalam rumah sangat berbahaya bagi anggota keluarga lainnya yang tidak merokok (perokok pasif). Asap rokok yang mengandung zat-zat residu rokok dapat terhirup langsung oleh perokok pasif dan dapat tersebar di lingkungan hingga jarak 10 meter. Pencemaran udara di rumah terjadi akibat asap rokok apabila terhirup oleh penghuni rumah dapat

mengganggu saluran pernapasan dan memicu pneumonia (Sarino & Ahyanti, 2012; Agungnisa, 2019; Cora et al., 2020; Puteri, 2011; Melani, 2020).

f. Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Hasil penelitian terhadap kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar pada masyarakat di bantaran Sungai Bone diperoleh sebanyak 3 rumah (15%) menggunakan obat nyamuk bakar, 13 rumah (65%) kadang-kadang dalam penggunaan obat nyamuk bakar, dan 4 rumah (20%) menggunakan kelambu. Masyarakat kebanyakan menggunakan obat nyamuk elektrik, jarang menggunakan obat nyamuk bakar. Bahkan ada masyarakat yang tidak menggunakan kedua jenis obat nyamuk tersebut. Mereka hanya menggunakan kipas angin untuk meminimalisir adanya nyamuk. Pusat Data dan Informasi Persatuan Rumah Sakit Indonesia (PERSI) di tahun 2006 menyatakan bahwa pemakaian obat anti nyamuk berbahaya bagi manusia karena mengandung bahan aktif golongan organofosfat dan karbamat. WHO menetapkan diklorvos sebagai racun tingkat pertama yang mempunyai efek teratogenik yang membahayakan perkembangan janin dan mempunyai bahan aktif yang merusak sistem saraf, pernapasan dan ginjal (Amelia, 2015).

5 PENUTUP

Kondisi komponen fisik rumah di tiga kelurahan bantaran sungai Bone termasuk kategori pemukiman sehat karena kondisi rumah masyarakat sebagian besar memenuhi syarat rumah sehat berdasarkan pedoman Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 1999, yaitu terdapat 70% rumah mempunyai langit-langit, 90% rumah mempunyai dinding permanen, 80% rumah mempunyai lantai keramik, 90% rumah mempunyai jendela kamar tidur dan jendela ruang keluarga, serta 100% rumah mempunyai pencahayaan. Komponen sarana sanitasi di tiga kelurahan bantaran sungai Bone termasuk kategori tidak sehat, karena terdapat 45% rumah memiliki SPAL yang dialirkan ke selokan terbuka, 35% rumah tidak memiliki sarana pembuangan sampah dan 70% rumah terdapat binatang penular penyakit. Adapun komponen perilaku penghuni di tiga kelurahan bantaran sungai Bone termasuk perilaku tidak sehat, karena terdapat 55% rumah membuang tinja balita ke sungai, 40% rumah membuang sampah ke sungai, 65% rumah memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah. Namun rata-rata masyarakat telah menerapkan perilaku sehat terhadap perilaku membuka jendela kamar tidur dan membuka jendela ruang keluarga, serta membersihkan rumah dan halaman.

PUSTAKA

- Alahudin, M., dan Jayadi. (2014). Kondisi Lingkungan Sekitar Terhadap Kenyamanan Termal Rumah Sewa (Studi Kasus Rumah Sewa di Kel. Seringgu Jaya Merauke). *Jurnal Ilmiah Mustek Anim Ha*. 3(1), 21-37.
- Ali, A., Sri S., dan Elvie F. M. (2018). Penataan Hunian Kawasan Bantaran Sungai Bone Kota Gorontalo. *Jurnal Teknik*. 16(1), 59-80.
- Amelia, Yustini A., dan Sofina R. (2015). Hubungan Lama Penggunaan Obat Anti Nyamuk Bakar dengan Kadar Kolinesterase Darah pada Masyarakat Kelurahan Jati Rumah Gadang Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(2), 577-581.
- Celesta, Almas G., dan Nurul F. (2019). Gambaran Sanitasi Dasar di Desa Payaman, Kabupaten Bojonegoro Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 11(2), 83-90.
- Jumarsa, M. Rizal dan Jailani. (2020). Masyarakat Dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan di Gampong Cot Siren Samalanga Kabupaten Bireuen. *Jurnal Biology Education*. 8(2), 109-121.
- Kusumawati, D., Suhartono dan Nikie A. Y. D. (2015). Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dan Perilaku Anggota Keluarga Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Magelang Selatan Kota Magelang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3(3), 675-687.
- Melani, D. S., Mei A., dan Daria G. (2020). Gambaran Sanitasi Pemukiman di Desa Roworejo Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 15(2), 92-100.
- Natalina, R., dan Trisnawati E. (2015). Gambaran Kepemilikan Rumah Sehat di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan*. 2(3), 84-97.

Gorontalo, 15 Desember 2021

- Norival, A. (2018). Perilaku Masyarakat di Bagian Tengah Batang Ino Terhadap Sampah di Nagari Salimpaung Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Buana*. 2(1), 262-273.
- Prasetyawati, N. D., Evi G., Sunarto dan Sigid S. (2018). Analisis Kondisi Sanitasi Permukiman di Kota Yogyakarta Tahun 2015. *Jurnal EKOSAINS*. 10(3), 29-36.
- Sabaruddin, A., Hartini dan Yuri H. (2011). *Modul Rumah Sehat*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman.
- Sufiliana, K. (2020). Penilaian Rumah Sehat dan Identifikasi Penyakit Berbasis Lingkungan Pada Balita di Kelurahan Aur Kota Medan Tahun 2019. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sukenti., Kurniasih., Sukiman., Suropto., Immy S. R., dan Ahmad J. (2019). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Upaya dalam Membantu Ketersediaan Pangan dan Perekonomian Masyarakat di Desa Sukarema, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 2(1), 97-101.
- Zulfa, S., Hidayat A., dan Fikarwin Z. (2021). Sanitasi Pemukiman Bantaran Sungai Deli Dalam Konstruksi Sosial Budaya Kelurahan Bahari Medan Belawan Kota Medan. *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*. 13(1), 59-65.