

GAMBARAN FASILITAS SANITASI DI LINGKUNGAN PELABUHAN SUNGAI DUKU PEKANBARU TAHUN 2013

Hasna Desriyanti ¹, Suyanto ², Amzal ³

ABSTRACT

Sanitation on the harbour represent activity to create the condition environment on healthy harbour area, with vision and environment have continuation because the harbour is a public place wich is associated with the onset or spread of a diseases. Poor sanitation contributes to harm people who work or use facilities on the harbour. The method is the descriptive observational on the Sungai Duku Pekanbaru harbour. The variables is clean water, latrine, garbage disposal, handwash and wastewater discharge line facility. The data obtained through field observation, then triangulation to in-depth interviews and document review . The result this is study indicate that most of the water on the Sungai Duku harbour not yet qualified physical quality of water. The sources of clean water that used at Sungai Duku from artesian well using pipe to distribute water. Only 9 of 18 pit latrines are still function. Most of the latrines are not clean categorized by 69% and 31% clean latrines. Wastewater discharge line still far from the criteria good wastewater discharge line. Wastewater is not stream smoothly and often cause stench. Wastewater discharge line are health requirements 38% and non- health requirements 62%. The garbage disposal at Sungai Duku still not health requirements by 38%. All over the handwash did not function and damaged. Concluded is management of environmental sanitation on Sungai Duku harbour not yet according to health standard. It must be done management on harbour sanitation maximally and continue, enforcer of regulation, so that created the condition of health of optimal society.

Keywords : facilities sanitation, harbour, health

PENDAHULUAN

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.¹ Pelabuhan merupakan tempat keluar masuknya lalu lintas internasional sehingga memungkinkan adanya sumber penularan atau sumber kontaminasi termasuk vektor dan reservoir penyakit yang dapat menyebar secara internasional.² Dari 142 negara, menurut

¹. Penulis untuk korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat : Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail : hasnadesriyanti@yahoo.co.id

². Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Riau

³. Bagian Kesehatan Perbatasan Kantor Kesehatan Pelabuhan Pekanbaru

Global Competitiveness Report 2011-2012, daya saing pelabuhan di Indonesia berada di peringkat ke-103, sedikit meningkat dari tahun sebelumnya yang berada di urutan ke-104.³

Kualitas sanitasi pelabuhan di Indonesia menempati posisi ketiga terendah di ASEAN.⁴ Buruknya sanitasi juga ditunjukkan oleh data mengenai tingginya tingkat pencemaran air di Indonesia, yaitu mencapai 76,3%.⁴ Sanitasi yang buruk akan mempengaruhi penyebaran penyakit. Kurangnya sanitasi berkontribusi sekitar 10% dari beban penyakit global, menyebabkan penyakit terutama diare. Di dunia, sanitasi buruk meningkatkan resiko diare sebesar 23 %, trachoma sebesar 30%, tifus adalah 20%, 13% hepatitis, infeksi kulit 23%, masalah perut 53%, dan 33% alergi.⁵

Di Indonesia, dampak penyakit yang ditimbulkan akibat sanitasi yang buruk, antara lain diare 20%, helminthes 25%, penyakit kulit 25%, trachoma 30%, hepatitis A 10%, serta secara tidak langsung mempengaruhi terjadinya malnutrisi sebesar 5%.⁶ Sanitasi merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kesehatan manusia. Sanitasi yang buruk akan menimbulkan dampak yang buruk bagi kesehatan manusia terutama sanitasi pelabuhan yang merupakan tempat umum.⁷

Dari hasil pengamatan sementara dari peneliti mengenai fasilitas sanitasi di pelabuhan masih kurang memadai, seperti terlihat tempat sampah masih banyak yang tidak tertutup, sumber air bersih belum mencukupi, jamban kotor dan sedikit berbau, belum tersedianya tempat cuci tangan di tiap ruangan, dan saluran pembuangan air limbah belum memiliki sistem yang baik. Penulis tertarik untuk meneliti mengenai sanitasi di Pelabuhan Sungai Duku, Pekanbaru karena belum ada penelitian yang berkaitan dengan sanitasi di pelabuhan, selain itu juga belum tersedianya data yang jelas mengenai fasilitas sanitasi di pelabuhan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini dilakukan dengan jenis metode penelitian deskriptif observasional, yaitu penelitian yang bertujuan melihat gambaran fasilitas sanitasi di lingkungan pelabuhan Sungai Duku. Sampel penelitian adalah total populasi yang ada di pelabuhan, yaitu sumber air bersih, jamban, tempat pembuangan sampah, tempat cuci tangan, dan saluran pembuangan air limbah. Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru dimulai dari bulan Januari sampai Februari 2013.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum lokasi Sungai Duku Pekanbaru

Pelabuhan Sungai Duku terletak antara 00°-32'— 108 " LU dan 101°-27'—711" BT. Posisi pelabuhan di jalan Tanjung Datuk nomor 351, kelurahan Tanjung Rhu dan kecamatan Limapuluh. Batas-batas pelabuhan, yaitu disebelah utara berbatasan dengan

permukiman warga, disebelah selatan berbatasan dengan PT.Pertamina dan disebelah timur berbatasan langsung dengan Sungai Siak. Lokasi pelabuhan Sungai Duku berbentuk segitiga.

Luas wilayah pelabuhan Sungai Duku adalah 1800 m². Di pelabuhan Sungai Duku terdapat 2 jenis dermaga, yaitu dermaga beton dan dermaga ponton. Luas dermaga beton adalah 240 m². Sedangkan dermaga ponton ada 2 unit yang masing-masing luasnya adalah 75 m². Di pelabuhan Sungai Duku juga terdapat turap berfungsi untuk mencegah abrasi yang luasnya 100 m².

Gedung bangunan di pelabuhan terbagi menjadi gedung lantai I dan lantai II. Luas gedung pelabuhan lantai I adalah 960 m² dan luas gedung pelabuhan lantai II adalah 292 m². Pada tahun 2012 jumlah armada kapal yang beroperasi adalah 17 unit. Jumlah seluruh petugas di Pelabuhan Sungai Duku 25 orang. Pihak KKP telah melakukan kegiatan pengawasan hygiene sanitasi di Pelabuhan Sungai Duku setiap satu bulan sekali.

Analisis fasilitas sanitasi air bersih di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru

Hasil observasi air bersih di pelabuhan Sungai Duku secara ringkas dapat dilihat dari tabel 1 dibawah ini

Tabel 1. Hasil observasi di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru tahun 2013

No.	Variabel	Hasil
1.	Ketersediaan air bersih	Ada
2.	Jumlah sumber penyediaan air bersih	1 unit
3.	Sumber air bersih	Sumur bor
4.	Sarana penyediaan air bersih	Perpipaan
5.	Kondisi sarana penyediaan air bersih	Masih belum memenuhi standar
6.	Kualitas fisik air bersih	Sedikit berwarna keruh, tidak berasa dan tidak berbau

Tabel 2 merupakan tabel mengenai distribusi frekuensi air bersih dan air tidak bersih di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru.

Tabel 2. Distribusi frekuensi sumber air bersih di Pelabuhan Sungai Duku

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Syarat fisik sumber air bersih memenuhi syarat	7	54 %
Syarat fisik sumber air bersih tidak memenuhi syarat	6	46 %
Total	13	100%

Sumber air bersih yang digunakan di pelabuhan Sungai Duku berasal dari sumur bor. Penyediaan sarana air bersih ini menggunakan perpipaan. Hasil observasi kualitas air

bersih di pelabuhan Sungai Duku adalah 54% sumber air bersih yang memenuhi syarat secara fisik, sedangkan 46 % sumber air bersih tidak memenuhi syarat fisik yang baik. Sedangkan untuk tempat penyimpanan air, kran air dan alat pengambil air masih terlihat kotor. Berdasarkan hasil wawancara melalui petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan bahwa air bersih belum memenuhi standar fisik yang seharusnya dan bak penampung serta alat pengambilan air dalam kondisi kotor.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Taib (2012) bahwa penyediaan air bersih di Pelabuhan Laut Pesisir Pantai Bone sebagian belum memenuhi standar. Sumber air bersih memenuhi standar sebesar 58,6%, sedangkan sumber air bersih yang tidak memenuhi standar sebesar 41,4%.⁸ Sementara menurut Sutrisno (2008) seorang magister Universitas Diponegoro menyatakan bahwa penyediaan air bersih di Pelabuhan Potianak telah memenuhi standar 86,37% dan tidak memenuhi standar kesehatan 13,64%.⁹ Hal ini mendukung pada penelitian di Pelabuhan Sungai Duku bahwa tidak semua air bersih memenuhi standar kesehatan.

. Air bersih harus memenuhi beberapa persyaratan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, yaitu:¹⁰

1. Persyaratan kuantitatif: Di Indonesia konsumsi air untuk daerah perkotaan sekitar 120 liter/orang/hari dan untuk daerah pedesaan sekitar 60 liter/orang/hari.
2. Persyaratan kualitatif, yaitu harus memenuhi syarat fisik, kimiawi, bakteriologis dan radioaktivitas.

Air yang tidak bersih dapat menciptakan kondisi yang tidak sehat. Penyakit-penyakit terkait dengan ini meliputi disentri, kolera dan penyakit diare lainnya, tipus, hepatitis, leptospirosis, malaria, demam berdarah, kudis, penyakit pernapasan kronis dan infeksi parasit usus.^{6,11}

Analisis fasilitas sanitasi jamban di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru

Dari observasi didapatkan bahwa jamban yang tersedia di pelabuhan adalah 18 unit. Namun, hanya 9 unit yang masih berfungsi dan layak untuk digunakan tercantum pada tabel 3 dibawah:

Tabel 3. Hasil observasi jamban di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru tahun 2013

No.	Variabel	Hasil
1.	Ketersediaan jamban	Ada
2.	Jumlah jamban	18 unit (hanya 9 yang masih berfungsi)
3.	Jamban bersih	6 unit
4.	Jamban tidak bersih	3 unit

Tabel 4 merupakan tabel distribusi frekuensi jamban bersih dan jamban tidak bersih di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru.

Tabel 4. Distribusi frekuensi jamban di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru tahun 2013

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Jamban bersih	4	31 %
Jamban tidak bersih	9	69 %
Total	13	100 %

Fasilitas jamban yang tersedia di Pelabuhan Sungai Duku adalah sebanyak 18 unit. Dari 18 unit jamban yang tersedia di Pelabuhan Sungai Duku hanya 9 unit yang berfungsi dengan baik dan layak untuk digunakan. Di Pelabuhan Sungai Duku terdapat sebanyak 31% dikategorikan jamban bersih dan sebanyak 69% dikategorikan jamban tidak bersih. Setelah dilakukan observasi hanya 4 unit jamban yang dikategorikan jamban bersih dan 9 unit dikategorikan jamban tidak bersih. Kategori jamban yang bersih adalah jamban yang memenuhi paling sedikit 6 dari 11 kriteria mengenai jamban bersih. Kategori jamban berdasarkan nilai *mean*, yaitu 5,5.

Dari hasil wawancara terhadap para petugas pelabuhan didapatkan kesimpulan bahwa jamban di Pelabuhan Sungai Duku masih banyak yang belum memenuhi standar, seperti pencahayaan yang kurang, belum tersedianya tempat pembuangan sampah di setiap jamban, tidak tersedianya sabun serta tidak ada alat atau kain pengering di sekitar jamban. Pihak petugas pelabuhan mengatakan bahwa buruknya sanitasi jamban karena kurangnya petugas kebersihan. Hasil penelitian Taib (2012) di Bone didapatkan jamban yang memenuhi syarat kesehatan hanya 5,8 %, sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 94,2%.⁸ Hasil penelitian Poedjiastoeti (2007) di Kendal bahwa bahwa 40% jamban dikategorikan bersih dan 60% jamban dikategorikan tidak bersih. Hal ini diakibatkan kurangnya kesadaran masyarakat untuk hidup bersih.¹² Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Pelabuhan Sungai Duku bahwa masih banyak jamban yang belum memenuhi syarat jamban sehat.

Sesuai dengan Keputusan Peraturan Menteri Kelautan Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2007 bahwa setiap pelabuhan harus mempunyai toilet/jamban dalam jumlah yang memadai.¹³ Kapasitas pemakai jamban, yaitu 30 orang/hari. ¹⁴ Jumlah masyarakat pelabuhan Sungai Duku perhari kira-kira 800 sampai 900 penumpang, sedangkan jamban yang layak digunakan hanya 9 unit. Jumlah ini membuktikan bahwa jumlah jamban belum mencukupi untuk kebutuhan penumpang.

Analisis fasilitas sanitasi tempat pembuangan sampah di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru

Hasil observasi tempat pembuangan sampah dapat dilihat secara ringkas dalam tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Hasil observasi tempat pembuangan sampah di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru tahun 2013

No.	Variabel	Hasil
1.	Ketersediaan tempat pembuangan sampah	Ada
2.	Jumlah tempat sampah	28 unit
3.	Jenis sampah yang dihasilkan	Organik dan anorganik

Tabel 6 merupakan tabel distribusi frekuensi tempat sampah bersih dan tempat sampah tidak bersih di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi tempat pembuangan sampah di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru Tahun 2013

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Tempat pembuangan sampah yang bersih	8	62 %
Tempat pembuangan sampah tidak bersih	5	38 %
Total	13	100%

Hasil observasi mengenai tempat pembuangan sampah di Pelabuhan Sungai Duku sebagian ada yang baik dan yang buruk. Tempat sampah yang termasuk kategori baik sebanyak 62%, sedangkan tempat sampah kategori buruk sebanyak 38%. Tempat sampah di pelabuhan pada umumnya tidak dilapisi plastik dan masih banyak yang tidak memiliki tutup. Sampah-sampah yang dihasilkan terbagi menjadi sampah organik dan anorganik.

Dari hasil pengawasan yang dilakukan pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) didapatkan tempat sampah yang baik sebesar 62% dan tempat sampah kategori buruk sebesar 38,1%. Dari hasil wawancara disimpulkan bahwa tempat pembuangan sampah jumlahnya cukup, namun belum ada pemisahan antara sampah basah dan sampah kering serta banyak tempat sampah yang tidak tertutup.

Menurut penelitian Sutrisno bahwa telah tersedia tempat pembuangan sampah dalam jumlah cukup di Pelabuhan Pontianak, namun hanya sekitar 50% yang memenuhi standar dan 50% yang tidak memenuhi standar.⁹ Sampah tidak selalu diangkut setiap hari. Hal tersebut juga terjadi di Pelabuhan Sungai Duku bahwa pengangkutan sampah dilaksanakan tidak rutin setiap hari.

Seharusnya sampah-sampah di pelabuhan diangkut ke tempat pembuangan sampah sementara yang terletak dipinggir pelabuhan. Sampah-sampah tersebut diangkut setiap 24 jam ke tempat penampungan akhir (TPA) yang dikelola oleh Pemerintah Kota Pekanbaru agar tidak terjadi penimbunan sampah di Pelabuhan Sungai Duku. Sesuai dengan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) bahwa setiap pelabuhan harus memiliki

tempat pembuangan sampah yang mencukupi.¹² Tempat sampah yang memenuhi syarat adalah tidak menimbulkan bau, tidak menimbulkan pencemaran terhadap permukaan tanah dan air tanah, tidak menjadi tempat perindukan vektor penyakit seperti lalat, tikus, kecoa dan lain-lain, serta tidak mengganggu estetika lingkungan.⁸

Analisis fasilitas sanitasi tempat cuci tangan di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru

Distribusi frekuensi tempat cuci tangan di Pelabuhan Sungai Duku dapat dilihat dari tabel 7 dibawah ini

Tabel 7 Distribusi frekuensi tempat cuci tangan di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru Tahun 2013

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Tempat cuci tangan sesuai standar	-	-
Tempat cuci tangan tidak sesuai standar	13 unit	100%
Total	13 unit	100%

Hasil observasi tempat cuci tangan di Pelabuhan Sungai Duku diketahui seluruh tempat cuci tangan tidak dapat berfungsi dengan baik. Sebanyak 100% tempat cuci tangan dikategorikan buruk. Hasil observasi lainnya bahwa masyarakat di sekitar pelabuhan mencuci tangan di dalam jamban yang tersedia atau menggunakan air untuk cuci piring dari kantin diakibatkan karena semua tempat cuci tangan dalam kondisi rusak dan tidak berfungsi dengan baik. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa seluruh tempat cuci tangan di pelabuhan Sungai Duku tidak berfungsi dengan baik.

Hasil penelitian Sutrisno (2008) bahwa di Pelabuhan Pontianak tidak tersedia tempat cuci tangan.⁹ Hasil penelitian di pelabuhan lain juga tidak ada ketersediaan tempat cuci tangan. Jadi, banyak pelabuhan di Indonesia yang tidak menyediakan tempat cuci tangan.

Tempat cuci tangan di Pelabuhan Sungai Duku tidak memenuhi standar, seperti tidak berfungsinya kran dengan air bersih yang mengalir dengan baik, tidak tersedia sabun, dan tidak tersedianya alat pengering atau kain pengering di sekitar tempat cuci tangan. Dengan demikian pelabuhan Sungai Duku tidak memenuhi Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 431 tahun 2007 mengenai Teknis Pengendalian Resiko Kesehatan Lingkungan Pelabuhan yang seharusnya memiliki tempat cuci tangan yang berfungsi dengan baik.¹⁶

Tempat cuci tangan termasuk sanitasi total berbasis masyarakat sehingga harus tersedia terutama di pelabuhan karena pelabuhan termasuk tempat-tempat umum.¹¹ Mencuci tangan akan mencegah penyebaran kuman patogen melalui tangan, sehingga meminimalisir untuk menimbulkan atau penyebaran penyakit.¹⁷

Analisis fasilitas sanitasi saluran pembuangan air limbah di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru

Hasil observasi saluran pembuangan air limbah di Pelabuhan Sungai Duku secara ringkas dapat dilihat pada tabel 8 distribusi frekuensi saluran pembuangan air limbah memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat kesehatan.

Tabel 8. Distribusi frekuensi saluran pembuangan air limbah di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru tahun 2013

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
SPAL memenuhi syarat	5 unit	38 %
SPAL tidak memenuhi syarat	8 unit	62 %
Total	13 unit	100 %

Hasil observasi yang didapatkan oleh peneliti bahwa banyak saluran pembuangan air limbah yang tidak memenuhi kriteria saluran pembuangan air limbah yang baik. Saluran pembuangan air limbah yang memenuhi kriteria baik sebesar 38%, sedangkan saluran pembuangan air limbah yang tidak memenuhi kriteria baik sebesar 62%. Saluran pembuangan air limbah di Pelabuhan Sungai Duku sering tersumbat dan menimbulkan bau busuk. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa saluran pembuangan air limbah di pelabuhan Sungai Duku belum berjalan lancar dan belum dikelola dengan baik, sehingga sering menimbulkan bau busuk dan mencemari sungai. Untuk mengatasinya sebaiknya harus dilakukan pengolahan air limbah terlebih dahulu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Taib (2012) mengenai persyaratan saluran pembuangan air limbah di Bone bahwa saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat sebesar 20,4%, sedangkan saluran yang tidak memenuhi syarat sebesar 79,6%.⁸ Sementara, menurut Sutrisno (2008) mengenai pengendalian sumber pencemaran di Pelabuhan Pontianak didapatkan bahwa tidak tersedia fasilitas saluran pembuangan air limbah dan tidak tersedia sumur peresapan air limbah. Sampah dan air limbah dibuang ke sungai sehingga menimbulkan pencemaran sungai.⁹

Saluran pembuangan air limbah yang tidak mengalir dengan baik dan langsung dibuang ke sungai mengakibatkan timbulnya genangan air yang busuk sehingga mencemari lingkungan sekitar, serta menjadi tempat perindukan nyamuk dan lalat.⁸ Selain itu, kondisi air limbah yang masih kotor dan tanpa pengolahan akan mencemari ekosistem di sungai.⁸ Pencemaran terhadap air sungai dan biota sungai dalam terus-menerus akan berdampak kerusakan sungai dan menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem sungai.¹⁶ Menurut Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) bahwa air limbah yang tidak diolah menghasilkan 6 juta ton kotoran manusia per tahun yang dibuang langsung ke badan air, sehingga biaya pengolahan air bersih menjadi semakin mahal.¹⁸

SIMPULAN

1. Air bersih di Pelabuhan Sungai Duku berasal dari sumur bor dengan sarana penyediaan air bersih melalui perpipaan. Kesimpulan hasil penelitian adalah sebagian besar syarat fisik sumber air bersih di Pelabuhan Sungai Duku termasuk kategori baik. Berdasarkan kesimpulan dari wawancara bahwa kegiatan inspeksi sanitasi terhadap sarana air bersih di pelabuhan Sungai Duku telah dilakukan sebagaimana mestinya dan hasilnya kondisi fisik sumur bor Pelabuhan Sungai Duku belum memenuhi standar air minum sehat.
2. Jamban yang tersedia di Pelabuhan Sungai Duku Pekanbaru jumlahnya belum mencukupi. Sebagian besar jamban yang terdapat di Pelabuhan Sungai Duku termasuk kategori jamban tidak bersih. Dari hasil wawancara juga disimpulkan bahwa jamban yang tersedia di pelabuhan belum memenuhi syarat jamban sehat.
3. Tempat sampah yang tersedia di Pelabuhan Sungai Duku pada umumnya tidak dilapisi plastik, belum ada pemisahan antara tempat sampah kering dan tempat sampah basah serta masih banyak yang tidak memiliki tutup. Tempat sampah di Pelabuhan Sungai Duku sebagian besar dikategorikan baik. Dari wawancara disimpulkan bahwa tidak semua tempat sampah memenuhi syarat, namun sebagian ada yang memenuhi persyaratan tempat pembuangan sampah yang baik. Jumlah tempat sampah mencukupi dan tidak ada terjadi penumpukkan sampah.
4. Tempat cuci tangan di Pelabuhan Sungai Duku tidak dapat digunakan oleh masyarakat pelabuhan karena seluruh tempat cuci tangan di pelabuhan mengalami kerusakan. Kesimpulan wawancara adalah kerusakan dipengaruhi dari sikap penumpang pengguna jasa pelabuhan yang kurang menjaga fasilitas sanitasi di pelabuhan. Seluruh tempat cuci tangan yang tersedia di Pelabuhan Sungai Duku dikategorikan buruk.
5. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang terdapat di Pelabuhan Sungai Duku masih buruk. Air limbah langsung dibuang ke sungai dan tidak ada pengolahan lebih lanjut terhadap air limbah. Kesimpulan dari wawancara bahwa saluran air limbah masih sering tersumbat dan menimbulkan bau yang tidak sedap, walaupun air limbah mengalir melalui saluran tertutup dan saluran pembuangan air limbah ke dap air.

SARAN

Pengelolaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Sungai Duku belum memenuhi standar kesehatan. Sebaiknya dilakukan pengelolaan sanitasi pelabuhan secara maksimal dan berkelanjutan agar tercipta kondisi kesehatan masyarakat pelabuhan yang optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak KKP terutama bagian Pengendalian Resiko Lingkungan, semua petugas di Pelabuhan Sungai Duku dan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Riau terkhususnya bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Kedokteran UNRI atas segala fasilitas dan kemudahan yang diberikan kepada penulis selama melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2008 tentang Pelayaran.
2. International Health Regulation 2005. Bagian IV-Pintu Masuk pasal 19: 22-23.
3. Schwab K, Martin XS, Grenhill Robert. The Global Competitiveness Report 2011–2012. Columbia University: Chief Advisor of the Centre for Global Competitiveness and Performance; 2011.
4. Nasich M. Peningkatan Daya Saing Daerah Dalam Menghadapi Pasar Tunggal ASEAN 2015. Disampaikan dalam Seminar Nasional Indonesia: Jombang; 2011.
5. Mara D, Lane J, Scott B, Trouba D. Sanitation and Health. Plos Med, edisi 7. Diakses: <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.1000363>; 2010
6. Water Sanitation Program Editors. Economics Impact of Sanitation in Indonesia A Five Country Study Conducted in Cambodja, Indonesia, Lao PDR, Philippines, and Vietnam Under the Economics of Sanitation Initiative (ESI). 2008; 30: 25-29. Diakses: http://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/esi_indonesia.pdf
7. Andriyani, Retno. Manajemen Sanitasi Pelabuhan Domestik di Gresik, Jurnal Kesehatan Lingkungan. 2005; 1(2):130-134. Diakses dari : <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/KESLING-1-2-04.pdf>
8. Taib S. Gambaran Distribusi Sarana Sanitasi di Pantai Pesisir di Kabupaten Bone Bolango Tahun 2012. [skripsi]. Gorontalo: FIKK Universitas Negeri Gorontalo; 2012.
9. Sutrisno. Kajian Manajemen dalam Pelaksanaan Sanitasi Lingkungan di Pelabuhan Pontianak. [thesis]. Semarang : Pascasarjana Universitas Diponegoro; 2008.
10. Silva Nilton, Baiq Ratna, Yeri Kurniawan, dkk. Laporan Penelitian Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Timbulnya Penyakit Diare di Desa Klopo Sepuluh Kabupaten Sidoarjo. Surabaya: Universitas Wijaya Kusuma Surabaya; 2008. Diakses dari : <http://elib.fk.uwks.ac.id>
11. UNICEF Indonesia. Air Bersih, Sanitasi, dan Kebersihan. Jakarta :UNICEF Indonesia; 2012. Diakses dari : <http://www.unicef.org>
12. Poedjiastoeti H, Karmillah M. Karakteristik Kondisi Sanitasi Lingkungan di Kawasan Permukiman Nelayan Bandengan Kabupaten Kendal[jurnal]. Semarang; 2007; 13(2):172-177
13. Peraturan Menteri Kelautan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2007 Tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi. Bab V.

14. Nur Alam Fajar, Hamzah Hasyim, Asmaripa Ainy. Pengaruh Metode Pemicuan Terhadap Perubahan Perilaku BABS di Desa Senuro Timur Kabupaten Ogan Ilir [Karya Ilmiah]. Palembang :Universitas Sriwijaya; 2010.
15. Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP). Inspection Methods. Part 416; 2012. p. 35-38 Diakses dari :
http://nsgl.gso.uri.edu/flsgp/flsgpe00001/flsgpe00001_part7.pdf
16. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 431 tahun 2007 mengenai Teknis Pengendalian Resiko Kesehatan Lingkungan Pelabuhan.
17. Rachmawati F.J, Triyana SY. Perbandingan Angka Kuman pada Cuci Tangan dengan Beberapa Bahan sebagai Standarisasi Kerja di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia; 2008. [jurnal] :38-39. Diakses dari: <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/51083642.pdf>
18. Lebih Bersih, Lebih Sehat. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat Materi Advokasi STBM 2012. Jakarta. Diakses dari : stbm-indonesia.org/files/Materi_Advokasi.pdf