

GAMBARAN SANITASI KAPAL LAUT DI PELABUHAN KETAPANG DAN PELABUHAN TANJUNG WANGI

OVERVIEW OF SHIP SANITATION AT THE PORT OF KETAPANG AND TANJUNG WANGI

Shelviana Mathofani¹⁾, Kusuma Scorpia Lestari²⁾, Lilis Sulistyorini²⁾

¹⁾Sekolah Ilmu Kesehatan dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga

²⁾Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

¹⁾shelvianamathof@gmail.com

ABSTRACT

In Indonesia, sea transportation is still an alternative choice of solution used to connect people from one island to another. Ketapang Port and Tanjung Wangi Port are 2 ports that are still active today and are very important assets in Banyuwangi Regency. The port serves as a place of crossing from Java to Bali and/or other islands in Indonesia, a place for ships to dock, and a place for loading and unloading goods. Supervision carried out at the time of arrival of the ship aims to prevent the risk factors that cause World Troubled Community Emergency (KMMD). Therefore, this study aims to describe the sanitary conditions of ships at Ketapang Port and Tanjung Wangi Port. This research method is descriptive observative and the sample is taken using a random sampling system. The results showed that all inspected ships (100%) had met the ship sanitation requirements, meaning that all ships had a low risk of disease transmission in ships, so all ships were entitled to receive a ship sanitation certificate renewal letter (SSCEC).) as well as a license to lean on (COP). In conclusion, all ships that have been inspected have a low risk of disease transmission in ships that can cause a World Troubled Community Emergency (KMMD).

Keywords : Ship, Ship Sanitation, Port of Ketapang, Port of Tanjung Wangi

ABSTRAK

Di Indonesia moda transportasi laut masih menjadi alternative solusi pilihan yang digunakan untuk menghubungkan masyarakat dari pulau satu ke pulau lainnya. Pelabuhan Ketapang dan Pelabuhan Tanjung Wangi merupakan 2 pelabuhan yang masih aktif hingga saat ini dan merupakan aset yang sangat penting di Kabupaten Banyuwangi. Pelabuhan tersebut berfungsi sebagai tempat penyebrangan dari Pulau Jawa ke Bali dan/atau pulau-pulau lainnya yang ada di Indonesia, tempat berlabuh kapal laut, dan tempat bongkar muat barang. Pengawasan yang dilakukan pada saat kedatangan kapal bertujuan untuk melakukan pencegahan terhadap faktor risiko yang menyebabkan Kegawatdaruratan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KMMD). Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk menggambarkan kondisi sanitasi kapal laut di Pelabuhan Ketapang dan Pelabuhan Tanjung Wangi. Metode penelitian ini adalah deskriptif observative dan pengambilan sampelnya ini menggunakan sistem *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh kapal laut yang diperiksa (100%) telah memenuhi syarat sanitasi kapal laut, artinya seluruh kapal tersebut memiliki risiko yang rendah untuk terjadinya penularan penyakit di dalam kapal laut, sehingga semua kapal tersebut berhak menerima surat perpanjangan sertifikat sanitasi kapal (SSCEC) maupun surat ijin untuk bersandar (COP). Kesimpulannya, semua kapal laut yang telah diperiksa mempunyai risiko rendah untuk terjadinya penularan penyakit di dalam kapal laut yang dapat menyebabkan Kegawatdaruratan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KMMD).

Kata Kunci : Kapal, Sanitasi Kapal, Pelabuhan Ketapang, Pelabuhan Tanjung Wangi

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman mendorong peningkatan mobilitas masyarakat dalam menggunakan transportasi laut, darat, maupun udara. Di Indonesia moda transportasi laut masih menjadi alternative solusi pilihan yang digunakan untuk menghubungkan masyarakat dari pulau satu ke pulau lainnya. Tentunya hal tersebut meningkatkan risiko penularan penyakit tular vektor/rodent seperti *yellow fever*, pes, dan kolera antar pulau di Indoneisa maupun antar negara. Pelabuhan merupakan tempat yang berfungsi untuk melakukan kegiatan perusahaan maupun kegiatan pemerintahan, tempat turun-naiknya penumpang, tempat bersandar kapal laut, tempat bongkar muat barang, dan tempat perpindahan antar moda transportasi (Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan *International Health Regulation 2005*, semua jenis alat angkut termasuk juga kapal laut harus terbebas dari keberadaan vektor dan rodent, sehingga pemeriksaan dan pengawasan yang ketat pada kapal laut haruslah dilakukan.

Berdasarkan data dari laporan kinerja KKP Kelas II Probolinggo tahun 2021, menunjukkan bahwa KKP Kelas II Probolinggo tahun 2021 pada tahun 2021 telah mencapai target untuk melakukan peningkatan mutu pelayanan kekarantinaan pada pintu masuk wilayah dan negara, dimana pada tahun 2021 KKP Kelas II Probolinggo tahun 2021 telah melakukan pemeriksaan barang, alat angkut, orang, dan lingkungan sebanyak 6.309.547 (121,76%) dari targetnya sebesar 5.100.00, selanjutnya KKP Kelas II Probolinggo tahun 2021 juga telah mampu mencapai target dalam mengendalikan faktor risiko pada barang, alat angkut, orang, dan lingkungan sebesar 103,68% serta 2021 KKP Kelas II Probolinggo tahun 2021 telah mencapai target pengendalian faktor risiko pada pintu masuk wilayah dan negara sebesar 107,67% Hal inilah yang membuat inspeksi sanitasi kapal laut menjadi kegiatan rutin dan tugas yang penting bagi Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) yang ada di seluruh Indonesia, sehingga semua kapal laut yang akan berlabuh, akan terjamin kualitas sanitasinya serta dapat dipastikan

kapal tersebut terbebas dari sumber-sumber penularan penyakit yang memiliki potensi menjadi wabah penyakit. Selain itu, terdapat faktor-faktor lain yang memiliki hubungan erat dengan kualitas sanitasi kapal laut antara lain yaitu faktor internal seperti kepemimpinan nahkoda, perilaku anak buah kapal (ABK), dan kejelasan dari *Standard Operational Procedure* (SOP) yang berkaitan dengan sanitasi kapal laut, serta faktor eksternal seperti pengawasan dan kebijakan dari Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) di wilayah tersebut.

Bagian-bagian yang harus dilakukan pemeriksaan dan pengawasan sanitasi kapal laut meliputi; ruang rakit makanan, dapur, palka, gudang, ruang tidur dari abk/penumpang/perwira, ruang mesin, limbah cair, air minum, air ballast, air pergenang/permukaan, limbah medis/padat, fasilitas medis, dan toilet (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2015). Sanitasi kapal laut wajib dilakukan pada semua jenis kapal laut seperti kapal barang ataupun kapal penumpang. Pemeriksaan dan pengawasan atau biasanya disebut dengan inspeksi sanitasi kapal laut memiliki tujuan

untuk memeriksa dan melakukan pengawasan terhadap kondisi sanitasi kapal laut yang mana hasil dari inspeksi tersebut dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam menerbitkan sertifikat sanitasi kapal laut, dimana sertifikat digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh surat izin kesehatan berlayar (SIKB). Inspeksi sanitasi kapal laut dilakukan secara rutin setiap enam bulan sekali yang dilakukan oleh pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan (Fitria N., Mardalena, T., & Arianti, 2021). Hasil inspeksi sanitasi kapal laut dinyatakan dalam 2 kategori yaitu berisiko tinggi atau berisiko rendah. Oleh karena itu, Kantor Kesehatan Pelabuhan memiliki peranan sangat penting untuk menangkal risiko kesehatan yang mungkin saja bisa masuk ke suatu wilayah melalui alat angkut, orang, ataupun barang termasuk kontainer yang berasal dari luar wilayah atau bahkan dari negara lain.

Pelabuhan Tanjung Wangi dan Pelabuhan Ketapang merupakan 2 pelabuhan yang masih aktif hingga saat ini dan merupakan aset yang sangat penting di Kabupaten

Banyuwangi. Pelabuhan tersebut berfungsi sebagai tempat penyebrangan dari Pulau Jawa ke Bali dan/atau pulau-pulau lainnya yang ada di Indonesia, tempat berlabuh kapal laut, dan tempat bongkar-muat barang. Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Probolinggo Wilayah Kerja Tanjung Wangi yang bertugas untuk melakukan pengawasan guna mencegah terjadinya masyarakat risiko kesehatan yang masuk ke Kabupaten Banyuwangi melalui jalur laut atau dari kapal-kapal yang bersandar di Pelabuhan Tanjung Wangi ataupun Pelabuhan Ketapang. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti memiliki ketertarikan untuk meneliti lebih lanjut terkait gambaran sanitasi kapal laut di Pelabuhan Ketapang dan Pelabuhan Tanjung Wangi

METODE

Metode penelitian ini yaitu deskriptif observatif. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer yang diambil langsung di Pelabuhan Ketapang dan

Pelabuhan Tanjung Wangi mulai tanggal 5 Februari – 11 Maret 2022. Populasi dalam penelitian ini yaitu 9 kapal laut yang berlabuh di Pelabuhan Ketapang dan Pelabuhan Tanjung Wangi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sistem *random sampling*. Analisis yang digunakan pada penelitian yaitu analisis univariat menggunakan aplikasi SPSS 21 dan disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian-bagian yang dinilai saat melakukan inspeksi sanitasi kapal laut terdiri dari 12 variabel yang meliputi; dapur/ruang tempat penyiapan makanan, gudang, palka/cargo, ruang tidur (ABK/penumpang/perwira dan geladak), air minum, limbah cair, limbah medis/padat, air tergenang/air permukaan, ruang mesin, fasilitas medis, dan toilet/kamar mandi. Hasil pemeriksaan sanitasi kapal laut di Pelabuhan Ketapang dan Pelabuhan Tanjung Wangi dapat dilihat pada tabel-tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Dapur/Ruang Penyiapan Makanan

Dapur/Ruang Penyiapan Makanan	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Dapur dalam kondisi bersih, tidak terlihat kotor, dan tidak ada yang berserakan	7	77,8%	2	22,2%
Terdapat cerobong asap/ exhauster/ ventilasi udara	9	100%	0	0%
Pencahayaan di dapur lebih dari 10 fc (100 lux) atau bisa untuk membaca koran	9	100%	0	0%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan data dari tabel 1., menunjukkan bahwa 7 dari 9 kapal yang diperiksa, kondisi dapur dan ruang rakit makanan dalam keadaan bersih dalam artian tidak terlihat kotor dan tidak ada sampah yang berserakan. Sehingga hal tersebut bisa mendukung kondisi sanitasi kapal laut yang memenuhi syarat, artinya dapur/ruang rakit makanan pada kapal laut berisiko rendah untuk menularkan penyakit. Namun ada 2 dari 9 kapal laut yang diperiksa, yang masih ditemukan sampah bungkus makanan seperti pop mie, gelas plastik bekas kopi, dan sobekan bungkus kertas yang tidak dibuang ke tempat sampah. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada kapal motor di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya, dimana 30% kapal masih ditemukan sampah yang berserakan (Harahap,

2016). Pertukaran udara di dalam dapur/ruang rakit makanan pada 9 kapal laut tersebut masuk kedalam kategori baik, hal ini dikarenakan terdapat cerobong asap/exhaust/ventilasi udara yang berfungsi sebagaimana mestinya. Pencahayaan di dapur/ruang rakit makanan dari 9 kapal laut ≥ 100 lux, artinya pencahayaan di dapur/ruang rakit makanan tersebut masuk kedalam kategori baik dan telah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1405 Tahun 2002 (KEPMENKES RI No. 1405, 2002) Kondisi pertukaran udara dan pencahayaan yang baik dapat menurunkan laju perkembangbiakan vektor maupun bakteri yang dapat penular penyakit. Pada seluruh kapal yang diperiksa variabel dapur dan ruang rakit makanannya, hasilnya menunjukkan bahwa tidak ditemukan

tanda-tanda keberadaan vektor seperti lalat, kecoak, tikus, dll, sehingga dapur/ruang rakit makanan masuk kedalam kategori berisiko rendah untuk menularkan penyakit. Keberadaan vektor dan rodent di dalam kapal laut dapat memicu timbulnya suatu kejadian luar biasa atau wabah yang dapat mengancam kesehatan masyarakat (Nurbayani *et al.*, 2021). Meskipun berisiko rendah,

bukan berarti anak buah kapal yang ada di dalam kapal bisa lalai dengan menaruh makanan jadi terbuka begitu saja tanpa ditutupi oleh tudung saji. Oleh karena itu, sebaiknya anak buah kapal tetap menjaga kebersihan dan perilakunya guna menjaga agar sanitasi di dalam kapal khususnya pada variabel dapur dan ruang rakit ini agar tetap terjaga.

Tabel 2. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Gudang

Gudang	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Gudang bersih, tidak terlihat kotor dan tidak ada sampah yang berserakan	9	100%	0	0%
Terdapat cerobong asap/ exhauster/ ventilasi udara	9	100%	0	0%
Pencahayaan di gudang lebih dari 10 fc (100 lux) atau bisa untuk membaca koran	8	100%	1	0%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan data dari Tabel 2., hasilnya menunjukkan bahwa 100% gudang pada kapal laut yang diperiksa telah memenuhi persyaratan atau dalam kategori baik. Pertukaran udara pada seluruh kapal juga dalam kondisi baik dan memenuhi syarat. Pencahayaan yang baik bisa menjaga kelembapan Gudang agar tetap normal dan membuat gudang tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan rodent serta bakteri yang dapat menularkan penyakit. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Wulandari (2013), yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara kelembapan, suhu, dan sanitasi ruangan dengan keberadaan bakteri jenis *Streptococcus*, dimana bakteri tersebut termasuk salah satu bakteri yang hidup di udara dan bakteri tersebut sering menyebabkan penyakit pada manusia (Wulandari, 2013). Berdasarkan Kepmenkes RI Nomor 1405 Tahun 2002, hasil inspeksi yang telah dilakukan ada 8 kapal laut yang telah memenuhi

syarat atau pencahayaan pada gudang ≥ 100 lux dan 1 kapal tidak memenuhi persyaratan atau pencahayaan pada gudang ≤ 100 lux (KEPMENKES RI No. 1405, 2002). Serta tidak adanya tanda keberadaan vektor dan rodent pada gudang. Secara keseluruhan, kondisi gudang dari 9 kapal laut yang diinspeksi dalam keadaan baik dan memenuhi syarat. Selain itu, pada saat inspeksi terdapat beberapa kapal laut yang menaruh bahan makanan mentah seperti sayur, bumbu dapur, dan daging hanya ditaruh kresek saja atau bahkan hanya diletakkan saja dalam gudang dengan suhu rendah, serta ditemukan juga sayuran yang

sudah mendekati busuk. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mukaromah yang menyebutkan pada gudang tempat penyimpanan makanan di beberapa kapal laut belum tertata dengan rapi dan juga masih terdapat sapu dan alat pel yang disimpan secara bersamaan dengan bahan makanan (Mukaromah and Lailiyah, 2019). Oleh karena itu, sebaiknya variabel gudang ini khususnya gudang tempat penyimpanan makanan memerlukan perhatian khusus, mengingat bahan makanan baik mentah maupun yang matang dapat berisiko terkontaminasi oleh mikroba penyebab penyakit.

Tabel 3. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Palka/Cargo

Palka/Cargo	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Palka/cargo bersih, tidak terlihat kotor dan tidak ada sampah yang berserakan	9	100%	0	0%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan data dari Tabel 3., hasilnya menunjukkan bahwa 100%, kondisi palka telah memenuhi persyaratan sanitasi kapal. Hal ini dikarenakan palka/cargo kapal bersih, tidak terlihat kotor dan tidak ada sampah yang berserakan. Dan tidak ditemukan tanda keberadaan vektor dan rodent pada palka/cargo kapal laut yang diperiksa. Kebersihan pada

palka/cargo kapal laut dapat meminimalisir risiko penularan penyakit menular melalui vektor dan rodent, karena keberadaan vektor dan rodent pada kapal laut dapat menyebabkan suatu kejadian luar biasa atau wabah yang dapat menjadi ancaman kesehatan masyarakat (Harahap, 2016).

Tabel 4. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Ruang Tidur (ABK/Perwira/ Penumpang/Geladak)

Ruang Tidur (ABK/Penumpang/Perwira/Geladak)	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Ruang tidur bersih, tidak terlihat kotoran dan tidak ada sampah yang berserakan	8	100%	1	0%
Terdapat cerobong asap/ exhauster/ ventilasi udara	9	100%	0	0%
Pencahayaan di ruan tidur lebih dari 10 fc (100 lux) atau bisa untuk membaca koran	9	100%	0	0%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan data dari Tabel 4., hasilnya menunjukkan bahwa, 8 dari 9 ruang tidur (ABK/Penumpang/Perwira/Geladak) yang diperiksa hasilnya menunjukkan bahwa sudah memenuhi syarat dari aspek kebersihan, pertukaran udara yang baik, pencahayaan yang baik, dan tidak ditemukan keberadaan vektor maupun rodent. Pertukaran udara di dalam ruang tidur dalam kondisi baik, karena di dalam ruang tidur terdapat *exhaust* sehingga suhu dan kelembapan ruang tidur terkontrol dengan baik, serta suhu dan kelembapan yang terkontrol membuat penghuni ruang tidur menjadi nyaman. Pada ruang tidur (ABK/Penumpang/Perwira/Geladak) pencahayaannya dalam kondisi baik, sehingga membantu kelembapan ruang tidur menjadi normal dan ruang tidur tidak menjadi tempat

perkembangbiakan bakteri penular penyakit. Namun masih ada 1 kapal yang belum memenuhi syarat kebersihan karena pada saat inspeksi sanitasi masih ditemukan sampah bekas sabun cuci dan gelas air mineral yang berserakan di dalam ruang tidur. Selain itu, masih banyak ruang tidur (ABK/Perwira/Penumpang/Geladak) yang kurang rapi atau terlihat kumuh karena banyak kain/baju/handuk yang dibiarkan menggantung. Hal ini tentunya berisiko menjadi tempat perkembangbiakan vektor seperti nyamuk. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Apriyani and Yulianus, 2022) ada hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian demam berdarah di Puskesmas Air Putih. Oleh karena itu sebaiknya ABK/perwira dapat menjaga kerapihan pada ruang tidur, selain menghindari vektor juga dapat

memberikan kenyamanan bagi pemiliknya

Tabel 5. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Air Minum

Air Minum	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Tersedia air minum	9	100%	0	0%
Indikasi air minum memenuhi syarat	9	100%	0	0%
Saluran, alat pengambilan air dan tempat penyimpanan bersih	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil inspeksi sanitasi kapal laut pada variabel air minum yang disajikan pada Tabel 5, menunjukkan bahwa seluruh kapal laut telah memenuhi syarat kesehatan karena telah tersedia air minum dimana air minum tersebut jika dilihat secara fisik tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa. Kemudian hasil penilaian menunjukkan seluruh kapal memiliki alat pengambil air, saluran, maupun alat penyimpanan air minum dalam kondisi bersih. Pada saat inspeksi sanitasi kapal laut, peneliti menjumpai galon tempat penyimpanan air minum dibiarkan

terbuka (tanpa tutup), hal ini dapat menjadi faktor risiko perkembangbiakan nyamuk pada air galon tersebut. Galon air minum dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk apabila dibiarkan terbuka. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih (2018), ditemukan jentik nyamuk galon air minum yang tidak tertutup (Setyaningsih *et al.*, 2018). Oleh karena itu sebaiknya, ABK kapal rutin menutup galon air minum setelah digunakan atau dapat menggunakan dispenser agar lubang pada galon terlindungi.

Tabel 6. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Limbah Cair

Limbah Cair	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Saluran tidak bocor, tertutup dan dialirkan ke tempat khusus pembuangan limbah cair	9	100%	0	0%
Terdapat pengelolaan limbah sebelum limbah cair dibuang ke laut	4	44,4%	5	55,6%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil inspeksi sanitasi kapal pada variabel air

minum yang disajikan pada Tabel 6, menunjukkan bahwa saluran

pembuangan limbah cair pada seluruh kapal telah memenuhi syarat, karena saluran air limbah tidak bocor, tertutup, dan dialirkan ke tempat khusus pembuangan limbah cair dan saluran air limbah pada kapal laut terbebas dari vektor atau rodent. Namun terdapat 5 kapal laut yang tidak melakukan pengolahan limbah cair sebelum limbah cair tersebut dibuang ke laut. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Harahap, dimana hasil penelitiannya ada sebesar 30% kapal yang belum memenuhi syarat pada variabel limbah cair, hal ini dikarenakan pihak anak buah kapal tidak melakukan pengolahan air limbah sebelum air limbah tersebut dibuang ke laut (Harahap, 2016). Kemudian secara keseluruhan kapal laut yang diperiksa tidak ditemukan tanda keberadaan vektor dan rodent pada variabel air limbah.

Tabel 7. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Limbah Medis/Padat

Limbah Medis/Padat	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Tersedia tempat sampah yang memenuhi syarat seperti tempat sampah mudah dibersihkan, kuat, tahan karat, dilapisi plastik, kedap air, dan tertutup	6	66,7%	3	33,3%
Tersedia sarana pembuangan limbah medis B3	9	100%	0	0%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil inspeksi sanitasi kapal pada variabel limbah medis/padat yang disajikan pada Tabel 7, menunjukkan bahwa 66,7% tempat sampah yang ada di kapal telah memenuhi syarat atau sudah sesuai dengan *handbook for inspection of ships sanitation certificate* yakni tempat sampah mudah dibersihkan, kuat, tahan karat, dilapisi plastik, kedap air, dan tertutup. Tempat sampah yang tidak memiliki tutup sangat disukai oleh

vektor dan rodent seperti tikus, lalat dan kecoa. Kemudian, tidak ditemukan vektor dan rodent pada variable tempat sampah di seluruh kapal laut yang diperiksa (Heryanto, 2019). Hal ini berarti menandakan bahwa variable tempat sampah berisiko rendah untuk menularkan penyakit yang berasal dari tempat sampah akibat dari vektor dan rodent. Adapun risiko penyakit yang timbul akibat adanya vektor dan rodent yang hidup di tempat sampah seperti

penyakit diare, tifus, kolera, demam berdarah dan penyakit kulit karena jamur (Sofiyana and Keman, 2018).

Tabel 8. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Air Tergenang/Air Permukaan

Air Tergenang/Permukaan	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Bebas dari genangan air pada kapal	7	77,8%	2	22,2%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	100%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil inspeksi sanitasi kapal pada variabel air tergenang/ permukaan yang disajikan pada Tabel 8, menunjukkan bahwa 77,8% dari total kapal yang diperiksa tidak ditemukan genangan air pada kapal. Artinya 77,8% kapal tersebut telah memenuhi syarat sanitasi kapal laut. Dari hasil inspeksi sanitasi kapal, seluruh kapal tidak dijumpai tanda-tanda keberadaan vektor seperti jentik nyamuk pada air tergenang/air permukaan. Air tergenang/permukaan juga dapat bersumber dari air hujan maupun dari deburan ombak yang mengenai

geladak kapal. Air yang tergenang/air permukaan ini keberadaannya pada kapal laut sering terabaikan, padahal air tergenang dapat menjadi tempat perindukan atau tempat perkembangbiakan nyamuk ataupun serangga lainnya. Oleh karena itu, sebaiknya ABK kapal rutin untuk membersihkan atau menghilangkan keberadaan air tergenang/permukaan, sehingga dapat mengurangi risiko tempat perkembangbiakan larva nyamuk yang dapat menyebabkan demam berdarah atau malaria maupun serangga lainnya.

Tabel 9. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Ruang Mesin

Ruang Mesin	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Terdapat ventilasi udara/AC	7	77,8%	2	22,2%
Pencahayaan minimal 10 fc atau 100 lux	9	88,9%	0	0%
Kebisingan maksimal 85 dBA	8	88,9%	1	11,1%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	88,9%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil inspeksi sanitasi kapal pada variabel ruang

mesin yang disajikan pada Tabel 9, menunjukkan bahwa ada 2 kapal yang

tidak memenuhi syarat, hal ini karena kurangnya ventilasi udara atau AC pada ruang mesin, hal ini menyebabkan ruangan menjadi panas terutama di siang hari. Kemudian tidak ditemukan tanda keberadaan vektor dan rodent di seluruh kapal laut yang diperiksa. Kemudian dari observasi yang dilakukan, ada 1 kapal laut yang kebisingan di ruang mesinnya melebihi standar Permenaker RI No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja yang menetapkan batas ambang kebisingan yang aman kurang dari 85 dBA (Permenaker RI, 2018). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hendrawan (2020), menyatakan bahwa rata-rata tingkat kebisingan pada kamar mesin kapal > 85 dBA

(Hendrawan, 2020). Intensitas kebisingan memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan manusia dan apabila terpapar terlalu lama dapat menyebabkan penyakit akibat kerja seperti stress dan kelelahan kerja serta menurunnya fungsi indera pendengaran (Kenwa, Wiranadha and Asthuta, 2019). Meskipun tingkat kebisingan di ruang mesin pada salah satu kapal tersebut tinggi, tetapi belum bisa langsung dilakukan upaya pengendalian kebisingan. Maka dari itu, perlu dilakukan upaya pengkajian dari berbagai aspek lain seperti lama kerja, karakteristik sumber kebisingan, kepatuhan ABK dalam menggunakan APD, dll. agar tindakan pengendalian kebisingan yang akan dilakukan dapat tepat secara sasaran maupun secara guna.

Tabel 10. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Fasilitas Medis

Fasilitas Medis	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Tersedia peralatan, perlengkapan medis dan P3K	9	88,9%	0	0%
Tersedia obat-obatan	9	88,9%	0	0%
Tersedia ruang medis	9	88,9%	0	0%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	88,9%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil inspeksi sanitasi kapal pada variabel fasilitas medis yang disajikan pada Tabel 10, menunjukkan bahwa seluruh kapal sudah memenuhi syarat pada variabel

fasilitas medis, dimana kapal telah menyediakan peralatan, perlengkapan medis dan P3K, obat-obatan bagi ABK maupun penumpang dan juga tersedia ruang medis. Berdasarkan

handbook for inspection and issuance of ship sanitation certificate, variabel fasilitas medis yang ada di kapal laut telah memenuhi syarat, apabila tersedianya obat-obatan dan P3K yang sesuai dengan jumlah penumpang, ukuran kapal, dan pola pelayaran (Intan Aulia Putri, Tri Joko, 2017). Pada komponen obat-obatan, terdapat 1 kapal yang dijumpai memiliki obat-obatan yang kadaluarsa atau *expired*. Obat-obatan yang kadaluarsa biasanya karena tidak ada pencatatan obat yang baik, sehingga distribusi obat-obatan kurang efektif dan biasanya juga

dapat dipengaruhi oleh sistem penyimpanan obat yang kurang tepat (Khairani, Latifah and Nila Septianingrum, 2021). Oleh karena itu, sebaiknya ABK kapal rutin untuk mengecek tanggal kadaluarsa dari obat-obatan yang tersedia guna menjaga kesehatan dan juga keamanan baik ABK maupun penumpang, dan sebaiknya ABK kapal menerapkan sistem penyimpanan obat secara *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO) guna mencegah banyaknya obat-obatan yang kadaluarsa di kapal.

Tabel 11. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Pada Variabel Toilet/Kamar Mandi

Toilet atau Kamar Mandi	Jumlah (Kapal)			
	MS	%	TMS	%
Kebersihan	9	88,9%	0	0%
Tidak berbau	6	66,7%	3	33,3%
Kran air berfungsi dengan baik	9	88,9%	0	0%
Kloset berfungsi (tidak mampet)	9	88,9%	0	0%
Tersedia sabun cuci tangan	4	44,4%	5	55,6%
Tidak ada tanda-tanda keberadaan vektor atau rodent	9	88,9%	0	0%

Keterangan : TMS = Tidak Memenuhi Syarat, MS = Memenuhi Syarat

Berdasarkan hasil inspeksi sanitasi kapal pada variabel toilet atau kamar mandi yang disajikan pada Tabel 11, menunjukkan bahwa secara keseluruhan sanitasi kapal pada variabel toilet atau kamar mandi telah memenuhi syarat dimana secara keseluruhan toilet atau kamar mandi pada kapal dalam kondisi bersih

(tidak ada sampah berserakan), kran air berfungsi dengan baik, kloset dapat berfungsi dengan baik, dan tidak ditemukannya tanda-tanda keberadaan vektor. Namun 5 dari 9 kapal yang diperiksa tidak menyediakan sabun cuci tangan untuk pengguna toilet atau kamar mandi, padahal dengan adanya sabun cuci

tangan bisa membantu dalam mencegah penularan penyakit secara fekal-oral seperti diare dan tipus yang bisa ditularkan melalui tangan para pengguna toilet atau kamar mandi (Mustikawati, 2017). Selain itu masih ada 3 kapal yang memiliki toilet atau kamar mandi dengan kondisi berbau air kencing. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada kapal penumpang yang berada di wilayah kerja KKP Kelas I Makassar yang menyebutkan bahwa kondisi kamar mandi penumpang kelas ekonomi di beberapa kapal belum memenuhi

syarat hygiene sanitasi karena masih berbau air kencing sampai baunya keluar dari kamar mandi (Tawaddud, 2011). Tentunya hal ini dapat mengganggu kenyamanan pengguna toilet atau kamar mandi maupun penumpang yang melewati toilet atau kamar mandi tersebut. Oleh karena itu, sebaiknya toilet atau kamar mandi rutin dibersihkan dan diberi sabun cuci tangan guna menjaga kenyamanan pengguna dan juga meminimalisir risiko terjadinya penularan penyakit.

Tabel 11. Hasil Inspeksi Sanitasi Kapal Laut Secara Keseluruhan

No.	Nama Kapal	Berat (GT)	Total Skor Hasil Inspeksi (%)	Hasil Inspeksi sanitasi	Kategori
1.	Kapal 01	497	89,47%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
2.	Kapal 02	1545	86,84%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
3.	Kapal 03	739	89,47%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
4.	Kapal 04	1320	84,21%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
5.	Kapal 05	1216	89,47%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
6.	Kapal 06	2237	100%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
7.	Kapal 07	10911	100%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
8.	Kapal 08	27969	97,36%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah
9.	Kapal 09	4951	97,36%	Memenuhi Syarat	Berisiko Rendah

Keterangan : Skor <75% = Tidak Memenuhi Syarat, Skor ≥ 75% = Memenuhi Syarat

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 11, hasil inspeksi sanitasi kapal laut yang telah dilakukan menunjukkan bahwa secara keseluruhan sanitasi pada kapal

tersebut telah memenuhi syarat sanitasi kapal laut artinya seluruh kapal masuk ke dalam kategori berisiko rendah untuk terjadinya penularan penyakit di dalam kapal.

Oleh karena itu, kapal yang telah dinyatakan memiliki risiko rendah untuk terjadinya penularan penyakit dapat menerima surat perpanjangan sertifikat sanitasi kapal atau SSCEC maupun surat ijin untuk bersandar atau COP. Meskipun telah diterbitkan SSCEC atau COP tetap sebaiknya dilakukan upaya-upaya perbaikan pada sub-sub variabel yang belum memenuhi syarat, hal ini dilakukan guna meningkatkan kondisi sanitasi pada kapal laut dan meminimalisir risiko terjadinya penularan penyakit yang terjadi di dalam kapal (Mouchtouri *et al.*, 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil inspeksi sanitasi kapal laut yang telah dilakukan menunjukkan bahwa secara keseluruhan sanitasi pada 9 kapal laut tersebut dinyatakan berisiko rendah untuk dapat menularkan penyakit di dalam kapal laut dan dapat dinyatakan juga telah memenuhi syarat sanitasi kapal laut sesuai dengan Permenkes RI No. 40 Tahun 2015 tentang Sertifikat Sanitasi Kapal. Oleh karena itu, kapal yang telah dinyatakan memiliki risiko rendah untuk terjadinya penularan penyakit dapat menerima surat

perpanjangan sertifikat sanitasi kapal atau SSCEC maupun surat ijin untuk bersandar atau COP.

Saran bagi agen kapal agar menjalankan hasil rekomendasi dari pihak KKP Kelas II Probolinggo Wilker Tanjung Wangi, meningkatkan kualitas sanitasi kapala laut pada sub-variabel yang belum memenuhi syarat, dan memasang rambu-rambu K3 di beberapa ruangan yang berisiko mengancam keselamatan dan kesehatan para ABK/Perwira kapal. Kemudian saran bagi pihak KKP Kelas II Probolinggo Wilker Tanjung Wangi yaitu agar memberikan melakukan pemantauan rutin pada kapal laut guna memastikan abk/pemilik/agen kapal laut melakukan tindakan yang telah direkomendasikan, serta memberikan sanksi kepada agen pemilik kapal apabila tindakan yang telah rekomendasi tidak dilaksanakan

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani and Yulianus (2022) 'Kebiasaan Menggantungkan Pakaian dan Mengurus Kontainer sebagai Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda Apriyani', *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(5), pp. 2018–2021.
- Fitria N., Mardalena, T., & Arianti, N. D. (2021) 'IMPLEMENTASI SOP PENERBITAN SERTIFIKASI

- SANITASI KAPAL PADA KAPAL PENUMPANG DI KANTOR KESEHATAN PELABUHAN KELAS II TANJUNG BALAI KARIMUN', *Manajemen Riset dan Teknologi*, 2(2), pp. 71–82. Available at: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj8l8KNuOz5AhW_TmwGHRc3DOsQFn_oECCIQAQ&url=https%3A%2F%2Fejurnal.universitaskarimun.ac.id%2Findex.php%2FOJSM%2Farticle%2Fdownload%2F310%2F189&usg=AOvVaw0gSeUhPAQs444aSu.
- Harahap, A. A. (2016) 'Hubungan Sanitasi Kapal Dengan Kepadatan Kecoa Pada Kapal Motor Yang Sandar di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), pp. 172–183.
- Hendrawan, A. (2020) 'Analisa Tingkat Kebisingan Kamar Mesin Pada Kapal', *Wijayakusuma Prosiding Seminar Nasional: Jaringan Penelitian (Jarlit) Cilacap "Menuju Cilacap 4.C (Creativity, Critical Thinking, Communication And Colaboration)*, pp. 10–15.
- Heryanto, H. (2019) 'Perilaku Higiene Pengambilan Sampah Rumah Tangga Di Kalisari Purwokerto Utara Kabupaten Banyumas', *Kesmas Indonesia*, 11(1), p. 65. doi: 10.20884/1.ki.2019.11.1.1426.
- Intan Aulia Putri, Tri Joko, N. A. Y. D. (2017) 'Evaluasi Sanitasi Dan Keberadaan Vektor Pada Kapal Barang Dan Kapal Penumpang Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), pp. 677–689.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia (2018) 'Undang-undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018 tentang kekarantina kesehatan'.
- Kenwa, M. M. L., Wiranadha, I. M. and Asthuta, A. R. (2019) 'Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Tingkat Stres Kerja pada Pekerja Bengkel Motor dan Dealer Dwijati Motor Denpasar', *Jurnal Medika*, 8(5), pp. 2597–8012. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/51670>.
- KEPMENKES RI No. 1405 (2002) 'Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran Dan Industri Menteri Kesehatan Republik Indonesia', *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/Menkes/Sk/Xi/2002*, pp. 1–22. Available at: [https://satudata.dinkes.riau.go.id/sites/default/files/Kepmenkes No 1405 th 2002 ttg PERSYARATAN KESEHATAN-LINGKUNGAN-KERJA-PERKANTORAN-DAN-INDUSTRI.pdf](https://satudata.dinkes.riau.go.id/sites/default/files/Kepmenkes%20No%201405%20ttg%20PERSYARATAN%20KESEHATAN-LINGKUNGAN-KERJA-PERKANTORAN-DAN-INDUSTRI.pdf).
- Khairani, R. N., Latifah, E. and Nila Septianingrum, N. M. A. (2021) 'Evaluasi Obat Kadaluwarsa, Obat Rusak dan Stok Mati di Puskesmas Wilayah Magelang', *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), p. 91. doi: 10.20473/jfiki.v8i12021.91-97.
- Mouchtouri, V. A. *et al.* (2018) 'European web-based platform for recording international health regulations ship sanitation certificates: Results and perspectives', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9). doi: 10.3390/ijerph15091833.
- Mukaromah, H. and Lailiyah, S. (2019) 'Higiene Sanitasi Kapal Dalam Negeri dan Luar Negeri', *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 15(2), p. 605. doi: 10.31964/jkl.v15i2.76.
- Mustikawati, I. S. (2017) 'Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Studi Kualitatif pada Ibu-Ibu di Kampung Nelayan Muara Angke Jakarta Utara; Studi Kualitatif', *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 2(1), pp. 115–125. doi: 10.22236/arkesmas.v2i1.514.
- Nurbayani, N. *et al.* (2021) 'Hubungan Kondisi Sanitasi dengan Keberadaan Kecoa pada Kapal Penumpang di Pelabuhan Ulee Lheue Kota Banda Aceh', *Jurnal Serambi ...*, 8(8), pp. 1–11. Available at: <http://www.ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/2796>.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI (2015) *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 40 TAHUN 2015 TENTANG SERTIFIKAT*

- SANITASI KAPAL*. Available at: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/pruduk_hukum/PMK_No_40_ttg_Setifikat_Sanitasi_Kapal_.pdf.
- Permenaker RI (2018) 'Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 5/2018 K3 Lingkungan Kerja', *Permenaker Republik Indonesia*, 5, p. 76. Available at: <https://jdih.kemnaker.go.id/keselamatan-kerja.html>.
- Setiyaningsih, R. *et al.* (2018) 'Distribusi dan Karakteristik Tempat Perkembangbiakan *Aedes aegypti* serta Perilaku Masyarakat di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue di Salatiga', *ASPIRATOR - Journal of Vector-borne Disease Studies*, 10(2), pp. 83-92. doi: 10.22435/asp.v10i2.213.
- Sofiyan, S. and Keman, S. (2018) 'Ship Sanitation and Sanitary Behavior of the Crew Influences to the Presence of Rats on Cargo Ship in the Port of Tanjung Perak Surabaya', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9(2), p. 145. doi: 10.20473/jkl.v9i2.2017.145-153.
- Tawaddud, B. I. (2011) 'Studi Kondisi Tingkat Sanitasi pada Kapal Penumpang di Wilayah Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas I Makassar Tahun 2011', *Skripsi*, 1(1), p. 104. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/ni.1913%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.dci.2013.08.014%0Ahttp://dx.doi.org/10.1186/s13071-016-1819-4%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.acta tropica.2017.02.006%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s41598-017-09955-y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/>.
- Wulandari, E. (2013) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan *Streptococcus* Di Udara Pada Rumah Susun Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang Tahun 2013', *Unnes Journal of Public Health*, 2(4), pp. 1-9. doi: 10.15294/ujph.v2i4.3059.