

# INSPEKSI SANITASI KAPAL DENGAN STANDAR KESEHATAN

Rambu Tiga Aha<sup>1</sup>, Aqsal Dimas Pramudya<sup>2</sup>, Chantika Claudia Halel<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> STIKES Widyagama Husada Malang

**Corresponding author:**

**Rambu Tiga Aha**

STIKES Widyagama Husada Malang

Email: [aharambutiga08@gmail.com](mailto:aharambutiga08@gmail.com)

**Abstract**

*This study evaluated the sanitation conditions on board vessels during routine inspections at a major maritime health quarantine facility. The objective was to assess whether various compartments of the vessels—such as the galley, pantry, storage, cargo area, and crew quarters—comply with the established health standards based on national guidelines. A descriptive observational design was employed, wherein inspections were conducted on four vessels (Mv. Rui Fu Bang, Saehan Zenith Monrovia, TB. Augusta 1, and Tk Armada Kapuas 3) on 26, 28 June and 7 July 2024. Data were collected using standardized checklists and direct observations. The results revealed that all inspected vessels met the sanitation criteria, with no evidence of vector proliferation or environmental contamination. These findings underline the effectiveness of current inspection protocols in preventing the spread of disease via maritime transport and suggest that ongoing monitoring is essential for maintaining public health standards in the maritime sector.*

**Keywords:** Sanitasi; Vessel Inspection; Health Standards; Checklist; Observation.

**Abstrak**

Laporan ini mengevaluasi kondisi sanitasi pada kapal yang menjalani inspeksi rutin di sebuah fasilitas karantina kesehatan maritim. Tujuan penelitian adalah untuk menilai kesesuaian kondisi sanitasi pada berbagai kompartemen kapal—seperti dapur, ruang rakit makanan, gudang, palka, dan ruang tidur awak—dengan standar kesehatan yang ditetapkan berdasarkan pedoman nasional. Metode yang digunakan adalah observasi deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Inspeksi dilakukan pada empat kapal (Mv. Rui Fu Bang, Saehan Zenith Monrovia, TB. Augusta 1, dan Tk Armada Kapuas 3) dengan pelaksanaan pada tanggal 26 dan 28 Juni 2024 untuk kapal asing serta 7 Juli 2024 untuk kapal dalam negeri. Data dikumpulkan menggunakan checklist standar dan pengamatan langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh kapal memenuhi kriteria sanitasi sehingga tidak diperlukan tindakan penyehatan tambahan. Temuan ini menegaskan efektivitas protokol inspeksi dalam mencegah penyebaran penyakit melalui transportasi laut dan mendukung pentingnya monitoring berkala dalam sektor maritim.

**Kata Kunci:** Sanitasi; Kapal; Inspeksi; Kesehatan; Checklist.

## **PENDAHULUAN**

Transportasi laut telah lama menjadi tulang punggung dalam menunjang perdagangan dan mobilitas masyarakat. Seiring dengan meningkatnya aktivitas pelayaran, kapal sebagai sarana transportasi utama tidak hanya berfungsi sebagai pengangkut barang dan penumpang, tetapi juga menjadi ruang kehidupan di mana kondisi kebersihan dan sanitasi memiliki peranan yang sangat krusial. Dalam konteks global, peningkatan frekuensi perlintasan kapal meningkatkan risiko penyebaran penyakit melalui vektor dan kontaminan, sehingga standar sanitasi yang ketat menjadi kebutuhan mutlak untuk mencegah ancaman kesehatan bagi awak dan penumpang kapal.

Kajian literatur sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun telah diterbitkan pedoman nasional mengenai sanitasi kapal, penerapannya di lapangan masih menunjukkan variasi yang signifikan. Beberapa studi mengungkapkan bahwa implementasi protokol sanitasi seringkali terhambat oleh keterbatasan sumber daya, interpretasi pedoman yang berbeda antar operator, serta kurangnya monitoring yang komprehensif di setiap aspek operasional kapal. Gap analysis dari penelitian terdahulu mengisyaratkan adanya celah antara standar tertulis dengan praktik lapangan, sehingga menimbulkan potensi peningkatan risiko penularan penyakit. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah tersebut dengan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kondisi sanitasi melalui penggunaan checklist inspeksi standar yang telah teruji keandalannya.

Penelitian ini mengangkat tentang bagaimana tingkat kepatuhan sanitasi kapal yang telah diperiksa secara rutin oleh tim lapangan dan apa saja faktor-faktor pendukung serta penghambat dalam penerapan standar tersebut. Dengan kata lain, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis

perbedaan antara standar sanitasi yang ditetapkan secara teoretis dengan pelaksanaannya di lapangan, serta mencari solusi untuk mengoptimalkan proses inspeksi sanitasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendokumentasikan secara detail kondisi sanitasi pada kapal melalui pemeriksaan yang terstruktur, serta untuk menguji efektivitas penggunaan checklist inspeksi sebagai alat verifikasi. Penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kepatuhan sanitasi di setiap kompartemen kapal—mulai dari dapur, ruang rakit makanan, gudang, palka, hingga ruang tidur—sehingga dapat dijadikan dasar untuk rekomendasi perbaikan dan pengembangan protokol sanitasi yang lebih efektif. Dengan demikian, temuan penelitian ini tidak hanya berguna sebagai evaluasi terhadap kondisi sanitasi kapal, tetapi juga sebagai kontribusi untuk peningkatan standar kesehatan maritim secara keseluruhan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain observasi deskriptif dengan pendekatan cross-sectional untuk mendapatkan gambaran menyeluruh terhadap kondisi sanitasi pada kapal-kapal yang menjalani inspeksi di fasilitas karantina kesehatan maritim. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah seluruh kapal yang menjalani inspeksi rutin dalam periode waktu tertentu. Sampel diambil secara purposive dengan mempertimbangkan kapal-kapal yang memiliki frekuensi lintas yang tinggi serta keberagaman jenis kapal, sehingga empat kapal terpilih menjadi representasi penelitian, yaitu:

1. Mv. Rui Fu Bang
2. Saehan Zenith Monrovia
3. TB. Augusta 1
4. Tk Armada Kapuas 3

Pengambilan sampel dilakukan dengan tujuan agar data yang dikumpulkan mencerminkan kondisi sanitasi secara objektif dan mewakili perbedaan antara kapal asing dan kapal domestik. Untuk itu, pelaksanaan inspeksi dilakukan pada dua titik waktu yang berbeda, yaitu pada tanggal 26 dan 28 Juni 2024 untuk kapal asing, dan pada tanggal 7 Juli 2024 untuk kapal dalam negeri.

Data dikumpulkan dengan mengandalkan formulir checklist inspeksi standar yang telah disusun berdasarkan pedoman Permenkes No. 40 Tahun 2015 dan Keputusan Menteri Kesehatan No. 431 Tahun 2007. Formulir ini mencakup beberapa komponen, seperti evaluasi kondisi dapur (galley), ruang rakit makanan (pantry), gudang (store), palka (cargo), ruang tidur untuk awak, perwira, serta penumpang, serta aspek pendukung seperti penyediaan air minum, pengelolaan limbah cair, dan kondisi ruang mesin. Selain itu, dokumentasi berupa foto-foto kegiatan inspeksi dilakukan untuk memverifikasi kondisi lapangan secara visual dan sebagai bahan pendukung analisis data.

Seluruh tim inspeksi terdiri dari para tenaga fungsional yang telah mendapatkan pelatihan terkait prosedur pemeriksaan sanitasi kapal, sehingga setiap anggota tim menggunakan standar operasional prosedur (SOP) yang seragam. Komunikasi dengan nahkoda atau perwakilan kapal dilakukan di awal inspeksi untuk menjelaskan tujuan, metode, serta prosedur yang akan dilaksanakan. Tahapan pengumpulan data dimulai dengan pemeriksaan visual setiap ruang kapal, dilanjutkan dengan verifikasi dokumen dan pencatatan dengan menggunakan formulir pengawasan. Jika ditemukan ketidaksesuaian, tim melakukan diskusi singkat dengan pihak kapal untuk mengetahui faktor penyebab dan apakah terdapat kendala operasional.

Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung persentase pemenuhan standar sanitasi untuk setiap kompartemen kapal. Data dikategorikan sebagai “memenuhi syarat” jika seluruh indikator terpenuhi dan “tidak memenuhi syarat” jika terdapat satu atau lebih indikator yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan. Hasil analisis ini langsung dibandingkan dengan pedoman kesehatan untuk menentukan apakah kapal layak menerima sertifikat sanitasi atau perlu dilakukan tindakan penyehatan lebih lanjut.

Penelitian ini telah memenuhi persyaratan etik penelitian kesehatan. Seluruh prosedur pengumpulan data telah mendapatkan persetujuan dari dewan kaji etik, dan surat bukti lulus kaji etik telah disimpan serta dilampirkan bersama laporan penelitian. Penerapan aspek etis ini memastikan integritas dan keabsahan data yang diperoleh, serta memberikan jaminan atas perlindungan hak-hak responden dan kapal yang terlibat dalam penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi sanitasi pada kapal-kapal yang menjalani inspeksi rutin di fasilitas karantina kesehatan maritim secara keseluruhan telah memenuhi standar kesehatan yang ditetapkan. Inspeksi dilaksanakan dengan menggunakan checklist terstandarisasi yang mencakup evaluasi berbagai kompartemen seperti dapur (galley), ruang rakit makanan (pantry), gudang (store), palka (cargo), ruang tidur (untuk awak, perwira, dan penumpang), dan dukungan fasilitas lainnya seperti penyediaan air minum, pengelolaan limbah cair, serta kondisi ruang mesin. Pemeriksaan lapangan dilakukan secara menyeluruh dan menggunakan teknik observasi langsung yang didukung oleh dokumentasi foto. Data yang

diperoleh dari empat kapal—baik yang berasal dari luar negeri maupun dalam negeri—menunjukkan bahwa seluruh kompartemen pada kapal-kapal tersebut telah memenuhi indikator pemenuhan standar sanitasi secara konsisten.

Berikut adalah ringkasan hasil pemeriksaan yang tercantum dalam Tabel 1:

**Tabel 1. Hasil perhitungan indeks kepadatan jentik**

No	Nama kapal	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat	Keterangan
1	Mv. Rui Fu Bang	✓	-	Semua kompartemen telah memenuhi standar, tidak ditemukan kontaminan
2	Saahan Zenith Monrovia	✓	-	Pemeriksaan menunjukkan kepatuhan penuh terhadap pedoman sanitasi
3	TB. Augusta 1	✓	-	Proses sanitasi rutin diimplementasikan dengan baik
4	Tk Armada Kapuas 3	✓	-	Hasil inspeksi mengonfirmasi standar sanitasi terpenuhi

Tabel di atas mengilustrasikan bahwa keempat kapal yang diperiksa memperoleh penilaian “Memenuhi Syarat” untuk seluruh indikator yang dinilai. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan protokol sanitasi, mulai dari persiapan hingga pelaksanaan inspeksi, telah berjalan secara efektif pada masing-masing kapal.

Lebih lanjut, analisis mendalam terhadap data menunjukkan bahwa keberhasilan pencapaian standar sanitasi bukan hanya berasal dari prosedur operasional yang telah ditetapkan, melainkan juga dari peran aktif dan keahlian tim inspeksi. Penggunaan formulir checklist inspeksi yang komprehensif memastikan bahwa setiap aspek sanitasi, mulai dari kebersihan area dapur dan penyimpanan makanan hingga mekanisme pengelolaan limbah, dievaluasi secara sistematis. Kondisi lingkungan yang bersih sangat berpengaruh pada pencegahan pertumbuhan vektor penyakit yang berpotensi mengganggu kesehatan awak kapal dan penumpang. Temuan ini selaras dengan beberapa studi terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan metode inspeksi terstruktur dapat meningkatkan efektivitas pengawasan sanitasi dan mendukung penerapan sertifikasi sanitasi kapal.

Dalam diskusi hasil, perlu ditekankan bahwa berbagai faktor mendukung keberhasilan pencapaian standar sanitasi. Di antaranya adalah implementasi pelatihan rutin bagi petugas inspeksi, kepatuhan operator kapal terhadap regulasi, serta penerapan kebijakan pengawasan yang konsisten. Hasil yang diperoleh mengindikasikan bahwa checklist inspeksi yang digunakan telah mampu menangkap secara tepat setiap indikator penting yang berkaitan dengan sanitasi. Hal ini tidak hanya memberikan keyakinan bahwa kondisi sanitasi kapal sudah optimal, tetapi juga memberikan dasar yang kuat bagi pihak berwenang untuk menerbitkan Sertifikat Sanitasi Kapal Bebas Tindakan Penyehatan (SSCEC) tanpa memerlukan tindakan remedial tambahan.

Pembahasan lebih lanjut mengemukakan bahwa penerapan standar sanitasi yang konsisten sangat penting dalam mitigasi risiko penyebaran penyakit melalui jalur transportasi laut. Dengan adanya pemantauan berkala, risiko kekeliruan dalam

operasional sanitasi dapat diminimalkan, sehingga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di sektor maritim. Penerapan sistem pengawasan yang terintegrasi, yang menggabungkan aspek teknis dan administratif secara sinergis, telah terbukti efektif dalam memastikan bahwa kapal tetap dalam kondisi aman dan layak. Selain itu, temuan penelitian ini menyoroti pentingnya peran komunikasi yang baik antara tim inspeksi dengan pihak kapal, terutama dalam pengecekan kondisi dokumen dan verifikasi lapangan, guna memastikan tidak terselipnya informasi penting dalam proses evaluasi.

Dengan demikian, hasil dan pembahasan penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi sanitasi kapal, menunjukkan bahwa penerapan prosedur inspeksi yang sistematis dan terstruktur merupakan kunci utama keberhasilan dalam menjaga kesehatan dan keselamatan selama proses pelayaran.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa seluruh kapal yang menjalani inspeksi sanitasi di fasilitas karantina kesehatan maritim telah memenuhi standar kebersihan dan kesehatan sesuai dengan pedoman yang ditetapkan. Hal ini dibuktikan melalui penggunaan checklist inspeksi yang terstruktur, pemeriksaan menyeluruh terhadap kompartemen utama seperti dapur, ruang rakit makanan, gudang, palka, serta ruang tidur, dan verifikasi penyediaan air minum serta pengelolaan limbah yang tepat. Temuan penelitian menunjukkan bahwa metodologi inspeksi yang melibatkan petugas terlatih dan penggunaan SOP yang konsisten mampu menjaga kondisi sanitasi kapal sehingga tidak ditemukan indikasi keberadaan kontaminan atau vektor penyakit. Implikasi dari hasil

ini sangat signifikan, karena menunjukkan bahwa penerapan sistem pengawasan dan inspeksi sanitasi secara berkala telah efektif dalam mencegah risiko kesehatan dan mendukung operasional pelayaran yang aman. Oleh karena itu, disarankan agar pihak pengelola kapal dan otoritas terkait terus mengadopsi dan meningkatkan prosedur inspeksi yang telah ada melalui pelatihan rutin bagi tim inspeksi serta pembaruan standar operasional, guna mengatasi tantangan-tantangan praktis yang mungkin muncul di lapangan dan memastikan keberlanjutan mutu pelayanan kesehatan maritim. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjawab pertanyaan penelitian tentang tingkat kepatuhan sanitasi kapal, tetapi juga memberikan dasar rekomendasi dalam upaya peningkatan sistem pengawasan sanitasi di sektor transportasi laut

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Akhir kata, apresiasi kami sampaikan kepada keluarga, rekan, dan semua pihak yang secara tidak langsung memberikan dukungan moral dan dorongan semangat selama proses penelitian. Semoga sinergi dan kolaborasi yang telah terjalin dapat terus menjadi inspirasi untuk penelitian-penelitian selanjutnya dan memberikan manfaat yang signifikan bagi peningkatan standar kesehatan di sektor maritim.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Mukaromah, H., & Syaiful, L. (2018). Higiene sanitasi kapal dalam negeri dan luar negeri. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(2), 1–9.
- Mutiarani, P. T. (2017). Studi sanitasi kapal kargo dan keberadaan bakteri *E. coli* pada makanan jadi. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9(2), 1–10.
- Ovra, O., & Lukman, L. (2018). Tingkat risiko kesehatan kapal di pelabuhan dan faktor

- pendukungnya. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 94–103.
- Rahmadayani, F. (2019). Survei keberadaan vektor di fasilitas pelabuhan. *Politeknik Kesehatan*.
- Ramadhan, B. N. (2019). Peran pejabat imigrasi dalam proses pemeriksaan keimigrasian di atas alat angkut. *Politeknik Imigrasi*.
- Rusdi, M. (2020). Pemeriksaan higiene sanitasi kapal di fasilitas pelabuhan. *Disertasi, Universitas Airlangga*.
- Siregar, O. (2019). Pengawasan sanitasi kapal dan faktor pendukungnya. *Jurnal Kesehatan Maritim*.
- Setiawan, D. (2019). Faktor-faktor kondisi sanitasi kapal penumpang di pelabuhan. *Disertasi, Universitas Muhammadiyah*
- Suryani, D., & Andi. (2020). Studi tentang sanitasi kapal. *Saintara: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*, 4(2), 33–45.
- Zurkiyah, Z., & Asfiati, S. (2021). Analisis tingkat pelayanan dermaga dalam konteks sanitasi. *Prosiding Seminar Nasional Teknik UISU*, 4(1).