Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan, 8 (2) Juli 2025, 357-370
ISSN 2621-4822 (Print), ISSN 2828-8173 (Online)
https://ejournal.stikesbbmajene.ac.id/index.php/jptk

Sanitasi Kapal Penumpang dengan Keberadaan Kecoa di Kapal Perintis Sabuk Nusantara 93 Pelabuhan Passarang Kabupaten Majene

Ahmad Rifai[1]*, Junaedi[2], Ayu Firnanda[3], Wardawati[4]
[1,3,4]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Bnagsa Majene, Indonesia
[2]Universitas Islam DDI A.G.H Abdurrahman Ambo Dalle Polewali Mandar, Indonesia
Email: *ahmadrifai.mufri@gmail.com*[1]*, junaedi.latif@gmail.com[2], ayuf6143@gmail.com[3]

Diterima Redaksi: 23-06-2025; Selesai Revisi: 24-07-2025; Diterbitkan Online: 24-07-2025

Abstrak

Sanitasi kapal merupakan salah satu usaha yang di tunjukkan terhadap faktor untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit guna memelihara dan mempertinggi derajat ini juga mencakup seluruh aspek penilaian kompatermen kapal antara lain:dapur, gudang, kamar anak buah kapal, penyedian air bersih, penyedian makanan serta pengendalian vektor penular penyakit atau rodent. Kecoa merupakan salah satu vektor mekanik, yang berperan penularan penyakit dan kecoa serangga yang keberadaannya tidak disukai oleh manusia. Permasalahan yang sering terjadi terkait sanitasi dapur dan sanitasi sampah yaitu menjaga kebersihan dapur, membuang sampah sembarangan dapat mengakibatkan perkembangbiakan serangga/kecoa. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis sanitasi kapal penumpang dengan keberadaan kecoa di kapal Sabuk Nusantara 93 Kabupaten Majene. Manfaat penelitian ini memberikan informasi tentang sanitasi kapal penumpang dengan keberadaan kecoa di Kapal Perintis Sabuk Nusantara 93 Pelabuhan passarang. Desain penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan deskriptif. Penelitian yang dilakukan dengan suatu tujuan dalam memberi informasi tentang suatu keadaan secara objektif. Dalam metode ini dilakukan dengan menggabungkan tiga cara, diantaranya observasi yatitu dengan melakukan pengamatan langsung pada informan, wawancara mendalam (in dept interview), yaitu dengan menggunakan panduan wawancara yang berisi beberapa pertanyaan mengenai masalah yang diteliti. Analisis data penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa sanitasi dapur dan sanitasi sampah sudah memenuhi syarat akan tetapi masih di temukan adanya serangga/kecoa pembersihan yang masih perlu dilakukan dan kurangnya kesadaran terhusus pada penumpang agar tidak membuang sampah sembarangan.

Kata kunci : Sanitasi, sampah, kapal penumpang, keberadaan kecoa

Abstract

Ship sanitation is one of the efforts shown to break the chain of disease transmission in order to maintain and increase this level. This also includes all aspects of assessing ship compartments, including: kitchen, warehouse, crew rooms, provision of clean water, provision of food and control. disease-transmitting vectors or rodents. Cockroaches are one of the mechanical vectors, which play a role in transmitting diseases and insect cockroaches whose presence is not liked by humans. Problems that often occur related to kitchen sanitation and waste sanitation are maintaining the cleanliness of the kitchen, throwing rubbish carelessly can result in the breeding of insects/cockroaches. The aim of this research is to analyze the sanitation of passenger ships with the presence of cockroaches on the Sabuk Nusantara 93 ship, Majene Regency. The benefit of this research is providing information

about the sanitation of passenger ships with the presence of cockroaches on the Pioneer Ship Sabuk Nusantara 93 Passarang Harbor. This research design uses qualitative methods. The research design used in this research is a descriptive approach. Research carried out with the aim of providing information about a situation objectively. This method is carried out by combining three methods, including observation, namely by making direct observations on informants, in-depth interviews (in-dept interviews), namely by using an interview guide which contains several questions regarding the problem being studied. This research data analysis uses the Miles and Huberman model, namely data reduction, data presentation and conclusions. The results of the data analysis show that kitchen sanitation and waste sanitation have met the requirements, but there are still insects/cockroach cleaning that still needs to be done and there is a lack of awareness especially among passengers not to throw rubbish carelessly.

***Keywords**: Passenger ship sanitation, presence of cockroaches*

Pendahuluan

Saat ini armada penumpang sudah banyak sala satunya adalah transportasi air menjadi pilihan bagi masyarakat Indonesia untuk berpindah antar pulau namun karena dapat membawa serangga, waduk, dan orang sakit, hal ini juga dapat meningkatkan risiko penularan penyakit. Terdapat korelasi langsung antara tingginya frekuensi perjalanan kapal dan bahaya penularan penyakit yang ditularkan melalui vektor, baik di dalam maupun antar negara. Oleh karena itu, pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2018 tentang Kekarantinaan Kesehatan yang mengamanatkan setiap transportasi yang masuk ke negara tersebut bebas dari kepadatan vektor guna mencegah penyebaran penyakit akibat lalu lintas kapal. (Sriwarni Supardin, 2021).

Salah satu cara yang diginakan untuk menghentikan siklus penularan penyakit dan menjaga atau meningkatkan kesehatan adalah sanitasi kapal. Dalam penilaian kapal, termasuk dapur, ruang persediaan makanan, gudang, tempat awak kapal, persediaan air bersih, persediaan makanan, dan manajemen penularan hewan pengerat dan penyakit, termasuk dalam konsep sanitasi kapal. Pemeriksaan kapal adalah proses melihat faktor risiko kesehatan masyarakat di atas kapal, sesuai Peraturan Menteri Kesehatan N0 40 Tahun 2015. Kebersihan seluruh kapal diperiksa, meliputi ruang mesin, ruang makan, gudang, kamar tidur, air bersih, limbah cair, tangki air balas, limbah medis dan padat, air cadangan, dan kolam renang. (Dede Suryani, 2020).

Salah satu pembawa penyakit secara mekanis adalah kecoa. Kecoa merupakan serangga penyebar penyakit. Kecoa dapat mengganggu dan mengeluarkan cairan berbau tidak sedap. Serangga ini berkontribusi terhadap perkembangan penyakit termasuk kolera, virus hepatitis A, polio, diare, dan disentri pada anak-anak. Mereka juga dapat menularkan sejumlah patogen berbahaya, seperti streptokokus dan salmonella.

Kesehatan kapal sangat penting agar tidak menjadi tempat berkembang biaknya penyakit dan sarana penyebarannya. Salah satu awak kapal yang memegang posisi pimpinan tertinggi di kapal adalah nakhoda, yang juga mempunyai tugas dan wewenang tertentu sesuai dengan persyaratan hukum dan peraturan. Merupakan tanggung jawab kapten untuk memberikan arahan yang tepat tentang cara mencegah vektor dari masa kini. (Alfian Azwar, 2021).

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal sandar, berlabu, naik turun, penumpang, dan bongkar muatan barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan moda transportasi (Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia No. 40 Tahun 2015). (Andi nur fadilah, dkk 2023).

Tujuan pengendalian vektor adalah meminimalkan jumlah vektor di suatu wilayah sehingga tidak ada lagi peluang penularan penyakit karena keberadaannya.Permasalahan pengendalian vektor yang

sering dihadapi Indonesia antara lain (Sapoetra, dkk 2022).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Kekarantinaan Kesehatan pada Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 yang disebutkan Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/ atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat Kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/ atau bongkar muat Barang, berupa terminal dan tempat berlabuh Kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan anermoda transportasi (Dwicahya, adam dalam jurnal 2019).

Dampaknya berkembangnya perekonomian masyarakat akan tumbuh dan sejahtera, namun disisi lain adalah buruknya adalah penyebaran penyakit yang ditularkan melalui vektor kecoa adalah salah melalui moda transportasi. Selain menjadi pertanda kenajisan, kecoa juga dapat menimbulkan rasa takut (entomophobia), rasa jijik, dan rasa najis pada individu tertentu. Karena mereka adalah pembawa penyakit secara mekanis, kecoak berperan penting dalam penyebaran penyakit. (Nurbayani, dkk 2020).

Berdasarkan hasil penelitian hubungan sanitasi kapal dengan keberadaan kecoa pada kapal motor yang sandar di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya bahwa 40% kapal motor memiliki tingkat risiko gangguan kesehatan tinggi dan dari 40% tersebut, sebesar 91,67% ditemukan adanya kecoa dengan kategori tinggi atau padat. Terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi kapal dengan keberadaan kecoa. Penilaian sanitasi memiliki tingkat risiko gangguan kesehatan tinggi karena kapal tidak dilengkapi dengan tempat sampah dari bahan kedap air dan berpenutup, serta rendahnya personal hygiene penjamah makanan (Aqso, dalam Jurnal sololipu, 2021).

Berdasarkan pengalaman magang yang telah dilakukan pada Wilayah Kerja Pelabuhan Soekarno Hatta untuk pemeriksaan sanitasi kapal dilaksanakan dalam rentang dengan waktu yang sama 20 juni hingga 24 juli terdapat 11 kapal dan pada Wilayah Kerja Pos Pelabuhan Paotere terdapat total 9 kapal yang telah diperiksa hygiene dan sanitasinya, dengan rincian terdapat 1 kapal asing dan 10 kapal lokal. Pemeriksaan kapal ini dilakukan dengan mengisi form inspeksi sanitasi pada ruangan-ruangan yang terdapat dalam kapal yaitu dapur, ruang makan, toilet, kamar penumpang, kamar awak kapal dan ruang kerja. Seluruh kapal yang telah dilakukan memenuihi syarat dan akan tetapi masih ditemukan adanya kecoa untuk rekomendasi dari pihak KKP untuk tiap kapal agar selalu menjaga kebersihan kapal, lantai dapur agar selalu dibersihkan, peralatan dapur yang tidak terpakai segera dibuang agar vektor tidak berkembangbiak, tempat sampah diberi plastik dan ditutup, pasang rat guard untuk melindungi kapal dari vektor dan penempatan alat masak dan detergen harus dipisah (Kesmas ANG.20).

Observasi awal peneliti menunjukkan masih adanya vektor kecoa di dapur dan gudang serta di tempat sanitasi kapal yang tidak mematuhi peraturan seperti tong sampah yang terbuka. Untuk memastikan kapal yang berlabuh di pelabuhan Passarang mempunyai jaminan sanitasi dan bebas dari sumber penularan penyakit khususnya penyakit yang berpotensi menjadi epidemi, situasi ini menunjukkan bahwa pemeriksaan sanitasi kapal merupakan agenda rutin dan tugas krusial bagi pemerintah. Dinas Kesehatan Kelas III. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk mencari tahu bagaimana sanitasi kapal penumpang dengan keberadaan kecoa di Kapal Perintis Sabuk Nusantara 93 Kabupaten Majene.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif. yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang ada di lingkungan masyarakat yang digunakan menganalisis atau menggambarkan hasil subjek.

Penelitian desain deskriptif bertujuan untuk menganalisis sanitasi kapal penumpang dengan

keberadaan kecoa di Kapal Perintis Sabuk Nusantara 93 Kabupaten Majene.

Hasil

Setelah membaca latar belakang diatas maka menguatkan argumen isi penelitian ini, dan metode penelitian yang digunakan. Hasil dari penelitian akan dijabarkan berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Pembahasan didalam bab ini didapati melalui hasil pengumpulan data melalui studi dokumentasi, observasi, wawancara terhadap informan yang dibutuhkan dalam penelitian, serta diskusi yang terfokuskan terhadap masalah yang diteliti. Pada bab hasil penelitian dan pembahasan ini, akan menjabarkan barbagai hal mengenai hasil wawancara pada bulan mei 2024 yang dilakukan di Pos Pelabuhan Passarang Kabupaten Majene terkait bagaimana manganalisis sanitasi kapal penumpang dengan keberadaan kecoa di Kapal Perintis Sabuk Nusantara 93.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskrikpif. Dilakukan untuk menggambarkan proses atau peristiwa yang sedang terjadi saat ini di lapangan yang dijadikan sebagai objek penelitian, kemudian data atau informasinya di analisis sehingga diperoleh suatu pemecahan masalah.

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti dilakukan dengan cara bertahap dalam rentan pada bulan Mei-Juni. Hasil penelitian ini diperoleh dengan Teknik wawanacara yang mendalam dengan informan sebagai bentuk pencarian data dan observasi Non partisipan di lapangan yang kemudian peneliti analisis sebagai tindak lanjut setelahnya.

Peneliti ini menggunakan datanya secara lebih obyektif dan akurat; Untuk mencari informan baru, ia melakukan wawancara mendalam dengan tujuan mengumpulkan informasi yang tepat dari sumber data yang dapat dipercaya. Selain itu, guna mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai analisis tersebut, kami juga berbincang dengan informan pendukung yang masih nyambung dengan pokok bahasan topik penelitian ini. sanitasi kapal penumpang dengan keberadaan kecoa di kapal Perintis Sabuk Nusantara 93 Kabupaten Majene.

1. Karakteristik Informan Adapaun karakteristik informan yang dilibatkan dalam penelitian ini, sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 1 Karakteristik Informan

No	Nama (Inisial)	Umur	Jenis kelamin	Informan
1.	S	18	L	Utama
2.	A	34	L	Utama
3.	P	28	L	Utama
4.	S	43	L	Kunci

Keterangan tabel:

- Informan pertama adalah salah satu informan utama dalam penelitian ini, dan merupakan yang bertanggung jawab langsung pada bagian dapur.
- Informan kedua adalah salah satu informan utama dalam penelitian ini, dan merupakan yang bekerja langsung pada bagian pembersihan pada seluruh awak kapal.
- Informan ketiga adalah salah satu informan dalam penelitian ini, dan merupakan salah satu penanggung jawab sebagai koordinator kebersihan kapal.
- Informan keempat adalah salah satu informan dalam penelitian ini, dan merupakan nahkoda yang paling tertinggi di bagian kapal.

2. Hasil analisis data

Hasil analisis data dalam penelitian ini, disusun berdasarkan hasil informasi dan melalui wawancara mendalam (in depthinterview) dan catatan observasi dari keempat informan serta mengacu pada tujuan khusus yang telah ditetapkan, yakni sebagai berikut:

a. Topik wawancara Informan Tentang Sanitasi Dapur dan Sampah dengan Keberadaan Kecoa

1) Informasi yang melatar belakangi peraturan pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) mengawasi dan mengatur kondisi higienis kapal yang memenuhi dan tidak?

Informan pertama

Hasil wawancara yang didapat dari informan S yaitu mengatakan bahwa pengawasan dilakukan. secara langsung oleh petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP), tetapi untuk pengendalian dilakukan oleh nahkoda kapal. Seperti dengan kutipan wawancara dibawah ini: *"ada, maksudnya ini ada arahan dan pengawasan untuk pengendaliannya karena harus memenuhi syarat*"

Informan Kedua

Hasil wawancara yang didapat dari informan A mengatakan. bahwa pengendalian dilakukan secara langsung oleh nahkoda kapal akan tetapi untuk pengawasan secara langsung dilakukan oleh petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP). Seperti dengan kutipan wawancara dibawah ini:

"*ada, untuk pengecekan awal ya dari semua dek yaitu mulai dari dek 1-3 karena ada bagian terbuka dan tertutup, tetapi klo kapal nyala maka Acnya juga nyala. Jadi klo posisi kapal sandar pasti AC nya enggak nyala kan ventilasinya enggak ada dan udara juga tidak akan masuk"*

Informan Ketiga

Hasil wawancara yang didapatkan dari informan P mengatakan bahwa pengawasan dan pengendalian dilakukan langsung oleh pihak. Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) yang disertai dengan buku kesehatan . Seperti dengan kutipan wawancara dibawah ini:

"*ada, untuk dari pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) pelabuhan ada arahan dan sebelum kapal berangkat ada pengawasan dan pegendalian biasanya bersama dengan buku kesehatan kapal agar kebersihannya tetap dijaga"*

Kemudian peneliti untuk mendapatkan informasi lebih kuat, pertanyaan yang sama juga dari informan utama, bahwa semua anggota ikut serta untuk pengawasan dan pengendalian walaupun secara pribadi tidak secara langsung untuk bagian yang ditentukan. Seperti dengan kutipan wawancara dibawah ini oleh informan kunci S:

"Ada, akan tetapi dari petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) pelabuhan sebelum kapal berangkat itu biasanya disertai dengan mengeluarkan surat berlayar, diikuti oleh buku kesehatan untuk hygene sanitasi kapal terutama pada bagian dek terhusus pada bagian penumpang"

Berdasarkan hasil dari kedua penjelasan dari informan utama dan informan kunci di atas menjelaskan bahwa benar untuk pengawasan dan pengendalian sanitasi kapal memang benar ada dari petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) di pelabuhan dan itu sudah menjadi kebiasan kapal dilakukan pengawasan dan pengendalian setelah kapal tiba di pelabuhan dan sebelum keberangkatan serta diikuti dengan buku kesehatan.

2) Informasi mengenai penghargaan yang diberikan apabila hyigene sanitasi kapal terjaga dengan baik?

Hasil wawancara yang di dapatkan dari ketiga informan utama dan mendapatkan jawaban lebih kuat dari informan kunci, bahwa pertanyaan yang sama bahwa untuk penghargaan (reward) hanya sebuah pernyataan dan ucapan terimkasih seperti kutipan wawancara di bawah ini:

"selama ini belum ada, ya paling hanya ucapan terimakasih selalu menjaga kebersihan karena itu sudah menjadi sebagian dari kesehatan kapal, cru dan penumpang diserai dengan buku kesehatan. Terkhusus pada koki, anak buah kapal atau yang dapat piket pembersihan yang di jadwalkan dan yang bertanggung jawab pada bagian dapur dan pembersihan

sampah"

Berdasarkan dari hasil wawancara dari informan utama dan informan kunci diatas, dapat disimpulkan bahwa untuk menunjukkan suatu penghargaan yang diberikan itu tidak ada. Melainkan hanya ucapan terimakasih telah menjaga kebersihan sanitasi kapal terkhusus pada bagian dapur dan pembersihan sampah oleh petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP).

3) Informasi mengenai hukuman (punishment) yang diberikan apabila hyigene sanitasi tidak terjaga dengan baik?

Hasil wawancara yang di dapatkan dari semua informan. Baik dari ketiga informan utama dan informan kunci dengan pertanyaan yang sama sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Seperti apa yang disampaikan oleh semua informan bahwa bagaimana mengetahui hukuman yang diberikan jika terdapat hyigene saniatasi kapal yang kurang baik:

"untuk masalah hukuman sudah pasti ada, melainkan hanya berupa teguran dan pernyataan diman kami nahkoda kapal tetap menjaga kebersihan sanitasi kapal khususnya sistem pada bagian dapur, tempat penyimpanan makanan, sampah dll"

Berdasarkan dari hasil wawancara dari informan utama dan informan kunci diatas, dapat disimpulkan bahwa untuk menunjukkan hukuman yang diberikan itu tidak ada. Melainkan hanya teguran dan suatu pernyataan telah menjaga kebersihan sanitasi kapal oleh petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP).

4) Informasi mengenai siapa yang melakukan pemeriksaan atau inspeksi pada kapal yang bersandar di palabuhan?

Hasil wawncara yang di dapatkan menanyakan hal yang sama pada ketiga informan dengan pertanyaan yang sama pada informan kunci sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Cari tahu siapa yang telah memeriksa dan memeriksa kapal-kapal yang berlabuh di pelabuhan. Sebagaimana hasil wawancara dibawah ini:

"yang melukan pemriksaan sanitasi kapal yaitu langsung dari petugas Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) yang ada di pelabuhan"

Berdasarkan dari hasil wawancara dari informan utama dan informan kunci diatas, dapat disimpulkan bahwa untuk pemeriksaan/inspeksi sanitasi kapal yaitu langsung oleh petugas Kantor Kesehatan Pelabbuhan (KKP) di pelabuhan.

5) Informasi mengenai bagaimana mekanisme pelaksanaan pemeriksaan/inspeksi untuk hyigene sanitasi kapal agar tetap menjaga kebersihan?

Informan Pertama

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan S tentang mekanisme pelaksanaan pemeriksaan/inspeksi sanitasi kapal yang tiba dipelabuhan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"*untuk itu suda diketahui, jadi tinggal melakukan pemeriksaan kembali"*

Informan Kedua

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang mekanisme pelaksanaan pemeriksaan/inspeksi sanitasi kapal yang tiba dipelabuhan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"kalo masalah itu suda pasti ya, karena diman kita ketahui bahwa untuk pemeriksaanya itu sudah menjadi salah satu pelaksanaan yang wajib. Jadi untuk dari petugas tersebut akan melakukan pemeriksaan kembali"

Informan Ketiga

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan P tentang mekanisme pelaksanaan pemeriksaan/inspeksi sanitasi kapal yang tiba dipelanuhan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"untuk ini, akan tetap dilakukan pemeriksaan kembali apabila suda di peringati terkhusus untuk sampah akan di kumpulakan setelah itu pihak angkut sampah yang akan datang mengambil sampah. di luar dari itu bukan tanggung jawab dari pihak kami"

Kemudian, selaras dengan apa yang disampaikan oleh peneliti menanyakan hal yang sama pada informan kunci S dengan pertanyaan yang sama pada informan utama sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui mekanisme pelaksanaan pemeriksaan atau inspeksi pada kapal yang telah bersandar di pelabuhan. Sebagaimana hasil wawancara dibawah ini:

"untuk mekanisme pelasanaannya itu sudah kita ketahui dimana ini suda menjadi salah satu kebutuhan dalam mencegah terjadi perkembangbiakan untuk serangga/kecoa. Apalagi terdapat pada bagian-bagian yang ditegur dari petugas tersebut, jadi saya akan memperingati kembali untuk cru kapal agar lebih memperhatikan kebersihannya. Karena ini sudah menjadi kebutuhan untuk perizinan berlayar"

Berdasarkan dari jawaban yang diberikan oleh informan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa untuk mekanisme pelaksaan pemeriksaan/inspeksi sanitasi kapal yaitu diman ini sudah menjadi agenda rutin untuk menjadi suatu salah satu pencegahan agar dapat berkurang tempat perkembangbiakan serangga/kecoa karena ini suda termasuk kebutuhan untuk perizinan berlayar untuk kapal yang memenuhi syarat.

6) Informasi mengenai apakah ada pelatihan terhadap petugas yang telah melakukan pemeriksaan dan inspeksi di kapal?

Informan Pertama

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang Apakah ada pelatihan yang tersedia bagi petugas yang melakukan inspeksi dan pemeriksaan kapal Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"*selama saya disini belum ada ya, paling dari petugasnya hanya melakukan pemeriksaan saja atau hanya di awasi"*

Informan Kedua

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang apakah ada pelatihan terhadap petugas yang melakukan pemeriksaan/inspeksi di kapal. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"biasanta tidak ada, paling biasanya kami melakukan sendiri untuk pengendalian agar tetap lebih memperhatikan kebersihannya"

Informan Ketiga

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan P tentang apakah ada pelatihan terhadap petugas yang melakukan pemeriksaan atau inspeksi di kapal. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"untuk masalah pelatihan langsung dari petugas KKP untuk saat ini belum ada ya, hanya penjelasan mengenai permasalahan misalnya seperti peringatan untuk penumpang agar lebih memperhatikan sampah agar membuang sampah pada tempat yang telah disediakan"

Kemudian peneliti juga menanyakan hal yang sama pada informan kunci S dengan pertanyaan yang sama pada informan utama sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui apakah ada pelatihan terhadap petugas yang telah melakukan pemeriksaan inspeksi di kapal. Sebagaimana hasil wawancara dibawah ini:

"*untuk masalah pelatihan hanya sekedar penjelasan saja untuk posisi-posisi terkait bagaimana caranya untuk proses meracuni yang terdapat serangga/ kecoa tersebut dan lebih menjaga kebersihannya. Termasuk pada penumpang untuk memberikan panduan bahwa dilarang keras membuang sampah sembarangan"*

Berdasarkan dari kedua informan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa untuk pelatihan

langsung dari petugas KKP tidak ada melainkan hanya sebuah penjelasan bahwa di khusus untuk penumpang dilarang keras untuk membuang sampah sembarang karena ini menjadi salah satu permasalahan yang didapat dimana banyak ditemukan serangga/kecoa.

7) Informasi mengenai apakah ada yang menyebabkan sertifikat sanitasi kapal tidak berlaku?

Informan Pertama

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan S tentang apakah ada yang menyebabkan sertifikat sanitasi kapal tidak berlaku. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"saya kurang tahu untuk tanggung jawab pada bagian saya, tetapi mungkin untuk nahkoda kapal yang lain ada untuk mengenai masalah sertifikat"

Informan Kedua

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang apakah ada yang menyebabkan sertifikat sanitasi kapal tidak berlaku. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"pasti berlaku semua, jika tidak berlaku pasti kita/kapal akan tidak kerja dan berlayar"

Informan Ketiga

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan P tentang apakah ada yang menyebabkan sertifikat sanitasi kapal tidak berlaku. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"sudah pasti tetap berlaku karna semua telah bergantung pada sertifikat yang berlaku jika tidak kapal akan di berhentikan untuk sementara sambil menunggu serifikat berlakuakan maka kapal akan kembali berlayar"

Kemudian peneliti juga menanyakan hal yang sama pada informan kunci S dengan pertanyaan yang sama pada informan utama sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui apakah ada yang menyebabkan sertifikat sanitasi kapa tidak berlaku. Sebagaimana hasil wawancara dibawah ini:

"untuk saat ini kita masih terus berlaku karena ini salah satu kendala untuk kapal bisa berlayar jika sertifikat tidak berlaku maka kita akan memperbaharui dan sudah tercatat semua dari yang mengelurkan sertifikat tersebut. Jadi untuk semua surat-surat atau sertifikat itu kita masih tetap berlaku"

Berdasarkan dari hasil wawancara dari informan utama dan informan kunci S diatas, dapat disimpulkan bahwa apakah ada yang menyebabkan sertifikat sanitasi kapal tidak berlaku. untuk masalah ini tidak ada karena ini sudah menjadi permasalahan pada kapal yang akan berlayar jika salah satu dari surat-surat dan sertifikat tidak berlaku maka kapal akan di berhentikan. Jadi dari semua aturan yang ada itu sudah menjadi catatan dan perizinan bagi kapal yang akan berlayar.

8) Informasi mengenai berapa kali di lakukan pemeriksaan-inspeksi pada kapal yang bersandar dipelabuhan?

Informan Pertama

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan S tentang berapa kali pemeriksaan atau inspeksi sanitasi kapal yang bersandar dipelabuhan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"untuk pemeriksaannya dilakukan 2x selama kapal kapal bersandar dipelabuhan"

Informan Kedua

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang berapa kali pemeriksaan/inspeksi sanitasi kapal yang bersandar dipelabuhan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"untuk pemeriksaannya itu dilakukan selam 2x pada saat kapal sedang bersandar dipelabuhan dan keberangkatan kapal"

Informan Ketiga

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang berapa kali pemeriksaan/inspeksi sanitasi kapal yang bersandar dipelabuhan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"selama ini untuk pemeriksaan dilakukan selama 2x setiap kapal bersandar di pelabuhan dan sebelum keberangkatan kapal"

Kemudian peneliti juga menanyakan hal yang sama pada informan kunci S dengan pertanyaan yang sama pada informan utama sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui berapa kali untuk melakukan pemeriksaan/inspeksi pada kapal yang telah bersandar di pelabuhan. Sebagaimana hasil wawancara dibawah ini:

"selama ini untuk kami pemeriksaannya setiap kapal tiba di pelabuhan. Baik tiba ataupun persiapan untuk berangkat dan itu suda pasti dilakukan pemeriksaan, karena sudah ada perizinan yang dikeluarkan berupa buku kesehatan oleh petugas KKP.

Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan kedua informan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa untuk pemeriksaan.inspeksi sanitasi kapal rutin dilakukan selama 2x pada saat kapal tiba sandar di pelabuhan ataupun persiapan sebelum keberangkatan kapal. Karena surat perizinan yang di keluarkan itu sudah menjadi agenda rutin oleh petugas Kantor Kesehatan Kapak (KKP).

9) Informasi mengenai jika petugas menemukan vektor pada saat melakukan pemeriksaan inspeksi, tindakan apa yang dilakukan?

Informan Pertama

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan S tentang jika petugas menemukan vektor pada saat melakukan pemeriksaan/inspeksi, maka tindakan apa yang dilakukan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"*paling ya dikasih racun yang semacam semprot seperti baigon, lalu lebih menjaga kebersihan untuk menghindari perkembangannya terkhusus pada bagian tanggunga jawab yang di dapur. Kadang biasa saya habis masak itu langsung isrtirahat tidak membersihkan dulu, kalo udah istirahat paling langsung di bersihkan kembali"*

Informan Kedua

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang jika petugas menemukan vektor pada saat melakukan pemeriksaan/inspeksi, maka tindakan apa yang dilakukan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"*paling sebuah tegeran masing kurang-kurang ini, dan tindakan yang dilakukan hanya pada saat kapal sedang bersandar di pos pelabuhan kotabaru baru bisa melakukan penyemprotan dan memaksimalkan kembali untuk pembersihan selama kurang lebih 4 hari sebelum kapal akan berlayar kembali"*

Informan Ketiga

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang jika petugas menemukan vektor pada saat melakukan pemeriksaan sama dengan inspeksi, maka tindakan apa yang dilakukan. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:

"untuk tindakan yang dilakukan paling tidak kita menyemprot bagian-bagian yang terdapat vektor/kecoa, mengapa demikian karena jika melakukan tindakan yang lebih lanjut kita pihak kapal berani melakukan karena ini kapal penumpang dan sementara terus berlayar"

Kemudian peneliti juga menanyakan hal yang sama pada informan kunci S dengan pertanyaan yang sama pada informan utama sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui berapa kali untuk melakukan pemeriksaan/inspeksi pada kapal yang telah bersandar di pelabuhan. Sebagaimana hasil

wawancara dibawah ini:
"kalo dari pihak kapal pasti tetap terus berupaya bagaimana caranya untuk tetap menjaga kebersihan lalu kita sediakan tempat sampah yang cukup, terkhusus lagi mengenai serangga/kecoa kita terus usahkan setiap kapal tiba di pelabuhan kita melaksankan racun kecoa berupa cairan dan disemprotkan di area-area yang terdapat serangga/kecoa"

Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan kedua informan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa tindakan yang dapat dilakukan hanya berupa upaya untuk menyemprot dengan menggunakan cairan atau semacam baygon yang terdapat vektor dan bagaimana caranya agar tetap menjaga kebersihan. Terkhusus pada penumpang memberikan pemahaman agar sampah dibuang pada tempat sampah yang sudah disediakan"

10) Informasi mengenai bagaimana bentuk pengawasan terhadap penyedian air bersih, makanan dan minuman yang disuplai di kapal?

Informan Pertama

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan S tentang pengawasan terhadap penyedian air bersih, makanan dan minuman yang disuplai di kapal. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:
"kalau air bersih mengunakan air galon untuk memasak dan minum tetapi untuk kebersihan peralatan dan bahan menggunkan air keran."

Informan Kedua

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan A tentang pengawasan terhadap penyedian air bersih, makanan dan minuman yang disuplai di kapal. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:
"*menggunakan air galon dan untuk makanannya setiap sandar 58 melakukan pembelanjaan kembali"*

Informan Ketiga

Hasil wawancara yang dilakukan dengan informan P tentang pengawasan terhadap penyedian air bersih, makanan dan minuman yang disuplai di kapal. Seperti pada hasil kutipan wawancara di bawah ini:
"masalah pengawasan air bersih itu menggunakan air galon tetapi untuk makanan dan minuman harus di habiskan lalu melakukan pembelanjaan kembali jika kapal sandar di pelabuhan"

Kemudian peneliti juga menanyakan hal yang sama pada informan kunci S dengan pertanyaan yang sama pada informan utama sebagai bentuk penguatan jawaban yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Untuk mengungkapkan hal yang sama bahwa pengawasan terhadap penyedian air bersih, makanan dan minuman yang disuplai di kapal. Sebagaimana hasil wawancara dibawah ini:
"masalah pengawasan penyedian air bersih, makanan dan minuman kita perpelabuhan atau kombes kita belanja di awasi langsung oleh perwira permakanan beserta koki. Setiap makanan yang datang dibawah dari pasar dilakukan percucian terlebih dahulu dengan mwngunakan air bersih yang mengalir lalu di simpan di ruang tempat penyimpanan makanan atau gudang"

Dari jawaban yang diberikan oleh informan utama dan informan kunci S di atas, peneliti menarik kesimpulan bahwa untuk pengawasan terhadap penyedian air bersih, makanan dan minuman yang disuplai di kapal, bahwa semua anak buah kapal(koki) melakukan pembelanjaan perpelabuhan di awasi langsung oleh perwira dan spulai makanan dan minuman di bersihkan terlebih dahulu dan penyediaan air bersih tetap mengunakan air galon

Pembahasan

Peneliti mendeskripsikan dan membahas data serta informasi yang di peroleh melalui observasi dan wawancara secara mendalam kepada beberapa informan yang terkait dengan bagaimana menganalisis sanitasi kapal penumpang dengan keberadaan kecoa di kapal sabuk nusantara 93 Kabupaten Majene.

1. Deskripsi tentang Sanitasi Dapur dan Sampah dengan Keberadaan Kecoa

Berdasrkan hasil wawancara dan observasi pada keempat informan yang dilibatkan dalam penelitian ini, maka berikut hasil wawancara yang didapatkan sebagai berikut:

a. Pertanyaan mengenai peraturan dari pihak KKP untuk melakukan pengawasan dan pengedalian terhadap hygiene sanitasi kapal yang memenuhi atau tidak memenuhi syarat. Hasil wawancara dari empat informan memberikan jawaban yang sama sehingga peneliti menyimpulkan bahwa kapal perintis sabuk nusantara 93 memiliki peraturan serta memiliki buku panduan kesehatan, kebersihan dapur umum, sampah, limbah medis, alas tidur, air bersih, limbah cair, tangki air ledak, dan kotoran metik. Maka dari itu pihak kapal tetap memberlakukan peraturan yang ada karena sudah menjadi agenda agar tetap bisa berlayar. Petugas kantor kesehatan pelabuhan (KKP) pelabuhan kapal sabuk nusantara 93 sebelum berlayar melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap sanitasi kapal memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat. Petugas kantor kesehatan pelabuhan (KKP) akan mengeluarkan surat untuk berlayar jika memenuhi syarat.
b. Pertanyaan mengenai penghargaan (reward) yang diberikan kepada nahkoda apabila hygiene sanitasi kapal tetap terjaga dengan baik Hasil wawancara keempat informan tentang model penghargaan (reward yang diberikan kepada nahkoda dan awak kapal sabuk nusantara 93. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa penghargaan yang diberikan kepada nahkoda dan awak kapal sabuk nusantara 93 yang berupa fisik seperti sertifikat tidak ada. Nahkoda dan awak kapal sabuk nusantara 93 mendapat ucapan terimakasih jika kebersihan sanitasi tetap terjaga dengan baik dan bagian dari kesehatan nahkoda, awak dan penumpang kapal.
c. Pertanyaan mengenai hukuman (punishment) yang diberikan kepada nahkoda apabila hygiene sanitasi kapal tidak terjaga dengan baik Hasil wawancara yang di dapat dari empat informan tentang model hukuman (punishment), peneliti menyimpulkan bahwa hukuman yang di berikan kantor kesehatan pelabuhan (KKP) itu ada diantaranya berupa teguran dan pernyataan. Pemberian teguran dan pernyataan kepada nahkoda dan awak kapal sabuk nusantara 93 ketika kapal didapat dalam keadaan kotor. Petugas kesehatan pelabuhan (KKP) menegaskan sistem tempat penyimpanan makanan harus tetap terjaga dari kebersihan.
d. Pertanyaan mengenai siapa yang melakukan pemeriksaan/inspeksi pada kapal yang bersandar di pelabuhan Hasil wawancara yang dilakukan kepada keempat informan dalam penelitian ini mendapat jawaban bahwa dari pemeriksaan/inspeksi sanita kapal yaitu langsung dari petugas KKP di pelabuhan. Petugas kesehatan pelabuhan (KKP) memiliki wewenang untuk memeriksa/inspeksi kepada kapal yang bersandar dipelabuhan khususnya pada kapal sabuk nusantara 93.
e. Pertanyaan tentang bagaimana pemeriksaan/hyigene sanitasi kapal mekanisme pelaksanaan Hasil wawancara yang dilakukan kepada keempat infoman dalam penelitian ini tentang mekanisme pelasanaan pemeriksaan/inspeksi hyigene sanitasi kapal bahwa ini sudah menjadi agenda rutin dan salah satu bentuk pencegahan agar dapat berkurang tempat perkembangbiakan serangga/kecoa karena sudah termasuk kebutuhan untuk perizinan berlayar kapal yang memenuhi syarat.
f. Pertanyaan tentang apakah ada pelatihan terhadap petugas yang melakukan pemeriksaan/inspeksi kapal pada nahkoda Dari hasil wawancara yang dilakukan kepada keempat informan dalam penelitian ini bahwa pelatihan secara langsung dari petuagasnya itu tidak ada akan tetapi nahkoda kapal melakukan pergerakan dari arahan nahkoda kapal yang

tertinggi untuk pelaksanaan melakukan tindakan jika ada posisi terkait bagaimana cara proses meracuni yang terdapat serangga/kecoa.

g. Pertanyaan tentang sertifikat yang menyebabkan sanitasi kapal tidak berlaku Hasil wawancara yang dilakukan pada keempat informan utama dan kunci bahwa tidak ada yang menyebabkan selama kapal masih berlayar dimana surat-surat untuk mendapatkan sertifikat itu harus berlaku karena kapal tersebut masuk dalam catatan yang akan mengeluarkan sertifikat. Kapal sabuk nusantara 93 memiliki surat-surat yang masih berlaku selama kapal tersebut masih beroperasi, bahkan sertifikat yang informan miliki itu berlaku selama masih bertugas di kapal yang ada khusus kapal sabuk nusantara 93.
h. Pertanyaan tentang berapa kali pemeriksaan/inspeksi dilakukan pada kapal yang bersandar di pelabuhan Hasil wawancara yang didapatkan dari informan, peneliti menyimpulkan bahwa petugas kantor kesehatan pelabuhan (KKP) pemeriksaan/inpeksi dilakukan selama 2x setiap kapal tiba dan sebelum berangkat. Pemeriksaan dilakukan oleh kantor kesehatan pelabuhan (KKP) terhadap sanitasi kapal, surat perizinan yang dikeluarkan serta buku kesehatan agar sanitasi kapal tetap terjaga dengan baik.
i. Pertanyaan mengenai jika petugas menemukan vektor pada kapal saat melakukan pemeriksaan inspeksi. tindakan apa yang dilakukan selanjutnya Berdasarkan hasil wawancara dari keempat informan ada sedikit perbedaan antara kempat informan. Tiga diantaranya mengatakan bahwa yang dilakukan adalah menyemprot dengan menggunakan cairan semacam baygon pada tempat yang terdapat serangga/vektor dan memaksimalkan pembersihan selama kurang lebih 4 hari pada saat kapal bersandar di pos pelabuhan kotabaru. Sementara jawaban informan kunci mengatakan bahwa dari pihak kapal sudah pasti berupaya bagaimana caranya untuk tetap terus menjaga kebersihan kita dan menyediakan tempat sampah yang cukup terkhusus pada penumpang melarang keras agar tidak membuang sampah sembarangan. Peneliti dan awak kapal sudah melakukan kembali tindakan diantaranya semacam penyemprotan cairan seperti baygon dan beberapa upaya yang dilakukan untuk mengingatkan penumpang agar tidak membuang sampah sembarang dan tetap menjaga kebersihan, akan tetapi masih terdapat ditemukan adanya serangga/kecoa.
j. Pertanyaan tentang bentuk pengawan terhadap penyediaan air bersih, makanan dan minuman yang disuplai di atas kapal Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan keempat informan, baik dari ketiga informan utama dan informan kunci memberikan jawaban yang sama. Bahwa untuk air bersih menggunakan air galon tetapi untuk pembersihan menggunakan air keran, dan pada makanan untuk disuplai yaitu melakukan pembelanjaan setiap kapal sandar di pelabuhan diawasai langsung oleh perwira dan koki setelah itu dilakukann pemcucian pada makanan untuk disimpan ke tempat ruang penyimpanan makanan/gudang.

Simpulan

Peneliti akan memberikan gambaran akhir dari proses penyusunan Skripsi ini, dengan menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan. Peneliti merangkum temuan-temuan utama serta implikasi yang dapat diambil dari penelitian ini. Seiring berjalannya proses tugas akhir ini, peneliti telah mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan mengeksplorasi topik dengan cermat. Berdasarkan hasil penelitian, di dapatkan kesimpulan berdasarkan pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya:

1. Kondisi sanitasi dapur sudah memenuhi syarat akan tetapi masih ditemukan adanya serangga/kecoa karena tidak melalukan pembersihan terlebih dahulu setelah memakai peralatan masak atau sisa bahan masak tidak langsung dibersihkan.
2. Kondisi sanitasi sampah juga sudah memenuhi syarat tetapi masih ditemukan adanya serangga/kecoa karena penumpang melarang keras peraturan yang diberikan oleh pihak kapal agar tidak membuang sampah sembarangan. Walaupun dari pihak kapal telah berupaya

membersihkan dan menyediakan tempat pembuangan sampah tetapi dari pihak penumpang tidak menerapkan dalam dirinya untuk membuang sampah pada tempatnya karena itu mrupakan salah satu tempat perkembangbiakan serangga/kecoa disebabkan oleh kotoran sisa-sisa makanan.

Referensi

Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan.

Alkhaq, F. (2021). Analisis Pengelolaan Sampah Dikapal Mv. Shanthi Indah Terhadap Pencemaran Di Laut. 56–70. http://repository.pip-semarang.ac.id/3392/

Dwicahya, B., & Datua Adam, F. (2019). Gambaran Higiene Sanitasi Pada Kapal di Pelabuhan Rakyat Luwuk. Jurnal Kesmas Untika Luwuk : Public Health Journal, 10(1), 1–11. https://doi.org/10.51888/phj.v10i1.3

Sugiyona. 2022. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&C. Edited by Sugiyono. Bandung: ALFABETA, CV.

Fadilah, A. N., & Erlani. (2023). Analysis Of Sanitation Conditions Of Passenger Ships Ending At The Port Of Selayar Islands. Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat, 23(1), 12–21.

Fitri, M. (2019). Tinjauan Sanitasi Kapal Ro-Ro Di Pelabuhan Penyeberangan Pt. Asdp Indonesia Ferry Cabang Merak Banten Tahun 2019. 2–3. https://www.academia.edu/download/106208372/SKRIPSI_MAULIDA_FITRI.pdf

Kecoa, K., & Kapal, P. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan keberadaan kecoa pada kapal penumpang di pelabuhan sorong.

KKP Kelas I Makassar. (2022). Modul Bidang Pengendalian Risiko Lingkungan Vektor & Sanitasi.

Mukaromah, H., & Lailiyah, S. (2019). Higiene Sanitasi Kapal Dalam Negeri dan Luar Negeri. JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan, 15(2), 605–614. https://doi.org/10.31964/jkl.v15i2.76

Muyassaroh, N. Al, Saputra, R., & Sembiring, F. Y. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberadaan Kecoa di Kapal Pelabuhan Batu Ampar Kota Batam Tahun 2019. Jurnal Rekayasa Lingkungan, 20(2), 56–63. http://journal.ity.ac.id/index.php/JRL/article/view/56

Nurbayani, Husna, Syam, B., Rosita, S., Zulyana, C., & Rafsanjani, T. (2021). Hubungan Kondisi Sanitasi dengan Keberadaan Kecoa pada Kapal Penumpang di Pelabuhan Ulee Lheue Kota Banda Aceh. Jurnal Serambi Akademica, 9(1), 1–11. https://www.ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/2796

Nurhayyi, A. G., Prijanto, T. B., & Kahar, K. (2022). SERBUK DAUN SALAM (Syzygium polyanthum) SEBAGAI REPELLENT KECOA (Periplaneta americana) DI INDUSTRI PANGAN. Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 14(2), 302–308. https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v14i2.1930

Rifai, A., & Tahir, H. (2024). Kelayakan Air Sumur Gali di Tinjau dari Kelayakan Fisika, Kimia, Biologi Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene. Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan, 7(1), 1–9. https://doi.org/10.56467/jptk.v7i1.118

Risman, Sapoetra, M. R., Idris, M. F., & Diansafitri, M. (2022). Identifikasi Kepadatan Kecoa di Pelabuhan Tanjungbatu Kundur Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2022. Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan, 2(2), 45–49. https://doi.org/10.33860/bjkl.v2i2.1611

Suryani, D., Hendrawan, A., Nautika, D. P., Maritim, A., Cilacap, N., & Teknika, D. P. (2020). Studi Tentang Sanitasi Kapal. Saintara : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim, 4(2), 33–45.

Yudhi Setiyantara, Yudhanita Pertiwi, Ningrum Astriawati, Ade Chandra Kusuma, & Ilham Pratama Putra. (2022). Analisis Pemeriksaan Kapal Oleh Marine Inspector Pada Ksop Kelas Iv Probolinggo. Majalah Ilmiah Gema Maritim, 24(2), 114–122. https://doi.org/10.37612/gema-maritim.v24i2.303

Yuliawati, R., Prasetyo, W. A., Pramaningsih, V., & Rusdi. (2021). Analisis Sanitasi Kapal Dengan Tanda Keberadaan Kecoa Pada Kapal Penumpang Di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas Ii Samarinda. Jurnal Ilmiah Manutung, 7(1), 1–5.

Zhou;, Z., Li;, H., & Jia, Y. (2019). TINJAUAN HIGIENE SANITASI KAPAL KARGO DI PELABUHAN BELAWAN WILAYAH KERJA KANTOR KESEHATAN PELABUHAN (KKP) KELAS I MEDAN. Sustainability (Switzerland), 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI