

Kandungan Jamur Candida Albicans Pada Sanitasi Toilet Umum Di Pasar Tambahrejo

Lintang Lailattul Fadillah, Ngadino*, Fitri Rokhmalia, Marlik

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Surabaya, Indonesia

Article history:

Received : 25 Oktober 2024

Revised : 19 November 2024

Accepted : 22 December 2024

Keywords:

Sanitasi

Toilet Umum

Tempat-Tempat Umum

Jamur Candida Albicans

ABSTRAK

Candida albicans adalah spesies yang paling melimpah di seluruh dunia, dengan rata-rata global sebesar 66% dari seluruh Candida sp. Prevalensi kandidiasis di Indonesia sekitar 20-25%, dapat menyerang rambut, kulit, kuku, selaput lendir, mulut, dan tenggorokan. Salah satu lokasi yang sering diserang oleh jamur Candida albicans adalah bak penampung air Toilet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kandungan jamur Candida Albicans pada sanitasi toilet umum di Pasar Tambahrejo, Kota Surabaya. Penelitian deskriptif dilakukan dengan desain penelitian cross-sectional yang mencakup observasi, penilaian inspeksi, dan wawancara. Penelitian dilakukan di 5 toilet di Pasar Tambahrejo. Hasil pemeriksaan kandungan Jamur Candida Albicans pada air bersih dari 5 toilet yaitu 20% positif mengandung jamur Candida Albicans (toilet ke-3), 80% negatif jamur Candida Albicans. Kondisi sanitasi toilet umum di Pasar Tambahrejo telah dikategorikan sebagai cukup, dengan persentase sebesar 54,4%. Berdasarkan hasil tersebut, sanitasi toilet umum di pasar Tambahrejo tidak memenuhi syarat PMK No. Pedoman Standar Toilet Umum Di Indonesia tahun 2016 telah ditingkatkan pada tahun 2020. Disarankan untuk menyediakan tempat sampah yang kokoh dengan tutup serta membersihkan toilet dengan cermat termasuk mencuci gayung untuk mencegah timbulnya lumut.

This is an open access article under the [CC BY NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



*Correspondence author: bungdino1960@gmail.com

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya

PENDAHULUAN

Tempat-tempat umum adalah tempat di mana orang bertemu secara acak dan berkumpul secara produktif dan terorganisir antara pemilik usaha atau karyawan dengan pengunjung atau antar pengunjung (Firdanis et al., 2021). Tempat umum dapat menjadi sumber penularan penyakit yang berdampak pada kesehatan manusia dan lingkungan (Djaafar et al., 2023). Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat sering melakukan aktivitas di tempat umum, seperti pasar (Tanjung et al., 2022). Pasar adalah tempat di mana orang bertemu untuk melakukan transaksi jual beli antara penjual dan pembeli (Mujiono, 2019).

Pasar sehat adalah pasar yang bersih, aman, baik, dan sehat sehingga semua kegiatan pasar dapat dilaksanakan sesuai tujuan dan persyaratan

kesehatan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Sarana sanitasi di pasar sering menjadi tempat penularan penyakit, terutama pada toilet. Toilet umum yang kurang terawat bisa menularkan penyakit karena jamur. Jamur yang mencemari air toilet adalah Candida albicans (Hamdani et al., 2019).

Candida albicans merupakan spesies paling sering ditemui dan invasif serta sering diisolasi di wilayah nosocomial (Casagrande Pierantoni et al., 2021). Candida albicans merupakan jamur alami yang terdapat di tanah, kotoran hewan, dan air, serta pada individu yang mengalami kandidiasis. Terdapat lebih dari 17 spesies Candida yang diketahui sebagai penyebab penyakit pada manusia. Candida albicans adalah jamur paling berbahaya, menyebabkan 90% infeksi jamur

invasif. *Candida tropicalis* menyebabkan 70% infeksi jamur. Infeksi jamur patogen dari genus *Candida* dikenal sebagai kandidiasis (Bvumbi *et al.*, 2021).

Kandidiasis ditemukan di seluruh dunia, mampu menyerang pada semua usia, baik pada pria atau wanita. Penyebab utama infeksi adalah *Candida sp.* *Candida albicans* merupakan spesies yang paling umum di dunia, menyumbang rata-rata global sebesar 66% dari semua spesies *Candida*. Prevalensi kandidiasis di Indonesia sekitar 20-25%. Penyakit ini bisa memengaruhi rambut, kulit, kuku, selaput lendir, mulut, dan tenggorokan (Juariah *dkk.*, 2019).

Kontaminasi *Candida* terjadi karena faktor-faktor seperti suhu, kelembaban, dan pH pada air bersih di toilet (Juariah *dkk.*, 2019). Perilaku pengguna seperti menyentuh kuku dan telapak tangan pada toilet, serta tidak mencuci tangan dengan sabun setelah mandi atau menyentuh benda kotor, dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri *Candida* di toilet (Utami *et al.*, 2024a). Perilaku seseorang yang membersihkan tangan tanpa menggunakan sabun dapat terkontaminasi karena knop pintu mengandung 10% jamur *Candida* dari semua mikroorganisme yang ada pada knop pintu (Khairani, 2020).

Pasar tradisional yang terletak di Tambahrejo memiliki lokasi yang strategis dengan sebagian besar penjualnya berasal dari usaha kecil dengan jenis *retail type* dan melalui proses negoisiasi. Pasar tersebut merupakan salah satu penopang perekonomian masyarakat di Kecamatan Simokerto dan sekitarnya. Keamanan dan kebersihan lingkungan serta fasilitas termasuk tempat parkir yang ada di Pasar menjadi pertimbangan masyarakat.

Upaya sanitasi yang perlu dilakukan pada toilet umum khususnya pada toilet umum pasar Tambahrejo yaitu dengan pengurasan. Pengurasan toilet yang tidak rutin dapat menyebabkan pertumbuhan jamur *Candida albicans* yang berpotensi menjadi sumber penyakit bagi penggunanya (Kristianingsih *dkk.*, 2023). Pengurasan dan pembersihan dilakukan 1 sampai 2 hari sekali. Lantai toilet dicuci, dan ventilasi dibuat untuk sirkulasi udara dan cahaya matahari masuk demi menghilangkan kelembaban udara. Membersihkan toilet secara rutin dengan mencuci bak penampung menggunakan air sabun dapat mencegah tumbuhnya *Candida albicans* di bak penampung air toilet (Rahmah, 2019).

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa dari 31 sampel yang dianalisis, 2 sampel mengandung *Candida albicans*, 13 sampel mengandung *Candida non-albicans*, dan 16 sampel (48,4%) dinyatakan positif mengandung *Candida sp* berdasarkan uji tabung kuman. Hasil positif tersebut terkait dengan

keadaan dan kebersihan toilet, pembersihan dan pengosongan tangki air yang rutin, penerapan disinfeksi, serta sumber air yang digunakan di pasar tradisional Kecamatan Denpasar Barat (Putra *dkk.*, 2023).

Penelitian terbaru lainnya menunjukkan bahwa dari 8 pasar yang ada di Kota Pekanbaru, 5 pasar terjangkit jamur *Candida albicans* dan 3 pasar lainnya tertular jamur jenis lain. Ditemukan 8 sampel terinfeksi jamur *Candida albicans* dari 15 sampel air toilet di pasar tradisional Kota Pekanbaru. Hal tersebut disebabkan oleh pencemaran sumber air, pencemaran pengunjung dan kebersihan lingkungan sekitar toilet (Juariah *dkk.*, 2019).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif dengan menggunakan metode cross-sectional. Objek penelitian ini meliputi 5 toilet yang memiliki bak penampung air toilet yang ada di Pasar Tambahrejo Kota Surabaya. Variabel yang diteliti meliputi Jamur *Candida Albicans*, Fasilitas Sanitasi Toilet, Fasilitas Sanitasi Bak Penampung Air, Upaya Pembersihan Toilet, Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jmaur di Air.

Pengambilan data dilakukan secara observasi, inspeksi dan wawancara yang dilakukan secara langsung pada tempat penelitian dengan menggunakan lembar inspeksi dan melakukan pengukuran pH, suhu, kelembaban pada air di bak penampung dan pencahayaan toilet. Pengambilan sampel air menggunakan botol sampel steril. Botol sampel air diberi label dan disimpan pada *coolbox* yang berisi *dry ice*, lalu dilakukan pengiriman sampel ke BBLK. Data analisis disajikan dalam bentuk tabel dan secara deskriptif dengan menjelaskan kondisi toilet umum di pasar Tambahrejo dan hasil yang didapat dari pengecekan sampel air toilet tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi inspeksi, pengukuran serta pengambilan sampel air bersih pada toilet pasar Tambahrejo Kota Surabaya sebagai berikut:

Tabel 1

Pemeriksaan Jamur *Candida Albicans* Pada Air Bersih Di Bak Penampung Air Toilet Di Pasar Tambahrejo Kota Surabaya

No.	Kriteria	Jumlah	Persentase
1.	Positif	1	20%
2.	Negatif	4	80%
Total		5	100%

Pemeriksaan sampel air bersih dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Kota

Surabaya. Berdasarkan *table 1* di atas, dapat disimpulkan bahwa dari 5 toilet yang diperiksa, 1 toilet positif mengandung jamur Candida Albicans (20%) di dalam bak penampung air toilet. Sedangkan 4 toilet lainnya negatif mengandung jamur Candida Albicans di dalam bak penampung air toilet. Toilet umum di pasar tambahrejo teridentifikasi positif terkontaminasi jamur Candida albicans sebesar 20%, hal ini dikarenakan airnya lebih keruh (disebabkan oleh sabun) daripada di toilet lain. Selain air yang keruh, toilet juga terlihat kotor dan lorong menuju toilet terlihat kumuh karena dinding kotor dan lembab. Terdapat 1 toilet yang kurang dalam pemeliharaan toilet, seperti pengurusan dan penggosokan lantai serta bak penampung air di dalam toilet tersebut. Selain itu, dalam toilet tersebut juga tidak tersedia tempat sampah yang dapat digunakan oleh pengunjung sehingga pengunjung membuang sampah dipojokan dinding di depan bilik toilet. Toilet tersebut juga tidak tersedia wastafel dan sabun, sehingga pengunjung tidak membersihkan tangan dengan sabun setelah dari dalam toilet. Hal tersebut dapat menjadi faktor pertumbuhan dan perpindahan mikroorganisme dari satu tempat ke tempat lainnya, sehingga toilet tersebut positif terkontaminasi jamur *Candida albicans* dengan didukung adanya suhu, pencahayaan serta kelembaban dan pH dari suhu air yang tidak memenuhi syarat.

Jamur Candida Albicans dapat berkembang pada suhu antara 25°C - 37°C. Jamur bakteri psikrofilik dapat tumbuh pada suhu 0-30°C, sementara jamur termofilik dapat tumbuh pada suhu 40-47°C. Menurut Najma *et al.*, 2023 menyatakan bahwa Suhu mempengaruhi pembelahan sel mikroorganisme. Suhu yang tidak memenuhi kebutuhan mikroba dapat menyebabkan kerusakan sel, dan jika suhu tidak optimal bagi mikroba seperti Candida Albicans maka mikroorganisme tersebut tidak dapat tumbuh atau berkembang biak.

Jamur Candida Albicans dapat tumbuh pada kelembaban antara 80% - 90%. Beberapa jenis jamur, seperti Candida sp. bersifat patogen. Jika kelembaban tidak optimal, jamur tidak akan tumbuh. Pertumbuhan jamur berpotensi terjadi pada aktivitas yang bersentuhan langsung dengan lokasi kerja yang kotor, lembap, dan basah seperti pedagang ayam dan daging (Suhartini *et al.*, 2021).

Jamur Candida Albicans dapat tumbuh pada pH 1 – 7. Namun beberapa jenis khamir dapat tumbuh pada tingkat keasaman yang rendah, khususnya pada rentang pH 4,5 hingga 5,5 (Casagrande Pierantoni *et al.*, 2021). Menurut Najma *et al.*, 2023 menyatakan bahwa Keasaman (pH) substrat sangat penting bagi pertumbuhan jamur, karena beberapa enzim hanya memecah

substrat sesuai aktivitasnya pada pH tetap. Jika pH tidak sesuai dengan lingkungan tempat mikroorganisme perlu tumbuh, maka mikroorganisme tidak dapat tumbuh dengan baik. Sel jamur Candida berbentuk bulat, lonjong, dengan dimensi 2-5 μ × 3-6 μ hingga 2-5,5 μ × 5-28,5 μ . Candida berkembang biak melalui reproduksi dengan spora yang tumbuh dari pucuk disebut blastospora.

Tabel 2
Penilaian Fasilitas Sanitasi Toilet Di Pasar Tambahrejo Kota Surabaya

No.	Komponen Variabel	Nilai yang Diperoleh	Persentase	Kriteria
1.	Lantai	8	80%	Baik
2.	Dinding	5,2	52%	Cukup
3.	Jamban	8,8	88%	Baik
4.	Ventilasi	0	0%	Kurang
5.	Letak Toilet	4	40%	Cukup
6.	Tempat Sampah	1,6	16%	Kurang
7.	Pencahayaan	0	0%	Kurang
Total Rata-Rata		3,94	39,4%	Cukup

Berdasarkan Tabel 2, sanitasi lantai toilet pasar Tambahrejo dinilai baik. Lantai kedap air, tidak licin, dengan kemiringan 2-3 cm. Beberapa toilet memiliki lantai kotor dan retak, berpotensi membahayakan pengguna. Lantai toilet harus selalu kering dan tidak licin untuk menjaga keselamatan pengguna. Lantai harus tahan air, tidak licin, dan mudah dibersihkan. Lantai kategori baik ini sesuai dengan persyaratan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat.

Sanitasi dinding toilet pasar Tambahrejo dikategorikan sebagai cukup. Kondisi dinding toilet terlihat kotor karena tidak dibersihkan dengan benar, sehingga kotoran menumpuk lama dan sulit dibersihkan. Ada sarang laba-laba di pojok dinding, namun dinding terbuat dari bahan yang kuat. Pembersihan debu atau sarang laba-laba pada dinding toilet perlu dilakukan untuk menjaga kebersihan dan warna cerah dinding toilet (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Dinding toilet telah memperoleh kategori cukup, menunjukkan bahwa fasilitas tersebut memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020.

Sanitasi jamban di Pasar Tambahrejo mendapat kategori baik, menandakan bahwa meskipun memiliki leher angsa, beberapa jamban

terlihat kotor atau retak. Meskipun jamban tersebut dilapisi semen untuk memperbaikinya, hal ini dapat mempengaruhi estetika dan kenyamanan penggunaan. Toilet harus dilengkapi dengan jamban leher angsa yang bersih dan terjaga. Diharapkan selalu menggosok jamban sampai bersih untuk mengurangi kontaminasi bakteri dalam jamban ([Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020](#)). Sanitasi jamban memenuhi persyaratan yang tercantum pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat.

Sanitasi ventilasi toilet di pasar Tambahrejo diklasifikasikan sebagai kurang baik. Penyebabnya adalah kurangnya ventilasi di toilet, sehingga cahaya yang masuk ke dalamnya sangat minim ketika pintu ditutup. Bagian atap toilet tidak ada, membuat lubang dari pojok pertama hingga pojok terakhir. Hal ini menyebabkan kurangnya ventilasi yang baik. Toilet umum harus dilengkapi dengan sistem ventilasi yang memiliki luas 20% dari luas lantai untuk mencegah pertumbuhan bakteri dan jamur. Apabila ruangan tidak memungkinkan ventilasi udara, dianjurkan untuk menggunakan exhaust fan untuk mengeluarkan udara dari dalam ruangan ([Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2020](#)).

Sanitasi letak toilet di pasar Tambahrejo dikategorikan sebagai cukup. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat toilet tanpa pemisahan antara toilet pria dan wanita, serta tanpa simbol gender. Namun, terdapat toilet terpisah untuk pria dan wanita, meningkatkan kenyamanan pengunjung yang menggunakan toilet tanpa campuran gender. Jumlah perempuan di dunia saat ini lebih banyak daripada laki-laki, sehingga perlu meningkatkan fasilitas toilet umum yang diperuntukkan bagi mereka. Secara umum, kebutuhan fisik, sosial, dan psikologis perempuan tiga kali lebih besar dibandingkan laki-laki. Oleh karena itu, sebaiknya semua toilet harus dibedakan antara laki-laki dan perempuan ([Pambudi dkk, 2019](#)).

Sanitasi tempat sampah toilet pasar Tambahrejo memperoleh kategori kurang. Hal ini berarti beberapa toilet tidak dilengkapi tempat sampah. Beberapa toilet memiliki tempat sampah tanpa penutup atau pijakan, dan kondisinya kotor serta penuh. Tempat sampah perlu sering dibersihkan untuk mencegah penyebaran serangga dan penyakit. Penggantian tempat sampah yang lebih kokoh dan tertutup dapat membantu mengurangi risiko penularan penyakit ([Rahmah, 2019](#)).

Pencahayaan di toilet Pasar Tambahrejo dikategorikan sebagai kurang. Hal ini disebabkan oleh sedikitnya cahaya yang masuk ke dalam bilik toilet. Toilet pertama memiliki pencahayaan sebesar 1 lux. Toilet kedua memiliki pencahayaan

sebesar 2 lux. Toilet ke-3 memiliki pencahayaan sebesar 2 lux. Toilet keempat memiliki pencahayaan sebesar 41 lux. Toilet ke-5 memiliki pencahayaan sebesar 18 lux. Cahaya matahari dan lampu lorong toilet tidak masuk ke dalam bilik jika pintu ditutup. Pencahayaan yang kurang sesuai dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri dan jamur. Pencahayaan ruangan harus memenuhi standar agar dapat mencegah pertumbuhan bakteri dan jamur ([Fikri dkk, 2023](#)).

Tabel 3

Penilaian Fasilitas Sanitas Bak Penampung Air Di Pasar Tambahrejo Kota Surabaya

No	Komponen Variabel	Nilai yang Diperoleh	Perse-ntase	Kriteria
1.	Kualitas fisik air bersih	8	80%	Baik
2.	Dinding bak penampung air	8,4	84%	Baik
3.	Lantai dasar bak penampung air	9,2	92%	Baik
Total Rata-Rata		8,53	85,3%	Baik

Berdasarkan tabel 3, dapat disimpulkan bahwa toilet pasar Tambahrejo memiliki kualitas fisik air bersih yang baik. Ini berarti bahwa air dalam bak penampung air toilet tidak berwarna, tidak berbau, tetapi ada yang terlihat keruh karena sabun atau karena adanya kerak di dasar ember. Sarana air bersih harus memenuhi ketersediaan air dalam kuantitas yang memadai dan mengalir lancar, serta letak kran air ditempatkan secara strategis dan mudah diakses ([Syifatul et al., 2023](#)). Kondisi fisik air bersih mempunyai pengaruh yang besar terhadap kualitasnya ([Pontororing et al., 2019](#)).

Air bersih sangat penting bagi kehidupan manusia. Air ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan setiap orang dan melindungi kehidupan lainnya. Manusia tidak dapat bertahan hidup tanpa air ([Nafita et al., 2022](#)). Jika manusia menggunakan air yang tercemar atau mengandung jamur Candida Albicans, mereka dapat terkena penyakit kandidiasis. Penyakit ini dapat menyerang rambut, kulit, kuku, selaput lendir, mulut, dan tenggorokan manusia ([Juariah dkk, 2019](#)). Salah satu faktor yang dapat menyebabkan kontaminasi Candida albicans pada air tangki toilet adalah karena Candida albicans dapat berkembang dari tangan dan kuku pengguna

toilet yang tidak mencuci tangan setelah buang air besar atau kecil (Pambudi et al., 2019).

Sanitasi dinding bak penampung air toilet pasar Tambahrejo telah dikategorikan sebagai baik. Ini berarti dinding bak penampung toilet ada yang bersih dan tidak licin, namun ada juga yang terasa licin. Semua dinding dilapisi untuk mencegah kebocoran dan dapat dibersihkan dengan mudah. Membersihkan bak toilet dengan menggosok juga dinding bak penampung air. Karena dinding bak penampung air toilet yang bersih dan tidak licin dapat mengurangi kemungkinan kontaminasi jamur Candida Albicans di sekitar dinding bak penampung. Hal ini juga dapat mencegah air dalam bak toilet terkontaminasi Candida albicans (Pambudi et al., 2019).

Sanitasi lantai dasar bak penampung air toilet pasar Tambahrejo mendapat kategori baik. Hal ini berarti kondisi lantai dasar bak penampung air banyak yang bersih namun ada juga yang berkerak dan sulit dibersihkan karena terlalu lama kotoran menumpuk sehingga terasa licin jika disentuh, hal ini juga dapat menjadi faktor terkontaminasi jamur Candida Albicans dan menjadi tempat berkembang biak bagi mikroorganisme Candida Albicans menjadi salah satu penyebab air tangki toilet bisa terkontaminasi Candida albicans dari sentuhan pada telapak tangan dan kuku para pengguna toilet yang mencuci tangan setelah buang air besar atau kecil (Pambudi et al., 2019).

Tabel 4

Penilaian Upaya Frekuensi Pembersihan Bak Penampung Air Dan Toilet Di Pasar Tambahrejo Kota Surabaya

No.	Komponen Variabel	Nilai yang Diperoleh	Persentase	Kriteria
1.	Toilet Ke-1	7	70%	Baik
2.	Toilet Ke-2	7	70%	Baik
3.	Toilet Ke-3	7	70%	Baik
4.	Toilet Ke-4	7	70%	Baik
5.	Toilet Ke-5	7	70%	Baik
Total Rata-Rata		7	70%	Baik

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa sanitasi frekuensi pembersihan bak penampung air dan toilet pasar Tambahrejo mendapat kategori baik. Ini berarti bak penampung air dan toilet akan dibersihkan secara teratur, dengan penjaga toilet melakukan pembersihan 2 kali sehari. Meskipun dilakukan pembersihan dua kali sehari, masih ada toilet yang terlihat kotor. Bak penampung air juga masih

mengandung kerak di dasar dan dindingnya. Selain itu, gagang gayung terlihat sangat kotor tercakupi oleh lumut dan kerak yang menempel. Hal ini dapat menyebabkan air dalam bak terkontaminasi dengan jamur Candida Albicans, karena semua gayung masuk ke dalam air saat pengambilan air (Juariah dkk, 2019)

Tabel 5

Penilaian Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur Di Air

No.	Komponen Variabel	Nilai yang Diperoleh	Kriteria
1.	Suhu	31 °C	Memenuhi Standar
2.	Kelembaban	88%	Memenuhi Standar
3.	pH	7	Memenuhi Standar

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa pengukuran suhu air toilet pasar Tambahrejo memperoleh hasil suhu air diperoleh suhu 31oC dengan kriteria memenuhi standar dalam suhu optimal pertumbuhan jamur Candida Albicans. Menurut Najma et al., 2023 menyatakan bahwa Kisaran suhu 25oC - 37oC dapat memudahkan mikroorganisme untuk tumbuh dan berkembang biak, oleh karena itu dapat diketahui bahwa air yang ada di toilet pasar Tambahrejo kota Surabaya berpotensi besar menjadi tempat perkembangbiakkan mikroorganisme, salah satunya yaitu jamur Candida Albicans.

Pengukuran kelembaban air toilet pasar Tambahrejo memperoleh hasil kelembaban 88% dengan kriteria memenuhi standar optimal dalam pertumbuhan jamur Candida Albicans. Kelembaban tersebut merupakan lingkungan klinis dimana mikroorganisme suka tumbuh, sehingga terbukti kelembaban air pada toilet Pasar Tambarjo Surabaya sangat kuat menjadi tempat berkembang biaknya mikroorganisme, salah satunya Candida albicans. Ia menjadi jamur, menjadi sarana perpindahan dan penularan penyakit dari satu orang ke orang lain (Suhartini et al., 2021).

Pengukuran pH air toilet pasar Tambahrejo memperoleh hasil 7 dengan kriteria memenuhi standar dalam pertumbuhan jamur Candida Albican, namun terdapat toilet yang mendapat hasil 8, hal ini dapat melambat pertumbuhan jamur namun tidak mengurangi produksi. pH tersebut merupakan pH yang disukai mikroorganisme untuk berkembangbiak, yaitu jamur Candida Albicans dapat tumbuh dikisaran pH 3-7 (Sari dkk., 2023).

Candida dapat dengan mudah tumbuh pada media Sabouraud, membentuk koloni khamir yang memiliki ciri-ciri khusus, yaitu: muncul dari permukaan medium, berwarna putih kekuningan,

licin, permukaan koloni halus, dan menyerupai ragi. Genus Candida hidup dalam tubuh manusia secara parasit atau benalu, seperti di saluran pencernaan, saluran pernafasan, atau vagina. Dalam situasi tertentu, perubahan spesies kandida menjadi patogen dapat menyebabkan penyakit yang disebut kandidiasis atau kandidosis. Personal hygiene yang kurang baik dapat meningkatkan risiko penularan penyakit, terutama pada organ reproduksi oleh jamur Candida albicans (Utami *et al.*, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa hasil Pemeriksaan jamur Candida Albicans pada air bersih didapatkan hasil 20% positif mengandung Candida Albicans dan kondisi sanitasi toilet umum pasar Tambahrejo Kota Surabaya termasuk kategori cukup dengan persentase 54,4%, hal ini menunjukkan bahwa sanitasi toilet umum tersebut tidak memenuhi syarat ketentuan PMK RI No.17 Tahun 2020 dan Pedoman Standar Toilet Umum Indonesia Tahun 2016. Hal tersebut dikarenakan kurangnya penjaga toilet yang dalam membersihkan toilet dan bak penampung air dalam toilet.

SARAN

Bagi pengelola pasar atau penjaga toilet diharapkan dapat meningkatkan dan memperbaiki kondisi sanitasi toilet umum yang ada di pasar Tambahrejo Kota Surabaya, seperti : Membersihkan sarang laba-laba atau debu pada pojok-pojok dinding, Mengganti tempat sampah dengan tempat sampah yang lebih kokoh dan memiliki penutup, Mengganti dan menguras air dalam bak penampung air dan menggosok gayung jika terlihat kotor dengan menggosoknya dengan sabun pembersih lantai yang mengandung alcohol agar meminimalisir air tercemar mikroorganisme jamur Candida Albicans.

DAFTAR PUSTAKA

Bvumbi, C. *et al.* (2021) 'The effects of Tormentic acid and extracts from callistemon Citrinus on Candida Albicans and Candida Tropicalis growth and inhibition of Ergosterol biosynthesis in Candida Albicans', *The Scientific World Journal*, 2021, pp. 1–13. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]

Casagrande Pierantoni, D. *et al.* (2021) 'How does temperature trigger biofilm adhesion and growth in Candida albicans and two non-Candida albicans Candida species?', *Mycoses*, 64(11), pp. 1412–1421. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]

Djaafar, T. and Bungawati, A. (2023) *Buku*

Referensi: Sanitasi Tempat-Tempat Umum. Pertama. Edited by H. Sukma. Eureka Media Aksara, Jawa Tengah.

- Fikri, E. and Prameswari, I. (2023) 'Tinjauan Kondisi Sanitasi Pasar Berdasarkan Pendekatan Permenkes No. 17 Tahun 2020 (Studi: Pasar Margahayu Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung)', 23(17), pp. 111–119. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Hamdani, H., Parman, P. and Inna, N. (2019) 'Analisis Penyelenggaraan Pasar Sehat TAC Kota Jambi Tahun 2019', *Scientia Journal*, 8(1), pp. 175–190. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Juariah, S. and Maritza, N. (2019) 'Identifikasi Jamur Candida Albicans Pada Air Bak Toilet Umum Di Pasar Tradisional Kota Pekanbaru', *JOPS (Journal Of Pharmacy and Science)*, 3(1), pp. 36–39. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Khairani, R. (2020) 'Identifikasi Jamur Candida albicans pada Bak Penampungan Air di Toilet Umum'.
- Kristianingsih, Y., Rahayu, C. and Kurniawati, Y. (2023) 'Analisis Candida albicans Pada Air Dalam Bak Toilet SMA Negeri 48 Jakarta Timur', *Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 9(1), pp. 102–112. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2020) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat', 21(1), pp. 1–9.
- Nafita, M.N. *et al.* (2022) 'Analisis Penerapan Sanitasi Di Pasar Panorama Kota Bengkulu', *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 17(1), pp. 61–68. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Najma, S., Elvania, N.C. and Yenny, S.M. (2023) 'Efektivitas Metode Fitoremediasi Dengan Jenis Tanaman Kangkung Air (Ipomoea Aatica Forsk) Terhadap Pegelolaan Air Limbah Industri Tahu di Desa Ledok Kulon', *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 14(2), pp. 169–175. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Pambudi, R.A., Sunarko, B. and Rusmiati, R. (2019) 'Keberadaan Jamur Candida Albicans Fasilitas Sanitasi Toilet Di SPBU', *Gema LINGKUNGAN Kesehatan*, 17(1), pp. 1–5.
- Pontoring, M.E.I., Pinontoan, O.R. and Sumampouw, O.J. (2019) 'Uji Kualitas Air Bersih Dari PT. Air Manado Berdasarkan Parameter Biologi dan Fisik di Kelurahan Batu Kota Kota Manado', *Kesmas*, 8(6). [[Publisher](#)]
- Putra, A.A.N.D.T.A., Habibah, N. and Dhyanaputri, I.G.A.S. (2023) 'Identifikasi Candida Sp. Pada Air Bak Toilet Umum Di Pasar Tradisional', 12(1), pp. 71–77. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Rahmah, F. (2019) 'Uji Efektivitas Desinfektan Klorosilenol Terhadap Pertumbuhan (Candida Albicans) Di Dalam Air', *Jurnal Analisis Medika*

Lintang Lailattul Fadillah, Ngadino, Fitri Rokhmalia, & Marlik. (2024). Kandungan Jamur Candida Albicans Pada Sanitasi Toilet Umum Di Pasar Tambahrejo. *Jurnal Hygiene Sanitasi*, 4(2), 55–61. <https://doi.org/10.36568/hisan.v4i2.105>

- Biosains ...*, pp. 68–72. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Sari, E., Azahra, S. and Hartono, A.R. (2023) 'Identifikasi Jamur Candida sp Pada Air Bak Toilet Di Panti Sosial Perlindungan Anak Dharma Kota Samarinda', *Jurnal Labora Medika*, 7(1), p. 13. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Suhartini *et al.* (2021) 'Edukasi Pada Pedagang Ikan Di Pasar Segiri Kota Samarinda Tentang Bahaya Candida Albicans Untuk Menurunkan Kasus Kandidiasis Pada Sela Jari Tangan'. [[Publisher](#)]
- Syifatul, A., Tiyanensa, Q. and Trisnaini, I. (2023) 'Penerapan Higiene dan Sanitasi Lingkungan di Pasar Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin', (April), pp. 483–495. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]
- Tanjung, R. *et al.* (2022) *Sanitasi Tempat - Tempat Umum*. Pertama. Edited by R.M. Sahara. Padang, Sumatera Barat.
- Utami, L. *et al.* (2024) 'Hubungan Personal Hygiene Terhadap Keberadaan Jamur Candida Albicans Penyebab Gejala Keputihan Pada Urin Mahasiswi di Perguruan Tinggi XXXX Tahun 2024', *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(4), pp. 1002–1013. [[Crossref](#)], [[Publisher](#)]