Jurnal EnviScience Environment Science
Vol. 10 No. 2 Tahun 2026 Page 148-160
Article

Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Kandidiasis Santri Putri di Pondok Pesantren Banjarbaru

Muhammad Ihsan[1*], Siti Alfia Zulhida[2] Rasidah[3], Luthfia Aziza[4], Fitriana[5], Dian Nurmansyah[6], Dzul Faridah Arinal Haq[7]

[1]Yayasan Santri Peduli Negeri
[2]Pusat Riset Biomedis, Badan Riset dan Inovasi Nasional
[3]Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Borneo Lestari

[*] *Correspondence author*: imuhammadihsan155@gmail.com; Tel.: (+6285156422937)
Received: 12 Agustus 2026; Accepted: 22 Oktober 2026; Published: 23Oktober 2026

Abstract

Reproductive health conditions among female adolescent students in Islamic boarding schools (pesantren) require special attention due to dense dormitory living, limited sanitation facilities, and suboptimal personal hygiene practices, which increase the risk of opportunistic fungal infections such as Candida albicans. This study aimed to determine the relationship between personal hygiene and the incidence of candidiasis based on the presence of Candida sp.in urine samples of female students at Islamic Boarding School, Banjarbaru. This descriptive analytic study with a cross-sectional approach involved 38 respondents selected via total sampling from a population of 50 female students who met the inclusion criteria. Data were collected using structured personal hygiene questionnaires and microbiological laboratory examinations of morning mid stream urine samples, including culture on Sabouraud Dextrose Agar (SDA), LPCB microscopic evaluation, and germ tube testing. The results revealed that most respondents had fair personal hygiene (60.5%), followed by good (36.8%) and poor hygiene (2.6%). Laboratory examination confirmed Candida sp.positivity in 6 urine samples (15.79%), while 32 samples (84.21%) were negative. Chi-Square statistical test demonstrated a significant relationship between personal hygiene and candidiasis incidence ($p = 0.046$; $\alpha = 0.05$). Better personal hygiene practices significantly reduced the likelihood of candidiasis. These findings emphasize the necessity of reproductive health education and sanitation infrastructure enhancements in boarding schools.
Keywords: personal hygiene, candida sp.; boarding school

Abstrak

Kondisi kesehatan reproduksi remaja putri di lingkungan pesantren masih memerlukan perhatian khusus akibat hunian asrama yang padat, keterbatasan sarana sanitasi, serta kebiasaan *personal hygiene* yang belum optimal yang dapat meningkatkan risiko infeksi jamur oportunistik seperti *Candida albicans*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian kandidiasis berdasarkan pemeriksaan keberadaan *Candida sp.*pada sampel urine santri putri di Pondok Pesantren di Banjarbaru. Penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional* ini melibatkan 38 responden yang dipilih menggunakan teknik *total sampling* dari populasi 50 santri putri yang memenuhi kriteria inklusi. Data diperoleh melalui kuesioner kebersihan diri dan kuesioner terstruktur, serta pemeriksaan mikrobiologi laboratorium sampel urine pagi *mid stream* yang meliputi kultur pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), pengamatan mikroskopis LPCB, dan uji *germ tube*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden

memiliki *personal hygiene* kategori cukup baik (60,5%), diikuti kategori baik (36,8%), dan kurang baik (2,6%). Pemeriksaan laboratorium mengonfirmasi keberadaan *Candida sp.*pada 6 sampel urine (15,79%), sedangkan 32 sampel (84,21%) dinyatakan negatif. Analisis uji *Chi-Square* menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik antara *personal hygiene* dengan kejadian kandidiasis (p = 0,046; α = 0,05). Semakin baik tingkat *personal hygiene* santri putri, semakin rendah tingkat kejadian kandidiasis. Hasil ini menegaskan pentingnya edukasi kebersihan organ reproduksi serta peningkatan fasilitas sanitasi di pesantren.
Kata kunci: Kebersihan Pribadi; *Candida sp.*; Pesantren

1. Pendahuluan

Kesehatan reproduksi remaja putri mencakup aspek fisik, mental, dan sosial yang berkaitan dengan fungsi serta sistem reproduksi (1,2). Kebersihan area genital merupakan salah satu komponen penting dalam pemeliharaan kesehatan reproduksi, terutama pada masa menstruasi dan pubertas (18–21) (3,4). Keputihan dapat bersifat fisiologis maupun patologis (5). Keputihan patologis dapat disebabkan oleh kandidiasis vulvovaginalis, vaginosis bakterialis, dan trikomoniasis sehingga diagnosis tidak sebaiknya hanya didasarkan pada gejala klinis (6).

*Candida sp.*merupakan spesies yang paling sering berhubungan dengan kandidiasis vulvovaginalis, meskipun spesies non-*albicans Candida* juga semakin banyak dilaporkan (7-9). Praktik kebersihan menstruasi dan kebersihan genital yang tidak tepat, penggunaan produk berpewangi, pakaian dalam yang tidak menyerap keringat, serta kondisi lembap dapat mengganggu keseimbangan mikrobiota dan meningkatkan risiko keluhan genital (10,11). Lingkungan hunian padat, keterbatasan air bersih, penggunaan fasilitas sanitasi bersama, dan kurangnya edukasi kesehatan reproduksi dapat memengaruhi praktik kebersihan menstruasi remaja (12-14).

Adapun untuk tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui gambaran *personal hygiene* pada santri putri di pondok pesantren Banjarbaru, untuk mengetahui keberadaan Candida sp.pada urine santri putri di pondok pesantren Banjarbaru serta mengetahui hubungan *personal hygiene* dengan kejadian kandidiasis pada santri putri di Pondok Pesantren Banjarbaru.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan selama 9 bulan (November 2025 – Juli 2026) di Pondok Pesantren di Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Pemeriksaan sampel laboratorium dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Borneo Lestari, Banjarbaru.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santri putri Pondok Pesantren yang berjumlah 50 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: berusia 12–20 tahun, tidak sedang menstruasi, tidak sedang sakit, dan bersedia menandatangani *informed consent* serta mengumpulkan sampel urine pagi porsi tengah (*mid stream*) sebanyak 15 mL. Calon responden yang sedang menstruasi, berusia kurang dari usia 12 dan lebih dari usia 20 tahun, atau volume urinenya tidak memenuhi syarat dieksklusi. Dari total populasi, sebanyak 38 responden memenuhi kriteria inklusi dan diikutsertakan dalam analisis final (12 calon responden dieksklusi karena menstruasi, sakit, atau tidak bersedia).

Instrumen pengumpulan data terdiri dari kuesioner *personal hygiene* terstruktur yang mencakup 24 butir pernyataan (20 positif dan 4 negatif) yang diukur menggunakan skala Likert (Selalu, Sering, Kadang-kadang, Tidak Pernah). Skor akumulasi dikategorikan menjadi Baik (>73), Cukup Baik (48–73), dan Kurang Baik (<48). Pemeriksaan laboratorium dilakukan terhadap sampel urine pagi *mid stream*. Sampel disentrifugasi pada kecepatan 1.500 rpm selama 3 menit, supernatant dibuang, dan sedimen diinokulasikan pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) menggunakan metode gores (*streak method*). Media diinkubasi pada suhu 37°C selama 2×24 jam. Koloni jamur yang tumbuh diamati secara makroskopis (bentuk bulat, cembung, berwarna putih susu hingga krem, berbau khas ragi). Karakterisasi mikroskopis dilakukan dengan pembuatan sediaan *Lactophenol Cotton Blue* (LPCB) untuk mengamati sel ragi dan pseudohifa, serta uji *germ tube* dalam serum darah pada suhu 37°C selama 2–3 jam untuk konfirmasi spesies *Candida albicans*. Data diolah dan dianalisis secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi serta analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* ($\alpha = 0{,}05$) pada SPSS Statistics untuk menguji hubungan antara variabel *personal hygiene* dengan kejadian kandidiasis. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Noor Huda Mustofa dengan nomor surat persetujuan etik NO:3690/KEPK/UNIV/-NHM/EC/VIII/2026. Selain itu, sebelum dilakukannya pengumpulan data dilakukan seluruh responden diberikan penjelasan terkait tujuan, prosedur, serta kerahasiaan data penelitian, dan seluruh responden menyatakan persetujuan secara sadar melaui lembar *informed consent*.

3. Hasil penelitian

3.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Tingkat Pendidikan

Responden dalam penelitian ini terdiri dari santri putri tingkat Madrasah

Tsanawiyah (MTs) dan Madrasah Aliyah (MA) yang bertempat tinggal di asrama Pondok Pesantren.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia	Frekuensi	Persentase
Remaja Awal (12-16 tahun)	30	78.9%
Remaja Akhir (16-20 tahun)	8	21.1%
Total	**38**	**100.00%**

Pada tabel 1. dari 38 sampel urine santri putri yang diperiksa berdasarkan usia remaja awal (12-15 tahun) didapatkan hasil bahwa 5 sampel (16.7 %) positif jamur *Candida sp.*dan 25 sampel (83.3 %) negatif jamur *Candida albicans*. Sedangkan usia remaja akhir (usia 16-18 tahun) didapatkan sebanyak 1 sampel (12.5 %) positif jamur Candida sp.dan 7 sampel (87.5 %) negatif tidak ditemukannya jamur Candida albicans.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase
Madrasah Tsanawiyah	22	57.89%
Madrasah Aliyah	16	42.11%
Total	**38**	**100.00%**

Berdasarkan tabel 2. responden penelitian berjumlah 38 santri putri, pada karakteristik responden berdasarkan tingkatan pendidikan dari Madrasah Tsanawiyah sebanyak 22 responden (57,89) dan dari tingkatan pendidikan Madrasah Aliyah sebayak 16 responden (42.11%).

3.2. Gambaran *Personal Hygiene* Santri Putri

Berdasarkan hasil analisis kuesioner *personal hygiene* pada 38 responden didapat sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Personal Hygiene* Pada Santri Putri

Kategori *Personal Hygiene*	Frekuensi	Persentase
Baik	14	36.84%
Cukup Baik	23	60.53%
Kurang Baik	1	2.63%
Total	**38**	**100.00%**

Berdasarkan Tabel 3. diatas dapat diketahui hasil dari kuesioner *personal hygiene* pada santri putri diperoleh kategori baik sebanyak 14 (36,84%), cukup baik sebanyak 23 (60,53%),

dan kurang baik 1 (2,63%). Kriteria *personal hygiene* dilakukan analisis pada *form* kuesioner dengan total 24 pernyataan terdiri dari 20 pernyataan positif dan 4 pernyataan negatif pilihan jawaban berupa selau (SL), sering (SR), kadang kadang (KK), tidak pernah (TP) lalu dihitung untuk mengetahui persentasenya agar dapat menentukan hasil ukurnya yang sudah ditentukan.

Tabel 4. Hasil akumulasi total skor dari jawaban kuesioner

	Item Pertanyaan																							TOTAL SKOR	Kategori
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	1	3	3	3	1	1	2	3	3	3	4	2	1	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	46	Kurang Baik
2	4	4	3	1	4	1	1	2	3	3	4	4	2	2	4	3	4	1	2	4	2	2	4	3	67	Cukup Baik
3	3	4	4	4	4	2	4	2	4	1	4	2	2	3	4	1	2	1	2	4	4	2	4	2	69	Cukup Baik
4	3	4	4	1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	86	Baik
5	2	2	1	1	4	2	1	2	3	1	4	1	3	1	3	4	1	1	2	3	4	3	3	1	53	Cukup Baik
6	3	4	4	1	4	2	4	4	3	3	3	3	1	4	4	1	4	1	1	4	3	1	4	1	67	Cukup Baik
7	2	4	4	1	4	4	4	3	3	3	1	3	4	3	4	4	3	1	4	4	3	3	3	3	75	Baik
8	4	4	4	3	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	85	Baik
9	3	3	3	2	4	3	1	3	4	1	4	3	3	4	4	1	1	1	3	3	4	3	3	3	67	Cukup Baik
10	4	4	4	2	4	4	4	2	1	4	1	4	4	4	4	3	2	1	4	4	1	2	4	4	75	Baik
11	3	4	4	1	2	4	2	1	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	1	4	4	3	78	Baik
12	4	4	4	2	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	2	80	Baik
13	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	3	2	4	2	79	Baik
14	2	4	3	1	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	2	1	3	2	1	2	2	2	3	2	59	Cukup Baik
15	2	3	4	1	4	3	4	3	2	3	4	4	2	4	1	4	3	1	2	4	4	3	4	4	73	Cukup Baik
16	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	87	Baik
17	2	4	4	1	3	3	2	4	4	1	3	4	4	3	4	2	2	1	3	2	2	4	4	4	70	Cukup Baik
18	4	4	4	1	4	4	1	4	1	4	2	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4	4	3	79	Baik
19	2	4	3	3	4	1	2	2	3	2	1	3	1	3	3	1	2	1	1	2	3	2	4	2	55	Cukup Baik
20	3	4	3	1	4	2	4	3	3	3	1	4	4	3	4	3	4	2	3	1	2	2	3	2	68	Cukup Baik
21	4	4	3	1	4	2	4	3	4	1	3	4	3	4	4	1	1	1	4	4	2	2	4	4	71	Cukup Baik
22	4	3	3	3	3	3	3	4	3	1	3	4	4	4	3	2	3	1	3	2	3	3	4	3	72	Cukup Baik
23	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	2	3	2	1	2	2	2	4	4	3	73	Baik
24	4	4	3	2	4	1	3	4	3	4	4	1	1	1	4	1	4	1	1	4	1	2	4	1	62	Cukup Baik
25	2	3	4	1	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	1	3	2	3	2	3	2	73	Baik
26	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	66	Cukup Baik

27	4	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	2	79	Baik Cukup
28	1	3	3	1	1	1	4	1	4	1	2	3	3	3	3	1	1	2	4	3	3	4	4	4	60	Baik Cukup
29	3	3	3	3	1	2	1	1	4	1	4	2	2	3	4	1	1	1	1	3	1	2	3	1	51	Baik
30	4	4	4	1	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	4	2	3	4	3	4	4	78	Baik Cukup
31	3	4	4	2	3	2	3	2	1	4	2	4	4	4	3	2	3	1	3	3	4	4	4	2	71	Baik Cukup
32	2	2	2	2	4	3	4	4	2	2	4	4	4	4	2	1	4	1	4	1	2	2	4	1	65	Baik Cukup
33	3	4	3	3	3	2	2	2	4	1	3	2	2	3	4	1	2	2	2	1	3	3	2	2	59	Baik
34	4	2	4	1	4	2	4	4	3	2	2	3	2	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	76	Baik Cukup
35	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	4	4	2	4	3	1	4	1	1	1	1	1	3	4	55	Baik Cukup
36	2	4	2	4	4	2	2	2	1	3	1	4	2	3	3	1	1	2	2	2	4	2	4	2	59	Baik Cukup
37	3	4	3	2	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3	4	4	69	Baik Cukup
38	3	2	4	2	3	2	1	4	3	2	4	3	2	4	1	4	3	1	2	2	1	2	4	1	60	Baik

Berdasarkan rekapitulasi jawaban dari 38 responden terhadap 24 pernyataan kuesioner *personal hygiene*, diperoleh distribusi persentase perilaku kebersihan diri yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri telah menerapkan kebersihan dengan baik, meskipun masih terdapat proporsi perilaku kurang sesuai pada beberapa aspek penting.

Tabel 5. Hasil akumulasi dari masing masing pernyataan

No. Pernyataan	Tidak Pernah	Kadang Kadang	Sering	Selalu
Pernyataan 1	3 (7.89%)	12 (31.58%)	15 (39.47%)	8 (21.05%)
Pernyataan 2	2 (5.26%)	8 (21.05%)	13 (34.21%)	15 (39.47%)
Pernyataan 3	3 (7.89%)	10 (26.32%)	13 (34.21%)	12 (31.58%)
Pernyataan 4	16 (42.11%)	11 (28.95%)	6 (15.79%)	5 (13.16%)
Pernyataan 5	1 (2.63%)	5 (13.16%)	8 (21.05%)	24 (63.16%)
Pernyataan 6	10 (26.32%)	11 (28.95%)	4 (10.53%)	13 (34.21%)
Pernyataan 7	5 (13.16%)	7 (18.42%)	12 (31.58%)	14 (36.84%)
Pernyataan 8	8 (21.05%)	9 (23.68%)	11 (28.95%)	10 (26.32%)
Pernyataan 9	3 (7.89%)	7 (18.42%)	16 (42.11%)	12 (31.58%)
Pernyataan 10	14 (36.84%)	9 (23.68%)	6 (15.79%)	9 (23.68%)
Pernyataan 11	5 (13.16%)	4 (10.53%)	10 (26.32%)	19 (50.00%)

Pernyataan 12	2 (5.26%)	7 (18.42%)	9 (23.68%)	20 (52.63%)
Pernyataan 13	5 (13.16%)	6 (15.79%)	11 (28.95%)	16 (42.11%)
Pernyataan 14	2 (5.26%)	4 (10.53%)	15 (39.47%)	17 (44.74%)
Pernyataan 15	4 (10.53%)	7 (18.42%)	11 (28.95%)	16 (42.11%)
Pernyataan 16	20 (52.63%)	4 (10.53%)	3 (7.89%)	11 (28.95%)
Pernyataan 17	5 (13.16%)	9 (23.68%)	11 (28.95%)	13 (34.21%)
Pernyataan 18	21 (55.26%)	8 (21.05%)	4 (10.53%)	5 (13.16%)
Pernyataan 19	7 (18.42%)	11 (28.95%)	13 (34.21%)	7 (18.42%)
Pernyataan 20	4 (10.53%)	11 (28.95%)	9 (23.68%)	14 (36.84%)
Pernyataan 21	5 (13.16%)	9 (23.68%)	12 (31.58%)	12 (31.58%)
Pernyataan 22	3 (7.89%)	9 (23.68%)	14 (36.47%)	12 (31.58%)
Pernyataan 23	0 (0.00%)	4 (10.53%)	13 (34.21%)	21 (55.26%)
Pernyataan 24	10 (26.32%)	12 (31.58%)	9 (23.68%)	7 (18.42%)

Pada aspek frekuensi penggantian pembalut (pernyataan 4, 16, dan 18), tercatat persentase perilaku kurang sesuai yang cukup signifikan, di mana sebanyak 55,26% responden pada Pernyataan 18 menjawab "Tidak Pernah" menerapkan tindakan pencegahan yang tepat saat menstruasi dan 42,11% pada Pernyataan 4, dengan total 10,53% responden secara keseluruhan masuk dalam kategori kurang dalam penggunaan pembalut. Selain itu, pada aspek teknik membersihkan area kewanitaan, sebagian responden masih menjawab "Kadang-kadang" atau "Tidak Pernah" pada indikator basuhan yang benar dari depan ke belakang, sehingga 13,16% responden teridentifikasi berada pada kategori kurang dalam dimensi kebersihan badan dan perawatan area kewanitaan. Temuan data juga menunjukkan bahwa sekitar 15,79% responden memiliki perilaku kurang baik dalam manajemen kelembapan, seperti menggunakan *pantyliner* dalam waktu lama tanpa diganti serta memilih celana dalam yang kurang menyerap keringat. Kondisi hygiene yang kurang tepat ini menjadi faktor risiko utama yang memicu terjadinya infeksi dan keputihan pada remaja.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa kebiasaan membersihkan organ reproduksi dengan arah yang keliru yaitu dari arah anus ke depan sangat berisiko memindahkan bakteri patogen dari saluran pencernaan ke area vagina dan uretra (15,16). Lebih lanjut, Puspitasari & Rahmawati menjelaskan bahwa kurangnya kesadaran untuk mengganti pembalut secara rutin setiap 4 jam sekali selama periode menstruasi menciptakan lingkungan

lembap yang sangat disukai oleh jamur *Candida albicans*, sehingga memicu timbulnya keputihan patologis (15).

Selain faktor saat menstruasi, penggunaan *pantyliner* dalam jangka panjang tanpa indikasi medis atau tanpa penggantian berkala juga berkontribusi meningkatkan suhu dan kelembapan lokal di sekitar vulva (17). Hal ini diperkuat oleh pendapat yang menekankan bahwa penggunaan celana dalam berbahan sintetis dan tidak menyerap keringat dapat menghambat sirkulasi udara, mengganggu keseimbangan mikroflora normal vagina, serta mempermudah terjadinya kolonisasi jamur dan bakteri anaerob (18). Oleh karena itu, edukasi dan peningkatan kesadaran mengenai pentingnya menjaga kebersihan organ reproduksi secara tepat sangat diperlukan untuk menekan angka kejadian keputihan pada remaja putri (19).

3.3. Kejadian Infeksi Jamur *Candida sp.*

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada sampel urine 38 responden didapat sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekueni Kejadian Infeksi Jamur *Candida sp.*Pada Santri Putri

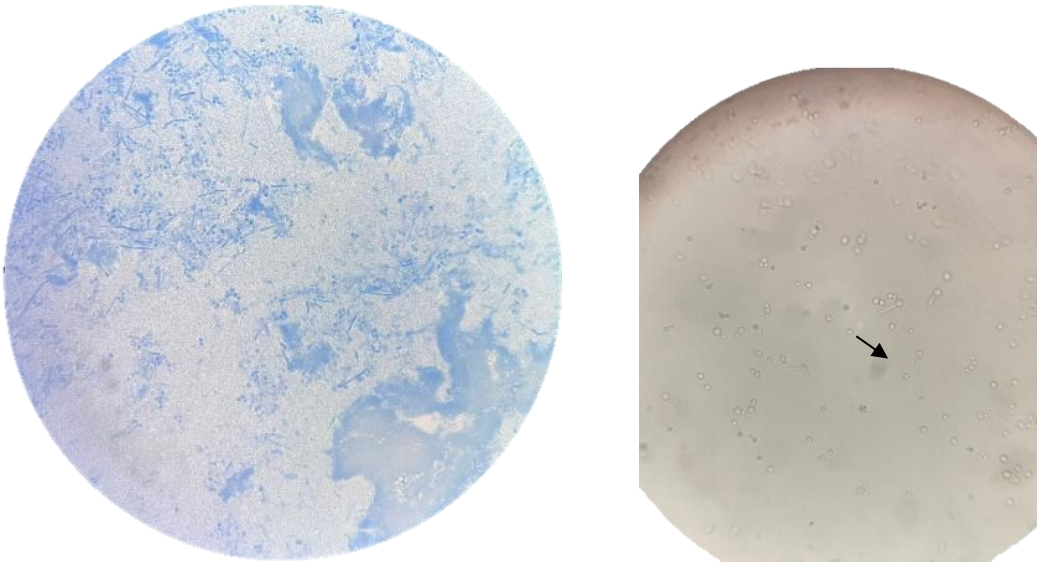
Hasil Pemeriksaan	Frekuensi	Persentase(%)
Positif	6	15,79%
Negatif	32	84,21%
Total	**38**	**100,00%**

Berdasarkan Tabel 4. diatas dapat diketahui hasil dari pemeriksaan jamur *Candida sp.*pada santri putri diperoleh hasil positif sebanyak 6 (15,79%) dan hasil negatif sebanyak 32 (84,21%).



Gambar 1. Koloni *Candida* yang teridentifikasi

Pada gambar 1. menunjukkan adanya pertumbuhan koloni pada media setelah dilakukan inkubasi pada inkubator selama 2x48 jam di suhu 37°. Koloni yang tumbuh berupa koloni bulat, cembung berwarna putih susu hingga krem dengan bau khas seperti ragi. Serta tidak terlihat adanya kelainan atau anomali pertumbuhan pada koloni yang tumbuh dan tidak terlihat adanya kontaminan asing yang berbeda bentuk atau warna secara drastis seperti adanya kapang berbulu atau koloni bakteri berwarna lain. Adapun persentase hasil pemeriksaan makroskopik jamur *Candida sp.*pada urin responden didapatkan 13 sampel (34%) yang menunjukkan karakteristik koloni positif *Candida sp.*



Gambar 2. Mikroskopis LPCB dan Mikroskopis Uji Germ Tube

Pada gambar 2 . menunjukkan adanya sel-sel ragi yang berbentuk bulat hingga lonjong dan pseudohifa yang tampak sebagai struktur memanjang, seperti batang atau sosis yang saling bersambungan. Adanya pseudohifa ini menunjukkan fase jamur yang lebih invasif dan aktif membelah. Sel-sel ragi dan hifa tersebut tersebar luas di seluruh lapangan pandang mikroskop, yang menunjukkan adanya pertumbuhan jamur yang cukup padat. Penemuan ini sesuai dengan gambaran klasik dari jamur *candida*. Sedangkan pada gambar 3. menunjukkan hasil positif *candida albicans,* ditandai dengan munculnya struktur germ tube atau hifa sejati yang tumbuh memanjang membentuk tonjolan silindris dari sel ragi induknya.

3.4. Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Kandidiasis

Berdasarkan hasil analisis kuesioner *personal hygiene* dan hasil pemeriksaan laboratorium pada 38 responden didapat sebagai berikut:

Tabel 7. Tabulasi Silang Hubungan Personal Hygiene dengan Kejadian Kandidiasis

Personal hygiene	Candidiasis		Total	Nilai p
	Negatif(%)	Positif(%)		
Baik	13(92.8%)	1	14	
Cukup	19(82.6%)	4(17.4%)	23	0.046
Kurang	0(0%)	1(100%)	1	
Total	**32**	**6**	**38**	

Berdasarkan pada tabel 5. Hasil uji chi-square menunjukkan adanya hubungan signifkan antara perilaku *personal hygiene* dengan kejadian Kandidiasis pada Santri Putri, dapat dilihat dari nilai yang didapat 0.046 (P<0.05).

4. Pembahasan

Hasil uji statistik *Pearson Chi-Square* menghasilkan nilai p = 0.046, yang lebih kecil dari taraf signifikansi α = 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara *personal hygiene* dengan kejadian kandidiasis pada santri putri Pondok Pesantren di Banjarbaru. Temuan ini membuktikan hipotesis bahwa kebiasaan kebersihan diri yang kurang optimal berbanding lurus dengan peningkatan risiko infeksi jamur *Candida albicans*.

Berdasarkan karakteristik usia, prevalensi *Candida sp.*terbukti lebih tinggi pada kelompok usia remaja awal (12–15 tahun) yaitu sebesar 16,7% dibandingkan pada kelompok remaja akhir (16–18 tahun) sebesar 12,5%. Temuan ini sejalan dengan penelitian Oetari (2020) yang melaporkan bahwa angka positif *Candida sp.*lebih dominan ditemukan pada rentang usia 12–16 tahun (66,7%) dibandingkan usia 17–21 tahun (33,3%) (10). Hal ini berkaitan erat dengan transisi usia pubertas di mana pemahaman dan kemandirian remaja awal dalam menjaga kebersihan organ genital saat menstruasi maupun dalam kehidupan sehari-hari masih relatif terbatas (20).

Berdasarkan evaluasi butir kuesioner, beberapa bentuk perilaku kebersihan yang masih kurang tepat di kalangan santri putri antara lain: kekeliruan arah membasuh organ kewanitaan (5,26%), kebiasaan jarang mengganti celana dalam saat terasa basah atau lembap (15,79%), pemilihan bahan celana dalam yang kurang menyerap keringat, ketidaktepatan frekuensi penggantian pembalut saat menstruasi (10,53%), serta kebersihan mandi dan badan secara umum (13,16%). Secara teoritis, jamur *Candida sp.*merupakan flora

normal oportunistik di area mukosa. Namun, lingkungan kewanitaan yang lembap, hangat, dan tertutup akibat pemakaian pakaian ketat atau tidak menyerap keringat memicu diferensiasi sel ragi menjadi bentuk pseudohifa yang invasif (11,12).

Prevalensi *Candida sp.*sebesar 15,79% pada penelitian ini konsisten dengan beberapa penelitian terdahulu di populasi remaja padat penghuni. Yunita dkk. (2022) menemukan 38% sampel urine anak asuh panti asuhan di Banjarmasin positif *Candida sp.*(13), sedangkan Utami dkk. (2020) melaporkan kolonisasi jamur sebesar 27,8% pada remaja putri di Surabaya (14). Penelitian Berlian (2020) di Pondok Pesantren Palembang juga mencatat prevalensi sebesar 25,7% (21).

Selain faktor internal individu, kondisi lingkungan pesantren juga memegang peranan krusial. Hunian kamar yang padat 18–20 santriwati per kamar, penggunaan bak mandi bersama, serta ventilasi kamar yang terbatas menciptakan ekosistem microclimate berkelembapan tinggi. Apabila air di bak penampungan tidak dikuras secara berkala, spora jamur dapat mengkontaminasi sarana mandi dan mempercepat penularan urogenital (16,22). Oleh karena itu, intervensi kebersihan harus mencakup perbaikan perilaku individu sekaligus perbaikan sanitasi lingkungan asrama.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama:

1. Gambaran *personal hygiene* santri putri di Pondok Pesantren di Banjarbaru sebagian besar berada pada kategori cukup baik (60,53%) dan baik (36,84%), meskipun masih ditemukan sebagian kecil dalam kategori kurang baik (2,63%).
2. Prevalensi keberadaan jamur *Candida sp.*pada sampel urine santri putri tercatat sebesar 15,79% (6 sampel positif) dan 84,21% negatif (32 sampel).
3. Terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara *personal hygiene* dengan kejadian kandidiasis berdasarkan sampel urine pada santri putri ($p = 0,046$; $\alpha = 0,05$). Semakin baik tingkat kebersihan diri, semakin rendah risiko terinfeksi kandidiasis.
4. Faktor risiko utama yang memicu kolonisasi *Candida sp.*meliputi ketidaktepatan cara membasuh genital, penggunaan celana dalam yang tidak menyerap keringat, kebiasaan menunda mengganti pakaian lembap/pembalut, serta dukungan sanitasi asrama yang terbatas.

Daftar Pustaka

1. Farr A, Effendy I, Frey Tirri B, Hof H, Mayser P, Petricevic L, et al. Guideline: Vulvovaginal candidosis—AWMF 015/072, level S2k. *Mycoses*. 2021;64(6):583–602. doi:10.1111/myc.13248.
2. Nyirjesy P, Brookhart C, Lazenby G, Schwebke J, Sobel JD. Vulvovaginal candidiasis: A review of the evidence for the 2021 CDC sexually transmitted infections treatment guidelines. *Clinical Infectious Diseases*. 2022;74(Suppl 2):S162–S168. doi:10.1093/cid/ciab1057.
3. Farr A, et al. Vulvovaginal candidosis: Current concepts in diagnosis, treatment, and prevention. *Mycoses*. 2022;65(1):1–15.Nita S. Mikologi Kedokteran: Diagnosis dan Penatalaksanaan Infeksi Jamur. Jakarta: EGC; 2013.
4. Sobel JD. Recurrent vulvovaginal candidiasis: Current perspectives on diagnosis and management. *Journal of Fungi*. 2022;8(10):1–15.
5. Puspo Windari A. Hubungan Personal Hygiene Saat Menstruasi dengan Kejadian Keputihan pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 3 Ambon. Calory Journal : Medical Laboratory Journal. 2024;2(2). Available from: https://doi.org/10.57213/caloryjournal.v2i3.372
6. Rosati D, Bruno M, Jaeger M, Ten Oever J, Netea MG, Plantinga TS. Recurrent vulvovaginal candidiasis: An immunological perspective. *Microorganisms*. 2023;11(5):1211. doi:10.3390/microorganisms11051211.
7. Diah Haryono F, Setyorini N, Mastuti S. Hubungan Pengetahuan Personal Hygiene Dengan Kejadian Keputihan Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Wahid Hasyim. Medicomplementary J. 2021;1(1):17–20.
8. Sari N, et al. Hubungan pengetahuan dan perilaku kebersihan menstruasi dengan kejadian keputihan pada remaja putri. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*. 2023;19(1):45–55.Gonçalves B, Ferreira C, Alves CT, Henriques M, Azeredo J, Silva S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and current perspectives. *Journal of Fungi*. 2023;9(2):1–20.
9. Willems HME, Ahmed SS, Liu J, Xu Z, Peters BM. Vulvovaginal candidiasis: A current understanding and future perspectives. *Microorganisms*. 2023;11(5):1211.
10. Utami L, Dani H, Afni Sulastina N, Kirana Y. Hubungan Personal Hygiene Terhadap Keberadaan Jamur Candida sp.Penyebab Gejala Keputihan Pada Urin

Mahasiswi di Perguruan Tinggi XXXX Tahun 2024. R2J. 2024;6(4):112-20.

11. Makanjuola O, Bongomin F, Fayomi OM. An update on the epidemiology, diagnosis and treatment of vulvovaginal candidiasis. *Journal of Fungi*. 2023;9(3):1–18.
12. Tasic S, et al. The role of the vaginal microbiome in recurrent vulvovaginal candidiasis. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 2023;13:1–14.
13. Yunita H, Salman Y, Risnawati, Hidriya H. Gambaran Candida sp.pada Urin Remaja di Panti Asuhan X Banjarmasin. J Kesehat Indones. 2022;4(2):45-51. Available from: jurnal.polanka.ac.id/index.php/jkikt
14. Izzah N, Alwi KM, Ulfah N. Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Keputihan pada Siswi di MA Muhammadiyah Sibatua Pangkajene. Wind Public Heal J. 2021;2(4):1338–47.
15. Puspitasari D, Rahmawati E. Hubungan personal hygiene dengan kejadian keputihan pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2023;14(2):101–110.
16. Wulandari R, et al. Edukasi kesehatan reproduksi dan personal hygiene dalam pencegahan keputihan pada remaja. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*. 2023;6(2):150–158.
17. Sumpter C, Torondel B. A systematic review of the health and social effects of menstrual hygiene management. *PLoS ONE*. 2022;17(1):1–20.
18. Hennegan J, Shannon AK, Rubli J, Schwab KJ, Melendez-Torres GJ. Women's and girls' experiences of menstruation in low- and middle-income countries: A systematic review and qualitative metasynthesis. *PLoS Medicine*. 2022;19(1):1–30.
19. Mason L, Sivakami M, Thakur H, et al. Menstrual hygiene management and reproductive tract infections among adolescent girls: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(4):1–18.
20. Pratiwi Program Studi DIII Kebidanan A, Palembang A. Incident Analysis of Flour Albus Based on Knowledge, Attitude and Personal Hygiene Measures. Cendekia Med J STIKES Al-Ma'arif Baturaja. 2022;7(1):1–8.
21. Hidayat R, et al. Perilaku vulva hygiene dan kejadian keputihan pada remaja putri. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*. 2022;11(2):120–129.
22. Suminar ER, Sari VM, Magasida D, Agustiani AR. Factors Associated with the Occurrence of Vaginal Discharge in Female Students. *Placentum: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*. 2022;10(3):230. doi:10.20961/placentum.v10i3.xxx.