

## HUBUNGAN KEBERSIHAN PAPILLA MAMMAE TERHADAP KEBERADAAN JAMUR *Candida albicans* PADA IBU MENYUSUI DI PUSKESMAS HARAPAN BARU

### *THE RELATIONSHIP BETWEEN PAPILLA MAMMAE HYGIENE TO THE PRESENCE OF *Candida albicans* FUNGI IN BREAST-FEEDING MOTHERS AT PUSKESMAS HARAPAN BARU*

Sresta Azahra<sup>1</sup>, Dina Firdania Fitri<sup>2</sup>, Abdul Holik Subaeri<sup>3</sup>

Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kementerian  
Kesehatan Kalimantan Timur, Indonesia

email: [sresta.azahra@gmail.com](mailto:sresta.azahra@gmail.com)

#### Abstrak

*Candida albicans* termasuk jamur komensal yang dapat menjadi patogen saat kekebalan tubuh menurun, menyebabkan kandidiasis. Kandidiasis dapat menyerang bagian tubuh, termasuk puting susu dan mulut bayi. Prevalensi kandidiasis pada ibu menyusui dapat bervariasi, tetapi pengetahuan dan praktik kebersihan yang baik dapat membantu mencegah infeksi ini. Kebaruan dalam penelitian ini membersihkan papilla mammae menggunakan *foodgrade wipes*. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan kebersihan papilla mammae terhadap keberadaan jamur *Candida albicans* pada ibu menyusui di Puskesmas Harapan Baru. Jenis penelitian ini quasi eksperimen dengan desain *one group pre-post test design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 swab *papilla mammae* ibu menyusui. Penelitian dilakukan intervensi sebelum swab kedua dengan cara membersihkan area *papilla mammae* menggunakan tisu basah *food grade*. Sampel diuji dengan pemeriksaan makroskopik dan pemeriksaan mikroskopis. Hasil uji pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis jamur ditemukan sebanyak 7 (23%) positif jamur *Candida albicans* pada perlakuan sebelum dibersihkan dan sebanyak 23 (7%) positif jamur *Candida albicans* pada perlakuan sesudah dibersihkan. Hasil korelasi dilakukan uji *Chi-square* didapatkan *p-value* 0,008 ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan ada hubungan antara kebersihan *papilla mammae* terhadap keberadaan jamur *Candida albicans* pada ibu menyusui di Puskesmas Harapan Baru.

Kata kunci: *Candida albicans*; Ibu menyusui; Kebersihan; Papilla mammae.

#### Abstract

*Candida albicans* is a commensal fungus that can become pathogenic when the immune system is low, causing candidiasis. Candidiasis can attack parts of the body, including the nipples and mouth of babies. The prevalence of candidiasis in breastfeeding mothers can vary, but good knowledge and hygiene practices can help prevent this infection. The novelty in this study is cleaning the papillae using food-grade wipes. This study aimed to analyze the relationship between papillae hygiene and the presence of *Candida albicans* fungus in breastfeeding mothers at the Harapan Baru Health Center. This type of research is a quasi-experimental study with a one-group pre-post test design. The sampling technique used a simple random sampling technique with a sample size of 30 swabs of the papillae of breastfeeding mothers. The study was conducted with an intervention before the second swab, cleaning the papillae area using food-grade wet wipes. Samples were tested by macroscopic examination and microscopic examination. The macroscopic and microscopic examination of fungi found 7 (23%) positive *Candida albicans* fungi in the treatment before cleaning and 23 (7%) positive *Candida albicans* fungi after cleaning. The correlation results were carried out using the *Chi-square* test and obtained a *p-value* of 0.008 ( $p < 0.05$ ). The conclusion is that there is a relationship between the cleanliness of the papilla mammae and the presence of *Candida albicans* fungi in breastfeeding mothers at the Harapan Baru Health Center.

Keywords: *Candida albicans*; Breastfeeding mothers; Cleanliness; Papilla mammae.

Received: September 5<sup>th</sup>, 2024; 1<sup>st</sup> Revised October 9<sup>th</sup>, 2024; 2<sup>nd</sup> Revised October 30<sup>th</sup>, 2024;

Accepted for Publication: December 11<sup>th</sup>, 2024

## 1. PENDAHULUAN

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) atau proses menyusui telah menjadi praktik universal yang dilakukan oleh berbagai kelompok masyarakat di seluruh dunia. Pemberian ASI eksklusif mempunyai banyak manfaat, salah satu kontribusi signifikan adalah peningkatan status gizi pada anak-anak di bawah usia lima tahun, yang secara kumulatif akan berkontribusi pada perbaikan gizi populasi secara keseluruhan, sehingga mendukung tercapainya kualitas sumber daya manusia yang optimal (1). Badan internasional UNICEF (*United Nations Children's Fund*) turut menyatakan bahwa praktik pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif hingga bayi berusia enam bulan memiliki potensi untuk mencegah kematian pada sekitar 1,3 juta anak di bawah usia lima tahun (2).

Terdapat beberapa hal yang perlu diketahui ibu menyusui sebelum memberikan ASI kepada anak. Menyusui yang baik dapat dilakukan dengan memperhatikan nutrisi, teknik menyusui, dan juga memperhatikan kebersihan payudara. Perawatan payudara yang dilakukan secara optimal dan berkala berkontribusi terhadap stimulasi produksi air susu ibu (ASI) serta meminimalisasi risiko terjadinya trauma atau lesi pada proses menyusui. Praktik perawatan ini menawarkan sejumlah keuntungan, salah satunya adalah pemeliharaan kebersihan payudara secara keseluruhan, terutama dalam menjaga kebersihan area puting, dapat mendeteksi

kelainan payudara sejak dini, serta merangsang kelenjar susu agar produksi ASI banyak dan lancar (3). Perilaku kebersihan ibu terkait dengan perawatan puting merupakan variabel yang memiliki korelasi langsung dengan insiden infeksi pada ibu dan anak. Salah satu bentuk infeksi tersebut adalah yang disebabkan oleh spesies jamur *Candida albicans* (4).

*Candida albicans* merupakan jamur komensal yang hidup di rongga mulut, saluran cerna, dan vagina. Namun bila pertahanan imun seseorang melemah, maka sifat komensal *Candida albicans* dapat menjadi patogen (5). *Candida*, sebagai mikroorganisme dengan potensi patogenik, berperan dalam perkembangan penyakit oportunistik yang dikenal sebagai kandidiasis. Kondisi ini merupakan infeksi yang dapat menyerang berbagai area tubuh, termasuk lipatan kulit (intertriginosa), vagina (vulvovaginitis), rongga oral (thrush), serta kuku (paronikia) (6).

*Oral thrush* mampu menyebabkan kesulitan minum pada bayi, sedangkan bayi membutuhkan banyak asupan nutrisi dari ASI (7). Dampak lainnya jika jamur tidak diobati adalah tertelannya jamur sehingga menimbulkan komplikasi penyakit enteritis yang berujung pada diare yang tentunya berdampak pada tumbuh kembang bayi (8).

Berdasarkan hasil penelitian Maharani yang dilakukan di Kelurahan Dadi Mulya, Kota Samarinda tahun 2017 didapatkan hasil

pemeriksaan swab pada 17 puting ibu yang sedang menyusui anak berusia di bawah satu tahun menunjukkan bahwa 13 sampel (76,5%) terdeteksi positif mengandung *Candida* sp., sedangkan 4 sampel lainnya (23,5%) tidak menunjukkan adanya keberadaan *Candida* sp. Hasil penelitian Astria tahun 2023 didapatkan prevalensi jamur *Candida albicans* pada mammae ibu menyusui di Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu tahun 2019, hampir sebagian responden 28,6% positif (+) kandidiasis (ditemukan *Candida albicans*) dan sebagian besar 71,4% negatif (-) kandidiasis (tidak ditemukan *Candida albicans* pada penelitian ini tidak dilakukan studi pendahuluan (9).

Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kebersihan *papilla mammae* terhadap keberadaan jamur *Candida albicans* pada ibu menyusui di Puskesmas Harapan Baru.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan desain penelitian *one group pre-post test design*. Populasi pada penelitian ini sebanyak 30 Ibu menyusui di Puskesmas Harapan Baru. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 swab *papilla mammae* ibu menyusui di Puskesmas Harapan Baru.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Bakteriologi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kaltim. Penelitian dilaksanakan tanggal 21 Maret – 05 April 2024. Variabel penelitian menggunakan variabel bebas yaitu kebersihan *papilla mammae* dan variabel terikat yaitu jamur *Candida albicans*.

Penelitian ini dilakukan intervensi sebelum swab kedua dengan cara membersihkan area *papilla mammae* yang sering dan terakhir kali digunakan menyusui menggunakan tisu basah *food grade*. Semua sampel diuji pemeriksaan makroskopik menggunakan media SDA (*Saboraud Dextrose Agar*) dan CHROM Agar dilanjutkan pemeriksaan mikroskopis dengan LPCB dan *Germ tube*. Data yang dianalisis dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis univariat dan bivariat melalui penerapan uji statistik Chi-square. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda, dengan nomor registrasi 302/KEPK-AWS/XII/2023.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang diperiksa ialah 30 swab *papilla mammae* ibu menyusui. Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan, diperoleh temuan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Identifikasi Jamur *Candida albicans* pada Mammae Ibu Menyusui

Perlakuan	Hasil Pemeriksaan Jamur <i>Candida albicans</i>				Total
	Positif (+)		Negatif (-)		
	<i>Candida albicans</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Candida albicans</i>	
	n	%	N	%	
Sebelum dibersihkan	7	23%	23	77%	30 (100%)
Sesudah dibersihkan	2	7%	28	93%	30 (100%)

Sumber: Data primer, 2024

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian pemeriksaan jamur *Candida albicans* pada 30 sampel swab *papilla mammae* ibu menyusui didapatkan sebanyak 9 (30%) sampel positif tumbuh jamur *Candida albicans* dengan hasil 7 (23%) sampel positif jamur *Candida albicans* pada perlakuan sebelum dibersihkan dan didapatkan 2 (7%) sampel positif jamur *Candida albicans* setelah dibersihkan. Seluruh sampel swab *papilla mammae* diperoleh dari ibu menyusui dengan rentang usia 0 hingga 2 tahun yang hadir untuk melakukan pemeriksaan imunisasi anak di Posyandu dan Puskesmas Harapan Baru di kota Samarinda.

Sebelum dilakukan evaluasi, terlebih dahulu dilakukan pemberian informasi kepada ibu menyusui mengenai signifikansi pemeriksaan mikologi pada papila mammae atau areola payudara. Bahan pemeriksaan pada penelitian ini didapatkan dengan cara swab secara steril *papilla mammae* ibu menyusui sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah dibersihkan menggunakan *food grade wipes*. Swab pertama dilakukan secara langsung pada *papilla mammae* yang sering digunakan untuk menyusui atau yang terdapat luka pada area mammae. Swab kedua sebelumnya diberikan perlakuan membersihkan area mammae dengan *food grade wipes* yang mengandung *lime extract*, *tea tree oil*, surfaktan, dan

humektan yang aman bagi bayi dan kebersihan mulut bayi dan telah diuji di laboratorium dapat membunuh jamur *Aspergillus brasiliensis* dan beberapa spesies bakteri seperti *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, dan *Salmonella Typhi* (10). Surfaktan mengandung *disodium cocoamphodiacette* yang dapat mengangkat kotoran di permukaan kulit sedangkan humektan mengandung gliserin yang dapat mengurangi jumlah air pada kulit. Air merupakan media pertumbuhan mikroorganisme, semakin kecil kandungan air pada kulit maka dapat mengurangi pertumbuhan mikroorganisme (11)..

Hasil pertumbuhan jamur *Candida albicans* pada sampel *papilla mammae* yang sudah dibersihkan sebanyak 2 sampel. Hal ini dapat terjadi karena kondisi sampel *papilla mammae* terdapat luka dan mengalami infeksi menjadikan pertumbuhan jamur yang berlebih. Meskipun demikian, jumlah koloni yang tumbuh kurang banyak dibandingkan dengan jumlah koloni yang tumbuh pada saat sebelum dibersihkan. Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini sejalan dengan penelitian Astria (2022) yang menyatakan bahwa dari 21 sampel swab mammae ibu menyusui ditemukan jamur *Candida albicans* pada 6 orang responden (28,6%).

Tabel 2. Hasil Analisis Uji *Pearson Chi-Square*

	Sesudah dibersihkan				<i>P-value</i>
	Negatif (-)		Positif (+)		
Sebelum dibersihkan	n	%	n	%	
Negatif (-)	23	100,0%	0	0,0%	0,008
Positif (+)	5	71,4%	2	28,6%	

Ket: Uji *Pearson Chi-square* < 0.05

Berdasarkan tabel 2 diketahui nilai signifikansi Uji *Pearson Chi-square* sebesar

0,008 yang artinya Sig. < 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan antara kegiatan membersihkan *papilla mammae* terhadap keberadaan jamur *Candida albicans*. Pemeriksaan jamur *Candida albicans* dilakukan pengamatan secara makroskopis dan mikroskopis. Pengamatan makroskopis dilakukan dengan kultur di media *Saboraud Dextrose Agar* (SDA). Sampel positif *Candida albicans* di media SDA tampak koloni berbentuk bulat dengan permukaan menonjol, halus, berwarna kuning putih, dan berbau khas (12).

Pengamatan makroskopis juga dilakukan di media CHROM Agar, merupakan media selektif isolasi jamur dan dapat memberikan diferensiasi dari beberapa spesies *Candida sp.* Sampel positif *Candida albicans* di media CHROM Agar tampak koloni berwarna hijau. Pengamatan mikroskopis dilakukan menggunakan cat LPCB, dengan hasil pada sampel positif *Candida albicans* menunjukkan adanya sel ragi berbentuk bulat, adanya blastospora dan pseudohifa (13). Pengamatan pada kontrol negatif pada penelitian ini menunjukkan hasil negatif atau tidak adanya koloni jamur yang tumbuh.

Pada penelitian yang dilakukan, didapatkan spesies jamur selain *Candida albicans* yang dilihat secara makroskopis dengan pertumbuhan koloni di media SDA dan CHROM Agar. Spesies jamur selain *Candida albicans* di media SDA tampak koloni berbentuk bulat menonjol, berwarna kuning putih, dan berbau khas namun permukaannya tidak halus dan berkeriput.

Pengamatan mikroskopis didapatkan sel ragi lonjong dan bertunas. Jamur yang tumbuh selain jamur *Candida albicans* tersebut

diidentifikasi di media CHROM Agar, didapatkan spesies *Candida tropicalis* sebanyak 4 sampel (13,3%) dengan koloni berwarna ungu kebiruan dan spesies *Candida krusei* sebanyak 3 sampel (10%) dengan koloni berwarna ungu muda (14). *Candida albicans* merupakan spesies yang paling banyak terdapat di rongga mulut. Spesies yang paling umum adalah *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. Guilliermondii*, dan *C. dubliniensis*. *Candida albicans* umumnya hidup berdampingan dengan spesies *Candida non albicans* (15).

Infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans* memiliki keterkaitan yang signifikan dengan faktor-faktor manajerial yang kurang optimal, seperti kondisi kebersihan yang tidak memadai serta kurangnya pemahaman pada masyarakat, khususnya pada kalangan ibu rumah tangga, mengenai pentingnya pemeliharaan higienitas tubuh secara menyeluruh. Kesadaran akan praktik higiene personal pada ibu menyusui memiliki peranan yang signifikan terhadap prevalensi terjadinya kandidiasis (9). Oleh karena itu, praktik kebersihan pribadi memainkan peran penting dalam mengurangi potensi sumber infeksi serta meningkatkan kenyamanan subjektif pada individu, khususnya pada ibu. Salah satu langkah yang dapat diambil untuk menjaga kebersihan diri adalah dengan melakukan kegiatan mandi secara teratur minimal dua kali sehari, serta secara konsisten mengganti pakaian dalam sebagai bagian dari upaya pencegahan infeksi (9).

Pertumbuhan jamur pada area puting dapat dipicu oleh kondisi iklim mikro kulit yang lembab, hangat, dan kurang terpapar cahaya, yang secara sinergis mendukung proliferasi jamur. Selain itu, akumulasi keringat berlebih serta pemakaian bra yang terlampau ketat dan jarang menggantinya saat sudah mulai terasa lembab juga dapat menjadi penyebab tumbuhnya jamur. Kebiasaan makan yang tidak teratur dan melemahnya daya tahan tubuh juga dapat mempengaruhi tumbuhnya jamur (16).

Hasil observasi pada ibu menyusui tentang kebiasaan dalam menjaga kebersihan area mammae didapatkan 12 (40%) responden tidak sering mengganti BRA nya dalam sehari. Hal ini dapat berhubungan dengan timbulnya jamur karena keadaan yang lembab, oleh sebab itu penggantian bra bertujuan untuk menghindarkan payudara dari berbagai mikroorganisme yang bercampur dengan keringat. Kebiasaan mencuci tangan sebelum menyusui ternyata juga belum diterapkan dengan hasil 16 (53%) responden yang tidak mencuci tangannya sebelum menyusui dan 14 (46%) responden yang tidak membersihkan area payudaranya dengan air, tisu basah, kapas, atau lap basah sebelum menyusui.

Kandidiasis yang telah teridentifikasi memerlukan penanganan segera oleh tenaga medis yang kompeten, seperti dokter atau bidan, dengan pemberian antifungal yang terbukti aman untuk ibu menyusui serta tidak menimbulkan risiko bagi kesehatan anak yang disusui. Namun, perlu digaris bawahi kembali bahwa *Candida sp.* merupakan flora normal atau jamur yang secara alami terdapat pada

tubuh manusia. Keberadaannya tidak berbahaya apabila masih dalam jumlah yang normal dan tidak secara langsung dapat menimbulkan suatu penyakit. Oleh karena itu, kesadaran mengenai kebersihan pribadi pada ibu menyusui memainkan peranan yang krusial dalam memicu terjadinya kandidiasis atau bertumbuhnya jamur *Candida sp.* dalam jumlah yang abnormal. Banyak ibu yang menyusui cenderung menganggap kondisi puting yang tidak normal, seperti munculnya ruam merah dan rasa gatal, sebagai permasalahan yang lazim. Padahal, keluhan tersebut seharusnya tidak dianggap sepele, karena potensi dampak yang ditimbulkan dapat memengaruhi kesejahteraan ibu dan anak secara signifikan.

Dampak yang dialami ibu menyusui jika puting susu terinfeksi *Candida sp* yaitu dapat mengalami peradangan di area puting susu sehingga mengganggu proses laktasi. Dampak yang dialami anak yaitu anak dapat tertular jamur dari puting yang terinfeksi sehingga menyebabkan *oral thrush* (sariawan) pada mulut bayi. Selama menyusui, bayi dapat terkena sariawan sehingga kesulitan memperoleh ASI, dapat mengalami diare karena menelan jamur dan menyebabkan infeksi usus. Namun, perasaan malu yang dialami oleh sebagian ibu dapat menghambat mereka untuk melakukan konsultasi medis. Oleh karena itu, keterlibatan bidan dan tenaga kesehatan lainnya memiliki peran yang sangat krusial dalam memberikan edukasi yang mendalam mengenai pencegahan serta intervensi yang efektif dalam penanggulangan kandidiasis pada ibu dan anak.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini bahwa jumlah sampel positif *Candida albicans* lebih sedikit pertumbuhannya setelah dibersihkan dengan menggunakan tisu basah *food grade* dibandingkan dengan yang sebelum dibersihkan. Terdapat hubungan antara kebersihan *papilla mammae* terhadap keberadaan jamur *Candida albicans* pada ibu menyusui di Puskesmas Harapan Baru.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, khususnya kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, yang telah memberikan bantuan signifikan, terutama dalam hal pemberian izin penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Ampu MN. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi Di Puskesmas Neomuti Tahun 2018. *Intelektiva J Ekon Sos Hum* [Internet]. 2021;2(12):9–19. Available from: <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/mude/article/view/4835%0Ahttps://jurnal.unived.ac.id/index.php/mude/article/download/4835/3730>
2. Ibrahim F, Rahayu B. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Eksklusif. *J Ilm Kesehat Sandi Husada* [Internet]. 2021 Jun 30;10(1):18–24. Available from: <https://akper-sandikarsa.ejournal.id/JIKSH/article/view/497>
3. Sinaga EB, Safari FRN. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Oral Hygiene (Kebersihan Mulut) dengan Tindakan Penanganan Stomatitis Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Klinik Bersalin Eliza Tahun 2021. *J Matern Kebidanan* [Internet]. 2022 Apr 8;7(1):11–9. Available from: <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jumkep/article/view/2154>
4. Dewi APS, Kusumastuti K, Astuti DP. Hubungan Perilaku Menyusui, Pola Hidup Sehat dan Kondisi Kesehatan Dengan Pemberian ASI. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* [Internet]. 2023 Feb 5;14(1):154–60. Available from: <https://ejr.umku.ac.id/index.php/jikk/article/view/1629>
5. Tominik VIT, Haiti M. Limbah Air AC Sebagai Pelarut Media Sabouraud Dextrose Agar (Sda) Pada Jamur *Candida Albicans*. *Masker Med* [Internet]. 2020 Aug 12;8(1):15–20. Available from: <https://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/368>
6. Makhfirah N, Fatimatuzzahra C, Mardina V, Fanani Hakim R. Pemanfaatan Bahan Alami Sebagai Upaya Penghambat *Candida Albicans* pada Rongga Mulut. *J Jeumpa* [Internet]. 2020 Dec 10;7(2):400–13. Available from: <https://ejournalunsam.id/index.php/jempaa/article/view/3005>
7. Hidayatullah T, Suci LN. Oral Thrush pada Bayi: Gambaran Klinis dan

- Tatalaksana (Laporan Kasus). Cakradonya Dent J [Internet]. 2023 Jun 19;14(2):95–9. Available from: <https://jurnal.usk.ac.id/CDJ/article/view/29951>
8. Pakpahan D. Asuhan Kebidanan Pada Bayi Baru Lahir Dengan Oral Thrush Pada Bayi Ny. M Praktek Bidan Nina Kirana. J Farm dan Kesehat. 2024;1(9):6.
  9. Astria A, Raden S, Sahidan S. Identifikasi Jamur Candida Albicans pada Mamae Ibu Menyusui di Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu Tahun 2019. J Fatmawati Lab Med Sci [Internet]. 2022 Dec 31;2(2):93–9. Available from: <https://ojs.poltekkesbengkulu.ac.id/index.php/flms/article/view/348>
  10. Mahbub K, Walid M, Mutiananda F, ... Formulasi Sediaan Mouthwash Ekstrak Daun Bakau (*Rhizophora Apiculata* Blum). J Farmasetis [Internet]. 2023;12(3):277–84. Available from: <http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/far/article/view/960>
  11. Ilyana H. Perbandingan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bunga dan Daun Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*. In: Prosiding Seminar Nasional Kesehatan. 2021. p. 547–53.
  12. Rahmayanti R, Hadijah S, Wahyuni S, Safwan S. Efektivitas Pertumbuhan Candida Albicans pada Media Alternatif Air Rebusan Kacang Kedelai (*Glycine Max* (L) Merr). J SAGO Gizi dan Kesehat [Internet]. 2022 Dec 17;4(1):81. Available from: <https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes/article/view/1067>
  13. Patricia V, Yani A, Haifa NP. Gambaran Candida Albicans pada Urin Penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Neglasari. J Med Lab Sci [Internet]. 2022 Apr 29;2(1):16–22. Available from: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jmls/article/view/1274>
  14. Pagala SR, Kadam MT, Rathod SD. Study of Candida Species and its Antifungal Susceptibility Pattern in a Tertiary Care Hospital. Natl J Med Res. 2020;10(02):109–12.
  15. Mutmainnah N, Azahra S, Saputri MJ. Gambaran Jamur Candida Albicans pada Saliva Perokok Aktif Pekerja Bangunan. J Kesehat Tambusai [Internet]. 2023 Dec 29;4(4):7031–7. Available from: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/18858>
  16. Hayati F. Personal Hygiene pada Masa Nifas. J Abdimas Kesehat [Internet]. 2020 Jan 31;2(1):4. Available from: <http://jak.stikba.ac.id/index.php/jak/article/view/62>