



GAMBARAN *Candida albicans* PADA URIN LANSIA DENGAN INKONTINENSIA

Putri Khairani. Sri Indrayati

Program Studi D III Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Perintis Indonesia

E-mail : inggiperintis@gmail.com

ABSTRAK

Candida albicans merupakan salah satu jamur polimorfik yang dapat tumbuh baik pada tubuh manusia, individu dengan *Candida albicans* yang sudah menyebar banyak pada organ disebut kandidiasis. Kandidiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi candida baik secara primer maupun sekunder. Jamur ini dapat menginfeksi seluruh bagian tubuh termasuk organ intim. Lansia adalah kelompok yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade yang mencapai usia 60 - 70 tahun, sehingga sering mengalami inkontinensia. Inkontinensia merupakan buang air kecil yang tidak disadari sehingga dapat menyebabkan kelembapan dibagian organ intim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya jamur *Candida albicans* pada urin lansia di RSUD M.Natsir Solok yang dilakukan pada bulan Januari – Juni 2023, jenis penelitian ini deskriptif dengan desain *Cross Sectional* untuk melihat gambaran *Candida albicans* pada urin lansia berdasarkan jenis kelamin dan umur dengan jumlah sampel sebanyak 10 orang. Spesimen urin dikultur pada media Sabouraud Dextore Agar (SDA) kemudian dilakukan identifikasi jamur *Candida albicans* secara makroskopis, mikroskopis dan test tabung kecambah. Hasil pemeriksaan didapatkan 1 sampel positif (10%) dan 9 sampel negatif (90%). Hasil pemeriksaan secara makroskopis 1 dari 9 sampel menunjukkan ciri-ciri di media SDA berbentuk sel uniseluler, berbau ragi, agak sedikit lonjong, bertunas dan berwarna putih kekuningan. Pewarnaan LPCB ditemukan sel ragi dengan selnya uniseluler (ber sel satu), berbentuk bulat dan sedikit oval. Pewarnaan gram didapatkan adanya sel ragi berwarna ungu dan berbentuk bulat sedikit oval yang menunjukkan hasil pewarnaannya gram positif.

Kata kunci : Urin, Candida albicans , lansia, inkontinensia

ABSTRACT

Candida albicans is a polymorphic fungus that can grow well in the human body. Individuals with *Candida albicans* that has spread to many organs are called candidiasis. Candidiasis is a disease caused by candida infection, both primary and secondary. This fungus can infect all parts of the body, including intimate organs. The elderly are a group that is experiencing a gradual process of change over a period of several decades reaching the age of 60 - 70 years, so they often experience incontinence. Incontinence is unconscious urination which can cause moisture in the intimate organs. This research aims to determine the presence or absence of *Candida albicans* fungus in the urine of the elderly at M.Natsir Solok Hospital which was carried out in January - June 2023. This type of research is descriptive with a cross sectional design to see the picture of *Candida albicans* in the urine of the elderly based on gender and age. with a sample size of 10 people. Urine specimens were cultured on Sabouraud Dextrose Agar (SDA) media and then the *Candida albicans* fungus was identified macroscopically, microscopically and in the sprout tube test. The examination results showed that 1 sample was positive (10%) and 9 samples were negative (90%). The results of macroscopic examination of 1 out of 9 samples showed the characteristics of SDA media in the form of unicellular cells, smelling of yeast, slightly oval, budding and yellowish white in color. LPCB staining found yeast cells with unicellular cells (one cell), round and slightly oval in shape. Gram staining showed that yeast cells were purple in color and had a round, slightly oval shape, indicating that the staining results were gram positive.

Key words: Urine, *Candida albicans*, elderly, incontinence

PENDAHULUAN

Candida albicans merupakan salah satu jenis spesies jamur mikrobiota normal pada tubuh manusia, jamur, ini sering di temukan pada kulit, selaput lendir, selaput pernafasan, dan daerah genitalia wanita (Jaweds,Melnick, 2013). *Candida albicans* adalah salah satu jamur polimorfik yang dapat tumbuh dengan baik sebagai ragi dan tunas, sel dengan konstiksi pada septa (pseudophyphae) atau sebagai hifa sejati berdinding alel, yang dapat menyebabkan mikosis karena jamur yang patogen mempunyai kemampuan mnempel pada kulit manusia (Adelbreg's 2013).

Pada individu dengan imunosupresi, *Candida* dapat menyebar ke banyak organ atau menyebabkan kandidiasis mukotukan kronis(CMC). CMC adalah infeksi berkepanjangan pada kulit, mukosa mulut dan genital, serta kuku. Jamur *Candida albicans* berperan sebagai mikroorganisme dalam tubuh, serta ditemukan dalam traktus intestinal, kulit dan traktus genito urineria. Keseimbangan flora normal tergantung dari berbagai faktor predisposisi yang dapat meningkatkan jumlah populasi, sehingga dapat menimbulkan penyakit yang disebut dengan kandidiasis. Kandidiasis adalah penyakit infeksi primer atau sekunder yang disebabkan oleh jamur genus *Candida albicans* (Waren, 2004).

Kandidiasis atau kandidosis yaitu jamur *Candida albicans* spesies dengan patogenitas paling tinggi (Ingesusanto, 2009). Kandidiasis merupakan infeksi jamur yang disebabkan oleh organisme *Candida sp* sehingga meningkatnya infeksi terhadap *Candida albicans* ini, maka diperlukan suatu pemeriksaan yang tepat untuk membantu berdasarkan keluhan pasien, pemeriksaan klinis, dan juga pemeriksaan laboratorium. Penting bagi laboratorium untuk dapat mengidentifikasi isolate klinis *Candida* ketingkat spesies dan pengujian kepekaan terhadap antifungsi secara *in vitro* sehingga membantu dalam pengambilan keputusan (Hasan, ddk, 2016).

Infeksi jamur yang disebabkan oleh spesies *Candida albicans* terdapat sekitar 30-40% pada rongga mulut orang dewasa sehat, 45% pada neonatus, 45-65%, pada anak-anak sehat 50-65% pada pasien yang memakai gigi tiruan lepasan, 65-88% pada orang yang mengkonsumsi obat jangka panjang, 90% pada pasien penderita HIV (Akpan, 2002). Dan meningkat pada ibu hamil sebesar 5,6% dan pada infeksi saluran urogenital 10,3% (Onianwah, 2014).

Menurut *World Health Organization* (WHO) lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih (Badan Pusat Statistika, 2014). Lansia merupakan kelompok umur yang mengalami proses penuaan. Dengan bertambahnya usia, penurunan fungsi organ tubuh tidak dapat dihindari, sehingga tubuh lebih rentan terinfeksi penyakit tertentu, baik menular maupun tidak menular. Kemampuan regenerasi yang terbatas dan pertahanan terhadap infeksi yang menurun membuat lansia menjadi lebih rentan terhadap berbagai masalah kesehatan dibandingkan dengan orang dewasa lain (Adriani, dan Wirjatmadi, 2012).

Masalah yang sering dijumpai pada lanjut usia adalah buang air kecil yang tidak disadari atau yang disebut dengan inkontinensia urine, seringnya buang air kecil yang tidak disadari itulah yang menyebabkan daerah vagina menjadi lembab, gatal, berbau, tidak enak dan masalah higienis penderita, sehingga dapat menimbulkan kualitas hidup menurun yang disebabkan adanya jamur *Candida albicans* di daerah vagina (Setiati, dkk, 2007).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Deskriptif dengan desain *Cross Sectional* yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran adanya jamur *Candida albicans* pada urine lansia dengan inkontinensia.

Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Juni 2023 yang bertempat di laboratorium RSUD M Natsir Solok.

Populasi dan sampel penelitian

Pada penelitian ini yang dijadikan populasi adalah urin pasien lansia yang melakukan kunjungan ke laboratorium di RSUD M.Natsir Solok.

Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien lansia yang melakukan pemeriksaan laboratorium di RSUD M.Natsir solok yang diambil sebanyak 10 orang.

Persiapan Penelitian

Alat

Alat yang digunakan dalam pemeriksaan kandidiasis pada urine lansia yaitu : spritus bunsen , jarum ose, pinset , petridis, tabung reaksi, rak tabung, neraca kasar, anak timbang, sendok media, gelas ukur, erlenmeyer, stirret, autoclave , dan sentrifus.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan kandidiasis volvovaginalis pada urine lansia yaitu : korek, kapas, lidi steril, gelas objek, deck glass, kertas label, dan kertas perkamen, NaCl, gentian violet, lugol, alkohol, dan safranin.

Media

Media yang digunakan untuk penelitian adalah Media Sabouraud Dexstore Agar (SDA)

Prosedur kerja

Sterilisasi alat

Semua alat yang terbuat dari gelas dicuci bersih dan dikeringkan, dan kemudian dibungkus dengan kertas koran. Disterilkan dengan oven pada suhu 180 °C selama 2 jam.

Pembuatan media SDA

Sebanyak 65 gram Sabouraud Destrose Agra (SDA) bubuk lalu di tambahkan dengan 1000 ml aquadest, diaduk kemudian dipanaskan. Setelah larutan sempurna ditambahkan antibiotik klaromfaikol (untuk mencegahnya tumbuhnya kuman kontaminan), lalu media disterilkan di autoclave pada suhu 121 °C selama 15 menit pada tekanan 1 atm. Setelah disterilkan media dituangkan kedalam cawan petri yang telah disterilkan dan dibiarkan dingin.

Pengambilan Sampel

Pengambilan spesimen urine yaitu

Cuci tangan terlebih dahulu dengan bersih menggunakan sabun dan air kemudian keringkan menggunakan handuk atau tissue. Bersihkan daerah vulva dan lambia dengan kasa steril atau tissue kering. Buang urine awal sedikit, lalu tampung urine diwadah steril dan tutup rapat (Vandepitte,2010).

Pemeriksaan kultur urine pada media SDA.

Gunakan APD yang lengkap, baik serta benar, siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Pastikan sampel urine dan media SDA dalam suhu ruang (25°C) .kocok urine perlahan dan diambil sampel urine dengan menggunakan Ose standar 1ul. Kemudian goreskan dengan 4 kuadran pada media SDA. Dalam penanaman sampel pastikan bekerja aseptis, agar tidak terjadi kontaminasi.Tunggu sampel sedikit kering, lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama 2-3 hari kemudian amati (Savitri dan Novel 2010).

Uji Identifikasi Jamur *Candida albicans*

a. Pengamatan makroskopis

Pada pemeriksaan secara makroskopis yang diamati ialah bau, warna, serta mengamati permukaan koloni pada media SDA. Pada media SDA koloni akan terbentuk setelah 2 hari. Dengan ciri-ciri bau asam, warna koloni putih kekuningan, selain itu juga mempunyai permukaan koloni yang basah dan cembung.

b. Pengamatan mikroskopis

Dilakukan dengan menggunakan pewarnaan lactophenol cotton blue (LPCB). Siapkan alat dan bahan yang akan kita gunakan. Buat preparat koloni jamur, kemudian ambil koloni jamur yang tumbuh pada titik tengah antara bagian tepi dan pusat koloni. Ambil dengan jarum ose, letakkan sampel koloni pada kaca objek yang telah difiksasi menggunakan bunsen. Kemudian tambahkan 1-2 tetes larutan LPCB ke atas kaca objek. Tutup menggunakan kaca penutup, dan diamkan selama ± 20 menit. Amati menggunakan mikroskop menggunakan lensa 10 x dan 40 x. Laporkan hasil pengamatan apakah terdapat ragi dengan berbentuk bulat atau lonjong, terdapat balastopora, pseudohifa, dan klamidiospora.

c. Pengamatan dengan pewarnaan gram

Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Letakkan sediaan diatas objek glas, tunggu hingga kering, fiksasi menggunakan api lalu letakkan diatas rak pewarna, tuangkan menggunakan aseton atau alkohol 96%, hingga warna violet hilang dicuci menggunakan air, kemudian tuangkan pewarnaan banding larutan safranin, diamkan dan tunggu 30 detik, bilas dengan air, biarkan kering, setelah itu baca sediaan dibawah mikroskop pembesaran 100 x dengan minyak emersi oil.

d. Pemeriksaan germ tube

Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Masukkan serum kedalam tabung eppendorf sebanyak 0,5 ml. Tambahkan koloni jamur *Candida* dari media SDA. Sebagai kontrol uji germ tube, tambahkan coloni *Candida albicans* ATCC pada 0,5 ml serum. Inkubasi selama 2,5 jam pada suhu 37°C. Buat preparat dari serum yang telah di inkubasi. Kemudian amati menggunakan mikroskop lensa 10 x dan 40 x.

Pengolahan data

Teknik pengolahan data

Data yang diperoleh adalah data primer dan data sekunder dengan metode penelitian deskriptif, dan untuk mengetahui ada atau tidak nya jamur *Candida albicans* pada urine lansia.

Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, dimana untuk membandingkan kenyataan hasil dilapangan dengan pemeriksaan terhadap jamur *Candida albicans* yang terdapat di urine lansia dengan teori, tabel kunci isolasi dan identifikasi jamur *Candida albicans* yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik subjek penelitian

Pemeriksaan jamur *Candida albicans* dilakukan pada urine lansia dengan inkontinensia yang berjumlah sebanyak 10 orang responden di RSUD M Natsir Solok dan subjek peneliti tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-Laki	8	80 %
2	Perempuan	2	20 %
	Jumlah	10	100 %

Dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 10 responden terdapat 8 orang berjenis kelamin laki-laki dengan persentase 80% dan 2 orang yang berjenis kelamin perempuan dengan persentase 20%.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

No	Kategori umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	60 – 64 tahun	5	50 %
2	65 -69 tahun	4	40 %
3	≥70 tahun	1	10 %
	Jumlah	10	100 %

Dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 10 responden terdapat 5 orang yang berumur 60-64 tahun, 4 orang yang berumur 65-69 tahun, dan 1 orang yang berumur ≥70 tahun.

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan jamur *Candida albicans* pada urine lansia dengan inkontinensia

No	Hasil pemeriksaan jamur <i>Candida albicans</i>	Frekuensi	Persentase
1	Positif	1	10 %
2	Negatif	9	90 %
	Jumlah	10	100 %

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 10 responden terdapat 1 orang yang hasil pemeriksaan jamur *Candida albicans* positif nya dengan persentase sebesar 10% dan terdapat 9 orang yang hasil pemeriksaan *Candida albicans* negatif dengan persentase sebesar 90%.

Pembahasan

Karakteristik lansia dalam penelitian ini di RSUD M.Natsir Solok dikeolompokkan berdasarkan jenis kelamin dan umur. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 10 orang lansia yang rentang usia 60-70 tahun .

Hasil dari penelitian ini dari 10 sampel ditemukan hasil positif sebanyak 1 sampel yang terinfeksi jamur *Candida albicans*. Pada pemeriksaan jamur *Candida albicans* dari sampel urine lansia di RSUD M. Natsir Solok dilakukan dengan lima tahapan, yaitu kultur sampel urine pada media SDA, pemeriksaan makroskopis pada koloni yang tumbuh pada media SDA, pemeriksaan mikroskopis dengan pewarnaan LPCB, pemeriksaan mikroskopis dengan pewarnaan gram dan pemeriksaan uji *germ tube*

Dari hasil pengamatan makroskopis pada media SDA dengan ciri-ciri berbentuk sel uniseluler, berbau ragi, lonjong, bertunas, berukuran 2-3×4-6 µm, dan berwarna putih kekuningan hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya sampel urine lansia yang telah dikultur dimedia SDA dengan suhu 37°C selama 24 jam kemudian dilakukan pemeriksaan makroskopis. Karakteristik jamur *Candida albicans* yang tumbuh pada media SDA yaitu berbentuk bulat, berwarna kuning, permukaan koloni halus dan berbau khas ragi (Menaldi, dkk, 2015).

Pemeriksaan mikroskopis menggunakan pewarnaan LPCB. Pewarnaan ini dilakukan untuk membantu dalam proses pembacaan pada mikroskop. Pewarnaan LPCB (*lactophenol cotton blue*) terdiri dari *cotton blue*, asam laktat, gliserol dan kristal fenol. Berfungsi untuk memberikan warna biru pada sel jamur, asam laktat berfungsi untuk mempertahankan struktur jamur dan membersihkan jaringan, gliserol berfungsi untuk membunuh jamur (Himedia, 2007). Dari pengamatan mikroskopis yang dilakukan dengan pewarnaan LPCB, dapat ditemukan sel ragi dengan selnya uniseluler (ber sel satu), berbentuk bulat dan sedikit oval.

Tahapan selanjutnya adalah pemeriksaan mikroskopis menggunakan pewarnaan gram. Hasil yang didapatkan adanya sel ragi berwarna ungu dan berbentuk bulat sedikit oval yang menunjukkan hasil pewarnaannya gram positif. Pewarnaan ini dilakukan untuk membantu dalam proses pembacaan mikroskop. Pewarnaan gram terdiri dari Kristal violed, lugol, alqohol, dan safranin. Kristal violet berfungsi untuk memberi warna ungu pada koloni jamur, lugol berfungsi untuk mempertahankan warna pada koloni jamur, alkohol berfungsi untuk melunturkan warna Kristal violet pada jamur dan safranin berfungsi sebagai zat warna banding. Pemeriksaan ini dapat melihat jamur *Candida albicans* berdasarkan morfologinya, tetapi tidak dapat mengidentifikasi spesiesnya, pewarnaan gram hanya memperlihatkan bentuk sel ragi (Rahmat, dkk, 2012).

Hasil uji *germ tube* dari 1 sampel yang diduga positif *Candida albicans*, didapatkan positif *germ tube*. Pemeriksaan *germ tube* dilakukan untuk mengidentifikasi jamur *Candida albicans* dan non-*albicans* dari koloni yang tumbuh dimedia SDA. Pada uji grem tube jamur *Candida albicans* akan menghasilkan *germ tube* pada tahapan pertama dari perkembangan hifa jika diinkubasi menggunakan serum manusia. Uji menggunakan *germ tube* adalah merupakan cara cepat untuk mengidentifikasi *Candida albicans*, karena tidak memerlukan waktu yang sangat banyak dan juga aman (Jadhav, 2012).

Dari rangkaian pemeriksaan yang telah dilakukan jadi dapat disimpulkan Gambaran jamur *Candida albicans* pada urine lansia di RSUD M.Natsir

didapatkan hasil 1 orang positif *Candida albicans*. Dengan demikian diharapkan pada lansia khususnya wanita agar lebih menjaga hygiene genitalia dengan cara membersihkan alat genitalia secara teratur, mengupayakan kondisi yang kering tidak lembab dan basah pada alat genitalia, mengganti celana dalam, dan tidak memakai celana ketat (Indrayati, dkk, 2018)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil isolasi dari jamur *Candida albicans* pada urine lansia dengan inkontinensia di RSUD M. Natsir Solok sebanyak 10 sampel yang dilakukan pada bulan Januari- Juni 2023 dapat disimpulkan 10% positif dan 90% negatif.

Saran

a. Bagi lansia

Bagi lansia untuk menjaga kebersihan pribadi terutama pada organ reproduksi, mengganti celana dalam minimal 2-3 kali dalam sehari sebagai langkah untuk menjaga agar vagina tidak dalam keadaan lembab, karena kelembapan dapat memicu tumbuhnya jamur *Candida albicans*

b. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan bagi tenaga kesehatan untuk dapat memberikan penyuluhan kepada lansia untuk menjaga kebersihan pribadi pada organ reproduksi.

DAFTAR PUSTAKA

Ii, B. A. B. (2007). *Hubungan Faktor-Faktor...*, Nurul Fitri Anggraeni, Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2012.

Jon, F., & Dewa, E. A. R. S. (2017). Identifikasi Jamur *Candida Albicans* Pada Saliva Penderita Diabetes Melitus. *Sitem Kesehatan*, 6(1), 68–74.

Karisma. (2021). Gambaran Perilaku Pasien Diabetes Melitus Pada Lansia Di Desa Baler Bale Agung Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.

Kulkarny, V. V., Chavez-Dozal, A., Rane, H. S., Jahng, M., Bernardo, S. M., Parra, K. J., & Lee, S. A. (2014). Quinacrine inhibits candida albicans growth and filamentation at neutral pH. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 58(12), 7501–7509. <https://doi.org/10.1128/AAC.03083-14>

Marbun, R. A. T. (2020). Uji Aktivitas Ekstrak Daun Pirdot (*Sauria vulcani* Korth.) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Secara In Vitro. *Jurnal Bios Logos*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.35799/jbl.11.1.2021.30564>

Nurhayati, N., Oktaviani, O., & Basmal, J. (2018). Pengaruh Waktu Ekstraksi terhadap Mutu Ekstrak Cair Rumput Laut *Gracilaria* sp. sebagai Bahan Baku Pupuk Cair. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 13(1), 33. <https://doi.org/10.15578/jpbkp.v13i1.505>

- Ornay, A. K. De, Prehananto, H., & Dewi, A. S. S. (2017). Daya Hambat Pertumbuhan *Candida albicans* dan Daya Bunuh *Candida albicans* Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.). *Jurnal Wiyata*, 4(1), 78–83.
- Rachmadita, T. (2017). *Asuhan Keperawatan pada Lansia dengan Inkontinensia Urin Stres di Panti Griya Asih Lawang*. 53(9), 1689–1699.
- Rane, H. S., Bernardo, S. M., Raines, S. M., Binder, J. L., Parra, K. J., & Lee, S. A. (2013). *Candida albicans* VMA3 is necessary for V-ATPase assembly and function and contributes to secretion and filamentation. *Eukaryotic Cell*, 12(10), 1369–1382. <https://doi.org/10.1128/EC.00118-13>
- Ristiari, N. P. N., Julyasih, K. S. M., & Suryanti, I. A. P. (2018). Isolasi dan identifikasi jamur mikroskopis pada rizosfer tanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* Lour.) di Kecamatan Kintamani, Bali. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(1), 10–19.
- Samsu. (2017). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 17, 43. [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf)
- Soares, A. P. (2013). Konsep Lansia dan Proses Menua. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Susilo, N., & Yusanti, I. A. (2022). Efektivitas Anti Jamur Perasan Daun Sirih (*Piper betle* L.) Terhadap Daya Tetas Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). 19(2), 175–185. <https://doi.org/10.31851/sainmatika.v19i2.9308>
- Tara Sastia Rani, S. W. (2016). Gambaran Jamur *Candida albicans* Dalam Urine Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Analis Kesehatan*, 5(1), 561–565.
- Tominik, V. I. T., & Haiti, M. (2020). limbah air AC sebagai pelarut media saboraaud dextore agar (SDA) pada jamur *Candida Albicans*. *Masker Medika*, 8(1), 15–20. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i1.368>
- Yuliani, D. (2018). 8 *Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu*. 2013, 8–25.
- Indrayati S, dkk (2018)."Gambaran Jamur *Candida* sp Dalam Urine Penderita Diabetes Melitus Di RSUD dr. RASIDIN PADANG". *Jurnal kesehatan perintis* . Vol .5 No.1 2018



SURAT PERNYATAAN PENULIS ARTIKEL

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Khairani
NIP/ NO. BP : 2000222029
Instansi/ Afiliasi : Universitas Perintis Indonesia
Alamat Rumah : Jorong Balai Nagari Dilam, Kec.Bukit Sundi, Kab Solok
Sumatra Barat.
No. telp/ HP : 083181435075
E-mail : inggiperintis@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa artikel dengan judul :
Gambaran Candida albicans Pada Urin Lansia Dengan Inkontinensia.

Dengan penulis :

1. Sri Indrayati, M. Si
2. Anggun Sophia, M.pd
3. Putri Khairani

1. Adalah karya asli bukan merupakan penjiplakan dari sumber manapun baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan.
 2. Tidak pernah dipublikasikan sebelumnya atau akan dipublikasikan di media cetak lain.
 3. Telah mendapat persetujuan dari semua penulis.
 4. Isi tulisan tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.
 5. Telah mendapat persetujuan komite etik atau mempertimbangkan aspek etika penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan (khusus untuk artikel penelitian).
 6. Tidak keberatan artikel tersebut di edit oleh dewan redaksi/ penyunting sepanjang tidak merubah maksud dan isi artikel.
 7. Tulisan tersebut kami serahkan ke tim Jurnal Kesehatan Perintis dan tidak akan kami tarik kembali.
 8. Tulisan telah ditulis mengikuti template Jurnal Kesehatan Perintis.
- Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Padang, September 2023

Penulis I

Penulis II

Penulis III

(Sri Indrayati, M. Si)

(Anggun Sophia, M.pd)

(Putri Khairani)

SURAT PERNYATAAN PENULIS ARTIKEL

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Khairani
NIP/ NO. BP : 2000222029
Instansi/ Afiliasi : Universitas Perintis Indonesia
Alamat Rumah : Jorong Balai Nagari Dilam, Kec.Bukit Sundi, Kab Solok
Provinsi Sumatra Barat.
No. telp/ HP : 083181435075
E-mail : inggiperintis@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa artikel dengan judul :
Gambaran Candida albicans Pada Urin Lansia Dengan Inkontinensia.

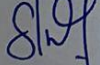
Dengan penulis :

1. Sri Indrayati, M. Si
2. Anggun Sophia, M. pd
3. Putri Khairani

1. Adalah karya asli bukan merupakan penjiplakan dari sumber manapun baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan.
 2. Tidak pernah dipublikasikan sebelumnya atau akan dipublikasikan di media cetak lain.
 3. Telah mendapat persetujuan dari semua penulis.
 4. Isi tulisan tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.
 5. Telah mendapat persetujuan komite etik atau mempertimbangkan aspek etika penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan (khusus untuk artikel penelitian).
 6. Tidak keberatan artikel tersebut di edit oleh dewan redaksi/ penyunting sepanjang tidak merubah maksud dan isi artikel.
 7. Tulisan tersebut kami serahkan ke tim Jurnal Kesehatan Perintis dan tidak akan kami tarik kembali.
 8. Tulisan telah ditulis mengikuti template Jurnal Kesehatan Perintis.
- Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Padang, 18 September 2023

Penulis I



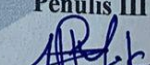
(Sri Indrayati, M. Si)

Penulis II



(Anggun Sophia, M. pd)

Penulis III



(Putri Khairani)