

Teo&Ardy - Uji Resist aureus JIH

by --

Submission date: 8-Jan-2023 03:44PM (UTC+0600)

Submission ID: 2457776225

File name: Jurnal_Ilmiyah_Analis_Kesehatan_2023_-_Teo_Ardy_-_Uji_Resist_aureus_JIH.pdf (590.53K)

Word count: 2231

Character count: 14130

Uji Resistensi *Staphylococcus aureus* Terhadap *Vancomycin* Dan *Ciprofloxacin* Pada Sampel Pasien *Pasca Operasi* Di Rs “Jih Solo”

Gustiari Teo Pamungkas¹⁾, *Ardy Prian Nirwana¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta Indonesia

*Correspondence Author: Ardy Prian Nirwana, ardypriannirwana@stikesnas.ac.id, Surakarta, Indonesia

6

Abstrak

Infeksi Luka Operasi (ILO) merupakan salah satu komplikasi setelah tindakan pembedahan. Infeksi nosokomial sering terjadi pada pasien bedah karena tindakan melukai jaringan dengan sengaja. Bakteri yang sering menyebabkan terjadinya ILO adalah jenis bakteri *Staphylococcus aureus*. Resistensi adalah kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui data faktual terkait resistensi bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik Vancomycin (30mcg) dan Ciprofloxacin (5mcg) sebagai salah satu bentuk strategi penanganan resistensi bakteri. Metode penelitian ini adalah deskriptif dan menggunakan teknik sampling *accidental sampling*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari 2022 di RS “JIH” Solo. Data sampel yang didapatkan dalam penelitian ini 22 sampel pus dengan data sekunder dan data primer dari Desember 2019 – Februari 2022. Hasil penelitian ini diperoleh *Staphylococcus aureus* sensitive 100% terhadap vancomycin (30mcg). *Staphylococcus aureus* sensitive 36%, Intermediate 9%, dan Resisten 55% terhadap Ciprofloxacin (5mcg) dari 22 jumlah sampel pus yang didapatkan di Laboratorium mikrobiologi RS “JIH SOLO” sejak Desember 2019-Februari 2022. Simpulan dari penelitian ini tidak terdapat resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik vancomycin (30mcg) dari 22 jumlah sampel pus dan terdapat resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik Ciprofloxacin (5mcg) 12 sampel dari 22 sampel pus pada infeksi luka operasi (ILO) di RS “JIH SOLO”.

Kata Kunci : Infeksi Luka Operasi, Resistensi, *Staphylococcus aureus*

6

Abstract

Surgical wound infection (ILO) is one of the complications after surgery. Nosocomial infections are common in surgical patients due to intentional tissue injury. In general, complications start from the operating room, the general condition of the patient and the severity of the surgery. The bacteria that often cause ILO is type of Staphylococcus aureus bacteria. Resistance is the ability of bacteria to neutralize and weaken the action of antibiotics. The purpose of this study was to determine factual data regarding the resistance of Staphylococcus aureus bacteria to the antibiotics Vancomycin (30mcg) and Ciprofloxacin (5mcg) as a form of strategy to treat bacterial resistance. The design of this research is descriptive and uses accidental sampling technique. This research was conducted in January 2022 – February 2022 at the “JIH” Hospital Solo. The sample obtained in this study was 21 vaginal samples with secondary and primary data from December 2019 – February 2022. The results of this study showed that Staphylococcus aureus was 100% sensitive to vancomycin (30mcg), Staphylococcus aureus was sensitive 36%, Intermediate 9%, and 55% resistant to Ciprofloxacin (5mcg) from 22 total pus samples obtained at the Microbiology Laboratory of RS “JIH SOLO” since December 2019- February 2022. The conclusion from this study was that there was no Staphylococcus aureus resistance to the antibiotic vancomycin (30mcg) from 22 total pus samples and there was Staphylococcus aureus resistance to the antibiotic Ciprofloxacin (5mcg) 12 samples from 22 pus samples in surgical wound infections (ILO) at “JIH SOLO” Hospital.

Keywords: *Surgical wound infection, Staphylococcus aureus, Resistance*

PENDAHULUAN

Keselamatan pasien merupakan suatu hal yang menjadi perhatian bagi masyarakat, terutama pada pelayanan kesehatan. Salah satu yang menjadi indikator keselamatan pasien setelah tindakan medis adalah Infeksi Luka Operasi (ILO) (Rivai dkk., 2013). Menurut *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa Infeksi Luka Operasi (ILO) merupakan tipe HAI (*Healthcare-associated infection*) yang banyak terjadi di negara berkembang dengan insidensi gabungan sebesar 11,8 kejadian dari 100 prosedur operasi. ILO adalah infeksi pada daerah insisi yang terjadi pada pasien setelah pembedahan (Pathak dkk., 2017). Penelitian lain di salah satu rumah sakit Australia, menemukan kejadian ILO sebanyak 40 kasus (6,9%) dari 583 kasus bedah sesar. Angka kejadian ILO *pasca* bedah sesar lebih tinggi ditemukan di Inggris yaitu 11,2% dari 715 pasien dan 27% di antaranya ditemukan ketika pasien masih dirawat di rumah sakit (Rivai dkk., 2013). Salah satu prosedur pembedahan yang sering dilakukan di Indonesia adalah bedah *obstetri* dan ginekologi. Pada bedah *obstetri* seperti C-section, prevalensi kejadian ILO bervariasi antara 10-20% di negara berpendapatan rendah-menengah. (Pathak dkk., 2017).

Staphylococcus aureus merupakan patogen oportunistik yang berkolonisasi di permukaan kulit dan mukosa individu. 30-50% bakteri tersebut berkolonisasi pada individu yang sehat dan sepuluh sampai dua puluh persennya menetap secara persisten pada individu itu. (Mardiah, 2017). *Staphylococcus aureus* dapat menginfeksi ketika sistem imun melemah yang disebabkan oleh perubahan hormon, penyakit, luka, penggunaan steroid atau obat lain yang mempengaruhi imunitas. *Staphylococcus aureus* menjadi masalah yang sangat serius karena peningkatan resistensi bakteri ini terhadap berbagai jenis antibiotik (*Multi Drug Resistance*) (Afifurrahman dkk., 2014).

Uji resistensi merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kepekaan bakteri terhadap suatu antibiotik. Penggunaan antibiotik yang berlebih atau tidak terkendali menyebabkan efek samping yang berbahaya, yang menyebabkan bakteri-bakteri tertentu resisten (tahan) terhadap antibiotik. (Mardiah, 2017).

Antibiotik adalah zat yang dihasilkan oleh mikroorganisme atau dihasilkan secara sintetik yang dapat membunuh atau menghambat perkembangan mikroorganisme (Utami, 2012). Hasil penelitian Chudlori *et al* (2012) menunjukkan hasil uji kepekaan bahwa *Staphylococcus aureus* resisten terhadap tetrasiklin dengan diameter zona hambat (11 mm), sensitif terhadap ciprofloxasin (29 mm), imipenem (47 mm), gentamisin (23 mm) dan vankomisin (18 mm). Penelitian yang dilakukan oleh Chudlori *et al* (2012) mendapatkan hasil penelitian yaitu sebanyak 8 antibiotik yang diujikan pada bakteri *Staphylococcus aureus* terdapat 3 antibiotik yang tingkat kepekaannya di atas 50 % diantaranya Vankomisin (100%), Ciprofloxacin (75%), Gentamicin (68.75%), selanjutnya diikuti oleh eritromisin, imipenem, sefotaxim (50%).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Uji Resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik Vancomycin (30mcg) dan Ciprofloxacin (5mcg) pada Sampel Pus Pasien *Pasca* Operasi di RS "JIH SOLO"

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional yang dilakukan pada bulan Januari – Februari 2022 di RS “JIH” Solo pada sampel pus pasien pasca operasi dan menggunakan teknik sampling *accidental* sampling. Data sampel yang didapatkan dalam penelitian ini 22 sampel pus dengan data sekunder dan data primer dari Desember 2019 – Februari 2022. Hasil penelitian ini diperoleh *Staphylococcus aureus* sensitive 100% terhadap vancomycin (30mcg). *Staphylococcus aureus* sensitive 36%, Intermediet 9%, dan Resisten 55% terhadap Ciprofloxacin (5mcg) dari 22 jumlah sampel pus yang didapatkan di Laboratorium mikrobiologi RS “JIH SOLO” sejak Desember 2019- Februari 2022.

Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah media amies, kapas lidi steril / Cotton Swab Steril, APD (Alat Pelindung Diri), pembakar spirtus, inkubator, ohse bulat, ohse lurus, objek glass, mikroskop, rak tabung reaksi, ¹¹embungkus kertas, pipet tetes, spidol, latar belakang hitam, BSC (Bio Safety Cabinet), jangka sorong / penggaris, Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah media BAP (Blood Agar Plate), media MHA (Mueller Hinton Agar), larutan NaCl 0,9% steril, standar Mac Farland 0,5, larutan cat Gram A (Kristal violet), B (Lugol iodine), C (Etil alkohol 95%), dan D (Safranin), hidrogen peroksida (H₂O₂) 3%, KOH 40%, alkohol 70%, alkohol mikroskop, minyak emersi, antibiotik Vancomycin (30mcg) dan Ciprofloxacin (5mcg).

HASIL DAN PEMBAHASAN

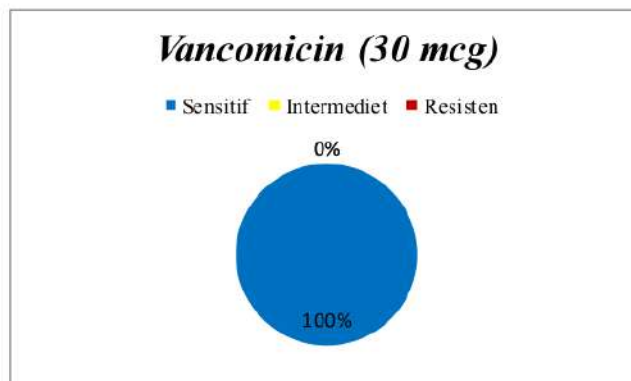
Penelitian ini dilakukan di Laboratorium mikrobiologi RS “JIH SOLO”. ⁹ Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *Accidental* sampling, dengan kriteria kultur pus pada pasien pasca operasi. Sampel pus dilakukan pemeriksaan kultur melalui berbagai tahap mikrobiologi sehingga di dapatkan kesimpulan. Berberapa pemeriksaan mikrobiologi yang dilakukan untuk menguji sampel adalah identifikasi bakteri dan dilanjutkan uji sensitivitas. Sampel kultur pus yang didapatkan digores pada media *Blood Agar Plate* (BAP). Koloni bakteri yang diduga *Staphylococcus aureus*, kemudian dilanjutkan uji sensitivitas bakteri terhadap antibiotik vancomycin (30 mcg) dan ciprofloxacin (5mcg) pada media MHA (*Mueller Hilton Agar*). Dari uji sensitivitas yang dilakukan akan membentuk zona hambat antibiotic terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Berdasarkan penelitian uji resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik vancomycin (30 mcg) dan ciprofloxacin (5mcg) pada sampel pasien pasca operasi di RS “JIH SOLO”. Berdasarkan Tabel 3. Dapat dilihat hasil pemeriksaan kultur pus dari Desember 2019 – Februari 2022 menunjukkan hasil zona hambat pada antibiotic vancomycin (30 mcg) dan ciprofloxacin (5mcg).

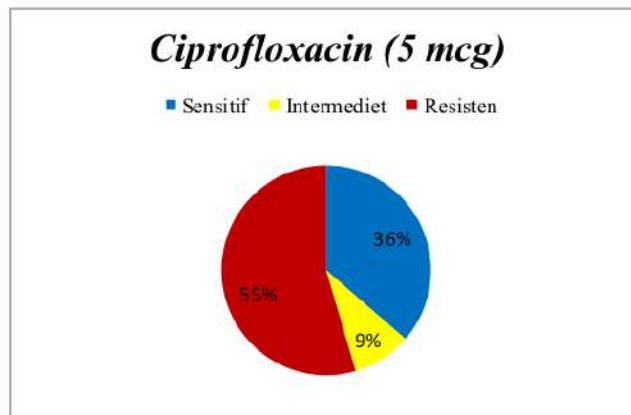
Tabel 3. Hasil Sensitivitas bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotic *vancomicin (30 mcg)* dan *ciprofloxacin (5 mcg)*

NO	Kode Sampel	Hasil	
		vancomicin (30 mcg)	ciprofloxacin (5mcg)
1	AM	S	R
2	FS	S	S
3	N	S	R
4	R	S	S
5	J	S	S
6	EII	S	R
7	KW	S	S
8	IOS	S	S
9	CL	S	S
10	DAN	S	R
11	AS	S	S
12	JN	S	R
13	MA	S	R
14	NC	S	R
15	MYH	S	R
16	D	S	R
17	RM	S	R
18	S	S	R
19	W	S	I
20	SH	S	I
21	D2	S	S
22	AP	S	R

Berdasarkan hasil Sensitivitas bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotic *vancomicin (30 mcg)* dan *ciprofloxacin (5mcg)*, yang didapatkan data pada bulan Desember 2019 - Februari 2022 sesuai dengan diagram dan dipersentasekan pada gambar 5 dan 6 .



Gambar 1. Diagram Hasil Sensitivitas *Vancomicin (30mcg)*



Gambar 2. Diagram Hasil Sensitivitas Ciprofloxacin (5mcg)

Berdasarkan gambar 5. menunjukkan bahwa bakteri *Staphylococcus aureus sensitive* sensitif 100% terhadap *vancomycin (30mcg)* dari 22 jumlah sampel pus yang didapatkan di Laboratorium mikrobiologi RS “JIH SOLO” sejak Desember 2019- Februari 2022. Berdasarkan gambar 6. menunjukkan bahwa bakteri *Staphylococcus aureus sensitive* 36%, *Intermediet* 9%, dan *Resisten* 55% terhadap *Ciprofloxacin (5mcg)* dari 22 jumlah sampel pus yang didapatkan di Laboratorium mikrobiologi RS “JIH SOLO” sejak Desember 2019-Februari 2022.

Pada tabel 3. merupakan hasil uji sensitivitas sampel pus pada bulan Desember 2019-Februari 2022 yang teridentifikasi *Staphylococcus aureus*, didapatkan 8 hasil *Staphylococcus aureus sensitive* terhadap *ciprofloxacin (5mcg)*. Penelitian yang dilakukan didapatkan hasil yang sesuai dengan dasar teori yang didapatkan *Staphylococcus aureus sensitive* terhadap *ciprofloxacin*. Mekanisme dari *ciprofloxacin* menghambat sintesis asam nukleat dimana antibiotic golongan ini dapat masuk ke dalam sel dengan cara difusi pasif melalui kanal protein (porins) yang bertindak sebagai pori pada membrane luar bakteri secara intraselular, sehingga antibiotic ini mampu menghentikan pertumbuhan bakteri atau dapat menghambat replikasi DNA bakteri dengan cara mengganggu kerja DNA Girase selama pertumbuhan dan reproduksi bakteri (Pratiwi, 2013).

Tabel 3 didapatkan 12 hasil penelitian yaitu *Staphylococcus aureus* resisten terhadap antibiotic *ciprofloxacin (5mcg)*. Sesuai landasan teori yang didapatkan *Staphylococcus aureus* resisten terhadap *Ciprofloxacin*. *Ciprofloxacin* termasuk antibiotik golongan dari *fluoroquinolones* yang terikat pada subunit β enzim DNA girase, dan memblokir aktivitas enzim esensial atau yang dibutuhkan dalam menjaga supercoiling DNA dan dibutuhkan dalam proses replikasi DNA. Mutasi pada gen pengkode DNA girase memproduksi enzim yang aktif namun tidak dapat diikat oleh *fluoroquinolones* sehingga bakteri tetap dapat bereplikasi dan antibiotic tidak dapat bekerja dengan semestinya (Pertiwi, 2013)

Pencegahan terjadinya luka infeksi pada penyembuhan luka *pasca* operasi dapat dilakukan dengan cara pemberian antibiotik profilaksis. Antibiotik profilaksis diberikan sebelum tindakan operasi dilakukan, diharapkan penyembuhan luka operasi tidak terjadi

infeksi *pasca* operasi.(Brahmada dan setyawati, 2020). Pada pasien *pasca* operasi di berikan terapi antibiotic. Antibiotik *pasca* operasi adalah antibiotik yang diberikan setelah operasi berlangsung. Antibiotik yang diberikan setelah operasi berlangsung dapat berupa antibiotik intravena yang diberikan saat pasien di rumah sakit dan antibiotik oral yang diberikan setelah penggunaan antibiotik intravena (Faridah, 2013).

Perkembangan infeksi luka operasi tergantung pada kontaminasi luka operasi setelah berakhirnya prosedur operasi. Mikroorganisme yang menyebabkan infeksi luka operasi umumnya berasal dari pasien yang berada di kulit atau daerah yang terbuka saat pembedaan. Luka terbuka tersebut sebagai jalur mikroorganisme untuk menginfeksi luka pada kulit arau bekas sayatan. Sehingga untuk mencegah terjadinya operasi dengan meminimalkan jumlah mikroorganisme yang mengkontaminasi dengan cara meingkatkan pertahanan pasien terhadap infeksi (Taram S., 2017)

Mengingat banyak nya muncul strain baru atau mutasi bakteri yang menyebabkan bakteri tersebut resisten terhadap antibiotic yang diberikan. Salah satu cara pengendalian resistensi ini adalah menggunakan antibiotic secara rasional. Penggunaan antibiotic yang rasional ini adalah pasien mendapatkan pengobatan sesuai dengan klinis pasien, dalam dosis sesuai dengan kebutuhannya, dan dalam kurun waktu yang adekuat (Negara, 2014).

12

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh simpulan bahwa tidak terdapat resistensi *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotic *vancomycin* (30mcg) dari 22 jumlah sampel pus dan terdapat *resistensi Staphylococcus aureus* terhadap antibiotic *Ciprofloxacin* (5mcg) 12 sampel dari 22 sampel pus pada infeksi luka operasi (ILO) di RS “JIH SOLO”

REFERENSI

- Affurrahman, K., Husni, S., dan Syahril, A. 2014. *Pola Kepekaan Bakteri Staphylococcus aureus terhadap Antibiotik Vancomycin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang*. Palembang : FK Universitas Sriwijaya
- Brahmana, I.B dan Setyawati, I. 2020. *Evaluasi Pemakaian Antibiotik Profilaksis Ceftriaxone Injeksi dan Cefadroxil Oral Terhadap Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea*. Yogyakarta : Universitas Mohamadiyah Yogyakarta.
- Chudlori, B., Kuswandini, M., dan Indyayudha, P. 2012. *Pola Kuman Dan Resistensinya Terhadap Antibiotika Dari Spesimen Pus di RSUD dr. Moewardi Tahun 2012*. *Pharmacon*, Vol 13 , No 2
- Faridah, I.N. 2013. *Pola Penggunaan Antibiotik Post Operasi Pada Pasien Yang Menjalani Operasi Gastrointestinal*. Yogyakarta : Universitas Ahmad Dahlan.
- Mardiah. 2017. Uji Resistensi *Staphylococcus aureus* Terhadap Antibiotik, Amoxillin, Tetracyclin dan Propolis. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkunga*, 8 (16)1 – 6

- Negara, K.S. 2014. *Analisis Implementasi Kebijakan Penggunaan Antibiotika Rasional Untuk Mencegah Resistensi Antibiotika di RSUP Sanglah Denpasar: Sudi kasus infeksi metisilin Staphylococcus aureus*. Bali : Prima Houspital Bali.
- Pathak, A., Mahadik, K., Swami, MB., et al. 2017. *Incidence And Risk Factors For Surgical Site Infections In Obstetric And Gynecological Surgeries From A Teaching Hospital In Rural India*. *Jurnal Antimicrobial Resistance & Infection Control*.
- Pratiwi, Dini Surya. 2013. *Kajian Uji Resistensi dan Sensitivitas Antibiotik Ceftriaxone dan Ciprofloxacin Pada Penderita Infeksi Saluran Kemih di RSUP Fatmawati*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah
- Rivai, F., Tjahjono Kocentjoro., & Adi Utarini. 2013. *Determinant of Surgical Site Infection Post-section Caesare*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Vol. 8, No. 5
- Utami, E. 2012. *Antibiotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi*. *Journal of Sainstis* 2012; Vol. 1 No. 1.
- World Health Organization*. 2014. *Antimicrobial Resistance*. Global Report on Surveillance, WHO Library, pp. 19.

Teo&Ardy - Uji Resist aureus JIH

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** Peni Indrayudha. "POLA KUMAN DAN RESISTENSINYA TERHADAP ANTIBIOTIKA DARI SPESIMEN PUS DI RSUD Dr. MOEWARDI TAHUN 2012", *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 2012 2%

Publication
 - 2** Albrita Pehino, Fatimawali Fatimawali, Elly J. Suoth. "UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BIJI BUAH DUKU *Lansium domesticum* TERHADAP BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* DAN *ESCHERICHIA COLI*", *PHARMACON*, 2021 2%

Publication
 - 3** Suryanata Kesuma, Maulida Julia Saputri, Patricia Aleksandra. "PROFIL BAKTERI PENGINFEKSI PUS PADA LUKA DI LABORATORIUM MIKROBIOLOGI RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE PERIODE BULAN JANUARI-JUNI TAHUN 2023", *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2023 1%

Publication
-

4

Dwi Puspita Ekasari, Dwi Hastuti.
"RATIONALITY OF PRESCRIBING ANTIBIOTICS
TO PATIENTS AT THE HEALTH CENTER
TELKOMEDIKA CLINIC, YOGYAKARTA", Jurnal
Kesehatan Tambusai, 2022

Publication

1 %

5

Muhammad Ma'ruf, Gina Alia Mawaddah,
Nisa Nur Agistni Eriana, Farah Indah Swari,
Syaidatul Aslamiyah, Leka Lutpiatina. "Madu
lebah kelulut (Trigona Spp.) dalam aktifitas
terhadap bakteri Staphylococcus aureus
resisten", Jurnal Skala Kesehatan, 2018

Publication

1 %

6

Muhammad Suyuti, . Soepomo, Umi Sholekah
Intansari. "Sensitivity and specificity of serum
procalcitonin level compared to leucocyte
count for diagnosis of surgical site infection
on patients undergoing major surgery",
Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu
Kedokteran), 2013

Publication

1 %

7

Maya Rizky Amelia. "Identifikasi
Mikroorganisme Penyebab Otitis Media
Supuratif Kronik Dan Kepekaannya Terhadap
Antibiotik", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi
Husada, 2020

Publication

1 %

8

Nur Farahim. "Profil peresepan antibiotik golongan penisilin di apotek sakti farma periode januari 2020-maret 2020", Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru, 2021

Publication

1 %

9

Steven Steven. "PENGARUH DAYA TARIK PRODUK, WORD OF MOUTH, NILAI PELANGGAN TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN DI ERA PANDEMI COVID-19 PADA SUPERMARKET CITRA NIAGA (SURVEY PADA KONSUMEN SUPERMARKET CITRA NIAGA DI KOTA PONTIANAK)", Jurnal Ekonomi Integra, 2021

Publication

1 %

10

Mega Yulia, Ruddy Parsono, Khairil Armal. "PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK TANPA RESEP DI APOTEK X DI KOTA PAYAKUMBUH SUMATERA BARAT", Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia, 2022

Publication

<1 %

11

Putri Hagalang Sinta, Dewi Klarita Furtuna, Fatmaria Fatmaria. "UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96% UMBI BAWANG SUNA (*Allium schoenoprasum* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus* DAN *Staphylococcus saprophyticus* DENGAN METODE DIFUSI CAKRAM KIRBY-BAUER", Herb-Medicine Journal, 2020

<1 %

12

Titi L. Faraknimella, Robert Bara, Pemsy M. Wowor, Jimmy Posangi. "UJI EFEK ANTIBAKTERI JAMUR ENDOFIT AKAR TUMBUHAN BAKAU (SONNERATIA ALBA) TERHADAP BAKTERI STAPHYLOCOCCUS AUREUS DAN ESCHERICHIAE COLI", Jurnal e-Biomedik, 2015

Publication

<1 %

13

Nurfathan Hasbiy Purwanto, Siti Rahayu, Erna Andajani. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Word Of Mouth Intention Pelanggan Pada Tempat Makan Masakan Khas Jawa Di Surabaya", MANAJERIAL, 2021

Publication

<1 %

14

Lina Haryanti, Antonius H. Pudjiadi, Evita Kariani B. Ifran, Amir Thayeb, Idham Amir, Badriul Hegar. "Prevalens dan Faktor Risiko Infeksi Luka Operasi Pasca-bedah", Sari Pediatri, 2016

Publication

<1 %

Exclude quotes Of

Exclude matches Off

Exclude bibliography Of