

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* DAN
Staphylococcus aureus PADA RUANG ISOLASI DI
RUMAH SAKIT ORTOPEDI Prof. Dr. R. SOEHARSO
SURAKARTA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan Sebagai
Sarjana Sains Terapan



Oleh :

**Nadia Yuni Rahmawati
11180781N**

**PROGRAM STUDI D-IV ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

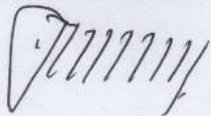
Tugas Akhir:

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* DAN
Staphylococcus aureus PADA RUANG ISOLASI DI
RUMAH SAKIT ORTOPEDI Prof. Dr. R. SOEHARSO
SURAKARTA**

Oleh:
Nadia Yuni Rahmawati
11180781N

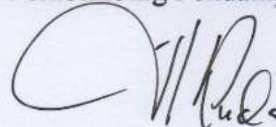
Surakarta, 29 Juli 2019
Menyetujui Untuk Ujian Sidang Tugas Akhir

Pembimbing Utama



Rahmat Budi Nugroho, S.Si.,M.Sc.
NIS. 01201403161181

Pembimbing Pendamping



Rinda Binugraheni, S.Pd.,M.Sc.
NIS. 01201403162182


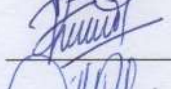
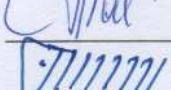
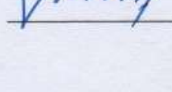
LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir:

IDENTIFIKASI BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* DAN *Staphylococcus aureus* PADA RUANG ISOLASI DI RUMAH SAKIT ORTOPEDI Prof. Dr. R. SOEHARSO SURAKARTA

Oleh:
Nadia Yuni Rahmawati
11180781N

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 02 Agustus 2019


Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penguji I : Dra. Nony Puspawati, M.Si.		<u>14-08-19</u>
Penguji II : Dr. Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc		<u>14-08-19</u>
Penguji III : Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc.		<u>13-08-19</u>
Penguji IV : Rahmat Budi Nugroho, S.Si., M.Sc.		<u>14-08-19</u>



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Prof. dr. Marsetyawan HNE S., M.Sc.P.hD.
NIP. 194809291975031006

Ketua Program Studi
Fakultas Ilmu Kesehatan



Tri Mulyowati, S.KM., M.Sc
NIS.01201112162151

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tugas akhir ini merupakan jiplakan dari penelitian / karya ilmiah / tugas akhir orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 02 Agustus 2019



Nadia Yuni Rahmawati
11180781N

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah –Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“IDENTIFIKASI BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa* DAN *Staphylococcus aureus* PADA RUANG ISOLASI DI RUMAH SAKIT ORTOPEDI Prof. Dr. R. SOEHARSO SURAKARTA”**

Sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan (S.ST) pada program studi Diploma IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam proses penyelesaian tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan kepada :

1. Dr. Djoni Tarigan, M.B.A., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M. Sc.,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Ibu Tri Mulyowati, S.KM.,M.Sc. selaku Ketua Program Studi D-IV Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Bapak Rahmat Budi Nugroho, S.Si.,M.Sc selaku Pembimbing Utama dan Ibu Rinda Binugraheni, S.Pd.,M.Sc selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, nasehat, serta arahan dalam penulisan tugas akhir.
5. Bapak dan Ibu dosen serta asisten dosen Universitas Setia Budi yang telah memberi pengetahuan sampai terselesainya skripsi ini.

6. Tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberi masukan untuk penyempurnaan tugas akhir ini.
7. Orang tuaku dan keluargaku yang selalu mendoakanku dan selalu mendukung agar dapat tercapai cita-cita dan kesuksesanku
8. Semua pihak yang terkait yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari keterbatasan dalam penyusunan Skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 02 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Manfaat Teoritis	7
2. Manfaat Praktis.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Infeksi Nosokomial	9
1. Definisi infeksi nosokomial.....	9

2.	Epidemiologi infeksi nosokomial.....	9
3.	Patogenesis	11
4.	Penularan	11
B.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13
1.	Definisi <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13
2.	Epidemiologi <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14
3.	Morfologi dan Sistematika <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14
4.	Cara identifikasi bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15
C.	<i>Staphylococcus aureus</i>	18
1.	Definisi <i>Staphylococcus aureus</i>	18
2.	Epidemiologi <i>Staphylococcus aureus</i>	19
3.	Patogenesis <i>Staphylococcus aureus</i>	19
4.	Morfologi dan Sistematika <i>Staphylococcus aureus</i>	20
5.	Cara identifikasi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	21
D.	Landasan Teori	23
E.	Kerangka Pikir Penelitian.....	28
F.	Hipotesis	29
BAB III	METODE PENELITIAN	30
A.	Rancangan Penelitian	30
B.	Waktu dan Tempat Penelitian	30
1.	Waktu Penelitian	30
2.	Tempat Penelitian.....	30
C.	Populasi dan sampel	30

1. Populasi	30
2. Sampel	31
D. Variabel Penelitian	31
1. Variabel Bebas	31
2. Variabel Terikat.....	31
3. Variabel Kontrol.....	31
E. Alat dan Bahan	31
1. Alat	31
2. Bahan.....	31
F. Prosedur Penelitian.....	32
G. Teknik Pengumpulan Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Isolasi <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	37
B. Identifikasi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	37
1. Pengecatan Gram.....	37
2. Uji katalase	38
3. Uji Koagulase	39
C. Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sumber infeksi di rumah sakit	12
Gambar 2. Rantai penularan infeksi nosokomial.....	13
Gambar 3. Kerangka Pikir Penelitian	28
Gambar 4. Hasil pengecatan Gram bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> perbesaran 1000x	38
Gambar 5 Hasil uji katalase positif <i>Staphylococcus aureus</i>	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Uji Biokimia	17
Tabel 2. Hasil Penelitian di Ruang Isolasi 1,2, dan 3	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	47
Lampiran 2. Surat keterangan telah melakukan penelitian di RS. Ortopedi	48
Lampiran 3. Hasil Koloni Media VJA Positif <i>Stapilococcus aureus</i>	49
Lampiran 4. Hasil uji katalase dan koagulase	50

INTISARI

Rahmawati, N.Y. 2019. Identifikasi Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Dan *Staphylococcus aureus* Pada Ruang Isolasi Di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.

Infeksi nosokomial atau yang sekarang disebut sebagai *Health Care Associated Infection (HAIs)* adalah infeksi yang terjadi pada pasien yang di rawat di rumah sakit kurang lebih selama 72 jam. Pasien tersebut tidak menunjukkan gejala saat masuk rumah sakit. Infeksi lingkungan disebabkan oleh bakteri dari benda atau bahan yang tidak bersenyawa yang berada di lingkungan rumah sakit, misalnya pada lingkungan yang lembab. Jenis mikroorganisme yang sering berpotensi terjadinya infeksi nosokomial yaitu *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ditemukan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus* di ruang Isolasi di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.

Pada penelitian ini, empat cawan petri berisi media *Vogel Johnson Agar (VJA)* dan empat berisi media *Pseudomonas Selektive Agar (PSA)*. Pemaparan dilakukan selama 15 menit dan diletakkan 80-100 cm di atas lantai serta berjarak 100-150 cm dari dinding. Selanjutnya, cawan petri dibawa ke Laboratorium untuk selanjutnya diinkubasi pada suhu 37°C selama 24-48 jam.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus* pada ketiga ruang Isolasi, untuk bakteri *Pseudomonas aeruginosa* di ketiga ruang isolasi tidak ditemukan adanya bakteri tersebut.

Kata Kunci: Ruang Isolasi, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

ABSTRACT

Rahmawati, N.Y. 2019. Identification of *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* Bacteria in Isolation Chamber at Orthopedic Hospital Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. D-IV Study Program Health Analyst, Faculty of Health Sciences, Setia University Budi.

Nosocomial infection or what is now referred to as Health Care Associated Infection (HAIs) is an infection that occurs in patients who are hospitalized for approximately 72 hours. The patient did not show symptoms when admitted to the hospital. Environmental infections are caused by bacteria from substances or substances that are not compound that are in the hospital environment, for example in humid environments. Types of microorganisms that often have the potential for nosocomial infections, namely *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus*. This study aims to determine whether the bacteria found *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* in the Isolation Room at Prof. Orthopedic Hospital Dr. R. Soeharso Surakarta.

In each Isolation room, four four petri dishes containing Vogel Johnson Agar (VJA) and four containing Pseudomonas Selektive Agar (PSA) were presented. The exposure is carried out for 15 minutes and placed 80-100 cm on the floor and spaced 100-150 cm from the wall. Next, the petri dish is brought to the Laboratory to then be incubated at 37°C for 24-48 hours.

The results showed that *Staphylococcus aureus* was found in all three Isolation chambers, for *Pseudomonas aeruginosa* bacteria in the three isolation chambers there was no such bacteria.

Keywords: Isolation Room, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Nosokomial merupakan suatu masalah infeksi yang nyata di seluruh dunia dan terus meningkat. Menurut Tietjen (2004) kejadian infeksi nosokomial di beberapa negara Eropa dan Amerika hingga 40%, Amerika Latin dan Sub-Sahara Afrika frekuensi tertinggi dilaporkan dari rumah sakit di wilayah Timur Tengah Mediterania dan Asia Tenggara, masing-masing 11,8% dan 10%, sedangkan rata-rata 8,7% dari seluruh pasien pada 55 rumah sakit di wilayah Eropa, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat menderita infeksi nosokomial. Diseluruh dunia pasien yang terkena infeksi nosokomial sejumlah 1,4 juta pasien.

Persentase infeksi nosokomial pada rumah sakit di beberapa provinsi di Indonesia tahun 2004 yaitu Lampung 4,3%, Jambi 2,8%, Jawa Barat 2,2% dan DKI Jakarta 0,9%. Berdasarkan data bina program RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, persentase infeksi nosokomial pada tahun 2005 sebesar 16,69%, sedangkan pada tahun 2006 adalah sebesar 7,42% dan pada tahun 2007 adalah sebesar 4,56% (Ferryansyah, 2009).

Infeksi nosokomial merupakan salah satu penyakit diseluruh dunia dengan kejadian terbanyak di negara miskin dan negara berkembang. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh WHO tahun 2006 menunjukkan bahwa sekitar 8,7% dari 55 rumah sakit terdapat 14 negara yaitu Eropa, Timur Tengah, dan Asia

Tenggara dan Pasifik terdapat infeksi nosokomial, khususnya di Asia Tenggara sebanyak 10%. Indonesia memiliki 10 RSUD pendidikan yang terinfeksi nosokomial cukup tinggi, yaitu 6-16% dengan rata-rata 9,8% pada tahun 2010. Infeksi nosokomial pada umumnya terjadi pada infeksi luka operasi (ILO). Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa angka kejadian ILO pada rumah sakit di Indonesia bervariasi antara 2-18% dari keseluruhan prosedur pembedahan (Nugraheni, 2012).

Infeksi nosokomial atau yang sekarang disebut sebagai *Health Care Associated Infection (HAIs)* adalah infeksi yang terjadi pada pasien yang dirawat di rumah sakit kurang lebih selama 72 jam. Pasien tersebut tidak menunjukkan gejala saat masuk rumah sakit. Infeksi lingkungan disebabkan oleh bakteri dari benda atau bahan yang tidak bersenyawa yang berada di lingkungan rumah sakit, misalnya pada lingkungan yang lembab. Jenis mikroorganisme yang sering berpotensi terjadinya infeksi nosokomial yaitu *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus* (Baharutan, 2015).

Pseudomonas aeruginosa adalah kuman patogen oportunistik yang dapat menyebabkan keadaan yang invasif pada pasien dengan penyakit kritis maupun pasien yang memiliki tingkat imunitas yang sangat rendah. Umumnya kuman ini sering ditemukan sebagai penyebab infeksi nosokomial di rumah sakit khususnya di *Intensive Care Unit (ICU)* (Putri, 2014)

Pseudomonas aeruginosa merupakan bakteri yang bersifat patogen oportunistik, yang dapat menyebabkan infeksi pada individu dengan ketahanan tubuh yang menurun. Organisme ini juga merupakan penyebab 10 – 20% infeksi

nosokomial, sering diisolasi dari penderita dengan neoplastik, luka dan luka bakar yang berat. Bakteri ini juga dapat menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan bagian bawah, saluran kemih, mata dan lain-lainnya (Lutpiatina, 2017).

Pseudomonas aeruginosa sering ada dalam jumlah sedikit pada flora normal usus dan kulit manusia dan merupakan patogen utama dari kelompoknya. Spesies dari *Pseudomonas* yang lain jarang menyebabkan penyakit. *Pseudomonas aeruginosa* menyebabkan infeksi pada luka dan luka bakar, menghasilkan nanah warna hijau biru, meningitis jika masuk melalui fungsi lumbal dan infeksi saluran kemih jika masuk melalui kateter. Penyerangan saluran nafas, khususnya pada respirator yang tercemar, mengakibatkan terjadinya pneumonia nekrotika. Bakteri sering ditemukan pada otitis eksterna ganas pada pasien diabetes. Infeksi pada mata, yang mengarah pada perusakan mata dengan cepat, biasanya terjadi sesudah luka atau operasi mata. Pada bayi dan orang yang lemah *Pseudomonas aeruginosa* mungkin masuk melalui aliran darah dan mengakibatkan sepsis yang fatal, hal ini terjadi biasanya pada pasien dengan leukemia atau limfoma yang mendapatkan terapi antineoplastik atau terapi radiasi dan pada pasien dengan luka bakar yang berat (Lutpiatina, 2017).

Staphylococcus aureus merupakan salah satu patogen terpenting yang paling luas penyebarannya di rumah sakit. *Staphylococcus aureus* merupakan sebagian permasalahan dalam keperawatan. *Staphylococcus aureus* merupakan penyebab infeksi yang relatif ringan sampai yang dapat mengancam jiwa. Infeksi yang relatif ringan antara lain infeksi kulit dan otitis media. Infeksi yang mengancam jiwa antara lain pneumonia, bakteremia, dan endokarditis. Infeksi *Staphylococcus aureus* dapat juga disebabkan melalui kontaminasi langsung pada

luka, contohnya pada infeksi luka pasca bedah atau infeksi setelah trauma (Wikansari, 2012).

Kebanyakan Infeksi *Staphylococcus aureus* yang didapat dari komunitas merupakan autoinfeksi dimana strain dari penderita tersebut merupakan bawaan (karier) yang terdapat pada hidung/nares bagian anterior, kulit, atau keduanya. Sumber awal munculnya penyakit mungkin terjadi pada pasien dengan infeksi *Staphylococcus aureus* yang tidak terlihat (misalnya ulkus dekubitus). Berdasarkan data laporan pasien ruang rawat inap penyakit dalam di kamar 1 dan 4 terdapat pasien yang menderita Diabetes Melitus dimana dapat dimungkinkan terjadi penyebaran *Staphylococcus aureus*. Hal ini sesuai dengan penelitian Eva *et al*, (2008) dimana salah satu kuman patogen yang ditemukan pada ulkus diabetik adalah *Staphylococcus aureus* (Eva, 2008).

Penyebaran infeksi nosokomial terhadap pasien dapat melalui tangan penderita dan juga melalui transmisi udara atau lingkungan sekitar rumah sakit. Petugas rumah sakit misalnya dokter, perawat, bidan, laboratorium atau pegawai rumah sakit lainnya dapat juga terinfeksi nosokomial, jika tidak menjaga kebersihan diri dan lingkungan sehingga munculnya sumber penyakit terutama jika kumannya di tularkan dalam jumlah yang besar (Wikansari, 2012).

Rumah sakit selain untuk mencari kesembuhan juga merupakan sumber dari berbagai penyakit yang terkontaminasi, yang berasal dari penderita, maupun dari pengunjung yang berstatus karier. Kuman penyakit tersebut dapat hidup dan berkembang di lingkungan sekitar rumah sakit, seperti udara, air, lantai, makanan, dan benda-benda peralatan medis maupun non medis. Jadi infeksi yang mengenai

seseorang dan infeksi tersebut diakibatkan pengaruh dari lingkungan rumah sakit disebut infeksi nosokomial (Nugraheni, 2012).

Selain sebagai tempat pelayanan kesehatan bagi masyarakat rumah sakit juga harus memiliki ruang rawat inap yang memenuhi syarat kesehatan, baik kualitas udaranya, konstruksinya maupun fasilitasnya. Di dalam ruangan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, penyakit dapat menular melalui peralatan, bahan-bahan yang digunakan, makanan dan minuman, petugas kesehatan, dan pengunjung. Menteri Kesehatan mensyaratkan agar udara di dalam ruang rawat harus bebas kuman patogen dengan angka total kuman tidak lebih dari 500 koloni/m³ udara (Cahyani, 2016).

Rumah sakit adalah suatu organisasi tenaga medis profesional yang terorganisasi serta sarana kedokteran yang permanen dalam menyelenggarakan pelayanan kedokteran, asuhan keperawatan yang berkesinambungan, diagnosis, serta pengobatan penyakit yang diderita oleh pasien. Rumah sakit sebagai sarana upaya perbaikan kesehatan yang melaksanakan perbaikan kesehatan sekaligus sebagai lembaga perlindungan tenaga kesehatan dan penelitian, ternyata memiliki dampak positif dan negatif terhadap lingkungan sekitarnya. Rumah sakit dalam menyelenggarakan upaya rawat jalan, rawat inap, pelayanan gawat darurat, pelayanan medik, dan non medik, menggunakan teknologi yang dapat mempengaruhi lingkungan di sekitarnya (Cahyani, 2016).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni *et al*, 2012 di RSUD Setjonegoro Kabupaten Wonosobo melakukan uji kasus dari tahun 2009 hingga 2011 dengan sampel yang diambil sebanyak 258 pasien hasil yang didapat yaitu

terjadinya infeksi nosokomial di beberapa ruangan perawatan dengan tingkat prevalensi yang cukup meningkat. Infeksi tertinggi yaitu pada ruang bougenville (ruang bedah) 65,3% pada tahun 2010. Distribusi menurut jenis kelamin proporsi tertinggi ditemukan pada tahun 2009 dan 2010 (78,94% dan 63,26%), sedangkan laki-laki (51,05%) pada tahun 2011 (Nugraheni, 2012).

Pada penelitian infeksi nosokomial yang dilakukan pada Ruang Perawatan Intensif Anak (RPI Anak), jenis bakteri yang berpotensi menyebabkan infeksi nosokomial yaitu *Bacillus subtilis* merupakan bakteri terbanyak dengan 8 sampel (26,67%) *Staphylococcus* sp. dengan 5 sampel (16,67%), *Enterobacter agglomerans* 4 sampel (13,33%), *Serratia rubidaea* 3 sampel (10,00%), *Enterobacter erogenes*, *Enterobacter cloacae*, *Coccus* Gram negatif didapatkan 2 sampel masing-masing (6,67%), dan *Klebsiella pneumoniae*, *Candida* sp, *Pseudomonas* sp, *Streptococcus* sp. Didapatkan 1 sampel masing-masing (3,33%) (Baharutan, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai Identifikasi Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab infeksi nosokomial pada ruangan isolasi di rumah sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

Apakah ditemukan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus* penyebab infeksi nosokomial di ruang Isolasi di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta ?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut :

Untuk mengetahui apakah ditemukan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus* penyebab infeksi nosokomial di ruang Isolasi di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini dapat menjadi landasan atau penerapan media untuk pembelajaran.
- b. Menambah referensi bacaan perpustakaan pada institusi pendidikan program studi D-IV Analisis Kesehatan dan dapat digunakan sebagai acuan peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan peneliti tentang Identifikasi Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab infeksi Nosokomial pada ruangan Isolasi di Rumah sakit Ortopedi Prof. Dr. Soeharso Surakarta.

- b. Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang bagaimana Identifikasi Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab infeksi Nosokomial pada ruangan Isolasi di Rumah sakit Ortopedi Prof. Dr.

Soeharso Surakarta sehingga menambah wawasan bagi masyarakat khususnya masyarakat awam.

c. Akademik

Memberikan informasi dan pengetahuan tentang Identifikasi bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab infeksi nosokomial pada ruangan isolasi di Rumah sakit Ortopedi Prof. Dr. Soeharso Surakarta.

