

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Otitis media supuratif kronik atau OMSK adalah peradangan kronis dan infeksi pada telinga bagian tengah dan *cavum mastoid* yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme atau polimikrobial, ditandai dengan *otorrhoea* atau keluarnya sekret telinga melalui perforasi membran timpani (Head et al., 2020). OMSK ditandai dengan infeksi telinga bagian tengah oleh sekret secara berulang atau terus-menerus selama kurun waktu tiga bulan atau lebih melalui perforasi membran timpani (Sasmita et al., 2020).

Otitis media supuratif kronik dapat disebabkan karena infeksi oleh bakteri yang bersifat aerob (seperti *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Eschericia coli*, *Klebsiella*, maupun *Proteus mirabilis*), bakteri yang bersifat anaerob (seperti *Peptostreptococcus*, *Bacteroides*, *Propionibacterium*), ataupun campuran aerob dan anaerob (Amelia, 2020). Bakteri yang paling umum ditemukan pada kasus otitis media supuratif kronik adalah *Pseudomonas aeruginosa* diikuti oleh *Staphylococcus aureus* (Khan, 2020).

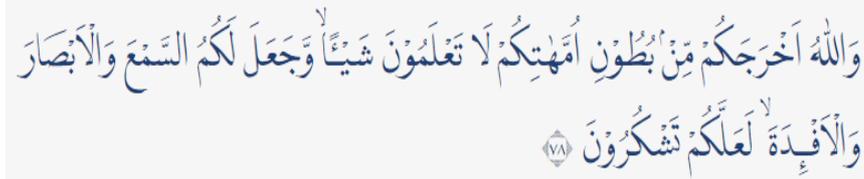
Tingkat kejadian atau prevalensi dari otitis media supuratif kronik di negara maju lebih rendah yaitu <1%, sedangkan pada negara berkembang dan beberapa kelompok ras menunjukkan angka kejadian yang lebih tinggi yaitu >4% (Chung et al., 2016). Kejadian otitis media supuratif kronik (OMSK) di beberapa negara dipengaruhi oleh faktor kondisi sosial, ekonomi, tempat tinggal yang padat, suku, higenitas, dan asupan gizi atau nutrisi yang buruk (Maulana & Shalahuddin, 2018). Lebih dari 90% kejadian otitis media supuratif kronik

muncul dari negara-negara di Asia Tenggara dan Region Pasifik Barat, Afrika, dan beberapa etnik minoritas di Pacific Rim. Sedangkan di Benua Amerika, Benua Eropa, negara Timur-Tengah, dan Benua Australia otitis media supuratif kronik merupakan kejadian yang jarang terjadi (Bellad et al., 2019).

Susahnya akses pengobatan dengan antibiotik, tidak memadainya penanganan, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan sanitasi yang buruk, serta tingkat pendidikan yang rendah mengakibatkan kejadian otitis media supuratif kronik di Indonesia tergolong masih tinggi (Yuana, 2017). Oleh karena tingginya kejadian OMSK yang ada di negara berkembang seperti Indonesia, maka diperlukan adanya solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Antibiotik dapat menjadi pilihan terapi yang efektif dalam mengatasi masalah otitis media supuratif kronik. Antibiotik seperti *ciprofloxacin* dan *amoxicillin* menjadi pilihan yang baik untuk golongan obat sistemik penderita OMSK (Farida et al., 2016). Antibiotik *ciprofloxacin*, *gentamicin*, *piperacilin-tazobactam*, dan *amikacin* merupakan antibiotik paling cocok untuk mengatasi OMSK yang disebabkan oleh *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, dan *Eschericia coli* (Khan, 2020).

Seiring berjalannya waktu, spektrum dari aktivitas bakteri penyebab infeksi dapat mengalami mutasi gen sehingga lebih resisten terhadap antibiotik (Kang et al., 2017). Temuan bakteri gram negatif lebih sering dibanding dengan gram positif. Bakteri-bakteri gram negatif tersebut telah mengalami mutas gen sehingga resisten terhadap antibiotik metronidazole, cefalexin, ceruroxim, oxacillin, dan cefadroxil (Nurmala, 2015).

Pada kitab Umat Muslim, yaitu Al-Quran surat An-Nahl ayat 78 yang berbunyi:



memiliki arti “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.” (Q.S. An-Nahl/16:78). Kita sebagai manusia yang diciptakan oleh Allah SWT dengan berbagai nikmat yang sangat besar seperti mata untuk melihat dan telinga untuk mendengar tidak lain adalah agar senantiasa selalu bersyukur dengan cara menjalankan segala perintah-Nya dan menjauhi segala larangan-Nya.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat disusun rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kepekaan bakteri aerob gram negatif terhadap antibiotik *ciprofloxacin* pada pasien rumah sakit swasta di Yogyakarta?

### **C. Tujuan penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui kepekaan bakteri penyebab otitis media supuratif kronik terhadap antibiotik.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui bakteri penyebab otitis media supuratif kronik (OMSK) pada pasien rumah sakit swasta di Yogyakarta.
- b. Mengetahui kepekaan bakteri aerob gram negatif terhadap antibiotik *ciprofloxacin* pada pasien rumah sakit swasta di Yogyakarta.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dalam mengidentifikasi bakteri penyebab otitis media supuratif kronis dan pola kepekaannya terhadap antibiotik.

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan ilmu tambahan mengenai pola kepekaan bakteri aerob gram negatif penyebab otitis media supuratif kronik terhadap antibiotik *ciprofloxacin* pada pasien rumah sakit swasta di Yogyakarta.

#### 3. Bagi Institusi Kesehatan

Memberikan bukti terbaru mengenai pola kepekaan bakteri aerob gram negatif penyebab otitis media supuratif kronik terhadap antibiotik *ciprofloxacin* pada pasien rumah sakit swasta di Yogyakarta.

#### 4. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi mengenai pola kepekaan bakteri aerob gram negatif penyebab otitis media supuratif kronik terhadap antibiotik *ciprofloxacin* terutama pada wilayah Yogyakarta dan sekitarnya.

#### E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No	Judul, Penulis, Tahun Penelitian	Jenis Penelitian	Perbedaan	Hasil
1.	Perbedaan Sensitivitas Bakteri Penyebab Otitis Media Supuratif Kronik terhadap Antibiotik Siprofloksasin dan Klindamisin di Poli THT RSUD Provinsi NTB (Wahida et al., 2016)	<i>Cross-sectional</i>	-Tempat: Pada penelitian ini menggunakan tempat yaitu Poli THT RSUD Provinsi NTB. -Variabel bebas: Pada penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu antibiotik <i>ciprofloxacin</i> dan <i>klindamisin</i> . -Variabel terikat: bakteri penyebab OMSK.	Ditemukan 3 bakteri penyebab otitis media supuratif kronik (OMSK) pada Poli THT RSUD Provinsi NTB yaitu <i>Pseudomonas aeruginosa</i> sebanyak 38%, <i>Staphylococcus aureus</i> sebanyak 29%, dan <i>Proteus mirabilis</i> sebanyak 21%. Didapatkan perbedaan yang signifikan mengenai sensitivitas bakteri penyebab OMSK terhadap antibiotik.
2.	Identifikasi Bakteri dan Sensitivitas terhadap Antibiotik Pada Otitis Media Supuratif Kronis di RSUP Dr. M. Djamil Padang (Sasmita et al., 2020)	<i>Descriptive-retrospective</i>	-Tempat: Penelitian ini menggunakan tempat yaitu RSUP Dr. M. Djamil Kota Padang	Ditemukannya 53 kasus klinis OMSK di RSUP Dr. M. Djamil Kota Padang. Bakteri penyebab kasus tersebut meliputi <i>Staphylococcus sp.</i> (37,73%), <i>Pseudomonas sp.</i> (26,41%), <i>Klebsiella sp.</i>

			(18,86%), <i>Proteus sp.</i> (11,32%), dan <i>Acinetobacter sp.</i> (5,66%). Antibiotik yang paling sensitif terhadap <i>Pseudomonas sp.</i> Adalah <i>meropenem</i> (97,91%). Sebaliknya, bakteri tersebut resisten terhadap <i>ampicilin</i> , <i>amoxicilin</i> , <i>sulfamethoxazole-trimetoprim</i> .
3.	The Etiology of Chronic Suppurative Otitis Media at the UKI General Hospital (Parhusip et al., 2021)	<i>Descriptive with clinical series</i>	<p>-Tempat: Penelitian ini menggunakan tempat yaitu Poliklinik THT-KL Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia.</p> <p>-Variabel bebas: antibiotik</p> <p>-Variabel terikat: bakteri penyebab OMSK</p> <p>Didapatkan 17 kasus otitis media supuratif kronik (OMSK) di poliklinik THT-KL Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia. Dari ke-17 temuan tersebut didapatkan 8 bakteri merupakan gram positif dengan <i>Staphylococcus aureus</i> sebesar 35,3% dan 9 gram negatif dengan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> sebesar 29,4%.</p>
4.	Antibiotic resistance in Patients with Chronic Ear Discharge Awaiting Surgery in Nepal (Karn et al., 2021)	<i>Cohort study</i>	<p>-Tempat: Penelitian ini menggunakan tempat yaitu Biratnagar Eye-Ear Hospital, Nepal.</p> <p>-Variabel: Dalam penelitian ini menggunakan variabel yaitu usia, jenis kelamin, kultur</p> <p>Karakter sosiodemografi otitis media supuratif kronik dari 117 sampel didapatkan 80% merupakan <i>Pseudomonas aeruginosa</i> dan 16% merupakan <i>Staphylococcus aureus</i>. Didapatkan juga <i>Pseudomonas aeruginosa</i> resisten terhadap</p>

		bakteri, tipe bakteri, waktu pasca operasi, dan tipe operasi.	<i>vancomycin</i> (29%) dan <i>moxifloxacin</i> (36%). Sedangkan pada <i>Staphylococcus aureus</i> resisten terhadap <i>vanomycin</i> (9%) dan <i>amikacin</i> (17%).
5.	Pattern of Bacterial Isolates in The Middle Ear Discharge of Patients with Chronic Suppurative Otitis media in A Tertiary Hospital in North Central Nigeria (Afolabi et al., 2013)	<i>Prospective Study</i> -Tempat: Pada penelitian ini menggunakan tempat yaitu Univesity of Ilorin Teaching Hospital, Nigeria.	Didapatkan penyebab OMSK paling banyak adalah <i>Pseudomonas aeruginosa</i> sebesar 31,3% atau sebanyak 42 sampel dari total 134 sampel. Diikuti <i>Klebsiella sp.</i> sebanyak, <i>Staphylococcus sp.</i> , <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Streptococcus sp.</i> , <i>Escherchia coli</i> , dan <i>funga</i> . Sedangkan antibiotik yang paling sensitif adalah <i>ciprofloxacin</i> , kecuali <i>Proteus mirabilis</i> . <i>Pseudomonas aeruginosa</i> dan <i>Streptococcus faecalis</i> memiliki sensitivias tertinggi terhadap antibiotik <i>ciprofloxacin</i> .