

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Terapi Antibiotik Pada Pasien Parotitis Di Klinik Az-Zahra Medika Kota Tasikmalaya Tahun 2024 dengan melihat data rekam medis . Data penelitian yang digunakan berdasarkan karakteristik pasien yaitu usia, jenis kelamin serta penggunaan obat antibiotik berdasarkan golongan antibiotik, kekuatan sediaan obat , zat aktif, dan bentuk sediaan.

A. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Tabel 4. 1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase (%)
0-11 Bulan	0	0,00
1-4 Tahun	6	10,53
5-14 Tahun	39	68,42
15-59 Tahun	12	21,05
≥60 tahun	0	0,00
Total	57	100,00

Usia merupakan parameter biologis yang menunjukkan lamanya seseorang hidup sejak dilahirkan. Dalam konteks epidemiologi penyakit infeksi seperti parotitis, usia memiliki keterkaitan erat dengan kondisi sistem imun individu. Anak-anak, khususnya kelompok usia 5–14 tahun, cenderung memiliki sistem imun yang belum sepenuhnya matang. Hal ini menyebabkan kelompok usia tersebut menjadi lebih rentan terhadap infeksi, termasuk infeksi virus paramyxovirus sebagai penyebab utama parotitis. Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 4.1, mayoritas pasien yang

mengalami parotitis berada pada kelompok usia 5–14 tahun, yaitu sebanyak 39 dari 57 pasien (68,42%).

Kondisi ini dapat dijelaskan dari dua aspek utama, yaitu aspek imunologis dan perilaku. Secara imunologis, anak-anak memiliki respon imun adaptif yang belum berkembang secara optimal, sehingga efektivitas tubuh dalam melawan infeksi virus cenderung lebih rendah dibandingkan orang dewasa (Choerunisa *et al.*, 2024). Sementara dari aspek perilaku, anak-anak memiliki kebiasaan interaksi fisik yang tinggi seperti bermain bersama, berbagi alat makan, serta belum terbiasa menjaga etika batuk dan kebersihan tangan. Hal ini berkontribusi pada tingginya laju penularan penyakit infeksi yang ditularkan melalui droplet, termasuk parotitis (Cempaka and Maria Theresia Arie Lilyana, 2024).

Selain itu, tingkat cakupan imunisasi MMR (measles, mumps, rubella) yang belum merata di berbagai wilayah juga turut memengaruhi tingginya kejadian parotitis pada anak. Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa cakupan imunisasi yang rendah dan minimnya pemahaman orang tua mengenai pentingnya vaksinasi menjadi faktor yang memperburuk situasi ini (Satari *et al.*, 2016). Oleh karena itu, kelompok usia anak-anak tidak hanya menjadi kelompok dengan tingkat kerentanan klinis yang tinggi, tetapi juga kelompok yang sangat berisiko dalam konteks penularan komunitas (Dwirosalia, Suparman and Astarina, 2024).

B. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4. 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	31	54,39
Perempuan	26	45,61
Total	57	100,00

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor biologis yang diketahui dapat memengaruhi kerentanan seseorang terhadap infeksi. Perbedaan jenis kelamin secara ilmiah dipengaruhi oleh faktor hormonal, perilaku sosial, serta respons sistem imun. Pada tabel 4.2 dari total 57 pasien yang dianalisis, sebanyak 31 orang (54,39%) merupakan laki-laki dan 26 orang (45,61%) merupakan perempuan. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat sedikit dominasi kasus pada pasien berjenis kelamin laki-laki.

Laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi terhadap infeksi karena kadar hormon testosteron yang dapat menekan respons imun bawaan. Testosteron memiliki efek immunosupresif, yakni menurunkan kemampuan tubuh dalam merespons patogen melalui jalur imun bawaan seperti makrofag dan neutrofil. Hormon ini juga mengurangi ekspresi sitokin proinflamasi seperti interleukin-6 (IL-6) dan tumor necrosis factor-alpha (TNF- α), yang berperan penting dalam inisiasi respons imun awal terhadap infeksi virus termasuk parotitis. Sebaliknya, perempuan umumnya memiliki kadar hormon estrogen yang mampu meningkatkan aktivitas sistem imun adaptif dan produksi antibodi, sehingga lebih terlindungi dari

infeksi virus. Namun, sistem imun yang lebih aktif ini juga menjadikan perempuan lebih rentan terhadap penyakit autoimun (Moenadjat, 2023)

Selain faktor biologis, faktor perilaku juga turut berkontribusi terhadap tingginya angka infeksi pada anak laki-laki. Secara umum, anak laki-laki menunjukkan kecenderungan perilaku yang lebih aktif secara fisik dibandingkan anak perempuan. Mereka lebih sering melakukan aktivitas di luar ruangan, bermain secara berkelompok, serta berinteraksi secara langsung tanpa memperhatikan batasan fisik atau kebersihan personal. Studi oleh Andriati *et al*, (2021) menunjukkan bahwa anak laki-laki memiliki tingkat kepatuhan yang lebih rendah terhadap praktik kebersihan seperti mencuci tangan, menggunakan masker dengan benar, dan menjaga etika bersin atau batuk dibandingkan anak perempuan.

Perilaku tersebut berimplikasi terhadap peningkatan risiko paparan virus di lingkungan sosial yang padat seperti sekolah, taman bermain, atau fasilitas umum lainnya. Interaksi sosial yang intens di lingkungan semacam ini memperbesar kemungkinan penularan penyakit infeksi saluran napas atas, termasuk parotitis yang ditularkan melalui droplet. Studi observasional oleh Dr. h. masriadi, s.km., s.pd.i., (2016) menegaskan bahwa keterpaparan terhadap infeksi virus pada anak-anak sangat dipengaruhi oleh kombinasi antara tingkat kepadatan sosial dan kebiasaan higienitas yang belum terbentuk secara konsisten, terutama pada anak laki-laki.

Temuan ini sejalan dengan karakteristik pasien dalam penelitian ini, di mana mayoritas merupakan anak-anak usia sekolah dasar dengan

proporsi pasien laki-laki yang lebih tinggi dibandingkan perempuan. Ini menunjukkan bahwa intervensi pencegahan penyakit infeksi tidak cukup hanya dengan pendekatan biologis (seperti vaksinasi), tetapi juga harus mencakup edukasi perilaku sehat dan peningkatan kepatuhan terhadap praktik kebersihan sejak usia dini, khususnya pada kelompok anak laki-laki.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh studi sebelumnya Wu *et al.* (2021) melaporkan bahwa kasus parotitis terjadi pada laki-laki dan menunjukkan bahwa komplikasi parotitis berupa orkitis hanya ditemukan pada laki-laki pasca-pubertas. Temuan-temuan ini memperkuat bahwa laki-laki merupakan kelompok yang lebih rentan terhadap infeksi parotitis, sehingga penting untuk dilakukan intervensi dini, seperti edukasi dan vaksinasi, terutama pada kelompok usia anak laki-laki.

C. Penggunaan Obat Berdasarkan Zat Aktif Antibiotik

Tabel 4. 2 Penggunaan Obat Berdasarkan Zat Aktif Antibiotik

Golongan Obat	Zat Aktif	Jumlah	Persentase (%)
Sefalosporin	Cefixime, Cefadroxil	52	91,23
Makrolida	Azitromisin	1	1,75
Fluorokuinolon	Ciprofloxacin	1	1,75
Penisilin	Amoxicilin	2	3,51
Linkosamid	Clindamisin	1	1,75
Total		57	100,00

Berdasarkan Tabel 4.2, golongan obat dengan persentase tertinggi adalah sefalosporin, yang terdiri dari zat aktif cefixime dan cefadroxil, dengan total sebesar 91,23%. Di antara keduanya, cefixime merupakan zat aktif yang paling banyak digunakan, yaitu sebesar 86,96%, sedangkan cefadroxil sebesar 5,26%. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa zat aktif yang paling banyak digunakan dalam pengobatan parotitis di Klinik Az-Zahra Medika Kota Tasikmalaya pada tahun 2024 adalah cefixime. Tingginya angka ini menunjukkan adanya kecenderungan pemilihan antibiotik dengan spektrum luas, yang dianggap efektif dalam mengatasi kemungkinan infeksi sekunder oleh bakteri pada kasus parotitis yang umumnya disebabkan oleh virus. Cefixime termasuk dalam golongan sefalosporin generasi ketiga, yang memiliki cakupan antimikroba terhadap berbagai bakteri Gram negatif seperti *Escherichia coli*, serta sebagian bakteri Gram positif seperti *Streptococcus pneumoniae* (Hassan *et al.*, 2022). Salah satu keunggulan utama Cefixime terletak pada stabilitasnya terhadap enzim β -laktamase, yaitu enzim yang diproduksi oleh bakteri untuk menonaktifkan antibiotik β -laktam. Stabilitas ini memberikan keunggulan terapeutik dibandingkan generasi sebelumnya, terutama dalam menghadapi infeksi yang melibatkan bakteri resisten (Oliphant and Eroschenko, 2015).

Penggunaan Cefixime pada kasus parotitis juga didukung oleh farmakokinetik yang menguntungkan, termasuk bioavailabilitas oral yang tinggi, waktu paruh panjang yang memungkinkan pemberian satu kali sehari, serta tingkat toksisitas yang rendah. Faktor-faktor ini sangat penting

dalam meningkatkan kepatuhan pasien, khususnya pada kelompok usia anak-anak yang mendominasi kasus parotitis di fasilitas tersebut. Selain itu, bentuk sediaan sirup kering dari Cefixime sangat sesuai untuk anak-anak karena memudahkan penyesuaian dosis dan penerimaan obat oleh pasien. Cefixime memiliki profil keamanan tinggi, sebagaimana ditunjukkan dalam berbagai uji klinis. Efek samping yang paling umum dilaporkan bersifat ringan dan sementara, antara lain gangguan gastrointestinal seperti diare, mual, atau nyeri perut, serta reaksi alergi ringan seperti ruam kulit atau pruritus. Efek samping serius seperti reaksi hipersensitivitas berat sangat jarang terjadi. Dengan insiden efek samping yang rendah dan tolerabilitas yang baik, terutama pada pasien anak-anak, Cefixime dinilai aman secara klinis untuk terapi infeksi ringan hingga sedang, termasuk parotitis (Ale-Zehra *et al.*, 2015).

Peran zat aktif antibiotik seperti Cefixime sangat krusial dalam menentukan efektivitas terapi. Pemilihannya tidak hanya didasarkan pada jenis patogen, tetapi juga mempertimbangkan aspek farmakodinamik, farmakokinetik, profil keamanan, serta kondisi klinis pasien. Oleh karena itu, dominasi Cefixime mencerminkan pemilihan terapi yang rasional berdasarkan bukti klinis dan kebutuhan pasien. Meskipun penggunaan Cefixime sangat dominan, penelitian juga mencatat adanya penggunaan Cefadroxil sebesar 5,26%, yang merupakan antibiotik dari golongan sefalosporin generasi pertama. Berbeda dengan Cefixime, Cefadroxil memiliki spektrum yang lebih sempit dan lebih efektif terhadap bakteri

Gram positif seperti *Streptococcus* dan *Staphylococcus*. Penggunaan Cefadroxil umumnya dikaitkan dengan kasus yang lebih ringan, pertimbangan riwayat alergi, atau ketika tidak dibutuhkan spektrum antibiotik yang luas. Selain itu, Cefadroxil juga memiliki bioavailabilitas yang baik dan profil keamanan tinggi, sehingga tetap menjadi pilihan rasional pada kasus tanpa komplikasi dan risiko resistensi rendah (Ale-Zehra *et al.*, 2015).

Cefadroxil jarang menyebabkan efek samping serius, serta aman digunakan, terutama untuk pasien dengan kondisi yang tidak rumit atau berat. Efek samping yang paling sering dilaporkan juga tergolong ringan dan dapat ditoleransi, seperti mual, nyeri perut, atau ruam kulit ringan. Hal ini menjadikan Cefadroxil sebagai alternatif terapi yang efektif, terutama bila Cefixime tidak tersedia atau tidak sesuai untuk pasien tertentu. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Fatriyadi and Pahlavi, (2016), yang menunjukkan bahwa Cefixime efektif dalam pengobatan infeksi saluran napas atas dan penyakit kelenjar ludah dengan efek samping minimal. Studi lain oleh Benaim *et al.* (2022) juga merekomendasikan Cefixime sebagai terapi lini pertama untuk penatalaksanaan parotitis di layanan primer, karena karakteristik farmakologinya yang unggul dan kesesuaian penggunaannya pada pasien anak-anak.

D. Penggunaan Obat Berdasarkan Golongan Antibiotik

Penggunaan antibiotik dalam pengobatan infeksi sangat bergantung pada golongan obat yang dipilih, yang ditentukan berdasarkan jenis infeksi, lokasi infeksi, serta dugaan patogen penyebab. Berdasarkan Tabel 4.3, terlihat bahwa sebagian besar pasien (91,23%) menerima antibiotik dari golongan sefalosporin, khususnya cefixime, yang merupakan sefalosporin generasi ketiga. Fenomena ini menunjukkan adanya kecenderungan praktik klinis untuk memilih antibiotik spektrum luas, yang dinilai lebih efektif dalam mengatasi infeksi dengan etiologi bakteri yang beragam, terutama pada infeksi saluran napas atas dan infeksi kelenjar saliva seperti parotitis.

Cefixime sebagai sefalosporin generasi ketiga memiliki sejumlah keunggulan farmakologis yang menjadikannya pilihan rasional dalam praktik klinik. Salah satu keunggulannya adalah stabil terhadap enzim β -laktamase, yaitu enzim yang biasa diproduksi oleh bakteri untuk menetralkan antibiotik β -laktam. Selain itu, cefixime memiliki bioavailabilitas oral yang baik, dosis pemberian yang sederhana (satu hingga dua kali sehari), dan profil keamanan yang tinggi, termasuk pada anak-anak (Oliphant and Eroschenko, 2015).

Sefalosporin generasi ketiga merupakan pilihan utama dalam penatalaksanaan infeksi saluran napas dan jaringan lunak karena efektivitas antimikrobanya yang luas dan tingkat toksisitas yang rendah (Alaydrus, 2018).

E. Penggunaan Obat Berdasarkan Kekuatan Sediaan Obat Antibiotik

Tabel 4. 3 Penggunaan Obat Berdasarkan Kekuatan Sediaan Obat Antibiotik

Zat Aktif	Bentuk Sediaan	Kekuatan Sediaan	Jumlah	Persentase (%)
Cefixime	kapsul	100mg	11	19,30
Cefixime	Sirup kering	100 mg/5ml	38	66,67
Azitromisin	Tablet	500 mg	1	1,75
Ciprofloxacin	Kapsul	500 mg	1	1,75
Amoxicilin	Sirup kering	250 mg/5ml	2	3,51
Cefadroxil	Kapsul	300 mg	2	3,51
Cefadroxil	Sirup kering	500 mg	1	1,75
Clindamisin	Kapsul	300 mg	1	1,75
Total			57	100,00

Kekuatan sediaan obat adalah jumlah zat aktif yang terkandung dalam setiap satuan bentuk sediaan obat, misalnya miligram (mg) untuk tablet atau mg/ mL untuk sirup cair. Kekuatan ini berperan penting dalam memastikan bahwa pasien menerima dosis yang tepat sesuai dengan kebutuhan klinisnya. Pada pasien anak, terutama, kekuatan sediaan yang sesuai memudahkan penyesuaian dosis berdasarkan berat badan atau usia, serta meningkatkan keamanan dan efektivitas terapi. Kekuatan sediaan harus mempertimbangkan faktor farmakokinetik, kemudahan pemberian, serta kenyamanan pasien, khususnya untuk pengobatan jangka pendek seperti terapi antibiotik (Dewi Rismala, 2014)

Berdasarkan Tabel 4.4, dapat diketahui bahwa kekuatan sediaan antibiotik yang paling banyak digunakan dalam pengobatan pasien parotitis di Klinik Az-Zahra Medika Kota Tasikmalaya tahun 2024 adalah 100 mg/5ml, yang digunakan oleh 38 dari 57 pasien (66,67%). Kekuatan ini

merujuk pada sediaan cefixime 100 mg/5ml, yang tersedia dalam bentuk sirup kering dan sangat sesuai untuk populasi anak-anak. Cefixime merupakan antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yang memiliki spektrum luas terhadap bakteri Gram-negatif dan sebagian Gram-positif, serta dikenal karena stabilitas terhadap enzim β -laktamase, bioavailabilitas oral yang baik, dan kemudahan dalam pemberian dosis satu hingga dua kali sehari. Sediaan sirup dengan kekuatan 100 mg/5ml ini tidak hanya memberikan fleksibilitas dalam penyesuaian dosis, tetapi juga disukai oleh anak karena memiliki rasa yang lebih mudah diterima, sehingga membantu meningkatkan kepatuhan terapi (Oliphant and Eroschenko, 2015).

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Fatriyadi and Pahlavi, (2016), yang melaporkan bahwa kekuatan sediaan cefixime 100 mg/5ml merupakan pilihan utama dalam pengobatan infeksi saluran napas atas pada anak-anak karena kemudahan dalam penyesuaian dosis dan efektivitasnya yang tinggi. Hal serupa juga ditemukan oleh Benaim *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa cefixime 100 mg memiliki efikasi tinggi dan profil keamanan yang baik untuk pengobatan infeksi ringan hingga sedang di pelayanan primer. Selain itu, Wu *et al.* (2021) dalam studi di Asia Tenggara menunjukkan bahwa kekuatan sediaan 100 mg dari cefixime merupakan formulasi yang paling sering digunakan di praktik klinis anak karena ketersediaannya luas dan meningkatkan keberhasilan terapi. Oleh karena itu, penggunaan cefixime 100 mg/5ml sebagai kekuatan sediaan utama

dalam penelitian ini mencerminkan penerapan terapi antibiotik yang rasional, berbasis bukti ilmiah, dan sesuai dengan karakteristik pasien.

F. Penggunaan Obat Berdasarkan Bentuk Sediaan

Tabel 4. 5 Penggunaan Obat Berdasarkan Bentuk Sediaan

Bentuk Sediaan	Zat Aktif	Jumlah	Persentase (%)
Sirup Kering	Cefixime, Amoxicilin, Cefadroxil	41	71,93
Kapsul	Cefixime, Cefadroxil, Ciprofloxacin, Clindamisin	15	26,32
Tablet	Azitromisin	1	1,75
Total		57	100,00

Berdasarkan Tabel 4.5, mayoritas pasien dalam penelitian ini menerima antibiotik dalam bentuk sirup kering atau suspensi kering, yaitu sebesar 71,93%. Hal ini menunjukkan bahwa bentuk sediaan menjadi aspek penting dalam pemberian obat karena memengaruhi kenyamanan pasien, kepatuhan terhadap pengobatan, serta efektivitas terapi, terutama pada kelompok usia anak-anak. Bentuk sirup kering dipilih karena lebih mudah dikonsumsi oleh pasien anak yang belum memiliki kemampuan menelan kapsul atau tablet. Selain itu, bentuk cair yang diperoleh setelah rekonstitusi memungkinkan penyesuaian dosis secara fleksibel dan akurat berdasarkan berat badan pasien, yang merupakan pertimbangan penting dalam pengobatan pediatrik.

Keunggulan lain dari sediaan sirup kering adalah rasa manis dan aroma yang disukai anak-anak, sehingga lebih mudah diterima secara sensorik. Aspek palatabilitas ini sangat penting karena dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Peningkatan kepatuhan

sangat berperan dalam mencapai efektivitas terapi, terutama dalam pemberian antibiotik yang harus dikonsumsi sesuai jadwal dan dosis yang ditentukan. Dengan demikian, pemilihan bentuk sirup bukan hanya mempertimbangkan kemudahan pemberian, tetapi juga berkaitan langsung dengan keberhasilan terapi secara keseluruhan.

Temuan dalam penelitian ini diperkuat oleh oleh Ramadhana and Hendriani, (2019) juga menyebutkan bahwa bentuk cair seperti sirup dan suspensi lebih cocok untuk pasien pediatrik karena memudahkan pemberian dan meningkatkan kepatuhan. Dengan demikian, pemilihan sirup kering dalam penelitian ini merupakan pendekatan yang rasional dan selaras dengan prinsip terapi berbasis bukti dalam praktik klinis pediatrik.