

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis kelamin dan usia. Hasil karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2 di bawah ini:

4.1 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	12	54,6%
Perempuan	10	45,4%
Total	22	100%

Berdasarkan hasil pengambilan data yang dilakukan, didapatkan presentasi pasien Covid-19 pada anak terbanyak pada laki-laki yaitu 54,6% dan pada perempuan sebanyak 45,4%.

4.2 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Anak

Usia	Jumlah	Presentase
balita (0-5 tahun)	1	4,6%
Anak-anak (6-11 tahun)	8	36,3%
remaja (12-18 tahun)	13	59,1%
Total	22	100%

(sumber:depkes RI,2009)

Karakteristik berdasarkan usia sebanyak 59,1% adalah remaja yaitu 12 sampai dengan 18 tahun. dan sebanyak 36,3% yaitu anak-anak dengan usia 6 sampai 11 tahun.

4.1.2 Gambaran Penggunaan Antibiotik dan Antivirus

a. Gambaran Penggunaan Antibiotik

Gambaran penggunaan antibiotik (jenis obat, golongan antibiotik, rute Pemberian dan dosis obat) pada pasien anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen sebagai berikut:

Tabel 4.3 Gambaran Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Jenis Obat pada Pasien Anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen Malang

Penggunaan Antibiotik	Nama Antibiotik	Jumlah	Presentase
Tunggal	cefotaxime	17	77,2%
	Cefixime	2	9%
	azithromycin	1	4,6%
Kombinasi	Cefotaxime + azithromycin	1	4,6%
	Cefotaxime + gentamicin	1	4,6%
Total		22	100%

Berdasarkan hasil pengambilan data yang dilakukan, terdapat 2 jenis penggunaan antibiotik yang digunakan yaitu antibiotik tunggal dan antibiotik kombinasi. Antibiotik tunggal yang digunakan yaitu cefotaxime sebanyak 77,2 %, cefixime sebanyak 9%, dan azithromycin sebanyak 4,6%. Antibiotik kombinasi yang digunakan yaitu cefotaxime + azithromycin sebanyak 4,6% dan cefotaxime + gentamicin sebanyak 4,6%.

Tabel 4.4 Gambaran Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Golongan Obat Antibiotik pada Pasien Anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen Malang

Penggunaan Antibiotik	Nama Antibiotik	Golongan	Jumlah	Presentase
Tunggal	cefotaxime	sefalosporin	19	86,2%
	Cefixime			
	azithromycin	makrolid	1	4,6%

Kombinasi	Cefotaxime + azithromycin	Sefalosporin + makrolid	1	4,6%
	Cefotaxime + gentamicin	Sefalosporin + aminoglikosida	1	4,6%
Total			22	100%

Berdasarkan hasil pengambilan data yang dilakukan, antibiotik tunggal yang paling banyak digunakan adalah sefalosporin yaitu 86,2 %, makrolid sebanyak 4,6%. Antibiotik kombinasi yang digunakan yaitu Sefalosporin + makrolid sebanyak 4,6% dan Sefalosporin + aminoglikosida sebanyak 4,6%.

Tabel 4.5 Gambaran Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Jenis Obat pada Pasien Anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen Malang

Penggunaan Antibiotik	Nama Antibiotik	Dosis	Jumlah	Presentase
Tunggal	cefotaxime	1 gr	5	77,2%
		500 mg	12	
	Cefixime	500mg	2	9%
Kombinasi	azithromycin	500mg	1	4,6%
	Cefotaxime + azithromycin	500 mg +250 mg	1	4,6%
	Cefotaxime + gentamicin	80 mg + 1 gr	1	4,6%
Total			22	100%

Berdasarkan hasil pengambilan data yang dilakukan, terdapat 2 jenis penggunaan antibiotik yang digunakan yaitu antibiotik tunggal dan antibiotik kombinasi. Antibiotik tunggal yang digunakan yaitu cefotaxime dengan dosis 1 gram dan 500 mg total sebanyak 77,2 %, cefixime dengan dosis 500 mg sebanyak 9%, dan azithromycin dengan dosis 500 mg sebanyak 4,6%. Antibiotik kombinasi yang digunakan yaitu cefotaxime + azithromycin

dengan dosis 500 mg + 250 mg sebanyak 4,6% dan cefotaxime + gentamicin dengan dosis 80 mg +1 gram sebanyak 4,6%.

Tabel 4.6 Gambaran Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Rute Obat pada Pasien Anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen Malang

Rute Pemberian Antibiotik	Jumlah	Presentase
Oral	21	95,4%
Injeksi Intravena	1	4,6%
Total	22	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa pemberian antibiotik pada anak dengan Covid-19 melalui rute oral sebanyak 95,2 % dan 4,8 % melalui rute injeksi intravena.

b. Gambaran Penggunaan Antivirus

Gambaran penggunaan antivirus (jenis obat, dosis dan rute Pemberian) pada pasien anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen sebagai berikut:

Tabel 4.7 Gambaran Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Jenis Obat pada Pasien Anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen Malang

Nama Antivirus	Jumlah	Presentase
Acyclovir	21	95,4%
Remdesivir	1	4,6%
Total	22	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa pemberian antivirus pada anak dengan Covid-19 terbanyak adalah acyclovir dengan 95,4% dan remdesivir sebanyak 4,6%.

Tabel 4.8 Gambaran Penggunaan Antibiotik Berdasarkan Dosis Obat pada Pasien Anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen Malang

Nama Antivirus	Dosis	Jumlah	Presentase
Acyclovir	300 mg	3	95,4%

	400 mg	18	
Remdesivir	200 mg	1	4,6%
Total		22	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa pemberian antivirus pada anak dengan Covid-19 terbanyak adalah acyclovir dengan dosis 300 mg sebanyak 3 responden dan 400 mg sebanyak 18 responden dan remdesivir dengan dosis 200 mg sebanyak 1 responden.

Tabel 4.9 Gambaran Penggunaan Antivirus Berdasarkan Rute Obat pada Pasien Anak dengan Covid-19 di Rs Soepraoen Malang

Rute Pemberian Antivirus	Jumlah	Presentase
Oral	22	95,4%
Injeksi Intravena	1	4,6%
Total	22	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa pemberian antivirus pada anak dengan Covid-19 melalui rute oral sebanyak 95,2 % dan 4,8 % melalui rute injeksi intravena.

4.2 Pembahasan

Coronaviruses (CoV) merupakan penyakit saluran pernafasan, penyakit mulai dari flu hingga penyakit yang lebih berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV)* (World Health Organization, 2019). Gejala tersebut di antaranya batuk, demam, letih, sesak napas, dan tidak nafsu makan.

Namun berbeda dengan influenza, virus corona dapat berkembang dengan cepat hingga mengakibatkan infeksi lebih parah dan gagal organ (Mona, 2020).

Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (2020), menyatakan bahwa pengobatan pada penyakit Covid-19 pada anak ditekankan untuk pengobatan simptomatik, vit C, dan zink. Penggunaan antibiotik pada anak dengan Covid-19 diberikan apabila dicurigai adanya pneumonia atipikal, sedangkan pengobatan antivirus hanya diberikan pada anak dengan gejala berat atau sesuai dengan prognosis penyakitnya. Antivirus yang dapat digunakan pada anak yaitu redemsvir, hidroksiklorokuin, lopinavir atau litonavir. Adapun antibiotik yang disarankan yaitu cefixime, cefotaxime, ceftriaxone, aritromizin, jika dicurigai adanya ko infeksi disertai influenza dapat diberikan olsetamivir.

Pada penelitian ini didapatkan data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, persentase laki-laki sebanyak 54,6% dan pada perempuan sebanyak 45,4%. Menurut Hartati (2012), penyakit pernafasan lebih banyak terjadi pada laki-laki, hal ini terjadi karena diameter saluran pernafasan anak laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan anak perempuan serta adanya perbedaan dalam daya tahan tubuh anak laki-laki dan perempuan. Izkandar, dkk (2015) menyatakan bahwa perempuan memiliki hormone 17β -estradiol yang berfungsi dalam mestabilasi dan meningkatkan reaksi imunitas apabila terjadi infeksi, sedangkan laki-laki memiliki hormone testoteron yang fungsinya tidak sekuat hormone 17β -estradiol dalam menghadapi infeksi. Hal tersebut juga ditunjang pada

penelitian yang dilakukan oleh Meriyani (2016) menyebutkan bahwa responden laki-laki lebih banyak terkena pneumonia dari pada responden perempuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa laki-laki memiliki resiko lebih tinggi terkena penyakit saluran nafas karena factor anatomis dan hormonal.

Data karakteristik responden berdasarkan usia, presentase terbanyak yaitu remaja mulai dari 12 sampai 18 tahun sebesar 59,1%. Hal tersebut terjadi karena lebih banyaknya interaksi remaja dengan teman sebayanya atau dengan lingkungan sekitar untuk memenuhi kebutuhan intrasosialnya. Interaksi sosial merupakan salah satu prinsip keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama untuk menumbuhkan komunikasi yang harmonis antara individu dengan lingkungannya (Yudiarti, dkk, 2010). Perkembangan perilaku sosial anak ditandai dengan adanya minat terhadap aktivitas teman-teman dan meningkatnya keinginan yang kuat untuk diterima sebagai anggota suatu kelompok, dan tidak puas bila tidak bersama teman-temannya (Pebriana, 2017). Berdasarkan pernyataan diatas bahwa remaja lebih memiliki resiko untuk terkena Covid-19 karena pada usia tersebut anak sedang belajar, membutuhkan interaksi sosial untuk mengaktualisasi diri yang harus berhadapan dengan beberapa orang secara langsung.

Gambaran penggunaan Antibiotik tunggal yang digunakan yaitu cefotaxime golongan sefalosporin sebanyak 77,2 %, cefixime golongan sefalosporin sebanyak 9%, dan azithromycin golongan makrolid sebanyak 4,6%. Antibiotik kombinasi yang digunakan yaitu cefotaxime + azithromycin golongan sefalosporin + makrolid sebanyak 4,6% dan cefotaxime +

gentamicin golongan sefalosporin + aminoglikosida sebanyak 4,6%.

Menurut IDAI (2020), penggunaan antibiotik pada pasien covid diberikan karena dicurigai adanya pneumonia atipikal atau adanya koinfeksi penyakit lain. Penggunaan antibiotik pada penelitian ini telah sesuai dengan anjuran IDAI tahun 2020 yaitu Antibiotic yang dapat diberikan yaitu antibiotik golongan sefalosporin seperti cefixime, cefriaxon atau cefotaxime dengan dosis 80mg/KgBB/24jam atau dapat diberikan azitromicin dengan dosis 10mg/KgBB. Antibiotik sefalosporin generasi ketiga banyak digunakan karena antibiotik ini memiliki spektrum luas yang dapat digunakan untuk pengobatan penyakit saluran nafas yang belum diketahui penyebabnya. Penelitian yang dilakukan oleh Musdalipah (2008), menyatakan bahwa penggunaan antibiotik cefotaxim 53,3% lebih banyak digunakan dari pada antibiotik lain. Penggunaan cefotaxim karena lebih aktif terhadap bakteri gram negatif dan aktif pada penyebab *Streptococcus pneumoniae* dibandingkan sefalosporin yang lainnya.

Penelitian serupa telah dilakukan oleh Wahyuni, dkk (2015) dengan hasil sebanyak 36,7% pasien pneumonia diberikan terapi antibiotik kombinasi cefotaxime dan gentamicin. Gentamicin merupakan antibiotik golongan aminoglikosida yang berpotensi tinggi dan berspektrum luas karena sifat bakterisidanya yaitu mampu membunuh bakteri gram positif dan gram negative. Penggunaan terapi antibiotik kombinasi digunakan sebagai penanganan lebih dari 1 jenis infeksi bakteri atau sebagai sinergisme yang bias meningkatkan efektifitas antibiotik lainnya. Hal tersebut digunakan untuk memperluas spectrum aktivitas kinerja obat dan

pemberian pengobatan antibiotik kombinasi digunakan pada pasien pneumonia dengan gejala berat. Sedangkan menurut Tjay (2007), menyatakan bahwa antibiotik gentamicin merupakan antibakteri untuk pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri yang sensitif, seperti infeksi saluran pernapasan (pneumonia).

Antibiotik Azithromycin jarang digunakan pada pasien Covid-19 karena azithromycin merupakan antibiotika makrolida yang dapat mencegah infeksi pernafasan yang parah pada pasien pneumonia, penelitian *in vitro* menunjukkan bahwa azitromisin dapat mencegah replikasi virus influenza H1N1 dan virus zika serta memiliki efek imunomodulator dan antiinflamasi pada penyakit pernapasan (Hidayah & Haryavany, 2022).

Antibiotik tunggal yang digunakan pada penelitian ini yaitu cefotaxime dengan dosis 1 gram dan 500 mg, cefixime dengan dosis 500 mg, dan azithromycin dengan dosis 500. Antibiotik kombinasi yang digunakan yaitu cefotaxime + azithromycin dengan dosis 500 mg + 250 mg dan cefotaxime + gentamicin dengan dosis 80 mg + 1 gram. Berdasarkan pedoman covid 19 IDAI Antibiotic yang dapat diberikan yaitu antibiotik golongan sefalosporin seperti cefriaxon atau cefotaxime dengan dosis 80mg/KgBB/24jam atau dapat diberikan azitromicin dengan dosis 10mg/KgBB (IDAI 3, 2020). Menurut penelitian Elfi (2020), menyatakan bahwa dosis pemberian antibiotik didasarkan pada usia, berat badan, dan tingkat keparahan penyakit sehingga setiap orang akan mendapatkan dosis yang berbeda-beda.

Gambaran penggunaan antivirus pada anak dengan Covid-19 terbanyak adalah acyclovir dengan 95,4% dan remdesivir sebanyak 4,6%. Menurut pedoman IDAI (2020) antivirus yang direkomendasikan untuk pengobatan covid 19 adalah redesivir, hidroksikloroquin, dan lopinovir. Pemberian antivirus tersebut dapat diberikan jika timbul gejala berat hingga kritis. Akan tetapi pada penelitian ini ditemukan penggunaan acyclovir dan remdesivir sebagai pengobatan covid19. Acyclovir yaitu analog nukleosida yang digunakan pada pasien herpes yang selektif terhadap enzim timidin kinase. Cara kerja yaitu acyclovir dimetabolisme menjadi acyclovir monofosfat oleh timidin kinase virus kemudian diubah menjadi acyclovir trifosfat oleh enzim sel inangnya. Acyclovir trifosfat merupakan substrat DNA polimerase virus yang dapat menginaktivasi DNA polimerase virus (Kemenkes, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Baker Clinic USA (2021) menyatakan bahwa 29 pasien dari 38 pasien yang mengalami Covid-19 mengalami prognosis penyakit yang baik, selain itu Baker menyatakan bahwa acyclovir merupakan obat yang efektif, aman, dan biaya yang murah bagi pasien Covid-19.

Antivirus remdesivir digunakan untuk menghambat protease inhibitor dan analog nukleotida atau nukleosida yang menghambat sintesis RNA virus telah digunakan kembali untuk pengobatan infeksi SARS-CoV-2 (Rejo, dkk, 2021). Berdasarkan penelitian literature sebagai Negara yang dilakukan oleh Tessa (2021), menyatakan bahwa redesivir telah menunjukkan hasil yang baik pada perawatan pasien Covid-19 dewasa, namun pada anak-anak redesivir sangat dianjurkan untuk

digunakan pada pasien anak dengan gejala berat hingga kritis, selain itu pada penelitian ini ditemukan adanya bradikardi pada anak yang diberikan pengobatan redemsivir. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan acyclovir pada pasien Covid-19 anak dianggap aman dan menunjukkan respon pemulihan yang baik, sedangkan redemsivir dapat digunakan pada pasien dengan gejala berat hingga kritis dengan segala efek samping yang akan diterima.

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa pemberian antivirus pada anak dengan Covid-19 terbanyak adalah acyclovir dengan dosis 300 mg sebanyak 3 responden dan 400 mg sebanyak 18 responden dan remsedivir dengan dosis 200 mg sebanyak 1 responden. Berdasarkan pedoman IDAI (2020) pemberian remdesivir yaitu = 40 kg dengan dosis 200 mg IV pada hari 1 diikuti dengan 100 mg IV tiap 24 jam pada hari ke 2 dan seterusnya. Hal tersebut telah sesuai dengan hasil penelitian yang didapatkan yaitu anak dengan usia 18 tahun BB kurang lebih 40 kg.

Rute pemberian obat yang banyak digunakan pada penelitian ini adalah rute oral. Sebanyak 95,4% atau 22 responden anak diberikan obat antibiotik dan antivirus secara oral. Rute pemberian obat oral dipilih oleh beberapa tenaga medis karena mudah diaplikasikan dan tidak perlu dilakukan tindakan invasive. Menurut Kemenkes (2017), Rute oral, merupakan salah satu cara pemakaian obat melalui mulut dan akan masuk ke dalam tubuh melalui saluran pencernaan. Rute oral bertujuan untuk terapi dan memberikan efek sistemik yang dikehendaki. Rute oral merupakan cara mengkonsumsi obat yang dinilai paling mudah dan

menyenangkan, murah serta umumnya paling aman. Kondisi pasien yang diberikan terapi oral adalah pasien dengan kesadaran penuh atau pasien yang mendapatkan terapi pengobatan lewat NGT atau OGT. Rute parenteral adalah memberikan obat dengan menyingjeksi ke dalam jaringan tubuh, obat yang cara pemberiaannya tanpa melalui mulut tetapi langsung ke pembuluh darah. Misalnya sediaan injeksi atau suntikan. Tujuannya adalah agar dapat langsung menuju sasaran. Rute parenteral biasanya digunakan untuk obat yang absorpsinya buruk melalui saluran cerna atau pada pengobatan pasien yang tidak sadar dan dalam keadaan yang memerlukan kerja obat yang cepat. Penelitian yang dilakukan oleh Aspiati (2019), perawatan yang ada dirumah sakit dapat memberikan *traumatic care* pada anak. *Traumatic care* yang didapatkan salah satunya adalah dengan tindakan invasive yang dilakukan oleh Tenaga medis. Ketika kondisi pasien masih sadar penuh seringkali dokter memberikan obat secara oral karena caranya yang paling aman dan mudah dilakukan sendiri oleh pasien.