

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Karakteristik Pasien

Hasil penelitian dari keseluruhan data rekam medik pasien rawat inap dengan diagnosis ISPA yang dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta tahun 2020 diperoleh populasi sebesar 310. Dari data populasi tersebut didapatkan 96 pasien yang memenuhi kriteria inklusi serta sesuai dengan perhitungan rumus deskriptif kategorik. Sebanyak 214 pasien yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena data rekam medik yang tidak lengkap. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan menggunakan data rekam medik elektronik dengan mengakses *web* rumah sakit menggunakan laptop. Karakteristik pasien yang diamati dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, dan diagnosis pasien sebagaimana yang disajikan di tabel 12.

**Tabel 12. Karakteristik Pasien Pediatrik Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta Tahun 2020**

Karakteristik Pasien		n (%)
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	57 (59,38)
	Perempuan	39 (40,62)
	<b>Total</b>	<b>96 (100)</b>
<b>Umur</b>	0-5 tahun	83 (86,46)
	6-11 tahun	13 (13,54)
	12-17 tahun	0 (0)
	<b>Total</b>	<b>96 (100)</b>
<b>Diagnosis</b>	Bronkopneumonia	75 (78,13)
	Pneumonia	15 (15,63)
	Faringitis	5 (5,20)
	Sinusitis	1 (1,04)
	<b>Total</b>	<b>96 (100)</b>

Tabel 12 menunjukkan pasien yang paling banyak terkena ISPA adalah pasien dengan jenis kelamin laki-laki (59,38%) dibandingkan jenis kelamin perempuan (40,62%). Prevalensi tertinggi pada kategori kelompok usia adalah 0-5 tahun (86,46%) dan turun seiring bertambahnya usia pasien.

Diagnosa pasien ISPA yang paling banyak adalah bronkopneumonia (78,13%).

## 2. Karakteristik Pengobatan

Karakteristik pengobatan dalam penelitian ini adalah jumlah obat, nama obat, dan golongan obat yang digunakan pasien ISPA selama menjalani rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. Obat ISPA yang diterima pasien sebanyak 394 dari 96 pasien yang berupa obat ISPA oral, parenteral, dan inhalasi. Deskripsi karakteristik pengobatan ISPA disajikan pada tabel 13.

**Tabel 13. Karakteristik Pengobatan Pasien Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta Tahun 2020**

No	Karakteristik Obat	n (%)
<b>1</b>	<b>Jumlah Obat</b>	
	a. Satu kombinasi	1 (1,0)
	b. Dua kombinasi	7 (7,3)
	c. Tiga kombinasi	19 (19,8)
	d. Empat kombinasi atau lebih	69 (71,9)
	<b>Total</b>	<b>96 (100)</b>
<b>2</b>	<b>Nama Obat ISPA</b>	
	a. Salbutamol	80 (20,3)
	b. Parasetamol	68 (17,3)
	c. Ampisilin	44 (11,1)
	d. Budesonid	43 (10,9)
	e. Metilprednisolon	37 (9,4)
	f. Deksametason	28 (7,1)
	g. Seftriakson	16 (4,1)
	h. Sefotaksim	14 (3,5)
	i. Ondansetron	15 (3,8)
	j. Cetirizin	13 (3,3)
	k. Gentamisin	11 (2,8)
	l. Azitromisin	5 (1,2)
	m. Seftazidim	5 (1,2)
	n. Amoksisilin	2 (0,5)
	o. Sefiksim	2 (0,5)
	p. Triamsinolon	2 (0,5)
	q. Erdostein	2 (0,5)
	r. Teofilin	1 (0,2)
	s. Kloramfenikol	1 (0,2)
	t. Sultamisilin	1 (0,2)
	u. Difenhidramin HCL	1 (0,2)
	v. Ambroksol	1 (0,2)

w. Asetilsistein	1 (0,2)
x. Aminofilin	1 (0,2)
y. Pseudoefedrin HCL	1 (0,2)
z. Fenilpropanolamin	1 (0,2)
<b>Total</b>	<b>394 (100)</b>
<b>3 Golongan Obat ISPA</b>	
a. Kortikosteroid	110 (27,9)
b. Antibiotik	101 (25,6)
c. Bronkodilator	82 (20,8)
d. Analgetik-antipiretik	68 (17,2)
e. Antihistamin	14 (3,5)
f. Antiemetik	15 (3,8)
g. Ekspektoran	2 (0,5)
h. Dekongestan	2 (0,5)
<b>Total</b>	<b>394 (100)</b>

Berdasarkan tabel 13 terapi penggunaan obat ISPA yang digunakan pasien pediatrik yang terdiagnosis ISPA di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta tahun 2020 yang banyak digunakan yaitu jumlah penggunaan obat 4 kombinasi atau lebih sebanyak 69 (71,9%). Penggunaan obat ISPA didominasi oleh penggunaan salbutamol sebanyak 80 (20,3%), parasetamol sebanyak 68 (17,3%), dan ampicilin sebanyak 44 (11,1%). Persentase golongan obat ISPA yang paling banyak digunakan adalah kortikosteroid sebanyak 110 (27,9%), antibiotik sebanyak 101 (25,6%), dan bronkodilator sebanyak 92 (20,8%).

### 3. Analisis Kejadian Interaksi Obat

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa potensi interaksi obat pada pasien pediatrik yang mengalami ISPA sebanyak 79% sedangkan yang tidak mengalami potensi interaksi obat sebanyak 21%. Data kejadian interaksi obat dapat dilihat pada tabel 14 berikut ini.

**Tabel 14. Persentase Kejadian Interaksi Obat Pasien Pediatrik Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta Tahun 2020**

Potensi Interaksi Obat	n (%)
Ada	76 (79)
Tidak Ada	20 (21)
<b>Jumlah Total</b>	<b>96 (100)</b>

Berdasarkan tingkat keparahannya potensi interaksi obat dibedakan menjadi 3 yaitu *minor*, *moderate*, dan *major*. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pasien pediatrik dengan ISPA yang menjalani rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta tahun 2020 didapatkan kejadian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya sebesar 146 kejadian interaksi obat dari 96 pasien. Kejadian interaksi obat yang paling banyak terjadi yaitu interaksi *minor* sebanyak 71,2%, *moderate* sebanyak 28,8% sedangkan *major* sebanyak 0%. Berikut ini adalah persentase kejadian potensi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan.

**Tabel 15. Kejadian Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan Pasien Pediatrik yang mengalami ISPA Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta Tahun 2020**

Potensi Interaksi Tingkat Keparahan	n (%)
<i>Minor</i>	104 (71,2)
<i>Moderate</i>	42 (28,8)
<i>Major</i>	0 (0)
<b>Jumlah Total</b>	<b>146 (100)</b>

Data frekuensi kejadian potensi interaksi obat dari masing-masing tingkat keparahan dilihat dari nama obat yang paling banyak mengalami interaksi obat yang terlihat pada tabel 16 berikut ini.

**Tabel 16. Distribusi Persentase Jumlah Kejadian Potensi Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta Tahun 2020**

Tingkat Keparahan	Nama Obat	n (%)
<i>Minor</i>	Budesonid + Salbutamol	38 (26,0)
	Metilprednisolon + Salbutamol	37 (25,3)
	Deksametason + Salbutamol	26 (17,8)
	Triamsinolon + Salbutamol	2 (1,4)
	Ampisilin + Azitromisin	1 (0,7)
	<b>Sub Total</b>	<b>104 (71,2)</b>
<i>Moderate</i>	Ondansetron + Salbutamol	13 (8,9)
	Ampisilin + Gentamisin	11 (7,5)
	Azitromisin + Salbutamol	5 (3,4)
	Ampisilin + Kloramfenikol	2 (1,4)
	Kloramfenikol + Budesonid	2 (1,4)
	Gentamisin + Sefiksim	1 (0,7)
	Fenilpropanolamin + Salbutamol	1 (0,7)
	Azitromisin + Ondansetron	1 (0,7)

Tingkat Keparahan	Nama Obat	n (%)
	Teofilin + Deksametason	1 (0,7)
	Teofilin + Metilprednisolon	1 (0,7)
	Teofilin + Salbutamol	1 (0,7)
	Deksametason + Aminofilin	1 (0,7)
	Metilprednisolon + Aminofilin	1 (0,7)
	Aminofilin + Salbutamol	1 (0,7)
	<b>Sub total</b>	<b>42 (28,8)</b>
<i>Major</i>	0	0
	<b>Sub total</b>	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>146 (100)</b>

Dari tabel 16 menunjukkan bahwa pasien pediatrik dengan ISPA yang menjalani rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta tahun 2020 didapatkan potensi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan sebanyak 146 kejadian dengan tingkat kejadian *minor* paling banyak terjadi pada obat budesonid dan salbutamol yaitu sebanyak 38 kejadian. Berdasarkan tingkat keparahan *moderate* paling banyak terjadi pada obat ondansetron dan salbutamol sebanyak 13 kejadian.

#### 4. Analisis Hubungan Interaksi Obat dengan *Outcome* Klinis

Hasil terapi yang dimaksud pada penelitian ini adalah lama rawat inap/*Length Of Stay (LOS)* yang tercatat dalam data rekam medik pasien pediatrik dengan ISPA yang menjalani rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta tahun 2020. Data ini digunakan untuk mengetahui hubungan data interaksi obat dengan *LOS* yang terlihat pada tabel 17 berikut ini.

**Tabel 17. Hubungan Interaksi Obat dengan *Outcome* Klinis di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta Tahun 2020**

		Lama Rawat Inap		Total	p
		< 5 hari	≥ 5 hari		
<b>Interaksi Obat</b>	Ada	71 (74%)	5 (5%)	76 (79%)	0,601
	Tidak Ada	18 (19%)	2 (2%)	20 (21%)	
<b>Total</b>		89 (93%)	7 (7%)	96 (100%)	

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji statistik *Chi-Square* antara interaksi obat dengan lama rawat inap/*Length Of Stay (LOS)* diperoleh hasil bahwa tidak adanya hubungan bermakna antara potensi interaksi obat dengan *outcome* klinis (*LOS*) dengan nilai signifikansi sebesar 0,601 pada tingkat signifikansi 0,05 atau  $\rho$  value = 0,601 > 0,05 sehingga  $H_0$  diterima.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Pasien

Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa pasien pediatrik yang menderita ISPA di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta tahun 2020 paling banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 57 pasien (59,38%) dibandingkan perempuan sebanyak 39 pasien (40,62%). Penelitian yang relevan dilaporkan oleh Sugiarti *et al.*, tahun 2015 di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Sumber Sari, Kabupaten Jember yang menyebutkan bahwa penderita ISPA lebih banyak terjadi pada anak laki-laki sebanyak 53% dibanding anak perempuan sebanyak 47%. Hal ini sejalan dengan penelitian Musdalipah & Nurhikma (2017) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit di Kota Kendari yang menyatakan bahwa pasien ISPA paling banyak terjadi pada anak laki-laki dengan jumlah 19 pasien (63,33%) dibandingkan dengan anak perempuan sebanyak 11 pasien (36,66%).

Secara teori, jenis kelamin diketahui memiliki pengaruh terhadap gangguan pada saluran pernapasan. Pada penelitian ini anak laki-laki lebih banyak terkena ISPA dikarenakan anak laki-laki biasanya lebih aktif dan suka melakukan aktivitas bermain di luar rumah, berkumpul di tempat yang lingkungannya kotor, dan berdebu sehingga cenderung mendapatkan resiko lebih besar terpapar bakteri dan terkena penyakit infeksi dibandingkan dengan anak perempuan (Musdalipah & Nurhikma, 2017).

Dari karakteristik pasien berdasarkan usia prevalensi yang paling banyak terjadi pada kelompok usia 0-5 tahun yang berjumlah 83 pasien (86,46%) dan menurun seiring bertambahnya usia. Penelitian relevan dilaporkan oleh Pramita *et al.* pada tahun 2019 di salah satu Rumah Sakit di

Wonogiri dengan hasil penelitian diperoleh data bahwa pasien yang paling banyak menderita ISPA adalah pasien dengan rentang usia 0-6 tahun sebanyak 16 pasien (67%). Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Grassella *et al.* (2018) di Instalasi Rawat Jalan RSUD Pontianak yang menyatakan bahwa ISPA paling banyak terjadi pada usia balita 1-5 tahun sebanyak 32,05%.

Usia menjadi karakteristik individu utama karena berhubungan erat dengan besarnya resiko terhadap penyakit tertentu. Usia bayi dan balita merupakan usia yang rentan untuk menderita suatu infeksi. Hal ini disebabkan karena usia tersebut masih mempunyai imunitas yang belum sempurna sehingga anak mudah menderita infeksi. Terjadinya ISPA pada balita umumnya merupakan kejadian infeksi pertama serta belum terbentuknya sistem kekebalan tubuh secara optimal dan kejadian ISPA pada anak akan menurun dengan bertambahnya usia (Fibrila, 2015). Penularan maupun penyebaran infeksi melalui saluran pernapasan pada balita sangat mudah terjadi seperti batuk dan bersin yang membentuk partikel infeksius di udara dan berpindah dari orang sakit ke orang yang berisiko tertular atau bisa melalui kontak langsung. Oleh karena itu balita lebih berisiko tertular ISPA karena faktor kekebalan tubuh yang masih sangat rentan terhadap berbagai penyakit termasuk ISPA (Dewi *et al.*, 2020).

Pada penelitian ini prevalensi diagnosis ISPA yang paling banyak adalah bronkopneumonia sebanyak 78,13%. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Kusumanata & Endrawati pada tahun 2013 di RSUD Karanganyar yang menyebutkan bahwa diagnosis ISPA yang paling banyak adalah bronkopneumonia sebanyak 49%. Hasil penelitian berbeda ditunjukkan oleh Faizah & Wuryana (2018) di RS Pendidikan Surabaya yang menunjukkan bahwa diagnosis ISPA yang paling banyak yaitu pneumonia sebanyak 68%.

Faktor risiko yang dapat mengakibatkan seorang anak terkena bronkopneumonia diantaranya usia, jenis kelamin, status gizi, berat lahir

rendah, kurangnya pemberian ASI eksklusif pada enam bulan pertama kehidupan, imunitas campak, malnutrisi dan kepadatan rumah. Faktor risiko lainnya adalah orang tua yang sering merokok, kekurangan zinc, penyakit penyerta misalnya diare, penyakit jantung, asma, kelembaban udara, kekurangan vitamin A, dan polusi udara diluar rumah. Dengan melihat banyaknya faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian bronkopneumonia dan tingginya angka kematian akibat bronkopneumonia pada balita maka perlu dilakukan upaya pencegahan seperti pemberian ASI eksklusif, pemberian nutrisi yang baik, menghindari pajanan asap rokok, perbaikan lingkungan hidup dan melakukan hidup yang sehat (Sinaga, 2019).

## **2. Karakteristik Pengobatan**

Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan tabel 13 menunjukkan bahwa jumlah penggunaan obat paling banyak digunakan yaitu empat kombinasi atau lebih sebanyak 71,9%. Penggunaan obat ISPA paling banyak digunakan yaitu salbutamol sebanyak 80 (20,3%), parasetamol sebanyak 68 (17,3%), dan ampisilin sebanyak 44 (11,1%). Persentase golongan obat ISPA yang paling banyak digunakan adalah kortikosteroid sebanyak 110 (27,9%), antibiotik sebanyak 101 (25,6%) dan bronkodilator sebanyak 92 (20,8%). Hasil analisis yang dilakukan Syarifuddin & Natsir (2019) di Puskesmas Empagae Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa pasien ISPA mendapat obat terbanyak yaitu golongan penisilin (amoksilin) sebanyak 85,6%, analgetik (parasetamol) sebanyak 67,8%, dan kortikosteroid (deksametason) sebanyak 46,7%. Penelitian relevan dilaporkan oleh Kausar (2018) di Instalasi Rawat Inap RSUD H.Damanhuri Barabai Kalimantan Selatan yang menyatakan bahwa obat yang paling banyak digunakan adalah salbutamol sebanyak 36 (51,43%), parasetamol sebanyak 33 (47,14%), ambroksol sebanyak 13 (18,57%), dan metilprednisolon sebanyak 13 (18,57%).

Terapi obat ISPA yang banyak digunakan pada penelitian ini adalah obat salbutamol golongan bronkodilator. Salbutamol bekerja sebagai



antiasma yang menghasilkan bronkodilatasi dan dapat memberikan respon yang cepat untuk gejala sesak napas (Kausar, 2018). Salbutamol merupakan lini pertama pada pengobatan sesak napas (asma) dan tidak diberikan untuk penggunaan secara oral pada anak dengan usia dibawah 2 tahun. Umumnya yang digunakan dirumah sakit adalah salbutamol inhalasi di mana sediaan inhalasi tetap menjadi pilihan yang terbaik dari pada oral karena pemberian secara inhalasi memiliki keuntungan dari pada peroral yaitu memiliki efek yang lebih cepat, lebih murah, lebih efektif, dan dosis yang diperlukan juga lebih rendah dari pada peroral sehingga resiko efek samping yang ditimbulkan juga lebih rendah (Akbar *et al.*, 2017).

Terapi selanjutnya yang paling banyak diberikan adalah obat parasetamol golongan analgetik-antipiretik. Parasetamol merupakan lini pertama untuk mengatasi gejala umum pada demam dan lebih aman dibandingkan penggunaan antiinflamasi lain. Parasetamol juga dianggap sebagai antinyeri yang paling aman untuk pasien pediatrik usia di bawah 12 tahun dan tidak mengiritasi mukosa lambung. Mekanisme aksi parasetamol adalah dengan menghambat enzim *cyclooxygenase (COX)* yang dapat mengkonversi asam arakidonat menjadi prostaglandin. Enzim yang dihambat yaitu COX-1 dan COX-2 (Nursanti, 2016).

Terapi selanjutnya yang paling banyak diberikan adalah obat ampisilin golongan antibiotik. Ampisilin merupakan antibiotik spektrum luas yang dapat membunuh bakteri gram-positif maupun negatif seperti *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli*, dan *Proteus mirabilis* di mana ketiga bakteri ini merupakan contoh bakteri dari ISPA (Muslim *et al.*, 2020). Ampisilin merupakan pengobatan lini pertama pada pasien khususnya pada anak lebih dari 2 tahun. Di samping itu, keuntungan penggunaan ampisilin yaitu antibiotik yang dianjurkan untuk terapi empirik pada anak serta keuntungan biaya terapi lebih murah (Wahidah *et al.*, 2020).

### **3. Analisis Kejadian Interaksi Obat**

Pada penelitian ini hasil analisis kejadian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan didapatkan hasil kejadian interaksi paling banyak yaitu

tingkat keparahan *minor* sebanyak 71,2% tingkat keparahan *moderate* sebanyak 28,8% sedangkan *major* sebesar 0%. Hasil analisis yang dilakukan Grassella tahun 2018 di salah satu Instalasi Rawat Jalan RSUD Pontianak menyatakan bahwa hasil analisis interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan paling banyak terjadi yaitu *minor* sebanyak 52,75%, *moderate* 34,48%, *unknown* 7,24%, dan *major* sebanyak 1,37%. Hasil penelitian berbeda ditunjukkan oleh Hilmi & Saula tahun 2018 di salah satu Rumah Sakit di Kota Bandung menyatakan bahwa kejadian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan paling tinggi terjadi pada interaksi *moderate* sebanyak 62,18%, *minor* sebanyak 35,29%, dan *major* 2,52%. Hasil penelitian berbeda dilaporkan oleh Dewi *et al.* tahun 2020 di salah satu Puskesmas Sungai Abang Kabupaten Tebo, Jambi yang menyatakan bahwa hasil penelitian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan paling banyak terjadi yaitu *major* sebanyak 13 kejadian sedangkan *moderate* dan *minor* tidak ada interaksi.

Salah satu contoh obat yang paling banyak berpotensi mengalami interaksi *minor* pada penelitian ini adalah kombinasi antara kortikosteroid dengan bronkodilator yaitu budesonid dengan salbutamol sebanyak 38 kali dan metilprednisolon dengan salbutamol sebanyak 37 kali. Berdasarkan literatur *drugs.com* kombinasi antara salbutamol dengan budesonid dan kombinasi antara metilprednisolon dengan salbutamol yang digunakan secara bersamaan dapat menyebabkan efek hipokalemia karena salbutamol dapat menyebabkan perpanjangan interval QT dan terjadinya hipokalemia dapat meningkatkan risiko aritmia ventrikel. Meskipun pemberian obat ini secara bersamaan berpotensi menimbulkan interaksi obat *minor*, namun efek interaksi ini masih ringan dan tidak akan mempengaruhi kondisi klinik pasien secara signifikan sehingga tidak diperlukan penggantian dengan pengobatan lain (*drugs.com*, 2021).

Interaksi selanjutnya adalah interaksi dengan tingkat keparahan *moderate* adalah interaksi yang mungkin terjadi dalam terapi dan memerlukan perhatian khusus. Interaksi dengan tingkat keparahan *moderate*

salah satu contoh obat yang paling banyak digunakan adalah ondansetron dengan salbutamol sebanyak 13 kali. Berdasarkan analisis menggunakan *drugs.com* efek dari kombinasi antara ondansetron dengan salbutamol dapat meningkatkan risiko irama jantung tidak teratur dan berpotensi mengancam jiwa meskipun ini merupakan efek samping yang jarang terjadi. Namun risiko mungkin ada ketika salbutamol atau obat serupa diberikan melalui inhalasi oral secara langsung ke paru-paru dan digunakan melebihi dosis.

Interaksi yang paling banyak terjadi pada penelitian ini yaitu interaksi *minor* dan *moderate*. Interaksi *minor* efek yang ditimbulkan hanya sedikit berpengaruh kepada pasien sehingga jarang dilakukan tindakan tambahan pada interaksi ini. Namun, untuk mengantisipasi hal yang tidak diinginkan terjadi, apoteker dapat melakukan monitoring gejala yang terkait dengan penggunaan obat pada pasien (NP & Dandan, 2013). Pada interaksi *moderate* dapat menimbulkan efek dengan tingkat keparahan sedang sehingga harus diperhatikan dengan cara memonitor setiap obat yang diberikan dengan jumlah obat lebih dari dua dan dalam hal ini kewaspadaan dari apoteker dan dokter dituntut demi mencegah atau meminimalisir kejadian interaksi obat. Interaksi *moderate* cukup signifikan secara klinis, biasanya untuk menghindari kombinasi obat yang diberikan secara bersamaan penggunaannya hanya dalam keadaan khusus saja (Hilmi & Saula, 2017). Interaksi obat dapat bermanfaat maupun berbahaya bagi tubuh, interaksi obat yang membahayakan yaitu ketika terjadi peningkatan efek obat yang menyebabkan toksisitas dan penurunan efek obat yang dapat mengakibatkan kegagalan terapi (Musdalipah & Nurhikma, 2017).

#### **4. Analisis Hubungan Interaksi Obat dengan *Outcome* Klinis**

Berdasarkan tabel 17 dapat dilihat bahwa lama rawat inap pada penelitian ini dikelompokkan menjadi 2 yaitu lama rawat inap < 5 hari sebanyak 89 pasien (93%) dan lama rawat inap  $\geq$  5 hari sebanyak (7%). Pada penelitian ini, ditemukan tidak terdapat hubungan bermakna antara hubungan interaksi obat dengan *outcome* klinis berupa lama rawat inap/*Length Of Stay (LOS)* yang artinya interaksi obat tidak mempengaruhi

lama rawat inap di mana nilai  $p$  yang didapat yaitu 0,601 ( $p > 0,05$ ). Hasil ini sesuai dengan analisis yang dilakukan Timur *et al.*, tahun 2017 di RSUD Kota Semarang di mana pasien dengan lama rawat inap  $< 5$  memiliki persentase lebih tinggi yaitu 79,69% dibandingkan pasien dengan lama rawat inap  $\geq 5$  hari yaitu 20,31%. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan nilai  $p$  0,510 yang artinya tidak ada hubungan bermakna antara interaksi obat dengan lama rawat inap. Hasil penelitian berbeda ditunjukkan oleh Rakhmadi tahun 2018 di salah satu rumah sakit umum daerah Kotabaru menyatakan bahwa lama rawat inap  $< 12$  memiliki persentase lebih tinggi yaitu 66,6% dibandingkan pasien dengan lama rawat inap  $> 12$  hari yaitu 4,16%. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan nilai  $p$  0,012 yang berarti tidak ada hubungan antara interaksi obat dengan *outcome* klinis.

Adanya kemungkinan bahwa interaksi obat masih bersifat potensial atau belum tentu terjadi, sehingga jika tidak terjadi interaksi obat maka tidak akan ada hubungan antara interaksi obat dengan lama rawat inap/*Lenght Of Stay (LOS)*. Lama rawat inap bisa dipengaruhi oleh faktor lain seperti tingkat usia, gaya hidup, keparahan penyakit, status pembayaran, dan adanya komplikasi penyakit yang dialami pasien (Hendera & Rahayu, 2019). Di samping itu, usia menjadi faktor resiko karena semakin besar usia pasien maka akan memerlukan lama rawat inap lebih lama. Gaya hidup menjadi faktor penting yang menyebabkan seseorang semakin lama dirawat seperti pola hidup yang tidak sehat, terpapar asap rokok, dan kurang gizi. Tingkat keparahan atau komplikasi penyakit pada seseorang menjadi faktor resiko seseorang semakin lama dirawat, di mana seseorang yang mempunyai komplikasi terhadap suatu penyakit memerlukan lama waktu rawat inap yang panjang sedangkan seseorang yang tidak mempunyai komplikasi penyakit akan memerlukan lama rawat inap yang singkat (Lubis & Susilawati, 2017).