

**BAB IV**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**1. Demografi Pasien**

**Tabel 6. Demografi Pasien Asma Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2020-2022**

Demografi	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Usia (tahun)	18-25	12	18,75
	26-35	9	14,06
	36-45	8	12,5
	46-55	9	14,06
	56-65	19	29,69
	>65	7	10,94
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>
Jenis Kelamin	Laki-laki	19	29,69
	Perempuan	45	70,31
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Tabel 6 menunjukkan prevalensi tertinggi pasien yang terkena asma adalah pada kategori usia 56-65 tahun (29,69%). Prevalensi pasien dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak, yaitu sebesar 45 orang (70,31%) dibandingkan dengan laki-laki sebesar 19 orang (29,69%).

**2. Karakteristik Obat**

Karakteristik obat dalam penelitian ini adalah jumlah obat dan jenis obat golongan kortikosteroid yang digunakan pada pasien asma selama menjalani rawat inap.

**Tabel 7. Karakteristik Obat Pada Pasien Asma Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2020-2022**

Karakteristik Obat	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jumlah Obat	Tunggal	32	50
	Kombinasi	32	50
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>
Jenis Obat	Metilprednisolon	61	61,62
	Budesonid	34	34,34
	Deksametason	2	2,02
	<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>

\*Keterangan: jenis obat yang digunakan pasien dapat lebih dari 1 macam.

Berdasarkan tabel 7, jumlah obat kortikosteroid yang digunakan pada pasien asma di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode tahun 2020-2022 paling banyak adalah terapi kombinasi sebesar 53,13%. Jenis obat yang paling banyak digunakan yaitu metilprednisolon sebesar 61,62%.

### 3. Evaluasi Kategori Rasionalitas Penggunaan Obat Kortikosteroid

Rasionalitas penggunaan kortikosteroid yang diamati pada penelitian ini adalah tepat indikasi, tepat pasien, tepat dosis dan tepat obat. Tepat indikasi adalah adanya kesesuaian antara diagnosis pasien dengan obat yang diberikan. Tepat pasien adalah obat yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien yaitu tidak terdapat kontraindikasi. Tepat dosis adalah ketepatan dosis obat yang diberikan pada pasien dengan rentang dosis penggunaan perhari berdasarkan PDPI 2019. Tepat obat adalah kesesuaian pemilihan obat dengan memperhatikan efektivitas dan keamanan obat sesuai dengan literatur pedoman terapi GINA 2022.

**Tabel 8. Evaluasi Kategori Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid Pada Pasien Asma di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

No	Ketepatan Kategori Rasionalitas	Hasil	Jumlah	Persentase (%)
1	Tepat Indikasi	Tepat	64	100
		Tidak Tepat	0	0
		<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>
2	Tepat Pasien	Tepat	64	100
		Tidak Tepat	0	0
		<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>
3	Tepat Dosis	Tepat	3	4,69
		Tidak Tepat	61	95,31
		<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>
4	Tepat Obat	Tepat	64	100
		Tidak Tepat	0	0
		<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Dari tabel 8, diketahui bahwa evaluasi kategori rasionalitas penggunaan obat kortikosteroid pada pasien asma diperoleh hasil 64 (100%) tepat indikasi, 64 (100%) tepat pasien, 3 (4,69%) tepat dosis, 64 (100%) tepat obat.

### 4. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid

**Tabel 9. Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid Pada Pasien Asma di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

No	Hasil	Jumlah	Persentase (%)
1	Rasional	3	4,69

No	Hasil	Jumlah	Persentase (%)
2	Tidak Rasional	61	95,31
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Dari tabel 9 diketahui bahwa rasionalitas penggunaan obat kortikosteroid pada pasien asma diperoleh hasil 3 pasien (4,69%) rasional dan 61 pasien (95,31%) tidak rasional.

**Tabel 10. Lama Rawat Inap Pasien Asma di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

No	Lama rawat inap (hari)	Jumlah	Persentase (%)
1	$\leq 5$	53	82,81
2	$> 5$	11	17,19
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Pada tabel 10 diketahui bahwa pasien asma lebih banyak menjalani lama rawat inap selama  $\leq 5$  hari, yaitu sebesar 82,81%.

## 5. Hubungan Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid Dengan Lama Rawat Inap Pasien

**Tabel 11. Hubungan Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid Dengan Lama Rawat Inap Pasien Asma Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

Keterangan	Lama rawat inap				Jumlah		P Value
	$\leq 5$ hari		$> 5$ hari		n	%	
Rasionalitas	n	%	n	%	n	%	<b>0,438</b>
Rasional	2	3,77	1	9,09	3	4,69	
Tidak Rasional	51	96,23	10	90,91	61	95,31	
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>64</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan hasil penelitian, pasien mendapatkan pengobatan secara rasional dengan lama rawat inap  $\leq 5$  hari sebesar 3,77% dan  $> 5$  hari sebanyak 9,90%. Pada pasien yang mendapatkan pengobatan secara tidak rasional dengan lama rawat inap  $\leq 5$  hari sebesar 96,23% dan  $> 5$  hari sebanyak 90,91%. Berdasarkan analisis uji *Chi-square* didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,438.

## B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta secara retrospektif dengan melihat data rekam medis pasien asma periode tahun 2020-2022. Pada periode tersebut diperoleh jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 64 pasien.

### 1. Demografi Pasien Asma

#### a. Usia Pasien

Dilihat dari tabel 6 diketahui bahwa prevalensi pasien asma yang menjalani rawat inap adalah pasien dengan rentang usia 56-65 tahun, yaitu sebesar 29,69% (19 pasien). Hasil penelitian tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Alotia *et al* (2020), di mana persentase pasien asma terbanyak terjadi pada usia 56-65 tahun sebesar 16,95%. Penelitian serupa yang dilakukan di RSI Aisyiyah Malang juga menyatakan bahwa penderita asma terbanyak pada usia 45-66 tahun, yaitu sebanyak 27,90%. Hal ini terjadi dikarenakan pada usia lanjut terjadi beberapa perubahan daya tahan tubuh, perubahan metabolik tubuh, perubahan anatomi-fisiologi sistem pernapasan, dan perubahan lainnya yang memudahkan timbulnya penyakit pernapasan, salah satunya adalah asma (Tuon, 2016). Perubahan fungsi paru yang disebabkan oleh proses penuaan seperti penurunan elastisitas atau kelemahan otot nafas, secara umum menyebabkan penurunan imun pada usia lanjut. Selain itu sehubungan dengan proses penuaan pada lansia dapat menyebabkan sering lupa minum obat dan rentan terhadap komorbiditas (Chinthia, 2021).

**b. Jenis Kelamin**

Berdasarkan tabel 6 diketahui asma lebih banyak terjadi pada perempuan, yaitu sebanyak 70,31% (45 pasien) dibandingkan laki-laki 29,69% (19 pasien). Hal ini sejalan dengan penelitian (Fadiyah *et al.*, 2022) yang menunjukkan persentase pasien asma terbanyak pada perempuan sebesar 70,93%. Penelitian serupa yang dilakukan oleh (Saputri *et al.*, 2019) di RSUD Pasewaran, Lampung menunjukkan bahwa jumlah pasien asma terbanyak adalah pada perempuan sebesar 59%. Berdasarkan jenis kelamin, penderita asma pada masa anak-anak lebih banyak terjadi pada laki-laki daripada perempuan, sedangkan ketika menginjak usia remaja dan dewasa, asma lebih sering terjadi pada perempuan daripada laki-laki. Hal ini dikarenakan laki-laki saat dilahirkan mempunyai ukuran paru lebih kecil dibandingkan dengan perempuan, tetapi saat remaja dan dewasa ukuran paru-paru pada laki-laki akan lebih besar dibandingkan perempuan (Tri Yuniarti, 2020).

Berdasarkan GINA (2020) menyebutkan bahwa prevalensi terbanyak penderita asma usia dewasa adalah perempuan. Setelah berusia 40 tahun perempuan lebih berisiko terserang penyakit asma yang disebabkan diameter saluran napas dan fungsi paru pada perempuan lebih kecil daripada laki-laki. Faktor lainnya adalah terdapatnya polimorfisme genetik pada perempuan tetapi tidak ditemukan pada laki-laki seperti cyclooxygenase-2-765C. Polimorfisme genetik ini meningkatkan kapasitas monosit untuk memproduksi prostaglandin yang dapat meningkatkan inflamasi pada saluran napas. Selain pengaruh dari anatomi dan genetik, hormon pada perempuan juga memiliki peranan penting dalam menyebabkan terjadinya asma (Andriani *et al.*, 2019). Tingginya kadar estrogen pada perempuan, penggunaan alat kontrasepsi, serta terapi sulih hormon pascamenopos juga berpengaruh terhadap kekambuhan asma pada wanita (Yahya & Kartikasari, 2023).

## **2. Karakteristik Obat**

### **a. Jumlah obat**

Berdasarkan karakteristik jumlah obat, pasien mendapatkan obat tunggal 50% (32 pasien), dan obat kombinasi 50% (32 pasien). Penggunaan obat kortikosteroid secara tunggal dapat diberikan jika tingkat derajat asma yang terjadi adalah pada tingkat ringan dan sedang. Penggunaan obat kortikosteroid secara kombinasi dapat diberikan apabila obat inhalasi masih kurang efektif dalam mengontrol asma serta saat terjadi serangan asma yang berat dapat ditambahkan pengontrol tambahan seperti kortikosteroid sistemik. Pemberian kortikosteroid selama 5-7 hari dapat digunakan sebagai terapi untuk mengontrol gejala asma (Goldberg & Okuda, 2015). Penelitian yang dilakukan Fadiah *et al.*, (2022) menyatakan bahwa penggunaan obat tunggal pada pasien asma paling banyak pada metilprednisolon injeksi (49,01%).

### **b. Jenis obat**

Kortikosteroid yang sering diberikan kepada pasien asma yang menjalani rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah

metilprednisolon, budesonid, dan deksametason. Penggunaan obat kortikosteroid yang paling banyak yaitu metilprednisolon dengan persentase 61,62% (61 pasien), sedangkan yang paling sedikit digunakan adalah deksametason 2,02% (2 pasien). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Novitasari, 2022) di RSUD Dr. R Soedjati Soemodiardjo, Semarang yang menyatakan bahwa pemberian kortikosteroid yang paling banyak digunakan yaitu metilprednisolon sebesar 45,96% sedangkan deksametason 4,05%. Penelitian lain yang dilakukan di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret menunjukkan pemberian kortikosteroid yang sering digunakan yaitu metilprednisolon sebanyak 61,76% sedangkan deksametason 29,41% (Fadiyah *et al.*, 2022). Hal ini dikarenakan metilprednisolon memiliki aktivitas mineralkortikosteroid yang sedikit, sehingga aman pada pasien asma apabila diberikan dosis yang tinggi untuk dapat mengurangi alergi. Sedangkan pada penggunaan obat deksametason jarang diresepkan karena memiliki kerja obat dengan waktu yang lama dan dapat menyebabkan efek samping yang sangat serius, seperti hipokalemia, diabetes melitus, hipertensi, glaukoma, gangguan saluran cerna, dan kejang (Fadiyah *et al.*, 2022). Berdasarkan literatur (PDPI, 2019) kortikosteroid yang digunakan pada kasus asma antara lain metilprednisolon, deksametason, budesonid, flutikason propionat, hidrokortison, prednisolon, prednison. Namun pada penelitian ini ditemukan hanya 3 jenis kortikosteroid yang sering digunakan atau sering diberikan kepada pasien yaitu, metilprednisolon, budesonid, dan deksametason.

### **3. Evaluasi Kategori Rasionalitas Penggunaan Obat Kortikosteroid**

#### **a. Tepat Indikasi**

Berdasarkan evaluasi kategori rasionalitas penggunaan obat kortikosteroid pada pasien asma diperoleh data sebanyak 64 pasien (100%) tepat indikasi. Dikatakan tepat indikasi apabila pasien menerima obat kortikosteroid sesuai dengan diagnosis penyakit yang tercatat dalam rekam medis pasien. Analisis tepat indikasi dilakukan untuk mencegah masalah

kesehatan yang lebih serius. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui perlu atau tidaknya suatu obat diberikan untuk terapi penyakit yang diderita pasien. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu & Yunanda (2022) di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo, Semarang dengan jumlah pasien sebanyak 65 dan didapatkan tepat indikasi 100%. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Fadiah *et al.*, (2022) di Rumah Sakit UNS, Sukoharjo dengan sampel 86 pasien diperoleh hasil tepat indikasi sebesar 100%.

#### **b. Tepat Pasien**

Pada tabel 8 terlihat bahwa penggunaan obat kortikosteroid pada pasien asma adalah 100% tepat pasien. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Wahyu & Yunanda (2022) menunjukkan hasil tepat pasien sebesar 100%. Penelitian lain yang dilakukan di RSI Aisyiyah Malang menyatakan 100% tepat pasien (Tuon, 2016). Hal ini berarti pemberian terapi obat kortikosteroid yang diberikan tidak ada kontraindikasi dengan kondisi pasien berdasarkan literatur *Drug Information Handbook* edisi 28.

Ketepatan pasien harus dipertimbangkan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien. Obat kortikosteroid dikontraindikasikan kepada pasien asma yang juga menderita penyakit lain seperti diabetes melitus, di mana penggunaan deksametason pada pasien DM dapat meningkatkan kadar gula darah (Saputri *et al.*, 2019). Penggunaan metilprednisolon pada penderita DM harus dilakukan dengan sangat hati-hati karena termasuk ke dalam obat penekan sistem imun yang dikhawatirkan membuat imunitas semakin menurun, pemberian metilprednisolon juga berisiko menaikkan kadar gula darah yang dapat memperparah DM (Fadiah *et al.*, 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hapit *et al.*, (2020) pada kortikosteroid dapat berfungsi meningkatkan konsentrasi glukosa darah sebesar 50%.

#### **c. Tepat Dosis**

Evaluasi kategori rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada pasien asma didapatkan sebanyak 4,69% (3 pasien) tepat dosis. Dikatakan

tepat dosis apabila dosis harian obat yang diberikan pada pasien asma sesuai dengan standar Persatuan Dokter Paru Indonesia tahun 2019. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Novitasari, (2022) diperoleh hasil 96,92% pada tepat dosis dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fadiyah *et al*, (2022) didapatkan hasil 62,75%. Ketidaktepatan dosis disebabkan karena jumlah dosis yang diresepkan dokter tidak sesuai dengan rentang dosis yang tercantum dalam referensi.

Ketidaktepatan dosis dalam penelitian ini terjadi pada pemberian obat metilprednisolon dan budesonide yang disebabkan karena jumlah dosis yang diresepkan dokter tidak sesuai dengan referensi. Pada penelitian ini terdapat 91 obat tidak tepat dosis, di antaranya 57 pasien mengalami *overdose* dan 34 pasien mengalami *underdose*. Salah satu pasien yang mengalami *overdose* dengan inisial S (No.1) yang diberikan dosis metilprednisolon 125 mg/hari, sedangkan menurut referensi dosis metilprednisolon adalah 40-80 mg/hari, yang artinya dosis yang diterima pasien melebihi rentang dosis penggunaan perhari. Pada salah satu kasus *underdose* pasien dengan inisial SH (No.4) diberikan dosis obat budesonide 0,75 mg/hari, sedangkan menurut referensi dosis budesonide 2-4 mg/hari, sehingga dosis yang diterima pasien kurang dari rentang dosis penggunaan perhari. Pemilihan dosis pada pemberian terapi pengobatan sangat berpengaruh terhadap efek terapi khususnya pada terapi sempit atau luas. Pemakaian obat yang diberikan dengan dosis terlalu tinggi akan berpengaruh terhadap efek samping dalam pengobatan, sedangkan jika dosis diberikan terlalu rendah maka tidak efektif dalam mencapai terapi yang diinginkan (Fajara *et al*, 2021).

#### **d. Tepat Obat**

Hasil penelitian pada penggunaan kortikosteroid pasien asma yaitu sebanyak 64 pasien tepat obat (100%) tepat obat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadiyah *et al*, (2022) bahwa didapatkan hasil tepat obat sebesar 100%. Penelitian lain yang dilakukan di Puskesmas Sumbang 1, Purwokerto didapatkan hasil 100% tepat obat



(Zulkasih, 2021). Dikatakan tepat obat apabila kesesuaian pemilihan obat dengan memperhatikan efektivitas dan keamanan obat sesuai dengan penyakit dan literatur pedoman terapi GINA 2022. Berdasarkan algoritma pengobatan GINA 2022 pada terapi yang mengandung kortikosteroid inhalasi lebih dianjurkan bahkan jika gejala asma jarang terjadi, karena dapat mengurangi risiko eksaserbasi. Pada penggunaan obat kortikosteroid oral jangka pendek dapat diberikan untuk pasien dengan asma yang sangat tidak terkontrol. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa 100% tepat obat yang artinya pemilihan obat pada pasien asma sudah sesuai dengan literatur pedoman terapi GINA 2022.

Pada pengobatan asma eksaserbasi disarankan menggunakan kortikosteroid inhalasi (ICS) seperti budesonid, namun dapat juga menggunakan kortikosteroid sistemik (SCS) seperti metilprednisolon (iv) dan deksametason sebagai alternatif. Kortikosteroid diberikan secara inhalasi kepada penderita asma karena dapat menekan inflamasi pada saluran pernapasan asma. Asma kronis memerlukan dosis tinggi, sehingga obat diberikan secara oral. Namun jika pasien sulit menelan karena terlalu sesak maka dapat diberikan obat secara intravena. (Fadiyah *et al.*, 2022). Menurut (GINA, 2022) kortikosteroid inhalasi (ICS) dapat dikatakan lebih berhasil dalam mengendalikan asma karena memiliki dampak risiko sekunder yang lebih rendah dibandingkan dengan pemberian obat secara oral. Efektifitas penggunaan metilprednisolon bagi pasien asma yaitu bersifat *short acting*, dapat menurunkan gejala serangan asma dan membantu meredakan peradangan saluran napas dengan cepat (GINA, 2011). Budesonid cepat diserap dalam jaringan dan memiliki durasi lama pada saluran napas, sehingga dapat memperbaiki secara signifikan pada fungsi paru (Fajara *et al.*, 2021). Deksametason dapat membantu meredakan peradangan namun memiliki kerja obat dengan waktu yang lama dan kurang efektif karena memiliki efek samping yang dapat menaikkan gula darah (Fadiyah *et al.*, 2022).

#### **4. Rasionalitas Penggunaan Obat Kortikosteroid**

Berdasarkan evaluasi kategori rasionalitas penggunaan kortikosteroid didapatkan hasil yang rasional sebanyak 3 pasien (4,69%) dan tidak rasional sebanyak 61 pasien (95,31%). Pada penelitian ini parameter yang dapat dikatakan rasional didasarkan pada kategori tepat indikasi, tepat pasien, dan tepat obat, sedangkan kategori tepat dosis tidak rasional karena ketidaksesuaian dalam pemberian dosis harian yang menyebabkan obat *underdose* dan *overdose*. Penelitian serupa yang dilakukan oleh (Fadiyah *et al.*, 2022) didapatkan hasil penggunaan obat yang rasional sebesar 64,70% dan tidak rasional 35,30%, ketidak rasionalan terjadi karena pemberian dosis obat yang tidak sesuai dengan referensi dan pasien mengalami kontraindikasi pada metilprednisolon dengan DM. Penelitian lain yang di RSUD Dr. R Soedjati Soemodiardjo, Semarang menunjukkan hasil penggunaan obat yang rasional dengan persentase (96,92%) dan tidak rasional (3,08%), ketidak rasionalan terjadi karena ketidak sesuaian dalam pemberian frekuensi dosis yang berlebih (Wahyu & Yunanda, 2022).

##### **5. Hubungan Rasionalitas Penggunaan Kortikosteroid dengan Lama Rawat Inap**

Berdasarkan penelitian pada tabel 11, hasil penggunaan obat secara rasional didapatkan lama rawat inap pasien  $\leq 5$  hari sebesar 3,77% dan  $>5$  hari sebanyak 9,90%. Pada pasien yang dengan penggunaan obat secara tidak rasional didapatkan lama rawat inap pasien  $\leq 5$  hari sebesar 96,23% dan  $>5$  hari sebanyak 90,91%. Total pasien dengan lama rawat inap  $\leq 5$  hari sebanyak 53 pasien (82,81%) dan lama rawat inap  $>5$  hari sebanyak 11 pasien (17,19%).

Berdasarkan analisis menggunakan Uji *Chi-square* didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,438 ( $p > 0,05$ ) yang artinya  $H_0$  diterima, maka pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara rasionalitas penggunaan kortikosteroid dengan lama rawat inap pasien. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu & Yunanda, (2022) di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo, Semarang yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan rasionalitas penggunaan kortikosteroid pada penyakit asma terhadap lama rawat inap dengan nilai *p-value* 0,618. Faktor yang mempengaruhi tidak ada

hubungan antara rasionalitas penggunaan kortikosteroid ini dapat dilihat pada tingkat derajat asma yang terjadi pada persisten ringan, persisten sedang atau persisten berat dan dapat dilakukan pemeriksaan penunjang lain untuk mengetahui derajat asma saat eksaserbasi (GINA, 2022). Faktor penyebab lainnya dalam penggunaan obat asma dapat terjadi karena jenis kelamin, faktor usia, dan anggota keluarga atau saudara yang kurang memperhatikan dalam pemberian obat sehingga terjadi penurunan kesehatan tubuh dan dapat mengalami perburukan penyakit asma pada kondisi yang sedang dialami (Ulya *et al.*, 2021).

Efek perbaikan kondisi asma terlihat setelah pemberian kortikosteroid pada 3-7 hari (Diana Cahyawati, 2021). Efek samping cukup serius yang dialami pengguna kortikosteroid jika dipakai dalam jangka panjang atau dosis yang besar. Diantaranya gangguan elektrolit dan cairan tubuh, kelemahan otot, gangguan saluran pencernaan, hipertensi, tukak lambung, diabetes osteoporosis (ISO, 2011). Adapun beberapa efek samping dari penggunaan kortikosteroid yang biasanya tidak memerlukan pengobatan medis seperti pusing, demam, batuk yang dapat hilang selama perawatan karena tubuh sedang menyesuaikan diri dengan obat tersebut (Drugs.com, 2022). Kortikosteroid sistemik seperti metilprednisolon dan deksametason dalam pemberian jangka pendek sangat efektif untuk mengatasi gejala asma akut, termasuk eksaserbasi. Namun, manfaat pemberian kortikosteroid dalam jangka pendek harus diimbangi dengan dampak efek samping yang akan ditimbulkan, karena pada penggunaan jangka pendek dikaitkan dengan peningkatan risiko efek samping seperti hilangnya kepadatan tulang, hipertensi, tukak lambung dan saluran cerna. Namun, terdapat persepsi lain dalam suatu komunitas medis yang menyatakan bahwa kortikosteroid sistemik jangka pendek aman untuk digunakan. Bukti dalam beberapa literatur menunjukkan bahwa periode pemberian dosis yang sangat singkat yaitu (3-7 hari) dari kortikosteroid sistemik sudah cukup aman bagi pasien. (Price *et al.*, 2020).

Pada efek samping yang ditimbulkan setelah penggunaan jangka panjang seperti pada evaluasi rasionalitas penggunaan obat kortikosteroid

terdapat pasien yang mendapatkan pengobatan secara rasional namun kondisinya memburuk, kemungkinan terjadi karena efek samping obat yang diterima pasien cukup serius seperti masalah saluran pencernaan, tukak lambung, dan meningkatnya gula darah yang dimana pasien harus mendapatkan perawatan lebih lanjut sehingga pasien dapat lebih lama menjalani rawat inap. Pengobatan yang secara tidak rasional namun pasien membaik, kemungkinan terjadi karena efek samping obat yang diterima pasien tidak terlalu parah yang dimana pada pemberian kortikosteroid 3-7 hari pasien sudah mengalami perbaikan kondisi, sehingga lama rawat inap pasien lebih cepat. Kepulangan pasien diputuskan oleh dokter dengan melihat kondisi pasien yang sudah mulai membaik dan layak untuk dibawa pulang (Adnan & Wahyuni, 2016).

#### **6. Keterbatasan penelitian**

- a. Penentu ketidakrasionalan paling banyak disebabkan oleh tidak tepat dosis. Ketidaktepatan dosis ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat keparahan asma pada pasien, yang di mana tidak dicantumkan dalam data rekam medis.
- b. Penentuan *clinical outcome* hanya dilihat dari lama rawat inap saja, sedangkan pada evaluasi kondisi asma dapat dilihat dari frekuensi napas, seringnya serangan sesak napas, kondisi pasien yang membaik atau memburuk setelah pengobatan, dan dari derajat asma yang terkontrol baik atau tidak terkontrol. Keterbatasan ini disebabkan karena pada data rekam medis ada data yang tidak lengkap sehingga tidak dapat dilakukan pengamatan.