

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian



Gambar 4.1 Lokasi Penelitian Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso

Penelitian ini dilakukan di Klinik Yonif Raider 514/SY, yang beralamat di Jalan Brigpol Sudarlan, Desa Curahpoh, Kecamatan Curahdami, Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur. Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso buka 24 jam setiap hari memiliki poli umum dan poli KIA/KB dimana pasien terdiri dari pasien Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), pasien umum dan pasien Kartu Indonesia Sehat (KIS).

1. Visi

Menjadi Klinik pilihan pertama bagi anggota TNI, ASN, Purnawirawan dan keluarganya serta masyarakat umum di Kabupaten Bondowoso.

2. Misi

- a. Memberikan **dukungan kesehatan** yang terbaik bagi anggota TNI, ASN, Purnawirawan dan keluarganya serta masyarakat umum di Kabupaten Bondowoso.
- b. Memberikan **pelayanan kesehatan** yang terpercaya, bermutu dengan mengutamakan kesembuhan dan kepuasan pelanggan.
- c. Menyelenggarakan administrasi kesehatan yang jujur, tertib dan lengkap.
- d. Meningkatkan sarana dan prasarana serta peralatan guna mendukung mutu pelayanan klinik.

3. Tujuan

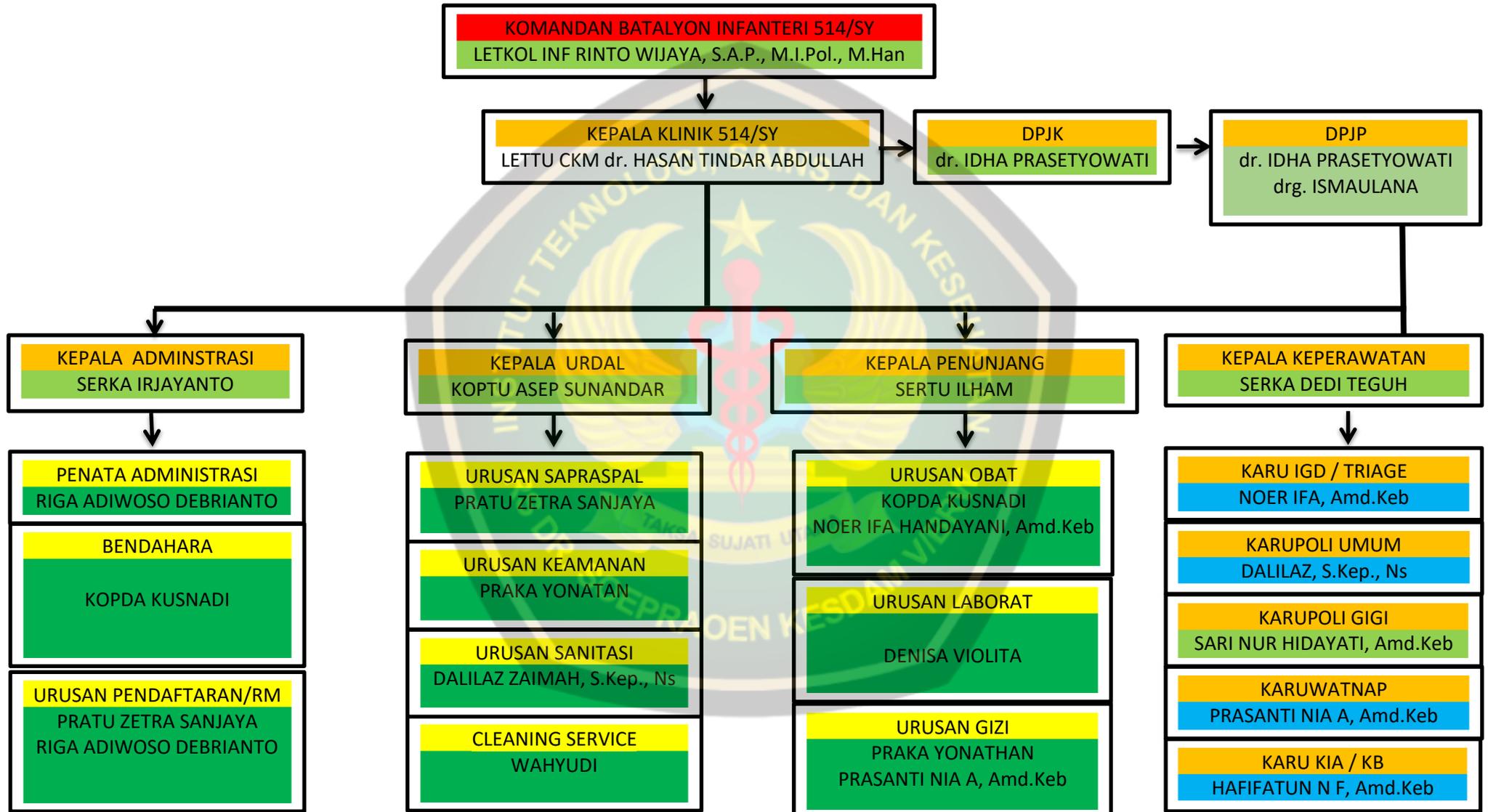
- a. Terselenggaranya Dukkes Yankes yang handal dan bermutu.
- b. Terciptanya pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif yang paripurna.

4. Motto

“Klinik Kami Solusi Kesehatan Anda” **(S3)**

- a. **Salam** : Menerima pelanggan dengan santun dan respon cepat.
- b. **Sentuh** : Memberikan tindakan/pelayanan sesuai prosedur.
- c. **Sembuh** : Memberikan kepercayaan pelanggan.

Gambar 4.2 Struktur Organisasi Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso



4.1.2 Data Umum Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan obat asma pada pasien asma rawat jalan di Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso berdasarkan jumlah pasien asma periode 2022 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Jumlah Pasien Asma Periode 2022

Bulan	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Januari	2	6%
Februari	3	8%
Maret	3	8%
April	1	3%
Mei	3	8%
Juni	2	6%
Juli	3	8%
Agustus	6	17%
September	4	11%
Oktober	2	6%
November	4	11%
Desember	3	8%
Total	36	100%

Sumber: Data Rekam Medik Klinik Yonif Raider 514/SY

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah pasien penderita asma yang berobat di Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso periode 2022. Kunjungan pasien terbanyak pada bulan Agustus sebanyak 6 pasien (17%) dan kunjungan pasien paling sedikit pada bulan April sebanyak 1 pasien (3%).

1. Pasien Asma Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Laki-laki	15	42%
Perempuan	21	58%
Total	36	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pasien asma berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada jenis kelamin laki-laki. Jumlah pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 pasien (58%) sedangkan jumlah pasien yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 15 pasien (42%). Kecenderungan asma sering terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki disebabkan oleh frekuensi kadar hormon estrogen (Lim RH, 2010).

2. Pasien Asma Berdasarkan Usia

Tabel 4.3 Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Jumlah Pasien	Persentase (%)
12-16	2	6%
17-25	7	19%
26-35	9	25%
36-45	14	39%
46-55	4	11%
56-65	0	0%
65-ke atas	0	0%
Total	36	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa pasien asma berdasarkan usia terbanyak adalah usia 36-45 tahun sebanyak 14 pasien (39%). Asma terjadi pada usia ini disebabkan karena faktor lingkungan seperti alergen, sensitisasi lingkungan kerja, asap rokok, polusi udara dan infeksi pernapasan (virus) (PDPI, 2019).

3. Pasien Asma Berdasarkan Diagnosis

Tabel 4.4 Karakteristik Pasien Asma Berdasarkan Diagnosis

Diagnosis Pasien	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Asma	36	100%
Total	36	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa pasien asma seluruhnya terdiagnosis asma sebanyak 36 pasien (100%). Hal ini dikarenakan sampel dalam penelitian ini adalah pasien asma tanpa komplikasi penyakit lain yang

melakukan rawat jalan lanjutan di Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso. Diagnosis asma bisa ditegakkan dengan anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang (GINA, 2018).

4.1.3 Data Khusus Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan obat asma pada pasien asma rawat jalan di Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso periode Januari-Desember 2022 terdapat empat karakteristik penggunaan obat asma yaitu golongan obat asma, bentuk sediaan obat asma, dosis penggunaan obat asma dan rute penggunaan obat asma. Karakteristik penggunaan obat asma tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Golongan Obat Asma

Tabel 4.5 Karakteristik Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Golongan Obat Asma

Golongan Obat Asma	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
Kortikosteroid	Flutikason propionat	0	0%
	Budesonide	0	0%
	Beklometason dipropionat	0	0%
	Deksametason	2	2%
	Metilprednisolon	7	8%
	Prednison	12	14%
Agonis beta-2	Salmeterol	0	0%
	Prokaterol	0	0%
	Formoterol	0	0%
	Terbutalin	0	0%
	Salbutamol	28	34%
	Fenoterol	0	0%
Metilsantin	Aminofilin	0	0%
	Teofilin	0	0%
Antikolinergik	Ipratropium bromide (Combivent)	15	18%
Pemakaian kombinasi	Meprovent (Ipratropium dan Salbutamol)	19	23%
Total		83	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Golongan obat asma dihitung dengan cara membagi jumlah golongan obat dengan total golongan obat kemudian dikali 100%. Tabel 4.5 menunjukkan bahwa penggunaan obat asma berdasarkan golongan obat asma yang paling banyak digunakan adalah golongan agonis beta-2 salbutamol sebanyak 28 peresepan (34%). Agonis beta-2 bekerja dengan merelaksasi otot polos, meningkatkan pembersihan mukosilier, menurunkan permeabiliti pembuluh darah dan memodulasi pelepasan mediator dari sel mast dan basofil (PDPI, 2019). Sementara tidak ada penggunaan obat asma golongan metilsantin.

Tabel 4.6 Karakteristik Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Golongan Obat Lain

Golongan Lain	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
Mukolitik	Ambroxol	17	65%
Antihistamin	Cetirizine	3	12%
	O2	6	23%
Total		26	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa penggunaan obat asma berdasarkan golongan obat lain yang paling banyak digunakan adalah ambroxol sebanyak 17 peresepan (65%). Ambroxol adalah obat golongan mukolitik yang digunakan untuk mengatasi gangguan pernapasan yang berkaitan dengan produksi dahak berlebih (Mangku G, 2017).

2. Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Bentuk Sediaan Obat Asma

Tabel 4.7 Karakteristik Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Bentuk Sediaan Obat Asma

Bentuk Sediaan Obat Asma	Jumlah	Persentase (%)
Tablet	69	63%
Ampule	34	31%
Inhaler	6	6%
Total	100	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa penggunaan obat asma berdasarkan bentuk sediaan obat asma yang paling banyak digunakan adalah bentuk sediaan tablet sebanyak 69 peresepan (63%). Tablet adalah bentuk sediaan yang paling umum digunakan karena kemudahan saat digunakan, dosis tunggal dan stabil dalam penyimpanannya.

3. Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Dosis Penggunaan Obat Asma

Tabel 4.8 Karakteristik Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Dosis Penggunaan Obat Asma

Golongan Obat Asma	Nama Obat	Dosis	Aturan Pakai	Jumlah	Persentase (%)
Kortikosteroid	Flutikason propionat	0	0	0	0%
	Budesonide	0	0	0	0%
	Beklometason dipropionat	0	0	0	0%
	Deksametason	0,5 mg	3 x 1	2	2%
	Metilprednisolon	20 mg	2 x 1	7	8%
	Prednison	5 mg	2 x 1	12	14%
Agonis beta-2	Salmeterol	0	0	0	0%
	Prokaterol	0	0	0	0%
	Formoterol	0	0	0	0%
	Terbutalin	0	0	0	0%
	Salbutamol	4 mg	2 x 1	28	34%
	Fenoterol	0	0	0	0%
Metilsantin	Aminofilin	0	0	0	0%
	Teofilin	0	0	0	0%
Antikolinergik	Ipratropium bromide (Combivent)	2,5 ml	1 x 1 ap	15	18%
Pemakaian kombinasi	Meprovent (Ipratropium dan Salbutamol)	2,5 ml	1 x 1 ap	19	23%
Total				83	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa penggunaan obat asma berdasarkan dosis penggunaan obat asma yang paling banyak digunakan adalah golongan agonis beta-2 salbutamol dosis 4 mg sebanyak 28 peresepan (34%). Pemberian dosis obat haruslah tepat karena jika dosis terlalu rendah

maka efek terapi tidak tercapai, sebaliknya jika berlebih bisa menimbulkan efek toksik atau keracunan bahkan kematian.

Tabel 4.9 Karakteristik Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Dosis Penggunaan Obat Golongan Lain

Golongan Lain	Nama Obat	Dosis	Aturan Pakai	Jumlah	Persentase (%)
Mukolitik	Ambroxol	30 mg	3 x 1	17	65%
Antihistamin	Cetirizine	10 mg	2 x 1	3	12%
	O2	4 lpm	4 lpm	6	23%
Total				26	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa dosis penggunaan obat asma berdasarkan dosis penggunaan obat golongan lain yang paling banyak digunakan adalah ambroxol dosis 30 mg sebanyak 17 peresepan (65%), kemudian O2 dosis 4 lpm sebanyak 6 peresepan (23%) dan cetirizine dosis 10 mg sebanyak 3 peresepan (12%).

4. Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Rute Penggunaan Obat Asma

Tabel 4.10 Karakteristik Penggunaan Obat Asma Berdasarkan Rute Penggunaan Obat Asma

Rute Penggunaan Obat Asma	Jumlah	Persentase (%)
Oral	69	63%
Nebulizer	34	31%
Inhalasi	6	6%
Total	109	100%

Sumber: Data sekunder yang diolah (2023)

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa penggunaan obat asma berdasarkan rute penggunaan obat asma yang paling banyak digunakan adalah oral sebanyak 69 peresepan (63%). Rute pemberian obat secara oral banyak disukai masyarakat karena memiliki kemudahan dalam penggunaannya namun memiliki kelemahan bagi pasien yang mengalami kesulitan menelan sehingga dapat menurunkan kepatuhan pasien.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Gambaran Karakteristik Pasien Asma

Hasil penelitian pasien asma berdasarkan jenis kelamin sesuai tabel 4.2 dapat diketahui bahwa mayoritas pasien yang mengalami asma berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 pasien (58%) sedangkan pasien asma berjenis kelamin laki-laki sebanyak 15 pasien (42%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardiyanti (2019) menyatakan bahwa penderita asma lebih terjadi pada perempuan 48 orang (82,8%) daripada laki-laki 10 orang (17,2%). Kecenderungan asma lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki disebabkan oleh frekuensi kadar hormon estrogen. Kadar estrogen tinggi dapat berperan sebagai substansi proinflamasi (memicu inflamasi) terutama mempengaruhi sel mast, dimana sel mast berperan dalam memicu reaksi hipersensitif dengan melepaskan histamin dan mediator inflamasi lainnya sehingga memperberat morbiditas asma pada pasien perempuan (Tuon Nearimas, 2018).

Hasil penelitian pasien asma berdasarkan usia sesuai tabel 4.3 dapat diketahui bahwa pasien asma terbanyak adalah usia 36-45 tahun sebanyak 14 pasien (39%) Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardiyanti (2019) menyatakan bahwa penderita asma terjadi pada usia 36-45 tahun sebanyak 33 orang (56,8%) asma terjadi pada usia ini disebabkan karena faktor lingkungan seperti alergen, sensitisasi lingkungan kerja, asap rokok, polusi udara dan infeksi pernapasan (virus) (PDPI, 2019). Pada usia 26-35 tahun sebanyak 9 pasien (25%) disebabkan

faktor lingkungan kerja sehingga mudah penderita asma terpapar oleh alergen, selain itu gaya hidup yang berubah juga memungkinkan mempengaruhi timbulnya asma (Tuon Nearimas, 2018). Pada usia 46-55 tahun sebanyak 4 pasien (11%) asma terjadi pada usia ini karena terjadi perkembangan dan perubahan fungsi paru yang mempengaruhi hipotalamus mengakibatkan penurunan produksi hormon kortisol yang berhubungan dengan kelainan inflamasi yang umumnya terjadi pada penderita asma (Haq, 2010). Pada usia 17-25 tahun sebanyak 7 pasien (19%) paparan alergen di lingkungan meningkatkan resiko penyakit asma dan sering mencetuskan penyakit asma Pada usia 12-16 tahun sebanyak 2 pasien (6%) penyebab utama asma pada usia ini karena faktor genetik, selain itu yang bisa menjadi pemicu asma pada anak adalah alergen, infeksi saluran napas, terkena paparan polusi udara dan olahraga atau aktivitas fisik yang dijalani anak yang berat (Zulfikar, 2011).

Hasil penelitian pasien asma berdasarkan diagnosis sesuai tabel 4.4 dapat diketahui bahwa pasien asma seluruhnya terdiagnosis asma sebanyak 36 pasien (100%). Hal ini dikarenakan sampel dalam penelitian ini adalah pasien asma tanpa komplikasi penyakit lain yang melakukan rawat jalan lanjutan di Klinik Yonif Raider 514/SY Bondowoso. Diagnosis asma bisa ditegakkan dengan anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Anamnesa berupa keluhan utama, riwayat penyakit keluarga, faktor yang memperberat atau memperingan gejala, bagaimana dan kapan terjadinya keluhan. Karakteristik gejala asma yaitu lebih dari satu gejala berupa mengi, sesak napas, batuk, dada terasa berat,

yang semakin buruk saat malam atau pagi hari dengan waktu dan intensitas yang bervariasi, bisa dipicu oleh infeksi virus, olahraga, paparan allergen, perubahan cuaca, serta bahan iritan seperti asap (GINA, 2018).

4.2.2 Gambaran Karakteristik Penggunaan Obat Asma

Hasil penelitian penggunaan obat asma berdasarkan golongan obat asma sesuai tabel 4.5 dapat diketahui bahwa golongan obat asma yang paling banyak digunakan adalah golongan agonis beta-2 salbutamol sebanyak 28 peresepan (34%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widarika (2018) menyatakan bahwa golongan obat yang paling sering digunakan yaitu salbutamol dengan persentase 31,85%. Obat golongan agonis beta-2 merupakan bronkodilator yang poten untuk asma. *Short Acting β_2 -agonist* (SABA) digunakan sebagai obat lini pertama untuk serangan asma akut, sedangkan *Long Acting β_2 -agonist* (LABA) digunakan dalam terapi manajemen asma (GINA, 2018). Biasanya LABA juga diberikan secara kombinasi dengan ICS (*Inhaled Corticosteroid*) sebagai antiinflamasi maupun dengan obat golongan antikolinergik seperti ipratropium bromide (Gelb et al, 2008).

Hasil penelitian golongan obat kombinasi meprovent (ipratropium dan salbutamol) sebanyak 19 peresepan (23%). Kombinasi obat golongan agonis beta-2 dan golongan antikolinergik seperti ipratropium bromide memberikan peningkatan FEV₁ dan memperpanjang reaksi jika dibandingkan dengan penggunaan SABA secara reguler pada pasien dengan *moderate* atau *severe* asma (Gelb et al, 2008). Namun penggunaan kombinasi agonis beta-2 dan ipratropium bromide menghasilkan

keuntungan yang tidak signifikan pada anak-anak. Selain itu penggunaan salbutamol yang merupakan obat golongan agonis beta-2 memberikan efek samping berupa takikardia, aritmia dan tremor (Wills et al, 2015).

Hasil penelitian golongan obat antikolinergik ipratropium bromide (combivent) sebanyak 15 peresepan (18%) merupakan bronkodilator yang cukup efektif dan mengurangi sekresi mucus. Mekanisme kerja antikolinergik yaitu memblokir efek pelepasan asetilkolin dari saraf kolinergik pada jalan napas. Menimbulkan bronkodilatasi dengan menurunkan tonus kolinergik vagal intrinsik, selain itu menghambat refleksi bronkokonstriksi yang disebabkan iritan. Obat ini lebih efektif melawan iritan daripada alergen (Sundaru, 2012).

Hasil penelitian golongan obat kortikosteroid prednison sebanyak 12 peresepan (14%). Prednison merupakan obat kortikosteroid oral yang bekerja dengan cara menekan reaksi sistem kekebalan tubuh sehingga dapat mengurangi peradangan. Prednison dapat digunakan dalam jangka panjang atau hanya ketika gejala kambuh tergantung pada kondisinya. Golongan kortikosteroid metilprednisolon sebanyak 7 peresepan (8%) cepat diabsorpsi secara oral, penggunaan obat ini dipertimbangkan karena durasi kerja yang pendek. Golongan kortikosteroid deksametason sebanyak 2 peresepan (2%) penggunaan deksametason memiliki masa kerja yang lama dan berguna untuk meminimalkan efek samping pada pengobatan asma (Erny Wulandari, 2011). Efek samping penggunaan kortikosteroid oral jangka panjang adalah osteoporosis, hipertensi,

diabetes, supresi aksis adrenal pituitari hipotalamus, katarak, glukoma, obesiti, penipisan kulit, striae dan kelemahan otot (PDPI, 2019).

Hasil penelitian penggunaan obat asma berdasarkan golongan obat lain sesuai tabel 4.6 dapat diketahui bahwa golongan obat lain yang paling banyak digunakan adalah ambroxol sebanyak 17 peresepan (65%) obat ini dapat meringankan perasaan sesak napas pada serangan asma yang terjadi sumbatan lendir kental sehingga tidak dapat dikeluarkan. O2 sebanyak 6 peresepan (23%) dapat digunakan sebagai pertolongan pertama pada penderita asma yang mengalami sesak napas dan kelelahan setelah braktivitas. Cetirizine sebanyak 3 peresepan (12%) obat yang membantu meringankan gejala alergi (Mangku G, 2017).

Hasil penelitian penggunaan obat asma berdasarkan bentuk sediaan obat asma sesuai tabel 4.7 dapat diketahui bahwa bentuk sediaan obat asma yang paling banyak digunakan adalah bentuk sediaan tablet sebanyak 69 peresepan (63%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widarika (2018) menyatakan bahwa bentuk sediaan obat yang paling banyak digunakan yaitu tablet/kapsul (86,54%). Tablet merupakan bentuk sediaan yang paling banyak digunakan karena mudah dan praktis dalam penggunaannya, ketepatan dosis, stabil dalam penyimpanan dan dari segi ekonomi relatif murah dibanding dengan bentuk sediaan obat lainnya. Hasil penelitian bentuk sediaan ampule sebanyak 34 peresepan (31%). Ampul adalah wadah gelas bening dengan bagian leher menyempit. Umumnya obat ampul diberikan dalam nebulizer yaitu alat yang mengubah sediaan obat cair menjadi uap untuk dihirup (Septikasari, 2018).

Hasil penelitian bentuk sediaan inhaler sebanyak 6 peresepan (6%). Inhaler merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menggunakan obat secara inhalasi. Penggunaan obat asma dengan cara ini akan lebih mudah masuk ke dalam saluran pernapasan, kemudian ke paru-paru sehingga dapat bekerja lebih cepat untuk mengatasi serangan penyakit asma dan mengurangi efek samping (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Hasil penelitian penggunaan obat asma berdasarkan dosis penggunaan obat asma sesuai tabel 4.8 dapat diketahui bahwa dosis penggunaan obat asma yang paling banyak digunakan adalah golongan agonis beta-2 salbutamol dosis 4 mg sebanyak 28 peresepan (34%), kemudian golongan obat kombinasi meprovent (ipratropium dan salbutamol) dosis 2,5 ml sebanyak 19 peresepan (23%), golongan obat antikolinergik ipratropium bromide (combivent) dosis 2,5 ml sebanyak 15 peresepan (18%), golongan obat kortikosteroid prednison dosis 5 mg sebanyak 12 peresepan (14%), golongan kortikosteroid metilprednisolon dosis 20 mg sebanyak 7 peresepan (8%) dan golongan kortikosteroid deksametason dosis 0,5 mg sebanyak 2 peresepan (2%). Dosis yang diberikan dalam penggunaan obat asma bervariasi dan terkadang tidak sesuai dengan *guideline* karena pada dasarnya pemberian terapi pada pasien asma adalah dengan cara *step up* dan *step down* sesuai dengan kondisi pasien untuk mendapatkan terapi yang efektif, mengurangi gejala serta meminimalkan efek samping, sedangkan jika dosis yang diberikan kurang maka akan menyebabkan kegagalan terapi asma.

Hasil penelitian penggunaan obat asma berdasarkan dosis penggunaan obat golongan lain sesuai tabel 4.9 dapat diketahui bahwa dosis penggunaan obat golongan lain yang paling banyak digunakan adalah ambroxol dosis 30 mg sebanyak 17 persepan (65%), kemudian O2 dosis 4 lpm sebanyak 6 persepan (23%) dan cetirizine dosis 10 mg sebanyak 3 persepan (12%). Dosis atau takaran dan interval dosis obat berbeda karena variasi yang berkaitan dengan usia di penyerapan obat (absorpsi), distribusi, metabolisme dan eliminasi. Seorang anak tidak dapat dengan aman menerima dosis obat orang dewasa, juga tidak dapat diasumsikan bahwa dosis anak sebanding dengan dosis orang dewasa (Fina, 2012).

Hasil penelitian penggunaan obat asma berdasarkan rute penggunaan obat asma sesuai tabel 4.10 dapat diketahui bahwa rute penggunaan obat asma yang paling banyak digunakan adalah oral sebanyak 69 persepan (63%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widarika (2018) menyatakan bahwa rute penggunaan obat asma yang paling banyak digunakan yaitu oral tablet/kapsul (86,54%). Rute oral merupakan cara pemakaian obat melalui mulut dan akan masuk ke dalam tubuh melalui saluran pencernaan. Cara mengonsumsi obat rute oral dinilai paling mudah, murah, aman dan nyaman bagi pasien (PDPI, 2019). Hasil penelitian rute penggunaan obat asma nebulizer sebanyak 34 persepan (31%). Nebulizer adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengubah sediaan obat dari cair menjadi bentuk uap, sehingga lebih mudah untuk dihirup masuk ke dalam paru-paru. Nebulizer efektif untuk

pemberian obat asma pada bayi, anak kecil dan yang memiliki kesulitan menggunakan obat asma dalam bentuk inhaler (Erny Wulandari, 2011). Hasil penelitian rute penggunaan obat asma inhalasi sebanyak 6 peresepan (6%). Kelebihan pemberian medikasi langsung ke jalan napas (inhalasi) dibanding cara lain adalah lebih efektif untuk mencapai konsentrasi tinggi napas efek samping sistemik minimal atau dihindarkan. Beberapa obat hanya dapat diberikan melalui inhalasi karena tidak terabsorpsi pada pemberian oral (PDPI, 2019).

