

BAB 5

PEMBAHASAN RESEP

Pada bab ini akan disajikan mengenai pembahasan tentang pelayanan kefarmasian di apotek Savira secara umum serta pembahasan terhadap resep terpilih yang terdiri dari 3 kelas terapi (antidiabet, kardiovaskuler, antiinfeksi), resep anak, dan kasus pelayanan swamedikasi.

5.1 Pembahasan Pelayanan Kefarmasian di Apotek Savira

Kegiatan Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) di apotek Savira pada tanggal 4 Juni 2018 hingga 13 Juli 2018 memberikan manfaat dan menambah wawasan mengenai pelayanan kefarmasian di apotek meliputi pengelolaan sediaan farmasi dan pelayanan farmasi klinis di apotek bagi mahasiswa calon apoteker.

Apotek Savira berdiri sejak tahun 1984 dan terletak di Jl. Tenggilis Utara II-12 (blok J-24) Surabaya, berada dibawah kepemimpinan dan tanggung jawab Bapak Drs. Soerjono Seto, MM., Apt. yang bertindak sebagai Apoteker Penanggung Jawab (APA) sekaligus Pemilik Sarana Apotek (PSA) serta dibantu oleh Apoteker Pendamping, Asisten Apoteker dan juru administrasi & kurir. Pendirian apotek Savira sebagai fasilitas pelayanan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pemerataan pelayanan kesehatan masyarakat sekitar, pelaksanaan pelayanannya diatur oleh peraturan Undang-Undang pemerintah yang berlaku. Kegiatan kefarmasian di apotek Savira meliputi pengelolaan sediaan farmasi dan pelayanan farmasi klinis. Apotek Savira dalam menjalankan praktik kefarmasian dan manajerial sesuai dengan Standar Operasional Prosedur yang telah ditetapkan dan sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pengelolaan sediaan farmasi di apotek meliputi kegiatan perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pencatatan, pelaporan serta pemusnahan obat dan alat kesehatan. Praktik pelayanan farmasi klinis di apotek Savira meliputi pelayanan obat dengan atau tanpa resep dokter (swamedikasi), pemberian informasi obat yang dibutuhkan oleh pasien melalui pembuatan leaflet, brosur, poster dll. Dalam menjalankan praktik kefarmasian di apotek harus melakukan KIE (Komunikasi, Informasi dan Edukasi) bertujuan agar pengobatan yang diberikan aman, efektif dan berkualitas sehingga kualitas hidup pasien meningkat.

5.2 Pembahasan Resep

Pada sub bab ini, akan dibahas resep terpilih di apotek Savira sesuai dengan ketentuan meliputi kebsahan resep, tinjauan tentang obat (komposisi, farmakodinamik, farmakokinetik, indikasi, kontraindikasi, dosis, efek samping, dan interaksi obat serta peringatan atau perhatian), pengerjaan resep, pembahasan resep, serta KIE untuk pasien yang menerima resep.

5.2.1 *Resep Antidiabet*

dr. Ny. RS
No. IDI. wxyz
SIK.xxxxxxxxxx
Alamat : Jl. xxx Surabaya
Telp. (031)654321

Surabaya, xx/yy/20zz

R/ Glimepirid 2 mg tab No XXX
S. 1-0-0 ac

R/ Metformin 500 mg tab No LX
S. 0-1-1

R/ Simvastatin 10 mg tab No XXX
S. 0-0-1

Pro : Ny. S
Alamat : Jl. xxx, Surabaya

Gambar 5.1 Resep antidiabet dan antikolestrola. Skrining Administrasi**Tabel 5.1** Skrining administrasi resep antidiabet dan antikolestrol.

Komponen	Ada	Tidak	Komponen	Ada	Tidak
Nama dokter	√		Aturan pakai	√	
Alamat dan nomor telpon dokter	√		Paraf/ tanda tangan dokter	√	
Surat ijin praktik dokter	√		Nama pasien	√	
Tempat dan tanggal resep	√		Umur pasien		√
Nama Obat	√		Berat badan pasien		√
Jumlah Obat	√		Jenis Kelamin pasien	√	

b. Skrining Farmasetik

Tabel 5.2 Skrining farmasetik resep antidiabet dan antikolestrol.

No	Skrining Farmasetik	Obat 1	Obat 2	Obat 3
1	Nama Obat	Glimepiride tablet	Metformin tablet	Simvastatin tablet
2	Kandungan	Glimepiride	Metformin	Simvastatin
3	Potensi	2 mg	500 mg	10 mg
4	Dosis Obat	2 mg/ hari	1 g/ hari	10 mg
5	Frekuensi Pemberian	1 x sehari	2 x sehari	1 x sehari
6	Cara Pemberian	Pagi hari sebelum makan	Siang, malam hari setelah makan	Malam hari setelah makan
7	Lama Penggunaan	30 hari	30 hari	30 hari
8	Bentuk Sediaan	Tablet	Tablet	Tablet

c. Skrining Terapeutik

1. Tinjauan tentang Glimepiride tablet

- Bentuk sediaan : tablet
- Komposisi : Tiap tablet mengandung Glimepirid 2 mg (MIMS, 2017).
- Indikasi : Untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe II (noninsulin dependent, NIDDM) serta dapat dikombinasikan dengan Metformin atau insulin bila kadar gula darah tidak dapat dikendalikan secara adekuat dengan diet, olahraga, penurunan berat badan, dan monoterapi oral antidiabet (Lacy dkk, 2009).
- Kontraindikasi : Pasien dengan hipersensitivitas terhadap glimepirid/ sulfonilurea atau komponen lain dalam sediaan, atau sulfonamid, penderita ketoasidosis diabetikum (dengan atau tanpa koma) (Lacy dkk, 2009).
- Farmakodinamik : Glimepirid termasuk dalam golongan sulfonilurea yang bekerja dengan cara merangsang sekresi insulin dari sel β -pankreas, mengurangi produksi glukosa dari hati, dan meningkatkan sensitivitas insulin pada sisi target perifer (Lacy dkk, 2009).

- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Glimepirid terabsorpsi secara sempurna (100%) di saluran cerna, absorpsi glimepirid tertunda oleh adanya makanan. Glimepirid mencapai konsentrasi puncak dalam plasma 2-3 jam (Lacy dkk, 2009).
 - Distribusi : Glimepirid memiliki $V_d = 8.8$ L dan terikat pada protein plasma $>99.5\%$ (Lacy dkk, 2009).
 - Metabolisme : Glimepirid dimetabolisme oleh reaksi oksidasi hepatic melalui isoenzim CYP2C9 menjadi dua metabolit utama yaitu turunan hidroksi dan turunan karboksilat (Lacy dkk, 2009).
 - Ekskresi : Sekitar 60% glimepirid diekskresi melalui urin dan 40% melalui feses. Waktu paruh eliminasi glimepirid adalah 5-9 jam, memiliki durasi kerja 24 jam yang memungkinkan pemberian frekuensi obat 1 kali sehari (Lacy dkk, 2009).
- Dosis : Dosis inisial 1-2 mg, 1x sehari, obat diminum saat makan pagi atau suapan pertama makan pagi. Dosis pemeliharaan 1-4 mg/hari, setelah itu 2 mg/hari, untuk mencapai respon penurunan maksimum gula darah dapat diberikan 8 mg/hari. Jika tidak adekuat dengan dosis maksimal, dapat diberikan terapi kombinasi dengan metformin (Lacy dkk, 2009).
- Efek Samping : Efek yang mungkin timbul adalah hipoglikemia, sakit kepala, mual, muntah, kelelahan, nyeri saluran cerna, diare (Lacy dkk, 2009).
- Interaksi Obat : Tidak berinteraksi dengan obat metformin tab 500 mg dan simvastatin tab 10 mg (Lacy dkk, 2009).
- Peringatan dan Perhatian : Sering terjadi hipoglikemia berat karena *intake* kalori berkurang, setelah olahraga yang cukup berat, konsumsi

etanol, atau ketika lebih dari satu obat penurun kadar glukosa darah digunakan (Lacy dkk, 2009).

2. Tinjauan tentang Metformin tablet

- Bentuk sediaan : tablet
- Komposisi : Tiap tablet mengandung Metformin HCl 500 mg (MIMS,2017).
- Indikasi : terapi untuk Diabetes Mellitus tipe II (*NonInsulin Dependent*, NIDDM) sebagai monoterapi khususnya pasien dengan kadar glukosa darah yang tidak bisa dikendalikan secara adekuat dengan diet dan olahraga saja. Pada orang dewasa, dapat digunakan bersama dengan sulfonilurea dan atau insulin untuk meningkatkan kontrol gula darah (Lacy dkk, 2009).
- Kontraindikasi : Pasien dengan hipersensitivitas terhadap metformin atau komponen lain dalam sediaan; memiliki gangguan atau kerusakan ginjal (laki-laki dengan serum kreatinin $\geq 1,5$ mg/ dl; wanita dengan serum kreatinin $\geq 1,4$ mg/ dl) atau klirens kreatinin tidak normal, termasuk syok, metabolik asidosis akut atau kronik dengan atau tanpa koma; gagal jantung kongestif yang membutuhkan terapi obat, misalnya digoksin dan furosemid (Lacy dkk, 2009).
- Farmakodinamik : Menurunkan produksi glukosa di hepar, menurunkan absorpsi glukosa pada intestinal dengan meningkatkan sensitivitas reseptor insulin (Lacy dkk, 2009).
- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Metformin secara lambat diabsorpsi dari GIT, memiliki bioavailabilitas absolut pada dosis tunggal 500 mg – 1,5 gram adalah 50-60%, dan dapat menurun bila diberikan bersama makanan. Metformin mencapai konsentrasi puncak dalam plasma

2-3 jam (*immediate release*) dan 7 jam (*extended release*) (Lacy dkk, 2009).

- Distribusi : Metformin memiliki volume distribusi \pm 358 L dan tidak terikat pada protein plasma (Lacy dkk, 2009).
- Metabolisme : Metformin tidak dimetabolisme di hati atau saluran pencernaan (Lacy dkk, 2009).
- Ekskresi : Metformin terekskresi melalui urin sebanyak 90% dalam bentuk tetap. Metformin memiliki waktu paruh eliminasi 4-9 jam setelah pemberian oral (Lacy dkk, 2009).
- Dosis : Dosis initial untuk dewasa dimulai pada dosis 500 mg 2 kali sehari atau dosis 850 mg 1 kali sehari. Dosis maksimum adalah 2,55 gram/hari (Lacy dkk, 2011).
- Efek Samping : Efek samping yang sering timbul, diare (10%-53%), mual/muntah (7%-26%), perut kembung (12%) dan kelelahan otot dan tulang (9%) (Lacy dkk, 2011) hipoglikemia, pusing, ruam kulit, nyeri abdominal, anoreksia (McEvoy dkk, 2011).
- Interaksi Obat :
 - Tidak memiliki interaksi dengan glimepirid tab 2 mg dan simvastatin tab 10 mg (Lacy dkk, 2009).
 - Metformin berinteraksi dengan adanya makanan, dapat menurunkan absorpsi obat metformin (bioavailabilitas metformin menurun bila diberikan bersama makanan) (Lacy dkk, 2009).
 - Peringatan dan Perhatian : Hindari penggunaan pada pasien dengan gangguan ginjal serta pasien dengan gagal jantung kongestif dan penyakit hepar akut (Lacy dkk, 2009).

3. Tinjauan tentang Simvastatin tablet

- Komposisi sediaan : Simvastatin tab 10 mg (MIMS, 2017).

- Indikasi : Untuk menurunkan serum kolesterol total, apolipoprotein B (apo B), dan konsentrasi trigliserida (TG) dan meningkatkan konsentrasi HDL. (Lacy dkk, 2009).
- Kontraindikasi : Pasien dengan penyakit liver, ibu hamil dan ibu menyusui dan pasien dengan hipersensitivitas terhadap simvastatin atau komponen lain dalam sediaan (McEvoy dkk, 2011).
- Farmakodinamik : Simvastatin menghambat enzim *3-hidroxy-3 methylglutaryl-coenzyme A (HMG-CoA) reduktase*, enzim yang mengkatalisis biosintesis kolesterol (Lacy dkk, 2009).
- Farmakokinetik (McEvoy dkk, 2011).
 - Absorpsi : Simvastatin diabsorpsi cepat dengan pemberian oral, mengalami metabolisme *first pass* di hati. Bioavailabilitas absolut <5%, dapat mencapai konsentrasi plasma puncak setelah 4 jam. Respon terapi terjadi sekitar 4 – 6 minggu.
 - Distribusi : Simvastatin didistribusikan terutama di liver dan terikat 95% di plasma.
 - Metabolisme : Simvastatin dimetabolisme oleh isoenzim CYP3A4 menjadi metabolit aktif.
 - Eliminasi : Simvastatin memiliki $t_{1/2}$ eliminasi 0.5-3 jam dan terekskresikan melalui urin (13%) dan feses (60%).
- Dosis : Dosis lazim 10 mg satu kali sehari malam hari. Rentang dosis 10-40 mg/hari (dosis maksimum 40 mg satu kali sehari malam hari) (Lacy dkk, 2011).
- Efek samping : Infeksi saluran pernafasan atas, sakit kepala, nyeri perut, mual (McEvoy dkk, 2011).
- Interaksi :

- Terjadi interaksi, konsentrasi serum Simvastatin meningkat bila dikonsumsi dengan jus jeruk; hindari konsumsi bersamaan dalam jumlah besar (> 1 liter / hari) (Lacy dkk, 2009).
- Tidak memiliki interaksi dengan obat glimepirid tab 2 mg dan metformin tab 500mg (Lacy dkk, 2009).
- Peringatan dan perhatian :
Penggunaan obat dengan memperhatikan pasien ginjal atau disfungsi, *peptic ulcer* atau gastritis. (McEvoy dkk, 2011).
- Pemberian simvastatin dengan dosis >20 mg dapat meningkatkan resiko rhabdomyolisis (Lacy dkk, 2009).

d. Kesesuaian Dosis

Tabel 5.3. Kesesuaian dosis pustaka dengan dosis dalam resep antidiabet dan antikolesterol.

Nama Obat	Dosis pada Resep	Dosis Lazim (Lacy dkk, 2011)	Dosis Maksimal (Lacy dkk, 2011)	Keterangan
Glimepirid	2 mg/ hari	1-2 mg/ hari	8 mg/ hari	Sesuai
Metformin	1 g / hari	1 g/ hari	2.55 g/ hari	Sesuai
Simvastatin	10 mg / hari	10 mg/ hari	40 mg/hari	Sesuai

e. Alur Pelayanan Resep

Resep diterima kemudian dilakukan skrining oleh petugas Apotek yang berwenang (Apoteker atau TTK). Apoteker atau TTK mengecek ketersediaan obat, kemudian memberikan harga total pada resep tersebut dan pasien membayar sesuai dengan jumlah atau harga resep yang ditebus. Resep diberi nomor kemudian dikerjakan oleh petugas Apotek. Petugas mengambil obat dilemari terapi sesuai dengan jenis, jumlah, dan potensi obat yaitu glimepirid tab 2 mg sebanyak 30 tablet, metformin 500 mg sebanyak 60 tablet, dan simvastatin tab 10 mg sebanyak 30 tablet. Setiap pengambilan obat disertai dengan penulisan kartu stok. Setiap obat diberi

etiket dan dimasukkan ke dalam wadah plastik yang sesuai. Etiket yang diberikan dapat dilihat pada gambar 5.2, gambar 5.3 dan gambar 5.4. Pasien juga menerima *copy* resep dari apotek seperti pada gambar 5.5.

APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017	
No. 01	Surabaya, xx/yy/20zz
Ny. S 1 kali sehari 1 tablet (pagi) Sebelum /sesudah makan	

Gambar 5.2 Etiket glimepiride 2 mg tablet

APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017	
No. 01	Surabaya, xx/yy/20zz
Ny. S 2 kali sehari 1 tablet (siang, malam) Sebelum /sesudah makan	

Gambar 5.3 Etiket metformin 500 mg tablet

APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017	
No. 01	Surabaya, xx/yy/20zz
Ny. S 1 kali sehari 1 tablet (malam) Sebelum /sesudah makan	

Gambar 5.4 Etiket simvastatin 10 mg tablet

APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24) Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017	
SALINAN RESEP	
Dari dokter : dr.Ny. RS	
Ditulis tanggal : xx/yy/20zz	
Dibuat tanggal : xx/yy/20zz	No : 01
Untuk : Ny. S	Iter : -
R/ Glimepirid 2 mg tab S. 1-0-0 (ac)	No XXX
_____	det
R/ Metformin 500 mg tab S. 0-1-1	No LX
_____	det
R/ Simvastatin 10 mg tab S. 0-0-1	No XXX
_____	det
	PCC
	Stample & Paraf APA
Pro : Ny. S	
Alamat : Jl. xxx, Surabaya	

Gambar 5.5 Copy resep obat antidiabet dan antikoolestrol

f. Pembahasan Resep

Resep memiliki kelengkapan administratif serta kesesuaian farmasetik sediaan yang tertulis pada resep. Berdasarkan pengobatan yang diberikan pada pasien, diduga pasien menderita penyakit diabetes dan hiperkolestroleミア. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya pemberian kombinasi glimepirid dan metformin yang berfungsi untuk menurunkan kadar gula darah pasien serta pemberian simvastatin untuk menurunkan kadar kolestrol dalam darah. Glimepirid merupakan antidiabet golongan

sulfonil urea *long acting* yang bekerja dengan cara merangsang sekresi insulin dari sel β -pankreas, mengurangi produksi glukosa di hati, dan meningkatkan sensitivitas insulin di sel perifer. Metformin merupakan obat antidiabet golongan biguanida yang menurunkan produksi glukosa hati (glikogenolisis), memperbaiki transport glukosa ke sel otot, menurunkan absorpsi glukosa intestinal dengan meningkatkan sensitivitas dan jumlah reseptor insulin. Simvastatin adalah obat untuk terapi hiperkolesterolemia dengan mekanisme menghambat biosintesa kolesterol (LDL).

Dosis ketiga obat tersebut telah sesuai dengan pustaka. Waktu pemberian obat juga tepat dimana glimepirid diminum pagi hari sebelum makan, metformin siang, dan malam hari setelah makan. Kedua obat antidiabet ini digunakan untuk mengontrol kadar gula darah 2jpp. Penggunaan simvastatin pada malam hari, untuk mencegah biosintesa kolesterol berlebihan.

Cara penggunaan obat harus diinformasikan pada pasien melalui KIE. Apoteker perlu menanyakan hasil pemeriksaan kadar gula darah dan kolesterol serta mengetahui perkembangan pengobatan pasien untuk memastikan ketepatan jenis obat dan dosis yang diberikan. Pasien harus paham tentang terapi non farmakologi, pasien dihibau untuk menerapkan gaya hidup sehat, menghindari makanan terlalu manis dan berlemak serta melakukan olahraga secara rutin.

g. Komunikasi, Informasi dan Edukasi

KIE diawali dengan *three prime questions*.

- Apoteker menanyakan data-data terkait pasien seperti riwayat penyakit yang lain, alergi obat-obatan, konsumsi obat di luar obat-obat dalam resep, gaya hidup pasien, dan data-data klinis atau laboratorium (bila ada) serta keluhan apa yang dialami pasien.

- Apoteker menjelaskan pengobatan yang diterima pasien :
Pasien menerima 3 obat yaitu glimepirid 2 mg tab, metformin 500 mg tab, dan simvastatin 10 mg tab.
 1. Obat glimepirid 2 mg merupakan obat oral antidiabet, untuk mengontrol kadar gula darah pasien. Obat ini dapat di gunakan 1 kali sehari pada pagi saat makan atau suapan pertama. Efek samping yang potensial adalah hipoglikemia, saat konsumsi obat antidiabet disaat kadar gula dalam darah rendah, pasien akan mengalami kelelahan. Cara mengatasinya konsumsi glimepirid 2 mg tidak bersamaan dengan antidiabet lainnya, dan tidak mengkonsumsinya saat perut kosong.
 2. Obat metformin 500 mg merupakan obat oral antidiabet yang dikombinasi dengan glimepirid 2 mg untuk mengontrol kadar gula 2jpp pasien. Obat ini digunakan 2 kali sehari (siang dan malam hari) setelah makan. Efek samping yang potensial adalah hipoglikemia, pasien mengalami kelelahan. Cara mengatasinya menghindari konsumsi bersamaan dengan antidiabet lainnya dan tidak mengkonsumsi saat perut kosong.
 3. Obat simvastatin 10 mg merupakan obat antikolestrol dimana mampu menurunkan kadar kolesterol total, LDL, TG dan meningkatkan kadar HDL. Obat ini digunakan 1 kali sehari pada malam hari. Efek samping yang potensial bila konsumsi simvastatin berlebihan, pasien bisa mengalami rabdomyolisis (kelelahan otot). Hal tersebut dapat diatasi dengan menghentikan penggunaan simvastatin.
- Pasien diingatkan untuk meminum obat secara rutin. Apabila obat sudah habis, pasien harus kembali konsultasi kedokter untuk melakukan monitoring kadar gula darah dan kolesterol.

- Apoteker untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah keparahan penyakit, pasien dianjurkan untuk mengontrol pola makan terutama menghindari makanan/ minuman yang terlalu manis dan berlemak, menganjurkan olahraga teratur, dan menjaga berat badan pasien agar tidak berlebihan.
- Apoteker menjelaskan cara penyimpanan obat yang baik dan benar yaitu di dalam kotak obat dengan suhu ruang dan terhindar dari cahaya langsung.
- Pasien diminta untuk mengulangi penjelasan diatas untuk memastikan pemahaman pasien mengenai obat yang diperoleh.

5.2.2 Resep Pengobatan Kardiovaskuler

RS. SH
dr. YH
Alamat : Jl. xxx Surabaya
Telp. (031)1234xxx

Surabaya, xx/yy/20zz

R/ Clopidogrel tab No VI
S. 2dd1

R/ Atorvastatin 20 mg No III
S. 0-0-1

R/ Aspilet No III
S. 1-0-0

Pro : Ny. SP
Alamat : Jl. yyy, Surabaya

Gambar 5.6 Resep obat kardiovaskuler

a. Skrining Administrasi

Tabel 5.4 Skrining administrasi resep obat kardiovaskuler.

Komponen	Ada	Tidak	Komponen	Ada	Tidak
Nama dokter	√		Aturan pakai	√	
Alamat dan nomor telpon dokter	√		Paraf/ tanda tangan dokter	√	
Surat ijin praktik dokter	√		Nama pasien	√	
Tempat dan tanggal resep	√		Umur pasien		√
Nama Obat	√		Berat badan pasien		√
Jumlah Obat	√		Jenis Kelamin pasien	√	

b. Skrining Farmasetik

Tabel 5.5 Skrining farmasetik resep obat kardiovaskuler.

No	Skrining Farmasetik	Obat 1	Obat 2	Obat 3
1	Nama Obat	Clopidogrel tablet	Atorvastatin tablet	Aspilets chewable tab
2	Kandungan	Clopidogrel	Atorvastatin	Asam Asetilsalisilat
3	Potensi	75 mg	20 mg	80 mg
4	Dosis Obat / hari	150 mg/ hari	20 mg/ hari	80 mg/hari
5	Frekuensi Pemberian	2 x sehari	1 x sehari	1 x sehari
6	Cara Pemberian	Siang, malam hari setelah makan	Malam hari sebelum tidur	Pagi hari setelah makan
7	Lama Penggunaan	3 hari	3 hari	3 hari
8	Bentuk Sediaan	Tablet	Tablet	Tablet

c. Skrining Terapeutik

1. Tinjauan tentang clopidogrel tablet

- Bentuk sediaan : tablet
- Komposisi : tiap tablet mengandung 75 mg clopidogrel (MIMS,2017).
- Indikasi : Antiplatelet, mengurangi laju kejadian atherothrombotik (infark miokard, stroke, kegagalan vaskular) (Lacy dkk, 2011).
- Dosis dewasa = Dosis lazim = 75-300 mg/hari, untuk penderita angina yang tidak stabil diberikan *Loading Dose* 300 mg tiap 6 jam sesuai prosedur terapi, kemudian dilanjutkan dosis pemeliharaan (*maintenance dose*) 75 mg satu kali sehari (Lacy dkk, 2011).
- Farmakodinamika : Clopidogrel menghambat agregasi platelet dengan mengubah reseptor ADP platelet secara irreversibel (Tatro, 2013).
- Farmakokinetika
 - Absorpsi : Clopidogrel cepat terabsorpsi sebesar 50% melalui pemberian oral. Clopidogrel mencapai konsentrasi puncak plasma pada 30-60 menit pada pemberian oral (McEvoy dkk, 2011), OOA tercapai setelah 2 jam (Lacy dkk, 2011).

- Distribusi : Clopidogrel terikat dengan protein plasma sebesar 98% (Lacy dkk, 2011).
- Metabolisme : Clopidogrel termetabolisme di hepar dengan cara hidrolisis membentuk turunan asam karboksil (metabolit inaktif) (Lacy dkk, 2011).
- Ekskresi : Clopidogrel memiliki $t_{1/2}$ eliminasi adalah 8 jam, tereksresi melalui urin sebesar 50% dan feses 46% (Lacy dkk, 2011).
- Efek samping : Efek samping yang paling potensial adalah gangguan gastrointestinal (sakit perut, muntah, dispepsia, gastritis, dan sembelit) prevalensi kejadian 27%-30% (Lacy dkk, 2011).
- Kontraindikasi : Hipersensitivitas terhadap clopidogrel atau komponen lain dalam sediaan; pasien dengan perdarahan patologis aktif seperti penyakit ulkus peptikum (PUD) atau perdarahan intrakranial; gangguan koagulasi (Lacy dkk, 2011).
- Interaksi (Lacy dkk, 2011) :
 - Penggunaan bersamaan dengan antikoagulan, meningkatkan efek antikoagulan.
 - Penggunaan bersamaan dengan antiplatelet, meningkatkan efek antiplatelet.
 - Penggunaan bersamaan dengan atorvastatin, menurunkan efek terapeutik clopidogrel.
- Peringatan & Perhatian : Penggunaan clopidogrel bersamaan dengan antikoagulan (heparin, warfarin) atau penghambat agregasi trombosit lainnya dapat meningkatkan risiko pendarahan (Lacy dkk, 2011).

2. Tinjauan tentang Atorvastatin tablet

- Komposisi : tiap tablet mengandung atorvastatin 20 mg (MIMS, 2017).
- Indikasi : Untuk pengobatan dislipidemia, menurunkan kadar kolesterol total, LDL-C, apolipoprotein B, trigliserida dan meningkatkan kadar HDL. Atorvastatin tab juga sebagai pencegahan penyakit kardiovaskular (arterosklerosis) serta mengurangi resiko terjadinya *infark myocard*, stroke, angina (Lacy dkk, 2009).
- Kontraindikasi : Pasien dengan hipersensitivitas terhadap atorvastatin atau komponen lain dalam sediaan, penyakit hati, peningkatan persisten transaminase serum, dan kehamilan (Lacy dkk, 2009).
- Farmakodinamik : Atorvastatin menghambat enzim *3-hidroksi-3-methylglutaryl coenzim A HMG-CoA reduktase*, enzim yang membatasi dalam sintesis kolesterol. Atorvastatin juga mengurangi konsentrasi intraseluler merangsang peningkatan ekspresi *reseptor low-density lipoprotein* (LDL) di hati. Hal ini menyebabkan peningkatan penyerapan LDL-kolesterol dari plasma ke dalam sel hati, sehingga terjadi penurunan kolesterol total. Trigliserida juga mengalami penurunan, karena penurunan sintesis *very-low-density lipoprotein* (VLDL), sementara *high-density lipoprotein* (HDL) adalah kolesterol baik meningkat atau tidak berubah (Sweetman, 2009).
- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Atorvastatin cepat terabsorpsi dari saluran sistem gastrointestinal, memiliki bioavailabilitas absolut rendah sekitar 12% (Lacy dkk,2009).
 - Distribusi : Atorvastatin terdistribusi secara luas dalam tubuh, dan mudah melintasi *blood-brain barrier* menuju SSP (Sweetman, 2009).

- Metabolisme : Atorvastatin dimetabolisme oleh sitokrom P450 isoenzim CYP3A4 menjadi metabolit aktif. Atorvastatin 98% terikat pada protein plasma (Lacy dkk,2009)
- Ekskresi : Atorvastatin diekskresikan sebagai metabolit, terutama melalui empedu dan urin (2%). Rata-rata waktu paruh eliminasi atorvastatin pada plasma adalah sekitar 14 jam (Sweetman, 2009 ; Lacy dkk, 2009).
- Dosis : Dosis lazim 10-20 mg (1 x sehari malam hari), pasien yang membutuhkan penurunan kadar LDL (> 45%) dengan dosis awal 40 mg satu kali sehari malam hari; atau 10-80 mg sekali sehari malam hari (Lacy dkk, 2009).
- Efek samping : Sakit kepala (3% sampai 17%), nyeri perut (hingga 4%), sembelit (hingga 3%), diare (hingga 4%), dispepsia (1% hingga 3%), perut kembung (1% hingga 3%) (Lacy dkk, 2009).
- Interaksi obat :
 - Penggunaan bersamaan dengan clopidogrel, dapat mengurangi efek terapi atorvastatin (Lacy dkk, 2009).
 - Konsentrasi serum atorvastatin meningkat bila dikonsumsi dengan jus jeruk; hindari konsumsi bersamaan dalam jumlah besar (> 1 liter / hari) (Lacy dkk, 2009).
- Solusi terhadap interaksi : Memberi jarak waktu antara penggunaan atorvastatin dan clopidogrel, clopidogrel dapat dikonsumsi malam hari setelah makan sedangkan atorvastatin malam hari sebelum tidur.

3. Tinjauan tentang obat Aspilet

- Bentuk sediaan : tablet salut film enterik
- Komposisi : tiap tablet mengandung asam asetilsalisilat/aspirin 80 mg (MIMS,2017).

- Indikasi : Untuk pengobatan dan pencegahan untuk angina pectoris, infark miokardium, stroke (Lacy dkk, 2009).
- Dosis : Dosis lazim untuk pencegahan infark miokard 75-160 mg satu kali sehari atau 75-100 mg (dosis umum: 80 mg) satu kali sehari (Lacy dkk, 2009).
- Farmakodinamika :
 - Menghambat sintesis prostaglandin, memiliki efek sebagai antiinflamasi, analgesik, dan penghambat agregasi platelet (Tatro, 2013).
 - Mengurangi demam dengan mempengaruhi pusat panas di otak untuk vasodilatasi dan mengeluarkan keringat (Tatro, 2013).
- Farmakokinetika :
 - Absorpsi : Aspirin terabsorpsi dengan baik dan segera termetabolisme menjadi asam salisilat. Aspirin mencapai kadar puncak plasma sekitar 1-2 jam. Aspirin terikat dengan protein sebanyak 33% (McEvoy dkk, 2011).
 - Distribusi : Aspirin terdistribusi melalui cairan sinovial, melewati plasenta dan ASI (McEvoy dkk, 2011).
 - Metabolisme : Aspirin terhidrolisis menjadi asam salisilat oleh enzim esterase pada mukosa saluran pencernaan, memiliki waktu paruh eliminasi 15-30 menit (McEvoy dkk, 2011).
 - Ekskresi : Aspirin terekskresi melalui urin dari filtrasi glomerulus dan tubulus reabsorpsi sebagai asam salisilat dan metabolitnya. Ekskresi asam salisilat melalui urin bergantung pada pH urin tersebut, jika pH meningkat dari 5,0-8,0 maka ekskresi asam salisilat meningkat pula (McEvoy dkk, 2011).
- Efek samping : Demam, mual, rasa terbakar, pendarahan pada saluran pencernaan, anemia, urtikaria, syok anafilaksis (Tatro, 2013).

- Kontraindikasi : Hipersensitifitas terhadap asam asetil salisilat atau NSAID atau komponen lain dalam sediaan, pasien dengan asma, hemofilia, pendarahan pada lambung (Tatro, 2013).
- Interaksi :
 - Penggunaan bersamaan dengan antikoagulan oral dan heparin akan mengakibatkan peningkatan resiko pendarahan pada saluran cerna (Lacy dkk, 2009).
 - Penggunaan bersamaan dengan makanan dapat menurunkan absorpsi antiplatelet (Lacy dkk, 2009).

d. Kesesuaian Dosis

Tabel 5.6 Kesesuaian dosis pustaka dengan dosis dalam resep obat kardiovaskuler.

Nama Obat	Dosis pada Resep	Dosis Lazim (Lacy dkk, 2009)	Dosis Maksimal (Lacy dkk, 2009)	Keterangan
Clopidogrel	150 mg/ hari	75-300 mg/ hari	300 mg/ hari	Sesuai
Atorvastatin	20 mg / hari	10-20 mg/ hari	80 mg/ hari	Sesuai
Aspilet	80 mg / hari	80 mg/ hari	160 mg/hari	Sesuai

e. Alur Pelayanan Resep

Resep diterima kemudian dilakukan skrining oleh petugas Apotek yang berwenang (Apoteker atau TTK). Apoteker atau TTK mengecek ketersediaan obat, kemudian memberikan harga total pada resep tersebut dan pasien membayar sesuai dengan jumlah atau harga resep yang ditebus. Resep diberi nomor kemudian dikerjakan oleh petugas Apotek. Petugas mengambil obat dilemari terapi obat kardiovaskuler sesuai dengan jenis, jumlah, dan potensi obat yaitu Clopidogrel tab sebanyak 6 tablet, Atorvastatin 20 mg sebanyak 3 tablet, dan aspilet tab sebanyak 3 tablet. Setiap pengambilan obat disertai dengan penulisan kartu stok. Setiap obat diberi etiket dan dimasukkan ke dalam wadah plastik yang sesuai. Etiket

yang diberikan dapat dilihat pada gambar 5.7, gambar 5.8 dan gambar 5.9. Pasien juga menerima *copy* resep dari apotek seperti pada gambar 5.10.

<p>APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
No. 02	Surabaya, xx/yy/20zz
<p>Ny. SP 2 kali sehari 1 tablet (siang & malam) Sebelum/sesudah makan</p>	

Gambar 5.7 Etiket clopidogrel tablet

<p>APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
No. 02	Surabaya, xx/yy/20zz
<p>Ny. SP 1 kali sehari 1 tablet (malam) Sebelum tidur</p>	

Gambar 5.8 Etiket atorvastatin 20 mg tablet

<p>APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
No. 02	Surabaya, xx/yy/20zz
<p>Ny. SP 1 kali sehari 1 tablet (pagi) Sebelum/sesudah makan</p>	

Gambar 5.9 Etiket aspilet tablet

<p>APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24) Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
SALINAN RESEP	
Dari dokter : dr. YH (Siloam Hospital)	
Ditulis tanggal : xx/yy/20zz	
Dibuat tanggal : xx/yy/20zz	No : 02
Untuk : Ny. SP	Iter : -
R/ Clopidogrel tab S. 2dd1	No VI
	det
R/ Atorvastatin 20 mg S. 0-0-1	No III
	det
R/ Aspilet S. 1-0-0	No III
	det
PCC	
Stample & Paraf APA	
Pro : Ny. SP	
Alamat : Jl. yyy, Surabaya	

Gambar 5.10 *Copy* resep obat kardiovaskuler

f. Pembahasan Resep

Resep memiliki kelengkapan resep secara administratif dan farmasetik sediaan yang tertulis pada resep. Berdasarkan pengobatan yang diberikan untuk pasien, diduga pasien menderita penyakit kardiovaskuler. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya pemberian kombinasi clopidogrel dan aspilet yang berfungsi untuk mencegah pembentukan agregasi platelet sehingga menurunkan resiko infark miokard ulang serta pemberian

simvastatin untuk stabilisasi plak agregasi platelet dan mengontrol kadar kolestrol dalam darah.

Clopidogrel merupakan obat golongan antiplatelet dengan mekanisme kerja menghambat agregasi platelet pada pembuluh darah. Atorvastatin (golongan statin) merupakan obat antidislipidemia untuk menurunkan kadar kolestrol LDL dan VLDL dalam darah. Golongan statin memiliki indikasi lain sebagai stabilitas plak agregasi platelet. Aspirin merupakan obat golongan antiplatelet untuk mencegah dan mengobati angina pectoris atau infark miokardium. Dosis ketiga obat tersebut telah sesuai dengan pustaka. Waktu pemberian obat juga tepat dimana penggunaan clopidogrel dengan aspirin tidak bersamaan, apabila dikonsumsi secara bersamaan dapat memicu terjadinya pendarahan saluran pencernaan. Kombinasi kedua obat antiplatelet bertujuan untuk mencegah terjadi infark miokard ulang. Penggunaan clopidogrel dengan atorvastatin pada malam hari sebaiknya diberi jarak konsumsi, dimana clopidogrel dapat diminum setelah makan sedangkan atorvastatin malam hari sebelum tidur. Hal ini disebabkan penggunaan bersama antara clopidogrel dan atorvastatin dapat menurunkan efek terapi atorvastatin. Penggunaan atorvastatin pada malam hari, untuk mencegah biosintesa kolestrol berlebihan.

Cara penggunaan obat harus diinformasikan pada pasien melalui KIE agar pengobatan aman, efektif dan berkualitas. Pasien harus paham tentang terapi non farmakologi, pasien dihibau untuk menerapkan gaya hidup sehat, menghindari makanan terlalu manis dan berlemak serta melakukan olahraga secara rutin.

g. Komunikasi, Informasi dan Edukasi

KIE diawali dengan *three prime questions*.

- Apoteker menanyakan data-data terkait pasien seperti riwayat penyakit yang lain, alergi obat-obatan, konsumsi obat di luar obat-obat dalam resep, gaya hidup pasien, dan data-data klinis atau laboratorium (bila ada) serta keluhan apa yang dialami pasien.

- Apoteker menjelaskan pengobatan yang diterima pasien :

Pasien menerima 3 obat yaitu clopidogrel 75 mg tab, atorvastatin 20 mg tab, dan aspilet 80 mg tab.

1. Obat clopidogrel 75 mg merupakan obat antiplatelet, untuk menghambat agregasi platelet pada pembuluh darah. Obat ini dikonsumsi 2 kali sehari (siang dan malam hari setelah makan). Efek samping yang potensial adalah gangguan gastrointestinal (sakit perut, muntah, dispepsia, gastritis, dan sembelit) Cara mengatasinya konsumsi clopidogrel 75 mg setelah makan tidak pada saat perut kosong. Penggunaan obat clopidogrel dan atorvastatin harus diberi jarak waktu minum obat untuk menghindari terjadinya interaksi yaitu menurunkan efek terapi dari atorvastatin (Lacy dkk, 2009).
2. Obat atorvastatin 20 mg merupakan obat antikolesterol (dislipidemia) dimana mampu menurunkan kadar kolesterol total, LDL, TG dan meningkatkan kadar HDL. Obat ini digunakan 1 kali sehari pada malam hari sebelum tidur. Efek samping yang potensial bila konsumsi atorvastatin (golongan statin) berlebihan maka dapat mengalami rabdomyolisis (kelelahan otot). Hal tersebut dapat diatasi dengan menghentikan penggunaan atorvastatin.

3. Obat aspilet 80 mg merupakan obat antiplatelet yang dikombinasi dengan clopidogrel, berfungsi untuk mencegah serangan *infark miokard*. Pemberian kedua obat ini tidak boleh bersamaan dapat memicu pendarahan di saluran cerna, aspilet dapat di konsumsi pagi hari setelah makan. Penggunaan clopidogrel pada siang dan malam hari setelah makan. Efek samping yang potensial adalah demam, mual, rasa terbakar, pendarahan pada saluran pencernaan, anemia, urtikaria hingga syok anafilaksis. Cara mengatasi efek samping menghindari konsumsi bersamaan dengan clopidogrel dan segera kontrol ke dokter.
- Pasien diingatkan untuk meminum obat secara rutin sesuai aturan pakai. Apabila obat sudah habis, pasien harus kembali konsultasi kedokter untuk melakukan monitoring kardiovaskuler.
 - Apoteker menjelaskan terapi non farmakologi untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah keparahan penyakit kardiovaskuler seperti membatasi konsumsi lemak yang berlebihan, mengontrol berat badan, serta olahraga yang teratur.
 - Apoteker menjelaskan cara penyimpanan obat yang baik dan benar yaitu di dalam kotak obat dengan suhu ruang dan terhindar dari cahaya langsung. Pasien juga diingatkan untuk meminum obat secara rutin sesuai aturan pakainnya. Apabila obat sudah habis, pasien harus kembali konsultasi kedokter untuk melakukan pemeriksaan kembali kesehatan kardiovaskuler.
 - Pasien diminta untuk mengulangi penjelasan diatas untuk memastikan pemahaman pasien mengenai obat yang diperoleh.

5.2.3 Resep Antiinfeksi

Klinik Gigi xxxxxx	
Alamat : Jl. xxxx Surabaya	
Telp. (031)9876xxx	
Surabaya, xx/yy/20zz	
R/ Lincocin 500 mg	No X
S. 3dd1	
_____ P	
R/ Mefinal 500 mg	No.X
S. 3dd1	
_____ P	
R/ Cataflam 50 mg	No. VII
S. 2dd1	
_____ P	
Pro : Tn. IS	
Umur/kelamin : 30 thn/ laki laki	
Alamat : Jl. xxxx, Surabaya	

Gambar 5.11 Resep antiinfeksi

a. Skrining Administrasi

Tabel 5.7 Skrining administrasi resep antiinfeksi.

Komponen	Ada	Tidak	Komponen	Ada	Tidak
Nama dokter	√		Aturan pakai	√	
Alamat dan nomor telpon dokter	√		Paraf/ tanda tangan dokter	√	
Surat ijin praktik dokter	√		Nama pasien	√	
Tempat dan tanggal resep	√		Umur pasien	√	
Nama Obat	√		Berat badan pasien		√
Jumlah Obat	√		Jenis Kelamin pasien	√	

b. Skrining Farmasetik

Tabel 5.8 Skrining farmasetik resep antiinfeksi.

No	Skrining Farmasetik	Obat 1	Obat 2	Obat 3
1	Nama Obat	Lincocin tablet	Mefinal tablet	Cataflam tablet
2	Kandungan	Lincomycin HCl	Asam mefenamat	Kalium diclofenak
3	Potensi	500 mg	500 mg	50 mg
4	Dosis Obat / hari	1500 mg/ hari	1.500 mg/ hari	100 mg/hari
5	Frekuensi Pemberian	3 x sehari	3 x sehari	2 x sehari
6	Cara Pemberian	Pagi, siang, malam hari setelah makan	Pagi, siang, malam hari setelah makan	2 kali sehari sebelum makan
7	Lama Penggunaan	3 $\frac{1}{3}$ hari	3 $\frac{1}{3}$ hari	3 $\frac{1}{3}$ hari
8	Bentuk Sediaan	Tablet	Tablet	Tablet

c. Skrining Terapeutik

1. Tinjauan tentang Lincocin tablet

- Bentuk sediaan : tablet
- Komposisi : Tiap tablet mengandung Linkomisin HCl 500 mg (MIMS, 2017).
- Indikasi : Antiinfeksi untuk pengobatan infeksi oleh bakteri yang rentan serius, terutama *Staphylococcus sp*, *Streptococcus pneumoniae* dan *Streptococcus sp* lainnya yang resisten dengan antibiotika lainnya (Lacy dkk, 2011), tidak memiliki indikasi untuk infeksi oleh bakteri *coccus* Gram +, tidak digunakan untuk infeksi meningitis (McEvoy, 2011).
- Kontraindikasi : Pasien dengan hipersensitivitas terhadap linkomisin atau clindamicin atau komponen lain dalam sediaan (Lacy dkk, 2011).
- Farmakodinamik : Linkomisin menghambat sintesis protein bakteri (Lacy dkk, 2011).

- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Linkomisin terabsorpsi dengan cepat dari saluran gastrointestinal setelah pemberian oral. Linkomisin tidak mengalami inaktivasi oleh asam lambung serta absorpsinya berkurang dengan adanya makanan (Lacy dkk, 2009).
 - Distribusi : Linkomisin didistribusikan secara luas ke dalam cairan dan jaringan tubuh, kecuali ke dalam cairan serebrospinal (Lacy dkk, 2009).
 - Metabolisme : Linkomisin dimetabolisme sempurna melalui hepar (Lacy dkk, 2009).
 - Ekskresi : Waktu paruh eliminasi linkomisin pada fungsi ginjal dan hepar yang normal antara \pm 5 jam. Ekskresi linkomisin melalui urin (2%-30%) sisanya melalui feses (Lacy dkk, 2009).
- Dosis : Dosis lazim dewasa lincocin adalah 500 mg 3x sehari (Lacy *et al.*, 2009).
- Efek samping : Reaksi alergi, gangguan pernafasan, gangguan saluran cerna, ruam, gangguan hati, disfungsi renal (Lacy dkk, 2011).
- Interaksi Obat :
 - Tidak memiliki interaksi dengan obat mefinal dan cataflam, apabila digunakan secara bersamaan (Lacy dkk, 2011; McEvoy, 2011).
 - Peringatan dan Perhatian : Linkomisin tidak boleh dikonsumsi lebih dari 10 hari. Penggunaan linkomisin (antibiotika) harus habis (Lacy dkk, 2011).

2. Tinjauan tentang Mefinal tablet

- Bentuk sediaan : tablet

- Komposisi : Tiap tablet mefinal mengandung asam mefenamat 500 mg (MIMS,2017).
- Indikasi : Tablet mefinal sebagai analgesik digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang, reumatik akut & kronis, luka jaringan lunak, pegal otot & sendi, dismenore, sakit kepala, gigi, nyeri pasca bedah dan demam (Lacy dkk, 2009 ; McEvoy, 2011).
- Kontraindikasi : Hipersensitivitas mefinal terhadap asam mefenamat, aspirin atau NSAID lainnya atau komponen lain dalam sediaan (Lacy dkk, 2009).
- Farmakodinamik : Asam mefenamat, turunan asam anthranil, merupakan NSAID prototipikal yang secara reversibel menghambat enzim siklooksigenase-1 dan siklooksigenase-2 (COX-1 dan COX-2), sehingga menghasilkan sintesis prekursor prostaglandin yang berkurang. Asam mefenamat memiliki sifat analgesik dan antipiretik dengan aktivitas antiinflamasi ringan (Lacy dkk, 2009).
- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Asam mefenamat cepat terserap oleh saluran pencernaan. Waktu untuk mencapai konsentrasi plasma puncak sekitar 2-4 jam dan memiliki durasi kerja sekitar 6 jam (Lacy dkk, 2009 ; McEvoy, 2011).
 - Distribusi : Asam mefenamat memiliki volume distribusi obat adalah 1,06 liter/kgBB dan terikat protein plasma sebesar > 90% (McEvoy, 2011).
 - Metabolisme : Asam mefenamat dimetabolisme melalui reaksi konjugasi dihepar oleh isoenzim CYP2C9 menjadi asam 3-hidroksimetil mefenamat, yang kemudian dapat dioksidasi menjadi asam 3-karboksimetamin (McEvoy, 2011).

- Ekskresi : Asam mefenamat terekskresikan melalui urin sebanyak 52% sebagai konjugat glukoronat dari obat dan metabolitnya dan melalui feses (< 20%). Asam mefenamat memiliki waktu paruh eliminasi sekitar 2 jam, hasil metabolitnya asam 3'-hidroksimetil mefenamat dan asam 3'-karboksimefenamat memiliki waktu paruh eliminasi yang lebih lama dari senyawa induk (McEvoy, 2011).
- Dosis : Dosis lazim dewasa mefinal adalah 500 mg 3x sehari (McEvoy, 2011).
- Efek samping : Efek samping mefinal adalah gangguan dan perdarahan pada saluran cerna dan tukak peptik (Lacy dkk, 2009).
- Interaksi Obat : Tidak berinteraksi dengan penggunaan bersama obat linkomisin tab dan cataflam tab (Lacy dkk, 2009; McEvoy, 2011).
- Peringatan dan Perhatian : Asam mefenamat tidak boleh dikonsumsi pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler (meningkatkan resiko terjadi infark miokard dan stroke) dan gastrointestinal (meningkatkan resiko pendarahan, peptik ulser, perforasi lambung dan usus) (McEvoy, 2011).

3. Tinjauan tentang Cataflam tablet

- Bentuk sediaan : Tablet salut enterik
- Komposisi : Tiap tablet cataflam mengandung 50 mg kalium diklofenak (MIMS,2017).
- Indikasi : Cataflam memiliki indikasi antiinflamasi, kronik maupun akut seperti tanda dan gejala dari rheumatoid arthritis, osteoarthritis, inflamasi, nyeri, dismenore primer (Lacy dkk, 2009).
- Kontraindikasi : Hipersensitivitas terhadap diklofenak, dan komponen lainnya dalam sediaan, pasien dengan asma, urticaria, dan sensitif terhadap pengobatan aspirin (McEvoy, 2011).

- Farmakodinamik : Kalium diklofenak memiliki aktivitas antirematik, antiradang dan analgesik-antipiretik, digunakan terutama mengurangi rasa nyeri akibat peradangan pada berbagai keadaan rematik dan kelainan degeneratif pada sistem otot gerak (Lacy dkk, 2009).
- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Kalium diklofenak sangat cepat terabsorpsi oleh saluran pencernaan, sebagian besar mengalami *first-pass metabolism*, hanya 50-60% dari dosis yang mencapai sirkulasi sistemik sebagai obat tidak berubah (McEvoy, 2011).
 - Distribusi : Kalium diklofenak terdistribusi sangat cepat setelah terabsorpsi di saluran cerna. Waktu untuk mencapai konsentrasi plasma puncak sekitar 1 jam dan memiliki durasi kerja sekitar 8 jam. Kalium diklofenak terikat protein plasma sebesar > 99% (McEvoy, 2011).
 - Metabolisme : Kalium diklofenak dimetabolisme oleh hepar melalui reaksi hidroksilasi dan konjugasi (McEvoy, 2011).
 - Ekskresi : Kalium diklofenak diekskresikan melalui urin sebanyak 65% dan melalui empedu sebanyak 35%. Kalium diklofenak memiliki waktu paruh eliminasi 1-2 jam (McEvoy, 2011).
- Dosis : Dosis lazim dewasa 100-150 mg 2-3 kali sehari, dosis maksimal 150 mg/hari (McEvoy, 2011).
- Efek samping : Gangguan GI seperti mual, muntah, diare, kejang perut, dispepsia, kembung, sakit kepala, ruam kulit, dan peningkatan enzim transaminase dalam serum (McEvoy, 2011).
- Interaksi Obat :

Tidak berinteraksi dengan penggunaan bersama obat linkomisin tab dan cataflam tab (Lacy dkk, 2009; McEvoy, 2011).

- Peringatan dan Perhatian : Kalium diklofenak tidak boleh dikonsumsi pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler (meningkatkan resiko terjadi infark miokard dan stroke) dan gastrointestinal (meningkatkan resiko pendarahan, peptik ulser, perforasi lambung dan usus) (McEvoy, 2011).

d. Kesesuaian Dosis

Tabel 5.9 Kesesuaian dosis pustaka dengan dosis dalam resep antiinfeksi.

Nama Obat	Dosis pada Resep	Dosis Lazim (McEvoy,2011)	Dosis Maksimal (McEvoy,2011)	Keterangan
Lincocin tab	1500 mg/hari	1500 mg/hari	2000 mg/hari	Sesuai
Mefinal tab	1500 mg /hari	1500 mg/hari	1500 mg/hari	Sesuai
Cataflam tab	100 mg /hari	100-150 mg/hari	150 mg/hari	Sesuai

e. Alur Pelayanan Resep

Resep diterima kemudian dilakukan skrining oleh petugas Apotek yang berwenang (Apoteker atau TTK). Apoteker atau TTK mengecek ketersediaan obat, kemudian memberikan harga total pada resep tersebut dan pasien membayar sesuai dengan jumlah atau harga resep yang ditebus. Resep diberi nomor kemudian dikerjakan oleh petugas Apotek. Petugas mengambil obat dilemari terapi sesuai dengan jenis, jumlah, dan potensi obat yaitu lincocin tab sebanyak 10 tablet, mefinal sebanyak 10 tablet, dan cataflam tab sebanyak 7 tablet. Setiap pengambilan obat disertai dengan penulisan kartu stok. Setiap obat diberi etiket dan dimasukkan ke dalam wadah plastik yang sesuai. Etiket yang diberikan dapat dilihat pada gambar 5.12, gambar 5.13 dan gambar 5.14. Pasien juga menerima *copy* resep dari apotek seperti pada gambar 5.15.

<p>APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
No. 03	Surabaya, xx/yy/20zz
<p>Tn. IS 3 kali sehari 1 tablet Sebelum/sesudah makan</p>	

ANTIBIOTIK, HARUS HABIS

Gambar 5.12 Etiket dan label lincocin tablet

<p>APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
No. 03	Surabaya, xx/yy/20zz
<p>Tn. IS 3 kali sehari 1 tablet Sebelum/sesudah makan (BILA NYERI)</p>	

Gambar 5.13 Etiket mefinal tablet

<p>APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
No. 03	Surabaya, xx/yy/20zz
<p>Tn. IS 2 kali sehari 1 tablet Sebelum/sesudah makan</p>	

Gambar 5.14 Etiket cataflam tablet

<p>APOTEK “SAVIRA” Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24) Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017</p>	
SALINAN RESEP	
<p>Dari dokter : Klinik gigi xxxxxx Ditulis tanggal : xx/yy/20zz Dibuat tanggal : xx/yy/20zz Untuk : Tn. IS</p>	
	<p>No : 03 Iter : -</p>
<p>R/ Lincocin 500 mg S. 3dd1</p> <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/>	<p>No X det</p>
<p>R/ Mefinal 500 mg S. 3dd1</p> <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/>	<p>No X det</p>
<p>R/ Cataflam 50 mg S. 2dd1</p> <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/>	<p>No.VII det</p>
<p>PCC Stample & Paraf APA</p>	
<p>Pro : Tn. IS Alamat : Jl. xxxx, Surabaya</p>	

Gambar 5.15 Copy resep obat antiinfeksi

f. Pembahasan Resep

Resep memiliki kelengkapan resep secara administratif dan farmasetik sediaan yang tertulis pada resep. Berdasarkan pengobatan yang diberikan untuk pasien dari klinik gigi, diduga pasien mengalami infeksi di daerah gigi. Hal ini dapat dilihat dari resep pasien terdapat obat antiinfeksi yaitu lincocin 500 mg (Linkomisin HCl 500 mg) merupakan antibiotika golongan clindamisin. Pemberian antibiotika ini digunakan untuk daerah mulut pasien yang terinfeksi mikroba sehingga pasien mengalami nyeri dan inflamasi di

daerah mulut. Penggunaan antibiotika untuk menjamin efektivitas terapi dan mencegah resistensi maka konsumsi antibiotika harus teratur dan habis. Pemberian mefinal sebagai antinyeri di daerah mulut akibat adanya infeksi, serta obat cataflam digunakan sebagai obat antiinflamasi untuk gusi bengkak pada daerah terinfeksi. Apabila pasien sudah tidak mengalami nyeri dan bengkak di daerah mulut, pemberian obat mefinal dan cataflam dapat dihentikan.

Cara penggunaan obat harus diinformasikan pada pasien melalui KIE agar pengobatan aman, efektif dan berkualitas yaitu penggunaan antibiotika lincocin dan mefinal dikonsumsi 3 kali sehari setelah makan, serta penggunaan cataflam dapat dikonsumsi 2 kali sehari setelah makan. Pasien harus memahami terapi non farmakologi yang diperlukan, pasien dihibandu untuk menerapkan gaya hidup sehat dengan menghindari makanan atau minuman yang terlalu manis dalam keadaan panas maupun dingin, rajin menggosok gigi setelah makan dan sering mengonsumsi buah dan sayur.

g. Komunikasi, Informasi dan Edukasi

KIE diawali dengan *three prime questions*.

- Apoteker menanyakan data-data terkait pasien seperti riwayat penyakit, alergi obat-obatan, konsumsi obat di luar obat-obat dalam resep, gaya hidup pasien, serta keluhan pasien.
- Apoteker menjelaskan pengobatan yang diterima pasien :
Pasien menerima 3 obat yaitu lincocin 500 mg tab, mefinal 500 mg tab, dan cataflam 50 mg tab.
 1. Obat lincocin 500 mg tab merupakan obat antibiotika, untuk menghambat dan mengobati infeksi yang diakibatkan oleh bakteri pada gigi pasien. Obat ini dikonsumsi 3 kali sehari setelah makan (pagi, siang dan malam hari). Konsumsi antibiotika ini harus rutin

dan harus habis. Efek samping yang potensial adalah reaksi alergi, gangguan pernafasan, gangguan saluran cerna, ruam. Cara mengatasinya hentikan penggunaannya dan segera konsultasi ke dokter gigi.

2. Obat mefinal 500 mg tab merupakan obat antinyeri, untuk meredakan nyeri pada gigi. Obat ini digunakan 3 kali sehari setelah makan (pagi, siang, malam hari). Efek samping yang potensial adalah gangguan saluran cerna, nyeri lambung. Cara mengatasinya, tablet mefinal dikonsumsi tidak saat perut kosong. Apabila pasien sudah tidak merasa nyeri, obat tersebut dapat dihentikan.
 3. Obat cataflam 50 mg merupakan obat antiinflamasi (untuk mengobati pembengkakan pada gusi). Obat ini dikonsumsi 2 kali sehari setelah makan. Efek samping yang potensial adalah gangguan GI seperti mual, muntah, diare, kejang perut, dyspepsia, kembung, ruam kulit. Cara mengatasi efek samping tersebut menghindari konsumsi obat tersebut saat perut kosong (sebelum makan) atau hentikan penggunaan dan konsultasi ke dokter. Bila gusi pasien tidak membengkak, penggunaan cataflam dapat dihentikan.
- Pasien juga diingatkan untuk minum obat secara rutin dan harus habis terutama obat Lincocin 500 mg (antibiotika). Apabila obat sudah habis, pasien dapat konsultasi kembali ke dokter gigi untuk melakukan pemeriksaan kembali.
 - Apoteker menjelaskan terapi non farmakologi untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan menghindari makanan atau minuman yang terlalu manis dalam keadaan panas maupun dingin, rajin menggosok gigi setelah makan dan sering mengonsumsi buah dan sayur.

- Apoteker menjelaskan cara penyimpanan obat yang baik dan benar yaitu di dalam kotak obat dengan suhu ruang dan terhindar dari cahaya langsung.
- Pasien diminta untuk mengulangi penjelasan diatas untuk memastikan pemahaman pasien mengenai obat yang diperoleh.

5.2.4 Resep Anak / Pediatri

<p>dr. I.,Sp.A SIK.xxxxxxxxxx Alamat : Jl. xxx Surabaya Telp. (031)123456</p> <p style="text-align: right;">Surabaya, xx/yy/20zz</p>	
R/ Erysanbe chew tab	50 mg
Equal	$\frac{1}{2}$ tab
<p>m. f. pulv. dtd. No. XV S. 3 dd 1 pulv</p>	
_____P	
R/ Mucopect drop	Fls I
<p>S. 2 dd 1ml</p>	
_____P	
<p>Pro : An. B (laki-laki) Umur : 4 bulan BB : 7.7 kg Alamat : Jl. Xxx, Surabaya No telp. 081xxxxxxxxx</p>	

Gambar 5.16 Resep Pediatri

a. Skrining Administrasi

Tabel 5.10 Skrining administrasi resep pediatri.

Komponen	Ada	Tidak	Komponen	Ada	Tidak
Nama dokter	√		Aturan pakai	√	
Alamat dan nomor telpon dokter	√		Paraf/ tanda tangan dokter	√	
Surat ijin praktik dokter	√		Nama pasien	√	
Tempat dan tanggal resep	√		Umur pasien	√	
Nama Obat	√		Berat badan pasien	√	
Jumlah Obat	√		Jenis Kelamin pasien	√	

b. Skrining Farmasetik

Tabel 5.11 Skrining farmasetik resep antiinfeksi.

No	Skrining Farmasetik	Obat 1 (obat racikan)	Obat 2
1	Nama Obat	Erysanbe chew tab	Mucopect drop 20 ml
2	(kandungan, potensi)	(erythromycin 200 mg) + Equal tab	(Ambroxol HCl 7.5 mg/ml)
3	Dosis Obat / hari	150 mg/ hari	15 mg/hari (2 ml/ hari)
4	Frekuensi Pemberian	3 x sehari	2 x sehari
5	Cara Pemberian	Pagi, siang, malam hari setelah makan	2 kali sehari setelah makan
6	Lama Penggunaan	5 hari	10 hari
7	Bentuk Sediaan	Puyer (Serbuk terbagi)	Sediaan drop (tetes)

c. Skrining Terapeutik

1. **Tinjauan tentang Erysanbe chew tab**

- Bentuk sediaan : tablet kunyah
- Komposisi : tiap tablet mengandung 200 mg eritromisin (MIMS, 2017).
- Indikasi : Untuk pengobatan infeksi saluran pernapasan, kulit, dan penyakit menular seksual karena organisme rentan, pengobatan pertusis, difteri (Lacy dkk, 2009).
- Kontraindikasi : Pasien dengan hipersensitivitas terhadap eritromisin atau komponen lain dalam sediaan (Lacy dkk, 2009).

- Farmakodinamik : Eritromisin bersifat bakteriostatik atau bakterisid untuk organism yang rentan terhadap konsentrasi tinggi. Aktifitas antibiotika eritromisin meningkat pada suasana alkali. Eritromisin memiliki mekanisme kerja menghambat sintesis protein dengan berikatan pada RNA ribosom 50S (Lacy dkk, 2009).
- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Eritromisin terabsorpsi lebih baik dalam bentuk garamnya daripada bentuk base (hanya terabsorpsi 18%-45%).
 - Distribusi : Eritromisin terdistribusi cepat melalui aliran darah, eritromisin memiliki terikat protein sebesar 73%-81%.
 - Metabolisme : Eritromisin termetabolisme oleh hepar dengan reaksi demetilasi melalui isoenzim CYP3A4.
 - Ekskresi : Eritromisin terekskresi terutama melalui feses dan urin (2%-5% dalam bentuk tidak berubah). Waktu paruh eliminasi eritromisin sekitar 1.5-2 jam, apabila pasien dengan gangguan ginjal memiliki waktu paruh eliminasi 5-6 jam.
- Dosis : Dosis pediatri 30-50 mg/kg/hari dosis terbagi 2-4 kali sehari, dosisi maksimum 2 g/hari. Apabila berat badan anak 7.7 kg maka dosis lazim : 231-385 mg/hari terbagi 2-4 kali sehari, dosis maksimum 2 g/hari (Lacy dkk, 2009).
- Efek samping : Gangguan kardiovaskuler (perpanjangan gelombang QT), gangguan sistem saraf (kejang), dermatitis (pruritis, ruam), gangguan gastrointestinal (nyeri abdomen, anoreksia, mual, muntah, diare) (Lacy dkk, 2009).
- Interaksi Obat : Penggunaan bersama dengan Ambroxol HCl dapat meningkatkan konsentrasi eritromisin pada jaringan paru-paru (Lacy dkk, 2019).

- Solusi dari interaksi obat : Dosis eritromisin diturunkan (dibawah dosis lazim).

2. Tinjauan tentang Mucopect drop

- Bentuk sediaan : sediaan drop (tetes)
- Komposisi : tiap 1 ml mengandung Ambroxol HCl 7,5 mg (MIMS, 2017).
- Indikasi : Terapi pada penyakit saluran pernafasan akut dan kronik yang disertai dengan sekresi bronkus yang abnormal, terutama pada bronkitis kronik eksaserbasi, dan asma (drugs.com, 2017).
- Kontraindikasi : Pasien dengan reaksi alergi dan hipersensitivitas terhadap Ambroxol HCl dan komponen lainnya dalam fomulasi (drugs.com, 2017).
- Farmakodinamik : Ambroxol adalah agen mukolitik. Nitrat oksida (NO) yang berlebihan dikaitkan dengan inflamasi dan beberapa gangguan lain fungsi saluran pernafasan. NO meningkatkan aktivasi larut guanylate cyclase dan akumulasi cGMP. Ambroxol telah terbukti menghambat NO-dependent aktivasi larut guanylate cyclase. Hal ini dapat menekan sekresi lendir yang berlebihan, sehingga menurunkan viskositas lendir dan meningkatkan transportasi mukosiliar sekresi bronkus (drugs.com, 2017).
- Farmakokinetik :
 - Absorpsi : Ambroxol terabsorpsi secara cepat dalam jaringan paru-paru. Konsentrasi maksimal dalam darah tercapai dalam waktu 2 jam (drugs.com, 2017).
 - Distribusi : Ambroxol memiliki waktu paruh distribusi 1,3 jam (drugs.com, 2017).
 - Metabolisme : Ambroxol termetabolisme menjadi asam dibromo antranitat (drugs.com, 2017).

- Ekskresi : Ambroxol terekskresi melalui ginjal. 5-6% dalam bentuk tidak berubah di dalam urin, ambroxol memiliki waktu paruh eliminasi 8,8jam (drugs.com, 2017).
- Dosis : anak-anak dengan usia ≤ 2 tahun, 1 ml (7,5 mg) mucopect drop 2 kali sehari (drugs.com, 2017).
- Efek samping : Efek samping yang ringan pada saluran saluran cerna pernah dilaporkan pada beberapa pasien. Reaksi yang ditemukan: pada kulit, pembengkakan wajah, dyspnea, demam (drugs.com, 2017).
- Interaksi Obat :
 - Penggunaan bersama dengan beberapa antibiotika (amoksisilin, eritromisin, doxysiklin, cefuroxime) dapat menyebabkan konsentrasi antibiotika meningkat pada jaringan paru-paru (drugs.com, 2017).
 - Solusi dari interaksi obat : dosis eritromisin diturunkan (dibawah dosis lazim).

d. Kesesuaian Dosis

Tabel 5.12 Kesesuaian dosis pustaka dengan dosis dalam resep pediatri.

Nama Obat	Dosis pada Resep	Dosis Lazim (MIMS,2017)	Dosis Maksimal (MIMS,2017)	Keterangan
Erysanbe chew tablet	150 mg/ hari	30-50 mg/kg/ hari Apabila BB anak 7.7 kg maka dosis 231-385 mg/ hari	385 mg/hari (4 kali sehari)	Dibawah dosis lazim
Mucopect drop	15 mg / hari	15 mg/ hari	15 mg/ hari	Sesuai

e. Alur Pelayanan Resep

Resep diterima kemudian dilakukan skrining oleh petugas Apotek yang berwenang (Apoteker atau TTK). Apoteker atau TTK mengecek ketersediaan obat, kemudian memberikan harga total pada resep tersebut

dan pasien membayar sesuai dengan jumlah atau harga resep yang ditebus.

Resep diberi nomor kemudian dikerjakan oleh petugas sebagai berikut :

- a) Petugas mengambil obat pada rak obat sesuai dengan jenis, jumlah, dan potensi obat.
- b) Menyiapkan tablet erysanbe chewable sebanyak 3.75 tablet (diperoleh dengan cara 50 mg erysanbe dalam 1 puyer. Jumlah puyer dalam resep 15 puyer, maka $15 \times 50 \text{ mg} = 750 \text{ mg}$. Erysanbe memiliki kekuatan 200 mg maka membutuhkan 3.75 tablet).

Terdapat 2 cara persiapan :

- Mengambil 4 tablet erysanbe chewable, kemudian 3 tablet digerus hingga halus dalam mortir dan 1 tablet dilakukan penipisan.
 - Menggerus 1 tablet kemudian ditimbang dan menambahkan bahan pengisi hingga 400 mg kemudian gerus hingga homogen. Jumlah obat yang ditimbang sejumlah $0.75/1 \times 400 \text{ mg} = 300 \text{ mg}$, sisa penipisan disimpan hingga 25% dari waktu ED nya.
- c) Mengambil tablet equal sejumlah 7.5 tablet (diperoleh dari $\frac{1}{2}$ tablet untuk 1 puyer, dimana terdapat 15 puyer maka membutuhkan 7.5 tablet). Penambahan tablet equal berfungsi untuk memperbaiki rasa dari erysanbe chewable yang sudah memiliki rasa manis, agar pasien bayi 4 bulan dapat menerima obat tersebut dengan baik. Terdapat 2 cara persiapan :
 - Mengambil 8 tablet equal, kemudian 7 tablet tersebut digerus hingga halus dalam mortir dan 1 tablet dilakukan penipisan.
 - Menggerus 1 tablet kemudian ditimbang, hasil timbangan tersebut dibagi menjadi 2 bagian. 1 bagian merupakan bahan pembuatan puyer, 1 bagian lainnya sisa penipisan (disimpan).

- d) Masukkan (b) dan (c) dalam mortir dan gerus hingga homogen.
- e) Kemudian puyer dibagi menjadi tiga bagian sama banyak dengan cara menimbanginya. Lalu setiap bagian tersebut dibagi menjadi 5 bagian sama rata diatas kertas perkamen.
- f) Kemudian puyer dimasukkan dalam wadah dan berikan etiket putih, tuliskan no. resep, tanggal pengerjaan resep, nama pasien, aturan pemakaian yaitu 3 kali sehari 1 bungkus setelah makan dan diberikan keterangan harus diminum hingga habis.
- g) Mengambil sediaan mucopect drop 20 ml pada lemari obat drop (tetes) sebanyak 1 fls, kemudian diberi label dan etiket putih yang terdapat no.resep, tanggal pengerjaan resep, nama pasien, aturan pemakaian yaitu 2 kali sehari 1 ml setelah makan.
- h) Mencatat jumlah obat yang keluar (tab erysanbe chew = 4 tab, tab equal = 8 tab dan mucopect drop 20 ml = 1 fls) pada kartu stok.
- i) Setiap obat diberi etiket dan dimasukkan ke dalam wadah plastik yang sesuai. Etiket dan label untuk obat racikan dapat dilihat pada gambar 5.17, untuk obat mucopect drop pada gambar 5.18. Pasien juga menerima *copy* resep dari apotek seperti pada gambar 5.19.

APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24)Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017	
No. 04	Surabaya, xx/yy/20zz
An. B 3 kali sehari 1 puyer Sebelum/sesudah makan	

ANTIBIOTIK, HARUS HABIS

Gambar 5.17 Etiket dan label obat racikan erysanbe

APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24) Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017 No. 04 Surabaya, xx/yy/20zz	
An.B 2 kali sehari 1 ml pipet tetes Sebelum/ sesudah makan	

Gambar 5.18 Etiket mucopect drop

APOTEK "SAVIRA" Jl. Tenggilis Utara II-12 (Blok J-24) Surabaya, Telp. 031-8418642 APA: Drs. Soerjono Seto, MM., Apt SIA no. 503.445/SIA/436.7.2/257/P/III/2017	
SALINAN RESEP	
Dari dokter : dr I, SP.A Ditulis tanggal : xx/yy/20zz Dibuat tanggal : xx/yy/20zz No : 04 Untuk : An. B Iter : -	
R/ Erysanbe chew tab 50 mg Equal ½ tablet m.f. pulv. dtd. No XV S. 3dd1 _____ det	
R/ Mucopect drop Fls 1 S. 2dd 1 ml _____ det	
	PCC Stample & Paraf APA
Pro : An. B Umur : 4 bulan BB : 7.7 kg Alamat : Jl. xxx, Surabaya No telp. 081xxxxxxxxxx	

Gambar 5.19 Copy resep obat pediatri

f. Pembahasan Resep

Resep memiliki kelengkapan resep secara administratif dan farmasetik sediaan yang tertulis pada resep. Berdasarkan pengobatan yang diberikan untuk pasien (bayi 4 bulan dengan BB 7.7 kg) dari dokter anak, diduga pasien mengalami infeksi saluran nafas dan terdapat mukosa di saluran nafasnya. Hal ini dapat dilihat dari resep pasien terdapat obat antiinfeksi yaitu erysanbe chew tab 200 mg (Eritromisin HCl 200 mg). Pemberian antibiotika ini digunakan untuk mengobati infeksi pada saluran nafas dari bayi tersebut. Penggunaan antibiotika untuk menjamin efektivitas terapi dan mencegah resistensi maka penggunaan antibiotika harus teratur dan habis. Pemberian mucopect drop sebagai sekretolitik untuk membantu mengeluarkan sekret atau mukus agar pasien dapat bernafas dengan baik.

Pada kasus pembahasan resep pediatri ini terjadi interaksi antara obat erysanbe chew tab (Eritromisin HCl 200 mg) dengan mucopect drop (ambroxol HCl) apabila penggunaannya secara bersamaan. Pada resep ini penggunaan aturan pakai kedua obat tersebut sama yaitu setelah makan. Penggunaan bersama ambroxol HCl dengan antibiotika (eritromisin) dapat meningkatkan konsentrasi antibiotik (eritromisin) pada jaringan paru-paru (Lacy dkk, 2009). Oleh sebab itu, dosis erysanbe yang diberikan oleh dokter dibawah dosis lazim untuk mencegah peningkatan konsentrasi antibiotika eritromisin yang dapat melebihi dosis lazimnya.

Cara penggunaan obat harus diinformasikan pada pasien melalui KIE agar pengobatan aman, efektif dan berkualitas yaitu penggunaan racikan antibiotika erysanbe chew tab dikonsumsi 3 kali sehari 1 puyer setelah makan, serta penggunaan mucopect drop dikonsumsi 2 kali sehari 1 ml tetes drop setelah makan. Ibu pasien harus memahami informasi tentang

penggunaan obat agar terapi yang diberikan efektif, serta mengetahui terapi non farmakologi yaitu istirahat yang cukup.

g. Komunikasi, Informasi dan Edukasi

KIE diawali dengan *three prime questions*.

- Apoteker menanyakan data-data terkait pasien seperti riwayat penyakit, alergi obat-obatan, konsumsi obat di luar obat-obat dalam resep, gaya hidup pasien, serta keluhan pasien.
- Apoteker menjelaskan pengobatan yang diterima pasien :
Pasien menerima 2 obat yaitu obat racikan antibiotika erysanbe chew tab 50 mg dan mucopect drop 1 ml pipet tetes.
 1. Erysanbe chew tab 50 mg tab merupakan obat antibiotika, untuk menghambat dan mengobati infeksi saluran pernapasan yang diakibatkan oleh bakteri. Obat ini dikonsumsi 3 kali sehari setelah makan (pagi, siang dan malam hari). Konsumsi antibiotika ini harus rutin dan harus habis. Efek samping yang potensial adalah reaksi alergi, gangguan pernafasan, gangguan saluran cerna, ruam. Cara mengatasinya hentikan penggunaannya dan segera konsultasi ke dokter.
 2. Mucopect drop merupakan obat terapi sekretolitik, untuk membantu mengeluarkan sekret pada saluran pernafasan. Obat ini digunakan 2 kali sehari setelah makan. Efek samping yang potensial adalah gangguan saluran pencernaan (mual, muntah, diare, kejang perut, dyspepsia, kembung). Cara mengatasinya, tidak mengkonsumsi saat sebelum makan.
- Apoteker menjelaskan cara penggunaan obat tersebut :
 - Obat racikan yang mengandung erysanbe chewable diminum tiga kali sehari 1 bungkus serbuk terbagi. Saat penggunaan, serbuk

dapat dilarutkan sedikit dengan air/ surplus di dalam sendok untuk memudahkan pemberian pada anak. Obat racikan erysanbe ini harus rutin dikonsumsi sesuai aturan pakai dan penggunaannya harus habis.

- Mucopect drop diminum dua kali sehari 1 ml pipet tetes drop setelah makan malam.
- Apoteker menjelaskan mengenai efek samping potensial yang dapat terjadi yaitu obat ini dapat menyebabkan kantuk sehingga pemakaian obat dapat disesuaikan dengan aktivitas pasien.
- Apoteker juga menjelaskan terapi non farmakologi yang dapat dilakukan pasien untuk meningkatkan kesehatannya dan mencegah keparahan penyakit. Terapi non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu istirahat yang cukup.
- Apoteker menjelaskan cara penyimpanan obat yang baik dan benar yaitu di dalam kotak obat dengan suhu ruang dan terhindar dari cahaya langsung.
- Pasien diminta untuk mengulangi penjelasan diatas untuk memastikan pemahaman pasien mengenai obat yang diperoleh.

5.3 Pelayanan Obat Swamedikasi

5.3.1 Penggalan Informasi (Assessment) Pasien

Seorang ibu datang ke apotek Savira dengan membawa bayinya. Ibu tersebut bertanya obat untuk demam kepada apoteker. Apoteker menanyakan pertanyaan mengikuti metode WWHAM untuk menggali informasi dari pasien.

W : *Who is it for?*

Siapa yang akan menggunakan obat tersebut?

W: *What are the symptoms?*

Apa gejala yang dialami?

A : *Action being taken already?*

Tindakan apa yang telah diupayakan untuk mengatasi gejala?

M : *Medicines for other condition?*

Obat apa yang sedang digunakan untuk kondisi lainnya?

Hasil pertanyaan tersebut Ibu dengan inisial A.W menjelaskan bahwa yang sedang sakit adalah bayinya berusia 8 bulan, dengan keluhan demam sejak 1 hari yang lalu. Ibu tersebut tidak berani memberikan obat karena takut salah memberi obat dan anaknya masih berusia 8 bulan, sehingga belum ada tindakan yang dilakukan sebagai upaya penyembuhan. Pasien saat ini tidak menggunakan pengobatan lain atau tidak sama sekali minum obat.

Berdasarkan penggalian informasi (*assessment*) ibu dari pasien maka sebagai apoteker merekomendasikan obat demam (penurun panas tubuh) dengan kandungan parasetamol dalam bentuk sediaan drop yang khusus untuk penanganan demam anak-anak/bayi. Apoteker menjelaskan kepada ibu dari pasien bahwa obat yang diberikan hanya sebagai antipiretik (piretik) apabila panas tubuh tidak menurun diimbau untuk segera ke dokter anak untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.

Paracetamol dalam bentuk sediaan drop di apotek Savira tersedia dengan beberapa pilihan antara lain sanmol drop, temprap drop dan praxion drop, namun ibu pasien lebih memilih sanmol drop karena harganya lebih terjangkau dan pasien sudah pernah mengkonsumsi sebelumnya.

5.3.2 *Tinjauan tentang Obat Sanmol Drop*

Sanmol drop merupakan golongan obat bebas yang diproduksi oleh PT. SANBE. Sanmol drop dikemas dalam botol 15 ml dan terdapat pipet tetes yang dilengkapi skala dosis dengan batas maksimal 1 ml.

- Komposisi : tiap 0.6 ml sanmol drop mengandung 60 mg parasetamol (MIMS,2017).
- Indikasi : antipiretik dan analgesik (McEvoy, 2011).
- Dosis : bayi dengan usia dibawah 1 tahun 0,6 ml sanmol drop, 3-4 kali sehari.
- Kontraindikasi :
 - Pasien dengan hipersensitifitas atau reaksi alergi terhadap paracetamol atau komponen lain dari obat.
 - Pasien dengan gangguan fungsi hati (McEvoy, 2011).
- Efek Samping : Trombositopenia, leukopenia, hepatotoksik (McEvoy, 2011).
- Farmakodinamik : Parasetamol memiliki indikasi sebagai antipiretik dan analgesik dengan mengambat pada siklooksigenase-1 (COX-1) dan siklooksigenase-2 (COX-2) (McEvoy, 2011).
- Farmokokinetik
 - Absorpsi : Parasetamol diabsorpsi secara cepat dan sempurna melalui saluran cerna. Konsentrasi tertinggi dalam plasma tercapai dalam waktu ½ jam dan waktu paruh plasma 1,25-3 jam (McEvoy, 2011)
 - Distribusi : Parasetamol terdistribusi ke seluruh cairan tubuh dan dalam plasma, serta parasetamol terikat protein plasma sebanyak 25% (McEvoy, 2011).

- Metabolisme : Parasetamol dimetabolisme terutama dengan konjugasi sulfat dan glukoronida, sebagian kecil dimetabolisme melalui isoenzim CYP2E1 dan CYP3A4 (McEvoy, 2011).
- Ekskresi : Parasetamol diekskresi oleh ginjal melalui urin (McEvoy, 2011).

5.3.3 *Penyiapan Obat dan KIE*

- a. Mengambil sanmol drop sebanyak 1 kemasan botol 15 ml.
- b. Menyerahkan obat kepada ibu dari pasien disertai KIE yaitu :
 - Sanmol drop dapat diberikan 3-4 kali sehari 0,6 ml tetes sesudah makan.
 - Setelah pemberian, pipet tetes dicuci dengan air hangat, dan disimpan kembali dalam keadaan kering.
 - Memberikan informasi kepada ibu dari pasien apabila setelah meminum obat tersebut timbul efek samping seperti reaksi alergi, hentikan penggunaan dan segera ke dokter anak.
 - Menjelaskan upaya terapi non farmakologi yaitu mengompres dengan air es pada kening anak, banyak beristirahat, dan makan yang bergizi dan seimbang.
 - Memberi informasi kepada ibu dari pasien, untuk selalu mengontrol suhu tubuh anak apabila dalam 3 hari demam anak belum turun, segera hubungi dokter anak.
 - Mengkonfirmasi bahwa ibu dari pasien telah memahami terkait informasi obat yang diterima dengan memberikan umpan balik apakah semua informasi telah dapat diterima dengan jelas.