

## PEMANTAUAN TERAPI PADA PASIEN ANGINA PEKTORIS TIDAK STABIL DAN PENYAKIT JANTUNG HIPERTENSI DI SALAH SATU RUMAH SAKIT DI BANDUNG

Karina O. Wiseva\*, Anggi Setiadi, Auliya A. Suwantika

Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran  
karina18004@mail.unpad.ac.id  
diserahkan 13/05/2023, diterima 05/06/2023

### ABSTRAK

Angina pektoris merupakan manifestasi klinis dari Sindrom Koroner Akut (SKA) yang mengarah pada penyakit jantung koroner. Penyakit jantung hipertensi merupakan bentuk respon atas kejadian peningkatan tekanan darah berkepanjangan yang mengakibatkan berbagai perubahan pada struktur miokard. Pemantauan terapi obat dilakukan di salah satu rumah sakit di Bandung terhadap pasien yang memiliki diagnosis utama Penyakit Jantung Koroner (PJK). Kegiatan pemantauan terapi obat dilakukan melalui metode wawancara pada saat visite dan analisis rekam medis pasien. Pemantauan terapi obat dilakukan selain dikarenakan pasien polifarmasi, pasien terdapat indikasi mengalami gangguan fungsi organ berupa kardiomegali atau pembesaran pada jantung. Pasien mengeluhkan nyeri ulu hati dan dada selama satu minggu. Terapi yang diberikan diantaranya infus NaCl 0,9%, clopidogrel, ISDN, injeksi pantoprazole, injeksi furosemide, sirup sukralfat, amlodipine, bisoprolol, atorvastatin, curcuma, fenofibrate, allopurinol, dan lansoprazole. Setelah perawatan dan pemeberian terapi selama lima hari, gejala yang dirasakan oleh pasien membaik dan berkurang. Terapi yang diberikan telah tepat indikasi dan dosis, namun terdapat Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD) dan resiko adanya interaksi obat. Pasien dapat dipulangkan dengan tetap dilakukan monitoring rutin ke Rumah Sakit.

Kata kunci: Angina Pectoris, Penyakit Jantung Hipertensi, Pemantauan Terapi Obat

### ABSTRACT

*Angina pectoris is a clinical manifestation of Acute Coronary Syndrome (ACS) which leads to coronary heart disease. Hypertensive heart disease is a form of response to prolonged increases in blood pressure which result in various changes to the myocardial structure. Monitoring of drug therapy is carried out at a hospital in Bandung for patients who have a primary diagnosis of Coronary Heart Disease (CHD). Drug therapy monitoring activities are carried out through interviews during visits and analysis of patient medical records. Monitoring of drug therapy is carried out apart from being a polypharmacy patient, the patient has indications of impaired organ function in the form of cardiomegaly or enlargement of the heart. The patient complained of heartburn and chest pain for one week. The therapies given included 0.9% NaCl infusion, clopidogrel, ISDN, pantoprazole injection, furosemide injection, sucralfate syrup, amlodipine, bisoprolol, atorvastatin, curcuma, fenofibrate, allopurinol, and lansoprazole. After treatment and administration of therapy for five days, the symptoms felt by the patient improved and decreased. The therapy given has the right indications, but there are unwanted drug reactions (ROTD) and potential drug interactions. Patients can be discharged with regular monitoring at the hospital.*

*Keywords: Angina Pectoris, Hypertensive Heart Disease, Monitoring Drug Therapy*

## PENDAHULUAN

Pemantauan terapi obat merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif, dan rasional bagi pasien. Adapun tujuan dari dilaksanakannya Pemantauan Terapi Obat (PTO) diantaranya untuk meningkatkan efektivitas dari terapi dan meminimalisir resiko adanya Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD) (Kemenkes, 2016).

Sindrom Koroner Akut (SKA) adalah salah satu penyakit tidak menular dimana terjadi perubahan patologis atau kelainan dalam dinding arteri koroner yang dapat menyebabkan terjadinya iskemik miokardium dan *Unstable Angina Pectoris* (UAP) serta Infark Miokard Akut (IMA) seperti *Non-ST Elevation Myocardial Infarct* (NSTEMI) dan *ST-Elevation Myocardial Infarct* (STEMI). Sindrom koroner akut menjadi salah satu penyakit kardiovaskular yang menyebabkan angka kematian tertinggi di dunia. Prevalensi kejadian penyakit Sindrom Koroner Akut (SKA) pada region Asia Pasifik sekitar 5% (Chan, *et al.*, 2016). Sindrom koroner akut dapat kambuh dengan prevalensi sekitar 11,65 hingga 19,5%. Tingkat kematian pada pasien ACS berulang adalah 31,1% (313/945). Ironisnya, peningkatan risiko sindrom koroner akut akan meningkatkan risiko kematian (Abu-Assi, *et al.*, 2016; Bueno dan Asenjo, 2016). Angina pektoris merupakan gejala klinis dari Sindrom Koroner Akut (SKA) yang mengarah pada penyakit jantung koroner (Tobing, *et al.*, 2017).

Berdasarkan riset dari *Frammingham Multiple Risk Factor Intervention Trial* dan *Minister Heart Study* (PROCAM), diketahui bahwa salah satu faktor risiko terserang penyakit jantung koroner dilihat dari interaksi dua atau lebih faktor risiko yang tidak dapat diubah diantaranya hipertensi, merokok, obesitas, stress, dan dislipidemia (Muhibah, *et al.*, 2019).

Angina pektoris tidak stabil dan infark miokard non-ST elevasi dapat ditegakkan diagnosis nya atas dasar keluhan angina tipikal yang disertai dengan perubahan EKG spesifik, dengan atau tanpa peningkatan marka jantung. Apabila marka jantung mengalami peningkatan, diagnosis mengarah pada NSTEMI; jika tidak meningkat, diagnosis mengarah *Unstable Angina Pectoris* (UAP) (Perki, 2018; Dipiro, *et al.*, 2021).

Penyakit Jantung Hipertensi dikenal juga sebagai *Hypertensive Heart Disease* merupakan respon terhadap peningkatan tekanan darah berkepanjangan yang menyebabkan berbagai perubahan pada struktur miokard (Moningka, *et al.*, 2021).

Penyakit jantung hipertensi mengarah pada konstelasi perubahan pada atrium kiri, ventrikel kiri, dan arteri koroner sebagai akibat dari peningkatan tekanan darah secara kronis. Hipertensi meningkatkan beban kerja pada jantung yang memicu perubahan struktural dan fungsional pada miokardium. Perubahan ini terjadi pada hipertrofi ventrikel kiri, yang dapat mengarah pada gagal jantung. Pasien dengan hipertrofi ventrikel kiri secara signifikan dapat meningkatkan morbiditas dan resiko kematian, tetapi tatalaksana pengobatan hipertrofi ventrikel kiri saat ini mengikuti pedoman standar pengobatan hipertensi dikarenakan efek farmakoterapi pada regresi hipertrofi ventrikel kiri memiliki manfaat yang tidak jelas (Tackling dan Borhade, 2022).

Hal yang harus diperhatikan dalam tatalaksana penyakit jantung hipertensi ialah terkait evaluasi dari kemungkinan kerusakan organ yang ada, faktor resiko kardiovaskuler lain yang muncul, dan kemungkinan penyebab sekunder dari hipertensi jika dilihat dari gambaran klinis atau pemeriksaan fisik.

Berdasarkan gejala dan gambaran klinis dari pasien, diketahui perlunya dilakukan pemantauan

terapi terhadap pasien dikarenakan pasien telah mengalami gangguan fungsi organ berupa kardiomegali atau pembesaran jantung sebagai akibat dari manifestasi hipertensi dan penyakit jantung koroner yang diderita pasien serta untuk melihat adanya reaksi obat yang tidak diinginkan ataupun efek samping yang ditimbulkan dari hasil pengobatan polifarmasi yang diterima oleh pasien.

## METODE

### *Tempat dan Waktu Penelitian*

Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap di salah satu rumah sakit di Bandung pada tanggal 13 Januari-17 Januari 2023. Data diperoleh dari hasil Pemantauan Terapi Obat (PTO) dan rekam medis salah satu pasien rawat inap di salah satu rumah sakit di Bandung.

### *Desain Penelitian*

Penelitian dilakukan secara retroaktif terhadap salah satu pasien rawat inap di salah satu rumah sakit di Bandung yang telah sesuai dengan Permenkes No. 72 Tahun 2016 terkait pelayanan farmasi klinis di Rumah Sakit. Kegiatan Pemantauan Terapi Obat (PTO) yang dilakukan diantaranya visite pasien, wawancara, dan analisis rekam medis pasien.

### *Kriteria Penelitian dan Jumlah Sampel*

Kriteria inklusi sampel adalah pasien dengan penyakit kardiovaskular lebih dari satu diagnosis, pasien yang dirawat inap, mengalami gangguan fungsi organ, dan menerima obat polifarmasi. Kriteria eksklusi penelitian adalah pasien rawat jalan, pasien yang dirawat inap kurang dari 3 hari, didiagnosis satu penyakit, dan tidak menerima lebih dari 5 obat atau terapi. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 1 pasien angina pectoris tidak stabil

dan penyakit jantung hipertensi.

### *Analisis Data*

Pasien dilakukan kunjungan atau visite selama 5 hari rawat inap dan dilakukan wawancara terhadap pasien atas perkembangan kondisi dan gejala terhadap pasien serta terkait obat yang diterimma oleh pasien. Analisis rekam medis dilakukan setiap harinya untuk melihat Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi (CPPT) dari tenaga kesehatan lainnya serta catatan pemberian obat pasien untuk dilihat adanya permasalahan terkait pemberian obat (*Drug Related Problem*). Apabila terdapat *Drug Related Problem*, maka informasi dapat disampaikan ke dokter terkait rekomendasi penyelesaiannya dan hal tersebut disampaikan kepada pasien melalui Pemberian Informasi Obat (PIO) pada saat visitasi pasien. Proses jalannya pemantauan terapi obat dapat dilihat pada **Gambar 1**.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil diperoleh dari analisis data rekam medis pasien dan kegiatan wawancara pasien saat dilakukan visite di ruang rawat inap.

Pasien wanita datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan nyeri ulu hati yang telah dirasakan selama 1 minggu dan memberat. Nyeri dirasakan telah menjalar ke area punggung disertai sensasi panas di dada dan mulut terasa asam serta perut begah. Pasien juga merasakan reaksi mual dan muntah setiap makan, sehingga kondisi pasien menjadi lemah. Pasien juga merasakan sedikit sesak, nyeri dada disebelah kiri hingga menjalar ke lengan kiri, namun tidak merasakan dada berdebar. Pasien tidak merasakan gejala demam, batuk dan flu. Pasien memiliki Riwayat penyakit hipertensi terkontrol dan jantung. Riwayat obat yang digunakan yaitu amlodipine 10 mg sebagai obat antihipertensi



Gambar 1. Alur Proses Pemantauan Terapi Obat (PTO).

yang rutin dikonsumsi. Pasien memiliki tekanan darah sebesar 180/120 mmHg saat masuk rumah sakit.

Dari hasil pemeriksaan laboratorium pasien pada **Tabel 1**, diketahui bahwa nilai hematokrit, eosinophil, monosit, SGOT, SGPT, trigliserida, dan asam urat pasien tinggi pada saat awal masuk rumah sakit. Data ini dapat dipergunakan sebagai penunjang diagnosis tambahan pada pasien.

Setelah dirawat selama 5 hari dan dilakukan Pemantauan Terapi Obat (PTO), didapatkan bahwa gejala nyeri, sesak, dan mual-muntah pasien berkurang. Tekanan darah pasien kembali normal dengan nilai 110/70 mmHg. Namun, terdapat *Drug Related Problem* (DRP), yaitu Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD) terhadap penggunaan furosemide dan risiko adanya interaksi obat terhadap penggunaan fenofibrate dan atorvastatin.

Kegiatan PTO dilakukan terhadap pasien perempuan atas nama Ny. TR yang berusia 55 tahun yang dirawat mulai tanggal 13 Januari 2023. Ny TR datang dengan keluhan nyeri ulu hati yang telah dirasakan selama 1 minggu dan memberat. Nyeri terasa di area punggung disertai sensasi panas di dada dan mulut terasa asam serta perut begah. Pasien juga mengalami mual dan muntah setiap makan, sehingga kondisi pasien menjadi lemah. Pasien juga merasakan sedikit sesak, nyeri dada disebelah kiri hingga menjalar ke lengan kiri, namun tidak merasakan dada berdebar.

Tanda-tanda vital yang ditunjukkan oleh pasien saat pertama kali dirawat di Rumah Sakit diantaranya kesadaran *compos mentis* atau kesadaran normal/sadar sepenuhnya, tekanan darah 180/120 mmHg yang menunjukkan pasien mengalami hipertensi *stage 2*. Apabila tekanan darah pasien meningkat hingga melebihi 180/120

**Tabel 1.** Peran Antioksidan dalam Imunitas Tubuh.

Parameter	Nilai Normal	Satuan	Tanggal	
			13/01/23	14/01/23
<b>Hematologi</b>				
Hemoglobin	12-18	• g/ dL	16.5	-
Leukosit	4.000 – 10.000	• /mm3	6.300	-
Hematokrit	37-48	• %	51*	-
Trombosit	150.000 – 400.000	• /mm3	229.000	-
Basofil	0 – 1	• %	1	-
Eosinofil	1 – 5	• %	14*	-
Batang	1 – 2	• %	0	-
Segmen Netrofil	50 – 70	• %	41**	-
Limfosit	20 – 40	• %	36	-
Monosit	3 - 6	• %	8*	-
<b>Kimia Klinik</b>				
Ureum	20 – 40	• mg/dl	20	-
Kreatinin	0.3 – 1.5	• mg/dl	0.9	-
SGOT	5 – 40	• U/L	72*	-
SGPT	<32	• U/L	54*	-
Gula Darah Sewaktu	<150	• mg/dL	143	-
Kolesterol Total	<200	• mg/dL	-	192
LDL Kolesterol	<155	• mg/dL	-	129
Trigliserida	<150	• mg/dL	-	203*
Asam Urat	4.7 – 7	• mg/dL	-	10.0*
<b>Immuno Serologi</b>				
Swab Rapid Antigen	Negatif	• -	Negatif	-
Troponin I Kuantitatif	<0.0004	• ng/dL	-	<0.01

Keterangan: (\*) hasil pemeriksaan lebih tinggi dari nilai normal; (\*\*) hasil pemeriksaan lebih rendah dari nilai normal.

**Tabel 2.** Data Pemeriksaan Penunjang.

Pemeriksaan Penunjang		
<b>RO Thorax</b>	Cor Sinuses dan Diafragma	Membesar, sinus dan diafragma normal.
	Pulmo	Hilus kanan dan kiri kasar, corakan paru bertambah, tak tampak bercak lunak, tak tampak kranialisasi. Tampak penebalann peri bronchial.
	Skeletal	Normal
	Kesan	Pembesaran jantung tanpa bendungan paru. Tak tampak TB paru aktif. Tak tampak pneumoni
	LVIDd	4.86m
	EF Teach	63%
	Dimensi ruang jantung	LA-LV-RA-RV Normal
<b>Echocardiografi Report</b>	LVH	-
	LV Fungsi Sistolik	Normal LEF
	LV Fungsi Diastolik	Diastolic dysfunction grI
	Kontraktilitas RV	Normal
	Kesimpulan	Diastolic dysfunction gr I

**Tabel 3.** Catatan Pengobatan Pasien.

Nama Obat & Dosis	Aturan Pakai & Rute Pemberian	Tanggal Mulai	Tanggal Stop	Tanggal				
				13/01	14/01	15/01	16/01	17/01
Inf NaCl 0,9%	7 tpm	13/01/23	-	√	√	√	√	√
Clopidogrel	1x75 mg PO	13/01/23	14/01/23	√	-	-	-	-
ISDN	3 x 5 mg	13/01/23	14/01/23	√	-	-	-	-
Inj. Pantoprazole	1x1 vial IV	13/01/23	-	√	√	√	√	√
Inj. Furosemide	1x3 amp IV	13/01/23	14/01/23	√	-	-	-	-
Sucralfat syr	4x10mL PO	13/01/23	-	√	√	√	√	√
Amlodipin	1x5mg PO	13/01/23	-	√	√	√	√	√
Bisoprolol	1x2,5 mg PO	13/01/23	-	√	√	√	√	√
Atorvastatin	1x40mg	13/01/23	-	√	√	√	√	√
Curcuma	3x1 tab	13/01/23	-	√	√	√	√	√
Fenofibrate	1x100 mg PO	16/01/23	-	-	-	√	√	√
Allopurinol	1x300 mg PO	16/01/23	-	-	-	√	√	√

**Tabel 4.** Perkembangan Gejala Pasien.

Parameter	Tanggal				
	13/01/23	14/01/23	15/01/23	16/01/23	17/01/23
<b>Kesadaran</b>	CM	CM	CM	CM	CM
<b>Nyeri ulu hati</b>	Sakit sedang	Sakit sedang	Berkurang	Berkurang	Berkurang
<b>Sesak</b>	√	√	Berkurang	-	-
<b>Mual muntah</b>	√	√	√	√	Berkurang
<b>Nyeri Kaki</b>	√	√	√	Berkurang	Berkurang
<b>Gangguan tidur</b>	-	-	√	-	-
<b>Frekuensi BAK Tinggi</b>	√	√ (>15 kali)	Berkurang	-	-

**Problem Medik:** Nyeri dan mual-muntah.

**Tabel 5.** Drug Related Problem.

Drug Related Problem	Keterangan
Indikasi tidak terobati	Tidak ada
Obat tanpa indikasi	Tidak ada
Tidak tepat obat	Tidak ada
Dosis terlalu tinggi	Tidak ada
Dosis terlalu rendah	Tidak ada
ROTD	Penggunaan furosemide menyebabkan peningkatan frekuensi Buang Air Kecil (BAK)
Interaksi Obat	Penggunaan fenofibrate dan atorvastatin bersamaan dapat meningkatkan resiko rhabdomyolisis

mmHg maka pasien dapat dikategorikan sebagai hipertensi *emergency* atau urgensi (Dipiro, *et al.*, 2021). Untuk tanda vital lain yaitu nadi 100x/menit (normal), respirasi nadi 20x/menit (normal), dan suhu tubuh 36,8 °C (normal/tidak demam).

Pemeriksaan yang telah dilakukan oleh pasien diantaranya pemeriksaan laboratorium, thorax, dan EKG. Pada pemeriksaan laboratorium, terdapat beberapa parameter yang tidak memenuhi nilai normal. Untuk pemeriksaan laboratorium hematologi, pasien memiliki nilai hematokrit yang tinggi atau melebihi batas normal, keadaan ini salah satunya disebabkan adanya permasalahan pada kardiovaskuler. Peningkatan nilai hematokrit menyebabkan viskositas darah akan meningkat sehingga tekanan aliran darah ke otak yang mengakibatkan tekanan arteri naik sehingga jantung harus berkontraksi lebih kuat untuk mengalirkan darah ke sel-sel otak dan seluruh sel tubuh. Inilah yang akan menyebabkan terjadinya iskemik (Hutajulu, *et al.*, 2015). Parameter selanjutnya ialah eosinophil yang menunjukkan nilai diatas normal (tinggi). Nilai eosinophil yang tinggi menunjukkan adanya infeksi dan pada umumnya memiliki fungsi untuk respon terhadap alergi dan penyakit akibat parasite (Tiana, *et al.*, 2021). Nilai neutrofil rendah menunjukkan bahwa tubuh tidak mampu melawan bakteri ataupun paparan virus secara optimal. Parameter lain yang dilakukan pemeriksaan yaitu nilai SGOT dan SGPT. Pasien memiliki SGOT dan SGPT yang tinggi menunjukkan adanya gangguan fungsi hati. Untuk nilai trigliserida yang dimiliki oleh pasien juga tinggi yang menindikasikan pasien menderita dislipidemia. Selain trigliserida, nilai asam urat dari pasien juga menunjukkan nilai yang melebihi rentang normal. Asam urat yang tinggi ditandai dari gejala yang telah dirasakan pasien sebelum dirawat di rumah sakit, yaitu pasien sering mengeluhkan nyeri kaki

yang merupakan salah satu dari gejala asam urat.

Troponin I merupakan biomarka nekrosis miosit jantung dan menjadi biomarka untuk diagnosis infark miokard. Troponin I/T memiliki sensitivitas dan spesifisitas lebih tinggi dari CK-MB. Troponin I/T dapat meningkat akibat kelainan kardiak non-koroner seperti takiaritmia, trauma kardiak, gagal jantung, hipertrofi ventrikel kiri, miokarditis/pericarditis. Troponin I yang ditunjukkan dari hasil pemeriksaan pasien ialah tinggi yang mengindikasikan adanya kelainan jantung salah satunya sindrom coroner akut (Perki, 2018).

Selain itu, pasien juga melakukan pemeriksaan penunjang lainnya diantaranya pemeriksaan thorax yang memperlihatkan bahwa pasien tidak mengalami permasalahan pada paru seperti TB atau pneumonia. Kemudian, pasien juga melakukan pemeriksaan ekokardiografi. Pada pemeriksaan ekokardiografi, hasil ventrikel kiri menunjukkan adanya disfungsi diastolik. Disfungsi diastolic merujuk pada relaksasi dan pengisian dari ventrikel kiri yang merupakan ciri khas penyakit jantung hipertensi (Munirwan dan Januaresty, 2020).

Berdasarkan uraian diatas beserta pemeriksaan baik laboratorium maupun pemeriksaan penunjang yang telah dilakukan oleh pasien, dokter memberikan *assessment* atau penilaian bahwa pasien didiagnosis *Unstable Angina* (angina pektoris tidak stabil) disertai dengan *Hypertensive Heart Disease* (HHD) atau yang dikenal juga dengan penyakit jantung hipertensi. Selain itu, pasien juga memiliki manifestasi klinis lainnya yang menunjukkan pasien mengalami dislipidemia dan hiperurisemia.

Pasien masuk dan dirawat di IGD pada tanggal 13 Januari 2023 dini hari dengan keluhan nyeri ulu hati. Perawat melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital pasien sesuai dengan penjelasan

diatas. Kemudian, pasien diberi tindakan pemberian infus NaCl 0,9% dengan dosis 20 tetes per menit dikarenakan pasien merupakan pasien gawat darurat dan pemberian infus juga sebagai asupan nutrisi dan elektrolit. Selain tindakan infus, pasien juga diberikan injeksi pantoprazole dan sucralfate syrup. Pada pagi hari, pasien diberikan injeksi furosemide, pemberian obat ini bertujuan untuk mengatasi edema atau kardiomegali (pembesaran jantung) yang di alami oleh pasien.

Selanjutnya, pasien dipindahkan ke ruang rawat inap dengan keluhan nyeri dada dan mual serta muntah. Pasien diberikan terapi tambahan berupa clopidogrel dan ISDN. Clopidogrel dan ISDN merupakan terapi yang digunakan dalam mengatasi penyakit Angina Pectoris. Obat ini berfungsi untuk mencegah terjadinya penggumpalah darah dan mengatasi nyeri dada yang dialami oleh pasien. Injeksi pantoprazole tetap diberikan dikarenakan pasien mengalami keluhan mual dan muntah.

Pada tanggal 14 Januari 2013, pemeriksaan laboratorium kembali dilakukan oleh pasien meliputi pemeriksaan kolesterol, trigliserida, asam urat, dan troponin I. Hasil pemeriksaan menunjukkan pasien memiliki kadar trigliserida dan asam urat yang tinggi. Hal ini mengindikasikan pasien dislipidemia dan hiperurisemia. Hiperurisemia pasien ditandai juga dengan keluhan pasien berupa nyeri kaki. Untuk menangani hal tersebut, maka pasien pada tanggal 15 Januari 2023 mulai diberikan terapi berupa allopurinol dan fenofibrate.

Pemberian furosemide pada tanggal 14 Januari 2023 dihentikan dikarenakan memberikan ROTD berupa frekuensi Buang Air Kecil (BAK) meningkat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Huang, *et al.*, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan produk urin, natrium urin, dan kehilangan kalium dan klorida serta

munculnya hipokloremia dan alkalosis metabolic setelah pemberian dosis 40 mg Furosemide secara bolus intravena (Huang, *et al.*, 2017). Kemudian, dikarenakan hasil pemeriksaan SGOT dan SGPT pasien tinggi, diberikan curcuma sebagai suplemen untuk pemeliharaan fungsi hati. Amlodipin diteruskan sebagai terapi hipertensi pasien bersamaan dengan bisoprolol. Untuk obat pulang, pasien diberikan tambahan lansoprazole sebagai pengganti terapi injeksi pantoprazole pada saat dirawat inap.

Selama perawatan hingga pasien pulang, keluhan kunjung membaik secara signifikan, namun pasien masih merasakan keluhan mual-muntah saat hari terakhir perawatan. Tekanan darah pasien telah mengalami penurunan secara signifikan menjadi normal (110/70 mmHg) sehingga dapat dikatakan ketepatan terapi tercapai dalam menurunkan tekanan darah. Rekomendasi yang dapat diberikan kepada dokter antara lain dikarenakan fenofibrate dan atorvastatin dapat meningkatkan resiko rhabdomyolisis dan interaksi bersifat major, sebaiknya dilakukan pemantauan dan monitoring rutin apabila muncul gejala yang potensial. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dalugama, *et al*, pasien berusia 62 tahun terserang rhabdomyolisis setelah menerima terapi atorvastatin dan gemfibrozil. Adapun bentuk manifestasi klinis dari rhabdomyolisis ialah gagal ginjal akut. Pasien pada penelitian yang dilakukan oleh Dalugama mengalami rahbdomyolisis dengan gagal ginjal akut setelah penghentian penggunaan gemfibrozil selama 1 bulan (Dalugama, *et al.*, 2018). Kemudian, pasien juga mengalami kardiomegali, sebaiknya untuk penggunaan obat amlodipine di tunda terlebih dahulu dikarenakan dapat memberikan efek samping edema jantung, sedangkan penggunaan obat furosemide yang berperan sebagai diuretic telah dihentikan karena menimbulkan reaksi obat

yang tidak dikehendaki yaitu frekuensi buang air kecil yang meningkat. Informasi yang diberikan kepada perawat ialah pentingnya pemeriksaan TTV secara rutin untuk melihat perkembangan kondisi pasien, memonitor efektivitas pengobatan dan timbulnya efek samping obat. Pemberian obat kepada pasien juga harus diberikan sesuai jadwal dan sesuai dosis agar efektivitas obat lebih baik. Konseling yang diberikan kepada keluarga pasien ialah terkait penyakit pasien dan sumber gizi pasien, dimana keluarga tetap melakukan pemantauan terhadap kepatuhan pasien terkait waktu meminum obat serta efek samping yang mungkin muncul pada saat mengonsumsi obat-obatan yang diberikan. Kemudian, pasien memiliki kadar trigliserida yang tinggi serta nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) yang melebihi batas normal, oleh karena itu keluarga pasien dapat mengontrol asupan gizi pasien sesuai dengan diet yang dianjurkan oleh ahli gizi seperti menghindari makanan berminyak dan sering mengonsumsi buah-buahan berserat dan sayur-sayuran berwarna terang seperti bayam, brokoli, dan wortel. Selain itu keluarga juga harus memastikan pasien melakukan kontrol rutin dan konsultasi ke dokter atau tenaga kesehatan lainnya terkait perkembangan penyakit.

## SIMPULAN

Pengobatan dan terapi yang diberikan kepada pasien sudah efektif dikarenakan obat diberikan sudah tepat indikasi dan dosis. Namun, diperlukan monitoring efek samping terapi obat yang mungkin dapat menimbulkan efek negatif atau merugikan pada pasien. Selain itu, terdapat *Drug Related Problem* (DRP), yaitu Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD) terhadap penggunaan furosemide dan resiko adanya interaksi obat terhadap penggunaan fenofibrate dan atorvastatin. Penanganan yang dilakukan

dapat berupa penghentian penggunaan furosemide dan pemberian fenofibrate dan atorvastatin dengan jeda waktu yang cukup jauh, fenofibrate diminum di pagi hari dan statin diminum pada malam hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Assi, E., López-López, A., González-Salvado, V., Redondo-Diéguez, A., Peña-Gil, C., Bouzas-Cruz, N., ... González-Juanatey, J. R. 2016. The risk of cardiovascular events after an acute coronary event remains high, especially during the first year, despite revascularization. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 69(1), 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2015.06.015>
- Braunwald, E., dan Morrow, D.A. 2013. Unstable Angina. *Circulation*. Vol 127 (24).
- Bueno, H., & Asenjo, R. M. 2016. Long-term cardiovascular risk after acute coronary syndrome, an ongoing challenge. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 69(1), 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2015.08.020>
- Chan, M. Y., Du, X., Eccleston, D., Ma, C., Mohanan, P. P., Ogita, M., ... Jeong, Y. H. 2016. Acute coronary syndrome in the Asia-Pacific region. *International Journal of Cardiology*, 202, 861–869. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.04.073>
- Dalugama, C., Pathirage, M., dan Kularatne, S. 2018. Delayed Presentation of Severe Rhabdomyolysis Leading To Acute Kidney Injury Following Atorvastatin-Gemfibrozil Combination Therapy: A Case Report. *Journal of Medical Case Reports* 12:143
- Dipiro, J.T., et al., 2021. *Pharmacotherapy Handbook*. Eleventh edition. USA: The Mc., Graw Hill Company.
- Huang, A., et al. 2017. Pharmacodynamics of

- Intravenous Furosemide Bolus In Critically Ill Patients. *Crit Care Resusc* 19: 142-9.
- Maulida, et al. 2022. Karakteristik Umum Penderita Sindrom Koroner Akut. *Nursing Information Journal*. Vol 2 (1).
- Medscape. 2023. Tersedia online <https://www.medscape.com/> [Diakses pada tanggal 18 Januari 2023]
- Moningka, B.L.M., Rampengan, S.H., dan Jim, E.L. 2021. Diagnosis dan Tatalaksana Terkini Penyakit Jantung Hipertensi. *E-CliniC*. Vol 9(1).
- Muhibah, Wahid, A., Agustina, R., dan OskiiIlliandri. 2019. Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip Di RSUD Ulin Banjarmasin. *Indonesian Journal for Health Sciences*. Vol 3 (1).
- Munirwan, H., dan Januaresty, O. 2020. Penyakit Jantung Hipertensi dan Gagal Jantung. *J.Ked. N. Med*. Vol 3 (4).
- Ningrum, A.F. 2020. Penatalaksanaan Holistik Pada Pasien Hypertensive Heart Disease. *JIMKI*. Vol 8(1).
- Perki. 2018. Pendoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Suhardi, F.L., dan Shujuan S. 2021. Sindroma Koroner Akut Akibat Hipoksia: Sebuah Laporan Kasus. *Jurnal Medika Utama*. Vol 2 (2).
- Tackling, G., dan Borhade, M.B. 2022. Hypertensive Heart Disease. Tersedia secara online di <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539800/> [Diakses pada tanggal 20 Januari 2023].
- Tobing, E.R., Nugraha, J., dan Amminuddin, M. 2017. Diagnostic Concordance Between Next-Generation And High Sensitive Troponin-I In Angina Pectoris Patients. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*. Vol 24 (1).