

**MAKALAH ASUHAN KEPERAWATAN KRITIS
ASUHAN KEPERAWATAN PADA GANGGUAN PERNAFASN
EDEMA PARU**

Makalah ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah keperawatan kritis

Dosen Pengampu: Widaryati, S.Kep., Ns, M.Kep



Disusun Oleh:

Rendi Nurmareska Saputra

1910201213

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat yang diberikannya sehingga makalah ini dapat tersusun. Tidak lupa kami mengucapkan banyak kepada ibu Widaryati selaku pembimbing yang telah membimbing terbentuknya makalah ini, dan pihak- pihak lain atas bantuan baik materi ataupun pikirannya.

Makalah ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Makalah ini tentu masih jauh dari kata sempurna untuk perlu adanya kritik dan saran untuk memperbaiki baik dari segi bentuk maupun isi makalah agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, Kamis, 02 April 2020

Penyusun

Dafatar Isi

Kata Pengantar	ii
Daftar isi.....	iii
Bab I Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	1
Bab 2 Tinjauan Pustaka.....	2
A. Pengetian.....	2
B. Etiologi.....	2
C. Patofisiologis.....	3
D. Manifestasi Klinik.....	4
E. Penatalaksanaan.....	5
F. Pathway.....	6
G. Asuhan Keperawatan.....	7
Bab 3 Penutup.....	17
A. Kesimpulan.....	17
B. Saran.....	17

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Edema paru adalah suatu kondisi dimana cairan terakumulasi di alveoli paru, sehingga menyebabkan aliran udara yang masuk dan keluar dari tubuh menjadi tidak lancar. Penyebab dari edema paru biasanya disebabkan oleh penyakit pada jantung namun bisa juga disebabkan oleh prose fisiologis dalam tubuh.

Orang yang terkena edema paru harus segera ditangani. Edema paru akan mengganggu pertukran antara oksigen dan karbodioksida dalam tubuh, selain itu juga bisa mempengaruhi aliran darah pada tubuh. Penanganan edema paru biasanya difokuskan pada faktor penyebabnya dengan terlebih dahulu mengatasi masalah kritis yang terjadi .

B. Rumusan Masalah

1. Pengertian edema paru
2. Etiologi edema paru
3. Patofisiologis edema paru
4. Manifestasi Klinik
5. Penatalaksanaan
6. Pathways edema paru
7. Asuhan Keperawatan edema paru

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian

Edema paru (*Pulmonary edema*) dikutip dari Menurut Mayo Clinic (mayoclinic.org), adalah suatu kondisi dimana paru-paru kelebihan cairan, yang terkumpul di kantong- kantong udara, bisa karena beberapa sebab, seperti penyakit jantung, pnemonia, trauma pada dinding dada hal ini menyebabkan, orang dengan edema paru menjadi sulit untuk bernafas. Pengertian serupa juga dikemukakan oleh Chen, (2018), bahwa edema paru, adalah adalah pembentukan cairan di paru-paru yang menyebabkan susah bernafas..

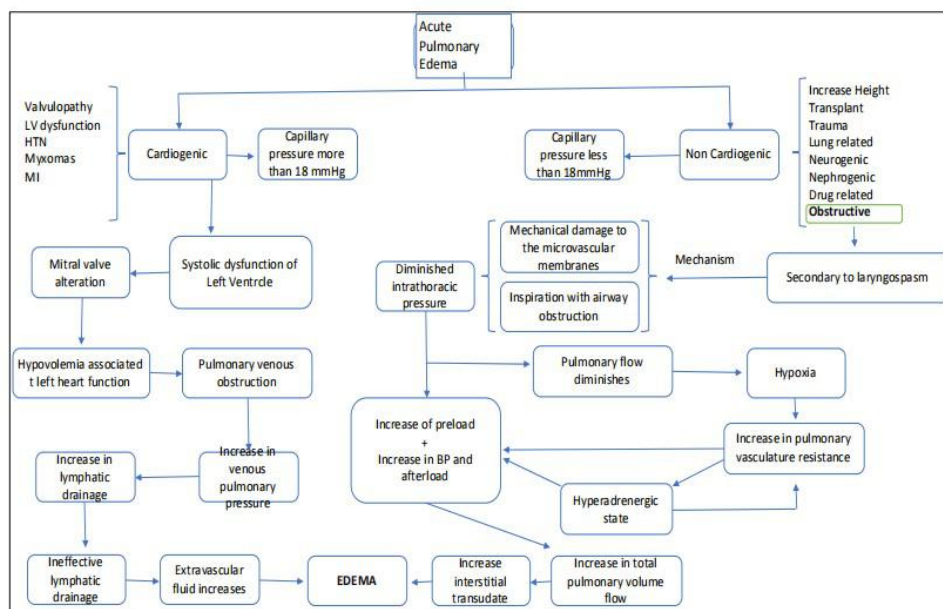
B. Etiologi

Secara etiologi edema paru bisa dibedakan menjadi dua, seperti yang disampaikan oleh Sureka et al, (2015), edema paru *non cardiogenic* disebabkan oleh perubahan permeabilitas sebagai hasil langsung maupun tidak langsung dari kelainan patologis, Penyebab mayor dari *non-cardiogenic pulmonary edema* adalah karena tenggelam, kelebihan cairan pada tubuh, aspirasi cedera pernafasan, gagal ginjal akut, reaksi alergi dan adult respiratory distress syndrome

Cardiogenic pulmonary edema seperti yang dijelaskan oleh Chen, (2018), edema paru sering disebabkan oleh chf, hal ini dapat terjadi karena ketidakmampuan jantung memompa darah secara efisien sehingga, aliran darah dari paru mengkompensasi hal ini dengan meningkatkan tekanan pembuluh darah, saat tekanan meningkat maka cairan akan ditekan ke alveolii, sehingga menyebabkan berkurangan pergerakan oksigen dalam paru, biasanya dimanifestasikan dengan nafas yang pendek.

C. Patofisiologi

Granados-romero (2018), mengatakan bahwa *acute pulmonary edema cardiogenic* : disfungsi kontraksi ventrikel kiri jantung menyebabkan perubahan pada katup mitral jantung, perubahan ini membuat jantung sebelah kiri menjadi tidak adekuat dalam memompa darah, sehingga aliran pada vena paru terhalang, dan menyebabkan tekanan di vena paru meningkat, peningkatan tekanan vena paru mengakibatkan peningkatan cairan ekstrasvaskular dalam paru, cairan ekstrasvaskular yang tidak bisa dikeluarkan ini kemudian menempati tempat yang kosong pada alveoli. *Acute pulmonary non-cardiogenic* : bisa disebabkan oleh berbagai macam hal, yang akhirnya bisa mempengaruhi pengurangan tekanan intrathorakal, karena tekanan yang berkurang maka aliran darah pada paru- paru juga berkurang, sehingga terjadi hipoksia, respon tubuh adalah dengan meningkatkan tahanan pada pembuluh darah paru menyebabkan Hyperadrenergic yang akan menyebabkan peningkatan pada preload dan afterload juga tekanan darah sehingga terjadi peningkatan jumlah cairan dalam aliran darah paru, lalu terjadi proses transudat (penumpukan cairan) pada rongga alveoli yang kosong



Gambar 2.1 Patofisiologi Edema Paru Akut

D. Manifestasi Klinik

Menurut Tidy (2018), tanda yang dapat dilihat dari edema paru antara lain : pasien terengah-engah, berkeringat, merasa enek (nauseated), gelisah, bisa juga dengan disertai batuk baik kering maupun berdahak. Manifestasi klinis yang muncul : Pasien sudah dalam gangguan pernapasan, pucat, berkeringat, takipnoeik, dan takikardik. Cianosis juga bisa terjadi bisa diobservasi dengan pengukuran JVP. Auskultasi dada bisa juga bisa terdengar suara Basal/widespread rales atau fine crackles, sedangkan auskultasi pada jantung bisa terdengar ritme galop dan murmur. Pengukuran Saturasi oksigen bisa dilakukan dan bisa saja kurang dari 90% Pengukuran tekanan darah dengan systolic yang kurang dari 90 mmHg atau bisa ditemukan Hipertensi pada edema paru dengan hypertensive heart failure. Sedangkan pemeriksaan penunjang yang bisa dilakukan antara lain : Analisa gas darah, EKG, dengan tanda aritmia, infark

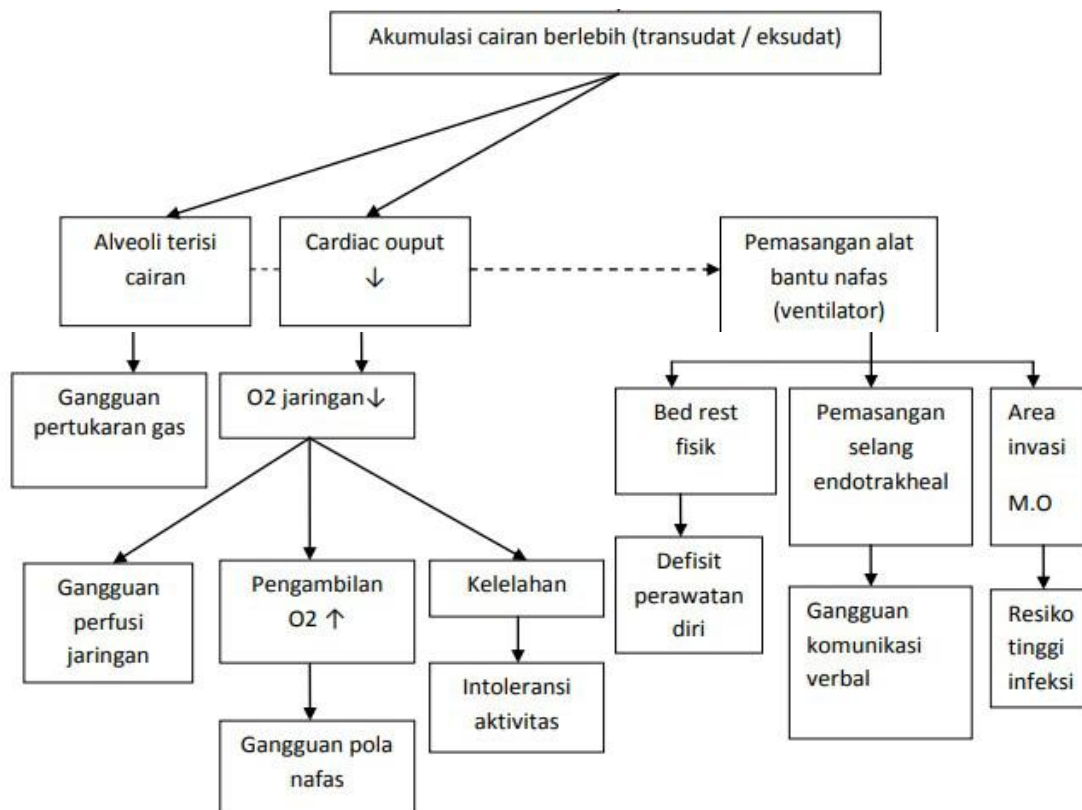
miokard dan hasil lain yang mengarah ke masalah jantung. Rontgen dada bisa dilakukan untuk menyakinkan diagnosa.

E. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada Edema paru, dikutip dari Mayo Clinic, yang dapat dilakukan adalah :

1. Pemberian oksigen jika belum terlalu parah bisa dengan menggunakan nasal kanul atau face mask, dengan pemantauan ketat pada saturasi oksigen, pemasangan ventilator mekanik akan dilakukan jika ditemukan kecenderungan bawah tekanan udara negatif
2. Pemberian diuretics, untuk mengurangi tekanan yang disebabkan oleh cairan dalam jantung dan paru
3. Morphine, pada kasus tertentu morphine bisa digunakan untuk mengatasi pernafasan yang pendek dan juga gelisah, namun jarang dilakuakn karen efek samping yang bisa mengakibatkan gagal nafas
4. Pengobatan darah tinggi, pada pasien yang edema jantung yang memang mempunyai darah tinggi, juga akan diberikan obat untuk menurunkan tekanan darah, namun tidak menutup kemungkinan jika tekanan darah rendah maka juga akan diberikan obat untuk menaikkan tekanan darah.

F. Pathways



Sumber : <https://idoc.pub/documents/pathway-edema-paru-q6ng6op3yj4v>

Gambar 2.1 Pathways Edema Paru

G. Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian yang bisa dilakukan :

a. Biodata

Pengkajian biodata ini dimaksudkan untuk mengetahui data umum pasien, berupa nama, alamat, agama, pekerjaan

b. Riwayat Masuk

Kengkajian riwayat masuk, ditunjukkan untuk mengetahui tanda yang sudah muncul apakah mengarah ke edema paru atau penyakit lain, tanda yang bisa dilihat antara lain : Pasien bernafas terengah- engah, berkeringat, gelisah, pucat bisa juga dengan disertai batuk baik kering maupun berdahak.

c. Riwayat Penyakit dahulu

Rwayat yang pernah di derita pasien juga bisa dikaji, hal bertujuan untuk melihat apakah ada penyakit yang pernah di derita yang bisa menjadi penyebab edema paru, seperti penyakit jantung.

d. Pengkajian Fisik

Pengkajian fisik dapat difokuskan pada sistem yang bersangkutan dengan edema paru seperti :

1) Sistem Integumen

Pada sistem integumen bisa dikaji dengan data subjektif misal pasien mengatakan berkeringat banyak, data obyektif juga harus dikaji dapat meliputi kulit terlihat pucat atau sianosis cyanosis, banyak keringat , suhu kulit mengalami penurunan.

2) Sistem Pulmonal

Penkajian pada sistem pulmonal dapat diketahui dengan data subjektif seperti pasien mengeluhkan sesak nafas, bernafas cepat dan dada seperti ditekan, ditambahkan dengan data obyektif yang muncul

bisa berupa: adanya pernafasan cuping hidung, batuk (produktif/nonproduktif), sputum banyak jika batuk produktif, penggunaan otot bantu pernafasan, pernafasan diafragma dan perut meningkat, takipne, terdengar bunyi stridor atau ronchi pada lapang paru.

e. Sistem Kardiovaskuler

Pada Sakit dada

Obyektif : Denyut nadi meningkat, pembuluh darah vasokonstriksi, kualitas darah menurun, Denyut jantung tidak teratur, suara jantung tambahan

f. Sistem Neurosensori

Subyektif : gelisah, penurunan kesadaran, kejang

Obyektif : GCS menurun, refleks menurun/normal, letargi

g. Sistem Musculoskeletal

Subyektif : lemah, cepat lelah

Obyektif : tonus otot menurun, nyeri otot/normal, retraksi paru dan penggunaan otot aksesoris pernafasan

h. Sistem genitourinaria

Subyektif : -

Obyektif : produksi urine menurun/normal,

i. Sistem digestif

Subyektif : mual, kadang muntah

Obyektif : konsistensi feses normal/diare

j. Studi Laboratorik :

1) Hb : menurun/normal

2) Analisa Gas Darah : acidosis respiratorik, penurunan kadar oksigen darah, kadar karbon darah meningkat/normal

3) Elektrolit : Natrium/kalsium menurun/normal

2. Diagnosa (SDKI)

No	Dignosa	Penyabab	Tanda dan Gejala	
			Mayor	Minor
1	Gangguan Pertukaran Gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membran alveolus-kapile 	Subjektif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea Obejektif : <ol style="list-style-type: none"> 2. PCO₂ meningkat 3. PO₂ Menurun 4. Takikardi 5. pH arteri meningkat/ menurun 6. Bunyi nafas tambahan 	Subjektif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusing Objektif : <ol style="list-style-type: none"> 1. Sianosis 2. Diaforesi 3. Gelisah 4. Napas Cuping hidung 5. Pola Nafas abnormal (cepat/ lambat, reguler/ ireguler, 6. Dalam/ dangkal) 7. Warna kulit abdominal

				(mis. Pucat, kebiruan)
				8. Kesadaran Menurun
2	Pola Nafas Tidak Efektif	1. Hambatan upaya napas 2. Deformitas dinding dada 3. Deformitas tulang dada 4. Sindrom hipoventilasi 5. Kecemasan	Subjektif : 1. Dispnea Obejektif : 1. Penggunaan otot bantu pernafasan 2. Pola nafas abnormal (mis. Takipnea, hiperventilasi, kusmaul)	Subjektif : 1. Ortopnea Objektif : 1. Pernafasan cuping hidung 2. Tekanan ekspirasi menurun 3. Tekanan inspirasi menurun

3	Intoleransi Aktivitas	<p>1. Ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p> <p>2. Kelemahan</p> <p>3. Tirah baring</p>	<p>Subjektif :</p> <p>1. Mengeluh nyeri</p> <p>Obejktif :</p> <p>1. Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat</p>	<p>Subjektif :</p> <p>1. Dispnea saat/ setealh aktivitas</p> <p>2. Merasa tidak nyaman setealh berktivitas</p> <p>3. Maerasa lemah</p> <p>Objektif :</p> <p>1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi instirahat</p> <p>2. Sianosis</p>
4	Defisit Perawatan diri	1. Kelemahan	<p>Subjektif :</p> <p>1. Menolak perilaku perawatan diri</p> <p>Objektif :</p> <p>1. Tidak mapu mendi/ mengenakan pakian/makanan secara mandiri</p> <p>2. Minat melakukan perawatan diri kurang</p>	<p>Subjektif :</p> <p>-</p> <p>Objektif:</p> <p>-</p>

5	Gangguan Komunikasi verbal	1. Hambatan fisik (terpasang ventilator mekanik)	Subjektif : 1. - Objektif : 1. Tidak mampu berbicara	Subjektif : 1. - Objektif : 1. Sulit mempertahankan komunikasi
6	Resiko Infeksi	Faktor Resiko : 1. Efek prosedur invasif 2. Penyakit kronis 3. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan		

3. Rencana Tindakan

Diagnosa (SDKI)	SLKI	SIKI
Gangguan Pertukaran Gas	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam maka pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Dispnea menurun 3. Bunyi nafas tambahan menurun 4. Tidak Pusing 5. Tidak Gelisah 6. Nafas cuping hidung berkurang 7. Tanda Vital : TD :110-120 mmHg	Observasi : 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas 2. Monitor pola nafas 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan nafas 6. Palpasi kesimetriman ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi nafas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor hasil AGD 10. Monitor Hasil <i>x-rays</i> thoraks Terapeutik : 1. Pertahankan kepatenan jalan nafas

	<p>Suhu : 36-37 °C Nadi : 60-100x menit RR :16-20x/Menit SpO2 :98-110%</p>	<p>2. Berikan posisi semi fowler atau fowler 3. Fasilitai perubahan posisi senyaman mungkin 4. Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan 5. Atur Interval pemantuan respirasi</p> <p>Edukasi :</p> <p>1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantuan 2. Ajarkan teknik relaksasi nafas dalam 3. Ajari mengubah poisis secara mandiri 4. Ajari teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, <i>jika perlu</i></p>
<p>Pola Nafas Tidak Efektif</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam maka pola nafas membaik dengan kriteria hasil :</p> <p>1. Penggunaan otot bantu nafas menurun 2. Frekuensi nafas membaik 3. Kedalaman nafas membaik 4. Tanda Vital : TD :110-120 mmHg Suhu : 36-37 °C Nadi : 60-100x menit</p>	<p>Observasi :</p> <p>1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2. Monitor bunyi nafas tambahan 3. Monitor sputum</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Pertahankan kepatenan jalan nafas 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minuman hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, <i>jika perlu</i> 5. Berikan oksigen, <i>jika perlu</i></p>

	RR :16-20x/Menit SpO2 :98-110%	Edukasi : 1. Anjarkan teknik batuk efektif Kolaborasi: 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i>
Intoleransi Aktivitas	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam maka toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Saturasi oksigen meningkat 3. Keluhan lelah menurun 4. Tanda vital : TD :110-120 mmHg Suhu : 36-37 °C Nadi : 60-100x menit RR :16-20x/Menit SpO2 :98-110%	Observasi : 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi ketidaknyamanan selama beraktivitas Terapeutik : 1. Sediakan lingkungan nyaman rendah stimulus 2. Lakukan latihan rentan gerak pasif dan/ atau aktif 3. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika dapat berpindah atau berjalan Edukasi : 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang Kolaborasi ; 1. Kolaborasi dengan ahli gizi

		tentang cara meningkatkan asupan makanan
Defisit Perawatan diri	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam maka perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil : 1. Visibilitas keinginan melakukan perawatan diri 2. Minat melakukan perawatan diri	Observasi : 1. Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri 2. Monitor tingkat kemandirian 3. Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan Terapeutik : 1. Sediakan lingkungan terapeutik 2. Siapkan keperluan pribadi 3. Dampingi melakukan perawatan diri sampai mandiri 4. Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan 5. Fasilitasi kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri 6. Jadwalkan rutinitas perawatan diri Edukasi : 1. Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan
Gangguan Komunikasi verbal	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam maka komunikasi verbal meningkat dengan kriteria hasil : Respon perilaku membaik	Observasi : 1. Monitor kelelahan fisik dan emisional 2. Monitor pola dan jam tidur Terapeutik : 1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus

		<p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara menyingkirkan asupan makanan 2.
<p>Resiko Infeksi</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam maka kontrol resiko meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan memodifikasi gaya hidup meningkat 2. Kemampuan menghindari faotor resiko meningkat 3. Penggunaan fasilitas kesehatan meningkat 4. Tada vital : TD :110-120 mmHg Suhu : 36-37 °C Nadi : 60-100x menit RR :16-20x/Menit SpO2 :98-110% 	<p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2. Monitor sputum <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan nafas 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan oksigen <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i>

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk melihat sejauh mana keberhasilan intervensi dari rencana keperawatan berdasarkan tujuan rencana, untuk diputuskan apakah suatu rencana dilanjutkan atau diberhentikan. Evaluasi meliputi evaluasi keadaan pasien secara subjektif, objektif setelahnya ditentukan masalah yang ditemukan dari data, lalu membuat perencanaan selanjutnya.

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Edema paru berdasarkan penyebabnya bisa dibedakan menjadi dua yang edema paru *cardiogenik* yang berarti edema pada paru disebabkan karena masalah pada jantung sedangkan untuk edema paru *non cardiogenik* disebabkan karena proses fisiologis penyakit selain jantung. Manifestasi yang jelas terlihat adalah kesulitan bernafas, yang jika dibiarkan dapat menurunkan kadar oksigen dalam darah sampai gagal nafas.

Penanganan pada edema paru difokuskan pada penyebab edema itu sendiri, jika edema merupakan edema *cardiogenik* maka penanganan akan difokuskan pada mengembalikan ke-adekuatan jantung, jika *non-cardiogenik* maka akan ditangani faktor penyebabnya.

Asuhan keperawatan pada pasien edema paru difokuskan untuk memperbaiki sirkulasi udara dalam tubuh. Tindakan keperawatan yang dilakukan melalui tahapan observasi, tindakan terapeutik, edukasi dan kolaborasi dan terakhir di evaluasi untuk mengetahui hasil dari asuhan keperawatan secara menyeluruh.

B. Saran

Pembuat makalah tentang edema paru selanjut bisa lebih berfokus pada pengembangan - pengembangan lain asuhan keperawatan yang bisa dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, M. A. (2018). Pulmonary edema: MedlinePlus Medical Encyclopedia. Retrieved March 31, 2020, from MedlinePlus website:
<https://medlineplus.gov/ency/article/000140.htm>
- Granados-romero, J. J., Valderrama-treviño, A. I., & Arauz-peña, G. (2018). *Acute pulmonary non-cardiogenic edema after extubation with laryngospasm : a case report Case Report Acute pulmonary non-cardiogenic edema after extubation with laryngospasm : a case report.* (June). <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20182850>
- Mayo Clinic. (n.d.). Pulmonary edema - Symptoms and causes - Mayo Clinic. Retrieved March 31, 2020, from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/pulmonary-edema/symptoms-causes/syc-20377009>
- Pathway Edema Paru. (n.d.). Retrieved April 2, 2020, from <https://idoc.pub/documents/pathway-edema-paru-q6ng6op3yj4v>
- Sureka, B., Bansal, K., & Arora, A. (2015). Pulmonary edema – cardiogenic or noncardiogenic? *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 290. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.154684>
- Tidy, C. (2018). Acute Pulmonary Oedema. What is a pulmonary oedema? | Patient. Retrieved March 31, 2020, from patient.info website:
<https://patient.info/doctor/acute-pulmonary-oedema>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Jakarta Selatan: Dewab Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta Selatan: Dewab Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). Jakarta Selatan: Dewab Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

