

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Nstemi**

##### **2.1.1 Definisi NSTEMI**

NSTEMI adalah sindrom klinis yang terjadi akibat penyumbatan pada pembuluh darah koroner, baik yang bersifat sementara maupun permanen, akibat pecahnya plak aterosklerosis. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh penyempitan berat pada arteri koroner, yang mengakibatkan sumbatan dan ditandai dengan gejala nyeri dada serta sesak napas. Akibatnya, terjadi penurunan saturasi oksigen dalam darah dan peningkatan frekuensi pernapasan.(Rahmatullah Hidayat et al., 2024).

NSTEMI didefinisikan sebagai kondisi di mana terjadi peningkatan kadar biomarker jantung, namun tanpa adanya elevasi segmen ST yang tetap atau berlangsung terus-menerus pada rekaman elektrokardiogram (EKG). (Wiwit Herawati et al., 2023).

*Infark miokard elevasi segmen non-ST* (NSTEMI) didefinisikan sebagai peningkatan biomarker jantung nekrosis tanpa adanya elevasi segmen ST yang persisten dalam pengaturan gejala anginal atau kejadian akut lainnya (Charles V PollackIkon ORCID et al., 2020).

Kesimpulan NSTEMI merupakan jenis serangan jantung yang pada pemeriksaan EKG tidak menunjukkan elevasi segmen ST. NSTEMI disebabkan oleh penyempitan atau sumbatan pada arteri koroner, yang

menyebabkan pasien mengalami nyeri dada, sesak napas, serta penurunan saturasi oksigen..

### **2.1.2 Etiologi**

Etiologi Infark miokard (MI) terutama terkait dengan penyakit arteri koroner .menurut Studi INTERHEART, sebuah studi kasus-kontrol internasional berskala besar, mengidentifikasi faktor risiko utama yang dapat dimodifikasi , termasuk:

- a) Merokok
- b) Profil lipid abnormal (peningkatan rasio ApoB/ApoA1)
- c) Hipertensi
- d) Diabetes mellitus
- e) Obesitas perut (rasio pinggang/ >0,90 pada pria. dan >0,85 pada wanita).
- f) Faktor psikososial (depresi, stres, stres keuangan, perpisahan pernikahan, kehilangan pekerjaan, konflik keluarga
- g) Kurangnya konsumsi buah/sayuran
- h) Kurangnya aktivitas fisik
- i) Konsumsi alkohol

Studi ini mengungkapkan bahwa semua faktor ini, kecuali konsumsi alkohol, secara signifikan berkontribusi pada risiko ACS akut. Merokok dan rasio apolipoprotein abnormal menunjukkan korelasi terkuat. Selain itu, risiko yang terkait dengan diabetes dan hipertensi lebih tinggi pada wanita, seperti efek perlindungan olahraga dan konsumsi alkohol sedang. Faktor risiko lain untu Kac Sadalah peningkatan kadar homosistein plasma.

Homosistein tinggi adalah faktor risiko independen yang berpotensi dimodifikasi dengan perawatan yang melibatkan asam folat, vitamin B6, dan vitamin B12.

Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi:

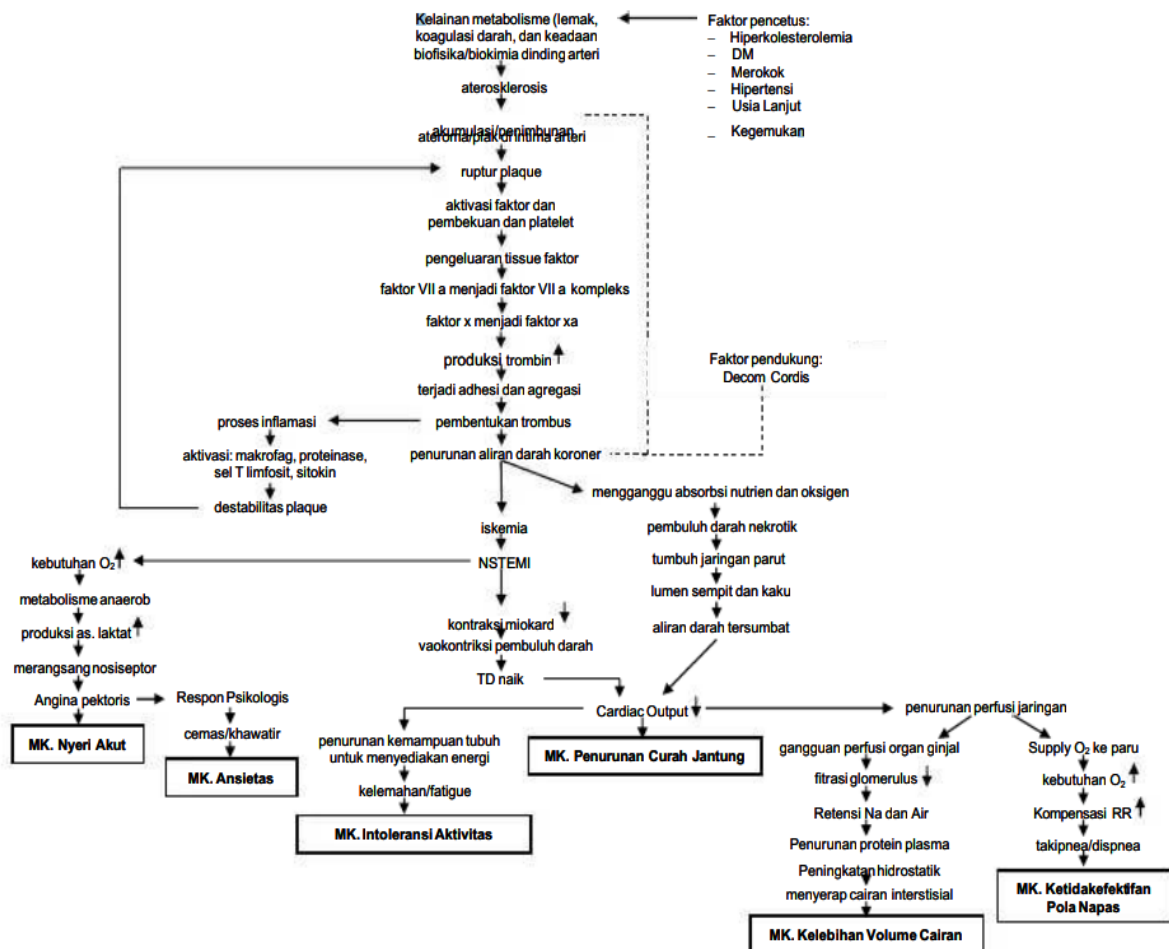
- a) Manula
- b) Jenis kelamin laki-laki (pria cenderung mengalami ACS di awal kehidupan)
- c) Genetika: Riwayat keluarga kejadian kardiovaskular sebelum usia 50 tahun, terutama pada kerabat tingkat pertama, meningkatkan risiko MI(Rathnayak, 2024).

### **2.1.3 Patofisiologi**

NSTEMI terjadi karena penyumbatan tiba-tiba dari satu atau lebih arteri koroner besar, biasanya berlangsung lebih dari 20 hingga 40 menit. Penyebab paling umum dari oklusi ini adalah pembentukan trombus di lokasi plak aterosklerotik yang pecah di dalam arteri koroner. Trombus ini mengganggu aliran darah, mengakibatkan kekurangan oksigen (iskemia) ke otot jantung (miokardium). Iskemia menyebabkan beberapa perubahan struktural dan fungsional dalam sel miokard. Perubahan paling awal termasuk gangguan sarkolemma (membran sel) dan relaksasi miofibril. Setelah ini, perubahan mitokondria terjadi saat sel-sel berjuang untuk mempertahankan produksi energi. Jika iskemia berlanjut, jaringan miokard yang terkena mengalami nekrosis cair. Nekrosis ini menyebar dari lapisan dalam (sub-endokardium) ke lapisan luar (sub-epikardium)

otot jantung. Sub-epikardium terpengaruh terakhir karena sirkulasi kolateral yang lebih baik. Tingkat infark secara signifikan memengaruhi fungsi jantung. Karena miokardium memiliki kapasitas minimal untuk regenerasi, jaringan nekrotik sembuh dengan membentuk bekas luka, yang dapat menyebabkan remodeling struktural jantung. Remodeling ini melibatkan pelebaran daerah yang terkena dan hipertrofi miokardium yang tersisa, mengakibatkan disfungsi jantung secara keseluruhan. (Rathnayak, 2024)

#### WOC NSTEMI



Gambar 2.1 Pathway NSTEMI menurut (Melli et .al., 2024) dan ((Erlin Ifad et al., 2024)

#### **2.1.4 Tanda Dan Gejala**

- a) mengeluh nyeri dada yang berlangsung > 20 menit Menjalar ke lengan kiri, punggung, rahang atau ulu hati.
- b) Keringat dingin.
- c) Pusing
- d) Mual
- e) Sesak nafas. (kemenkes,2020)

#### **2.1.5 Pemeriksaan Penunjang**

##### **a. Ekokardiografi**

Ekokardiografi transtoraks (TTE) yang dilakukan atau dianalisis oleh tenaga medis yang kompeten harus tersedia secara rutin di unit gawat darurat (IGD) dan unit nyeri dada. Pada kasus pasien dengan dugaan sindrom koroner akut (SKA) yang diagnosis nya belum pasti, TTE sangat membantu dalam mendeteksi tanda-tanda iskemia yang sedang terjadi maupun riwayat infark miokard (IM). Namun, pelaksanaan TTE tidak boleh menghambat proses pemindahan pasien ke ruang kateterisasi jantung jika ada kecurigaan oklusi arteri koroner akut yang memerlukan tindakan segera. Selain itu, TTE juga berfungsi penting dalam mengidentifikasi penyebab lain dari nyeri dada, seperti penyakit aorta akut atau gangguan pada ventrikel kanan akibat emboli paru. Semua pasien dengan sindrom koroner atau kondisi hemodinamik yang tidak stabil wajib menjalani TTE secara darurat untuk menentukan penyebab utama, terutama dalam menilai fungsi ventrikel kiri dan kanan serta mendeteksi

adanya komplikasi mekanik. TTE merupakan pemeriksaan non-invasif yang menggunakan gelombang ultrasound untuk menghasilkan gambaran real-time struktur dan fungsi jantung, sehingga memberikan informasi penting untuk pengambilan keputusan klinis yang cepat dan tepat.

#### **b. Pencitraan kardiovaskular (CT, MRI)**

Computed tomography (CT) merupakan metode diagnostik pilihan yang sangat penting dalam proses penapisan untuk menyingkirkan diagnosis banding pada pasien dengan sindrom koroner akut (SKA) yang berpotensi mengancam nyawa, seperti emboli paru dan diseksi aorta. Pemeriksaan CT memberikan gambaran yang jelas dan cepat mengenai kondisi struktur pembuluh darah dan organ di sekitarnya, sehingga membantu dokter dalam menentukan diagnosis yang tepat dan segera mengambil tindakan yang diperlukan. Namun demikian, pada pasien yang datang dengan dugaan oklusi arteri koroner akut, peran CT biasanya terbatas dan tidak menjadi pilihan utama. Hal ini dikarenakan pada kondisi tersebut, prioritas utama adalah melakukan angiografi koroner invasif, yaitu prosedur yang memungkinkan visualisasi langsung dan penanganan penyumbatan arteri koroner secara cepat dan efektif. Oleh karena itu, meskipun CT sangat berguna untuk menyingkirkan kondisi lain yang mengancam jiwa, angiografi koroner tetap menjadi prosedur utama dalam penanganan oklusi koroner akut.

### **c. Pemeriksaan tropomin**

Troponin jantung adalah protein yang ditemukan dalam sel-sel otot jantung. Protein ini dilepaskan ke dalam aliran darah ketika jantung mengalami kerusakan, sehingga pemeriksaan troponin penting untuk mendiagnosis kondisi jantung, terutama serangan jantung.

## **2.1.6 Penasalaksanaan**

### **1) Penatalaksanaan secara farmasi**

#### **a. Antiplatelet**

Aspirin: Diberikan segera dalam dosis 160-325 mg peroral untuk mengurangi agregasi platelet.

#### **b. Inhibitor P2Y12:**

Seperti ticagrelor atau prasugrel, diberikan untuk meningkatkan efek antiplatelet, terutama pada pasien yang menjalani PCI.

#### **c. Antikoagulan**

Heparin: Diberikan untuk mencegah pembentukan trombus lebih lanjut, biasanya dalam bentuk heparin tidak terfraksinasi ) atau heparin berat molekul rendah .

#### **d. Nitrat**

Nitrogliserin: Diberikan untuk mengatasi angina, baik secara sublingual (0,3-0,5 mg) atau intravena, untuk mengurangi beban jantung dan meningkatkan aliran darah koroner.

#### **e. Analgesik**

Morfin: Morfin digunakan untuk meredakan nyeri hebat pada sindrom koroner akut dengan dosis yang diulang sesuai kebutuhan. Morfin juga membantu menstabilkan kondisi hemodinamik dengan mengurangi beban kerja jantung. Namun, harus hati-hati karena dapat menurunkan penyerapan obat antiplatelet dan menimbulkan efek samping, sehingga pemantauan ketat diperlukan. Morfin biasanya diberikan setelah nitrat tidak efektif.

**f. Beta Blockers**

Diberikan untuk mengurangi konsumsi oksigen jantung, terutama pada pasien dengan hipertensi atau takikardia.

**g. Statin**

Diberikan untuk menurunkan kadar kolesterol dan mengurangi risiko kejadian kardiovaskular lebih lanjut.

**2) Terapi Non-Farmakologis MENURUT (Basit et al., 2025)**

**a. Suplementasi Oksigen**

Diberikan untuk pasien dengan saturasi oksigen <94%, biasanya 4 liter/menit melalui nasal cannula, untuk meningkatkan oksigenasi jaringan.

**b. Monitoring dan Pemantauan**

Pasien harus dimonitor secara ketat untuk tanda-tanda komplikasi, seperti aritmia, gagal jantung, dan respons terhadap terapi yang diberikan. Ini termasuk pemantauan EKG dan pengukuran biomarker jantung.

**c. Reperfusion Therapy**

- a) PCI (*Percutaneous Coronary Intervention*): Jika tersedia, harus dilakukan dalam waktu 120 menit dari onset gejala untuk pasien dengan risiko tinggi.
- b) Fibrinolisis: Dapat dipertimbangkan jika PCI tidak dapat dilakukan, terutama pada pasien dengan skor TIMI >3 atau GRACE >140.

**d. Edukasi Pasien**

Edukasi tentang perubahan gaya hidup, termasuk diet sehat, olahraga, dan pengelolaan faktor risiko seperti hipertensi dan diabetes. (Basit et al., 2025)

**2.1.7 Komplikasi**

**(a) Edema Paru Akut**

Kondisi ini terjadi ketika fungsi ventrikel kiri terganggu, menyebabkan akumulasi cairan di paru-paru. Hal ini dapat mengakibatkan sesak napas yang parah, yang sering kali dapat disalahartikan sebagai infeksi paru-paru.

**(b) Henti Jantung**

Henti jantung terjadi ketika terjadi gangguan irama jantung yang sangat serius (aritmia berat), sehingga jantung kehilangan kemampuannya untuk memompa darah secara efektif ke seluruh tubuh. Kondisi ini menyebabkan berhentinya aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi penting ke organ vital, termasuk otak. Karena itu, henti jantung merupakan keadaan darurat medis yang memerlukan penanganan segera dan tepat, seperti

resusitasi jantung paru (RJP) dan penggunaan defibrillator, untuk mengembalikan fungsi jantung dan memastikan sirkulasi darah kembali normal. Penanganan cepat sangat penting guna mencegah kerusakan permanen pada organ tubuh dan meningkatkan peluang pasien untuk bertahan hidup.

(c) Aritmia

Aritmia, seperti takikardia ventrikular dan fibrilasi ventrikel, adalah gangguan irama jantung yang dapat terjadi pada pasien dengan NSTEMI. Aritmia ini dapat diobati dengan beta-blocker atau amiodarone, dan dalam situasi yang lebih serius, kardioversi atau defibrilasi mungkin diperlukan untuk mengembalikan ritme jantung yang normal.

(d) Syok Kardiogenik

Syok kardiogenik adalah kondisi kritis yang terjadi ketika jantung tidak mampu memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Ini adalah keadaan darurat medis yang memerlukan intervensi cepat dan agresif untuk meningkatkan aliran darah dan mendukung fungsi organ.

(e) Kematian

Angka kematian pada pasien dengan NSTEMI tetap tinggi, terutama jika mereka mengalami komplikasi lain. Oleh karena itu, penanganan yang cepat dan tepat sangat penting untuk meningkatkan peluang kelangsungan hidup pasien. (Hasanah et al., 2023).

## **2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Nstemi**

### **2.2.1 Pengkajian**

Pengkajian merupakan langkah awal dalam proses asuhan keperawatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan informasi penting mengenai kondisi pasien. Tahap ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber, seperti pasien itu sendiri, keluarga, serta catatan medis, dengan tujuan untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien secara menyeluruh. Dalam pengumpulan data, terdapat tiga metode utama yaitu :

#### **a. Wawancara**

Wawancara merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan berdasarkan atas persetujuan pasien. Pendekatan yang dilakukan dengan tersruktur dan menghasilkan informasi khusus serta membina hubungan. Wawancara dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi suatu masalah yang terjadi pada pasien, menggali informasi kesehatan pasien, dan melakukan evaluasi hasil. Wawancara dilakukan dengan menggunakan pertanyaan tertutup, terbuka, netral dan terarah dengan perencanaan yang telah disusun oleh perawat

#### **b. Observasi**

Observasi adalah suatu pendekatan dengan melakukan pengummpulan data dengan indra perawat, dilakukan dengan sengaja dan sadar dengan melibatkan pancra indra seperti penglihatan,

penciuman, pendengar, terakhir dengan perabaan. Observasi dilakukan dengan teliti tanpa terlewat.

c. Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan dengan memeriksa fisik pasien secara sistematis menggunakan pendekatan system tubuh. Pemeriksaan ini memerlukan pencatatan hasil dari pemeriksaan secara langsung. Pemeriksaan dilakukan dengan 3 metode yaitu anamnesis, observasi dan pemeriksaan fisik dengan inspeksi, palpasi, perkusi serta auskultasi.

Setelah dilakukan pendekatan dengan 3 metode, selanjutnya pengkajian dapat dikumpulkan melalui pengumpulan data, yaitu :

a. Identitas

b. Keluhan utama saat masuk rumah sakit

Keluhan yang biasa terjadi pada pasien adalah nyeri dada yang menjalar ke area tangan dan punggung, sesak nafas, kelemahan, dan mual.

c. Keluhan utama saat dikaji

Pada pasien NSTEMI keluhan utama nya adalah mengeluh rasa nyeri dada yang menjalar ke lengan kiri dan punggung nyeri berlangsung 10 menit saat beristirahat

d. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian yang dilakukan untuk mengetahui apakah pasien memiliki Riwayat penyakit yang sama atau Riwayat penyakit sebelumnya.

e. Riwayat penyakit keluarga

Pengkajian ini dilakukan karena adanya kemungkinan penyakit keturunan

f. Pola aktivitas

Pada pola aktivitas pasien dengan NSTEMI biasanya mengalami pembatasan aktivitas karena sirkulasi aliran darah yang tidak lancar dan anjuran bedrest.

g. Pemeriksaan fisik

(a) Penampilan umum

Pada kasus NSTEMI biasanya pasien tampak pucat dan lemah.

(b) Tanda tanda vital

Perubahan pada tanda-tanda vital yang meliputi peningkatan tekanan darah, frekuensi pernapasan, dan denyut nadi menunjukkan respons tubuh terhadap kondisi tertentu, seperti stres, aktivitas fisik, atau gangguan kesehatan lainnya.

(c) Pengkajian fisik persistem

(d) System kardiovaskuler

Pada pasien biasanya nadi teraba lemah, pengisian CRT >3 detik apabila ada suara tambahan pada saat di auskultasi harus dilakukan perkusi (Asriandi et al., 2023).

## 2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut (Melli et al., 2024) dan (Erlin Ifad et al., 2024) setelah dilakukan pengkajian dan penyusunan Analisa data, diagnose keperawatan pada pasien adalah

- a) Penurunan curah jantung b.d perubahan irama jantung(D.0008)
- b) Intoleransi aktivitas b.d kelemahan (D.0056)
- c) Risiko gangguan sirkulasi spontan
- d) Ansietas
- e) Kelebihan Volume cairan
- f) Ketidakefektifan pola nafas

## 2.2.3 Perencanaan

**Tabel 2.1 Perencanaan**

| No | Diagnosa Keperawatan                                                                                                                                      | Intervensi                                                                                                                                                                                                        |                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
|    |                                                                                                                                                           | Tujuan                                                                                                                                                                                                            | Tindakan                                               |                                                                                                                                                                             | Rasional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |         |
| 1  | Penurunan curah jantung, berhubungan dengan perubahan irama jantung ditandai dengan Ds : -pasien mengatakan adanya terasa sesak Do : -pasien tampak sesak | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam. di harapkan dengan kriteria hasil<br><br>Curah Jantung (L.02008)<br>-Palpitasi<br>Menurun<br>-Takikardia menurun<br>-Dispnea menurun<br>-lelah<br>Menurun | <b>Perawatan Jantung (I.02075)</b><br><b>Observasi</b> | 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi: dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, PND, peningkatan CVP).<br>2. Identifikasi tanda/gejala sekunder | Rasional (I.02075):<br><br>Observasi<br><br>1. Memantau tanda dan gejala seperti dispnea, kelelahan, edema, dan palpitasi penting untuk menilai status hemodinamik pasien. Tanda-tanda ini dapat menunjukkan penurunan perfusi organ dan memerlukan intervensi segera.<br><br>2. Pengukuran tekanan darah secara berkala membantu dalam mendeteksi hipotensi atau hipertensi yang dapat memperburuk kondisi jantung. | Perawatan Jantung | Jantung |

|              |                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spo 95       | -tekanan darah | penurunan                                                                                                                                                                     | Tekanan darah ortostatik juga                                                                                                                                |
| Respirasi 25 | membaik        | curah jantung<br>(meliputi:<br>peningkatan<br>berat badan,<br>hepatomegaly,<br>distensi vena<br>jugularis,<br>palpitasi,<br>ronkhi basah,<br>oliguria, batuk,<br>kulit pucat) | penting untuk mengidentifikasi<br>risiko pingsan atau jatuh.                                                                                                 |
|              |                | 3. Monitor tekanan darah<br>(termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu)                                                                                                   | 3. Memantau keseimbangan cairan membantu mencegah overload cairan yang dapat memperburuk edema dan sesak napas.                                              |
|              |                | 4. Monitor intake dan output cairan                                                                                                                                           | 4. Peningkatan berat badan yang cepat dapat menunjukkan retensi cairan, yang merupakan tanda perburukan kondisi jantung.                                     |
|              |                | 5. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama                                                                                                                       | 5. Menjaga saturasi oksigen di atas 94% penting untuk memastikan perfusi jaringan yang adekuat dan mencegah hipoksia.                                        |
|              |                | 6. Monitor saturasi oksigen                                                                                                                                                   | 6. Evaluasi nyeri dada membantu dalam menentukan kemungkinan iskemia miokard dan memandu pengobatan yang tepat.                                              |
|              |                | 7. Monitor keluhan nyeri dada (mis: intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presipitasi yang mengurangi nyeri)                                                                   | 7. Pemantauan EKG membantu dalam mendeteksi kelainan irama jantung yang dapat berkontribusi pada penurunan curah jantung.                                    |
|              |                |                                                                                                                                                                               | 8. Memantau elektrolit, enzim jantung, dan biomarker seperti BNP dan NTpro-BNP memberikan informasi penting tentang status jantung dan risiko gagal jantung. |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. Monitor EKG 12 sadapan                                                                                                                 | 9. Ini penting untuk menilai toleransi aktivitas dan mencegah komplikasi.                                                                                                                                          |
| 9. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi)                                                                                         | Terapeutik                                                                                                                                                                                                         |
| 10. Monitor nilai laboratorium jantung (mis: elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP)                                                   | 1. Posisi ini membantu mengurangi sesak napas dengan memfasilitasi ekspansi paru-paru.<br>2. Diet yang rendah natrium, kolesterol, dan lemak jenuh membantu mengontrol tekanan darah dan mengurangi beban jantung. |
| 11. Monitor fungsi alat pacu jantung                                                                                                      | 3. Ini membantu mencegah trombosis vena dalam dan mengurangi edema.<br>4. Edukasi tentang gaya hidup sehat penting untuk mencegah perburukan kondisi jantung.                                                      |
| 12. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas                                                                | 5. Mengurangi stres dapat membantu menurunkan beban kerja jantung dan meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien.                                                                                                |
| 13. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis: beta blocker, ACE Inhibitor, calcium channel blocker, digoksin) | 6. Dukungan ini penting untuk membantu pasien dan keluarga menghadapi tantangan yang terkait dengan penyakit jantung.                                                                                              |
| <b>Terapeutik</b>                                                                                                                         | 7. Menjaga saturasi oksigen yang adekuat penting untuk mencegah hipoksia jaringan.                                                                                                                                 |
| 1. Posisikan pasien semi-                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |

---

|    |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | fowler atau<br>fowler dengan<br>kaki ke bawah<br>atau posisi<br>nyaman                                                              | Edukasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2. | Berikan diet<br>jantung yang<br>sesuai (mis:<br>batasi asupan<br>kafein,<br>natrium,<br>kolesterol, dan<br>makanan tinggi<br>lemak) | 1. Aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan kekuatan jantung dan stamina.<br>2. Ini membantu dalam pemantauan kondisi dan deteksi dini retensi cairan.<br>3. Merokok adalah faktor risiko utama untuk penyakit jantung, dan berhenti merokok dapat memperbaiki kesehatan jantung secara signifikan. |
| 3. | Gunakan<br>stocking elastis<br>atau pneumatik<br>intermitten,<br>sesuai indikasi                                                    | Kolaborasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. | Fasilitasi<br>pasien dan<br>keluarga untuk<br>modifikasi<br>gaya hidup<br>sehat                                                     | 1. kolaborasi dengan tim medis untuk pengelolaan aritmia dapat meningkatkan stabilitas jantung.<br>2. Program rehabilitasi jantung dapat memberikan dukungan                                                                                                                                               |
| 5. | Berikan terapi<br>relaksasi untuk<br>mengurangi<br>stress, jika<br>perlu                                                            | tambahan dan pendidikan untuk membantu pasien mengelola kondisi mereka secara efektif.                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. | Berikan<br>dukungan<br>emosional dan<br>spiritual                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7. | Berikan<br>oksigen untuk<br>mempertahank                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

---

---

an saturasi  
oksigen > 94%

**Edukasi**

1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi
2. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap
3. Anjurkan berhenti merokok
4. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian
5. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian

**Kolaborasi**

1. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu
2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung

---

|   |                       |                                        |                            |           |
|---|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------|
| 2 | Intoleransi aktivitas | setelah dilakukan tindakan keperawatan | Manajemen Energi (I.05178) | Observasi |
|---|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------|

---

|                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| berhubungan dengan kelemahan di tandai dengan    | selama 3x24 di harapkan dengan kriteria hasil                                                           | Observasi                                                                                                                                                                                                                    | 1. Mengetahui gangguan fungsi tubuh dapat membantu mengidentifikasi penyebab kelelahan dan membuat rencana intervensi yang tepat.                                                                                                                                                                                |
| Ds :<br>- pasien mengatakan dirinya merasa lemas | Toleransi Aktivitas (L.05047)<br><br>-Kecepatan berjalan meningkat 5                                    | -Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan<br><br>-Monitor pola dan jam tidur                                                                                                                          | 2. Memantau pola tidur pasien dapat membantu mengidentifikasi masalah tidur yang berkontribusi terhadap kelelahan, sehingga dapat dilakukan tindakan untuk memperbaikinya.                                                                                                                                       |
| Do :<br>- pasien tampak lemah                    | -Jarak berjalan meningkat 5<br><br>-Keluhan lelah menurun 5<br><br>-Dispnea setelah aktivitas menurun 5 | Teurapetik<br><br>-Lakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif<br><br>-Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan<br><br>Edukasi<br><br>-Anjurkan tirah baring<br><br>-Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap | Teurapetik<br>1. Latihan rentang gerak dapat meningkatkan fleksibilitas dan sirkulasi darah, serta mengurangi kekakuan otot yang dapat berkontribusi terhadap kelelahan.<br>2. Aktivitas distraksi yang menenangkan dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan, yang seringkali berkontribusi pada kelelahan. |
|                                                  |                                                                                                         | Kolaborasi<br>-Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makana                                                                                                                                           | Edukasi<br>1. Istirahat yang cukup penting untuk memulihkan                                                                                                                                                                                                                                                      |

|   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    | energi dan mengurangi kelelahan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    | 2. Melakukan aktivitas secara bertahap dapat membantu mencegah kelelahan berlebihan dan memungkinkan tubuh untuk beradaptasi dengan peningkatan aktivitas secara perlahan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    | 3. gizi seimbang dan sesuai dapat nutrisitubuh dengan baik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | Nausea berhubungan dengan efek samping obat | setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 di harapkan dengan kriteria hasil<br><br>tingkat nausea menurun<br>• Perasaan ingin muntah Menurun<br><br>• Perasaan asam di mulut Menurun<br><br>• Sensasi panas Menurun<br><br>• Sensasi dingin menurun<br><br>• Diaforesis Menurun | Manajemen Mual (1.03117)<br><br>Observasi:<br><br>a.<br><br><br><br><br><br><br>b. | Observasi:<br><br>1.<br>Memahami pengalaman mual pasien membantu dalam menentukan tingkat keparahan dan frekuensi mual, yang penting untuk merencanakan intervensi yang tepat dan mengevaluasi efektivitas pengobatan.<br><br>2.<br>Banyak pasien, terutama bayi dan anak-anak, tidak dapat mengungkapkan ketidaknyamanan secara verbal. Mengamati isyarat non verbal dapat memberikan informasi penting tentang kondisi mereka dan membantu dalam penilaian yang lebih akurat.<br><br>3. |

|                                                                       |    |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Takikardi Menurun</li> </ul> |    | anak, Mual dapat mempengaruhi berbagai       |
|                                                                       |    | dan aspek kehidupan pasien, termasuk         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pucat Membaik</li> </ul>     |    | mereka nafsu makan, aktivitas sehari-hari,   |
|                                                                       |    | a yang dan tidur. Memahami dampak ini        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilatasi Pupil</li> </ul>    |    | tidak membantu dalam merencanakan            |
| Membaik                                                               |    | dapat intervensi yang lebih holistik dan     |
|                                                                       |    | komu mendukung kualitas hidup pasien.        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nafsu makan</li> </ul>       |    | nikasi                                       |
| Membaik                                                               |    | secara 4.                                    |
|                                                                       |    | efektif 4. Mengetahui penyebab mual, seperti |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frekuensi menelan</li> </ul> |    | ) pengobatan atau prosedur medis,            |
| membaik                                                               |    | memungkinkan tim medis untuk                 |
|                                                                       | c. | Identifikasi mengatasi akar masalah dan      |
|                                                                       |    | ikasi merancang strategi pencegahan yang     |
|                                                                       |    | dampak lebih efektif.                        |
|                                                                       |    | k                                            |
|                                                                       |    | mual 5                                       |
|                                                                       |    | terhadap Memilih antiemetik yang tepat dapat |
|                                                                       |    | ap membantu mencegah mual sebelum            |
|                                                                       |    | kualitas terjadi, meningkatkan kenyamanan    |
|                                                                       |    | as pasien, dan mengurangi dampak             |
|                                                                       |    | hidup negatif pada kualitas hidup.           |
|                                                                       |    | (misal                                       |
|                                                                       |    | Nafsu 6.                                     |
|                                                                       |    | makan Pemantauan yang teratur terhadap       |
|                                                                       |    | , frekuensi, durasi, dan tingkat             |
|                                                                       |    | aktivitas keparahan mual memungkinkan        |
|                                                                       |    | as penyesuaian intervensi yang cepat         |
|                                                                       |    | kinerja dan efektif, serta membantu dalam    |
|                                                                       |    | a, mengevaluasi respons terhadap             |
|                                                                       |    | tangg pengobatan.                            |
|                                                                       |    | ung                                          |
|                                                                       |    | jawab, 7.                                    |
|                                                                       |    | peran, Mual dapat mengganggu asupan          |
|                                                                       |    | dan makanan dan cairan. Memantau             |
|                                                                       |    | tidur) asupan nutrisi penting untuk          |
|                                                                       |    | mencegah malnutrisi dan                      |

|    |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d. | Identifikasi faktor penyebab mual (misal Pengobatan dan prosedur) | memastikan pasien mendapatkan kalori yang cukup untuk pemulihan.<br><br>Terapeutik:<br><br>1. Lingkungan yang nyaman dapat mengurangi rangsangan yang memicu mual, sehingga membantu pasien merasa lebih baik dan mengurangi frekuensi mual.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| e. | Identifikasi antiemetik untuk mencegah mual pada kehamilan)       | 2 Mengatasi faktor psikologis seperti kecemasan dan ketakutan dapat membantu mengurangi mual, karena stres emosional sering kali berkontribusi pada gejala mual.<br><br>3. Makanan dalam porsi kecil lebih mudah diterima oleh pasien yang mengalami mual, dan tampilan yang menarik dapat merangsang nafsu makan.<br><br>4. Makanan dingin dan cairan bening cenderung lebih mudah ditoleransi oleh pasien yang mual, karena mereka tidak memiliki aroma yang kuat yang dapat memicu mual lebih lanjut. |
| f. | Monitor mual (misal Frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan)     | Edukasi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| g. | Monitor asupan                                                    | 1. Istirahat yang cukup penting untuk pemulihan dan dapat membantu mengurangi mual, karena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

---

|                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         | nutrisi dan kalori | kelelahan dapat memperburuk gejala.                                                                                                                                                                    |
| Terapeutik:                                                                                                             |                    | 2. Kebersihan mulut yang baik dapat membantu mengurangi rasa tidak nyaman dan meningkatkan rasa, meskipun harus dihindari jika merangsang mual.                                                        |
| • Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual (misal bau tak sedap, suara, dan rangsangan visual yang tidak menyenangkan |                    | 3. Makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak lebih mudah dicerna dan dapat membantu mengurangi mual, serta memberikan energi yang dibutuhkan.                                                        |
| • Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual (misal Kecemasan, ketakutan, kelelahan                                   |                    | 4. Teknik nonfarmakologis seperti biofeedback, hipnosis, relaksasi, terapi musik, dan akupresur dapat memberikan alternatif yang efektif untuk mengelola mual tanpa efek samping dari obat-obatan.     |
| • Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik                                                                        |                    | Kolaborasi:                                                                                                                                                                                            |
| • Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau dan tidak berwarna jika perlu                                     |                    | 1. Kerja sama dengan tim medis dalam pemberian antiemetik memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan mereka, serta memaksimalkan efektivitas pengobatan. |
| Edukasi :                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                        |
| • Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                        |
| • Anjurkan sering membersihkan mulut, kecuali jika merangsang mual                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                        |

---

- 
- Anjurkan makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak
  - Ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengatasi mual (misal Biofeedback, hipnosis, relaksasi, terapi musik, akupresur)

Kolaborasi:

- Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu
- 

#### **2.2.4 Implementasi**

Implementasi keperawatan merupakan tahap di mana pengetahuan, keterampilan, dan praktik keperawatan diterapkan secara langsung dalam memberikan perawatan kepada pasien. Proses ini mencakup pemanfaatan berbagai metode, teknik, dan pendekatan yang sesuai guna memenuhi kebutuhan pasien secara menyeluruh dan holistik. (Herniyatun et al., 2023)

#### **2.2.5 Evaluasi**

Evaluasi keperawatan adalah proses berkelanjutan dalam memberikan perawatan kepada pasien. Perawat harus melakukan penilaian secara rutin untuk memastikan bahwa tindakan keperawatan yang diberikan berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan pasien. Proses evaluasi ini memiliki peran yang sangat penting dalam keseluruhan rangkaian asuhan keperawatan. (Herniyatun et al., 2023)

## **2.3 Konsep Penurunan Curah Jantung Pada Nstemi**

### **2.3.1 Pengertian**

Penurpucatunan curah jantung adalah ketidakmampuan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.(sdki 2017)

### **2.3.2 Penyebab penurunan curah jantung**

1. Perubahan irama jantung
2. Perubahan preload
3. Perubahan afterload
4. Perubahan kontraktilitas

Tanda dan gejala

#### **Tanda dan Gejala Perubahan Irama Jantung**

##### **DS:**

1. Palpitasi (dada terasa berdebar kencang)

##### **DO:**

1. Bradikardia/takikardia
2. Gambaran EKG Aritmia atau gangguan konduksi

#### **Tanda dan Gejala Perubahan Preload**

##### **DS:**

1. Lelah

##### **DO:**

1. Edema
2. Distensi vena jugularis
3. Central venous pressure (CVP) meningkat/menurun

#### 4. Hepatomegali

### **Tanda dan Gejala Perubahan Afterload**

#### **DS:**

Dispnea (sesak napas)

#### **DO:**

1. Tekanan darah meningkat/menurun
2. Nadi perifer teraba lemah
3. Capillary refill time (CRT) > 3 detik
4. Oliguria
5. Warna kulit pucat dan/atau sianosis

### **Tanda dan Gejala Penurunan Kontraktilitas**

#### **DS:**

1. Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND)
2. Ortopnea
3. Batuk

#### **DO:**

1. Terdengar suara jantung S3 dan/atau S4
2. Ejection fraction (EF) menurun

### **Kondisi klinis terkait**

- a) Gangguan sirkulasi spontan
- b) Perfusi perifer tidak efektif
- c) Risiko gangguan sirkulasi spontan
- d) Risiko penurunan curah jantung
- e) Risiko perdarahan

- f) Risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif
- g) Risiko perfusi miokard tidak efektif
- h) Risiko perfusi perifer tidak efektif
- i) Risiko perfusi renal tidak efektif
- j) Risiko perfusi serebral tidak efektif

### 2.3.3 Penatalaksanaan

Tindakan paling awal yang bisa dilakukan pada pasien NSTEMI adalah meningkatkan saturasi oksigen dengan memberikan posisi semi fowler dan pemberian oksigenasi. Posisi semi fowler ini mengangkat tubuh dan kepala pada posisi 15 hingga 45 derajat dari sekian banyak posisi, dalam meredakan sesak nafas. Manfaat dari posisi semi fowler adalah memperlancar saturasi oksigen untuk menurunkan sesak nafas. Posisi semi fowler ini dapat dipercaya mampu memberikan hasil yang signifikan terhadap sesak nafas akibat Infark Miokard Akut yang terjadi secara tiba-tiba. Hal ini karena posisi semi fowler dapat memenuhi kebutuhan O<sub>2</sub> dalam darah, dan mengatasi masalah NSTEMI (Rahmatullah Hidayat et al., 2024)

SOP Posisi Semi-Fowler dan pemberian oksigen menggunakan nasal kanul, pertama Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis), jelaskan tujuan dan Langkah-langkah prosedur, Siapkan alat (lihat persiapan alat diatas), Lakukan kebersihan tangan 6 langkah, Pasang sarung tangan bersih, jika perlu, Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, Monitor frekuensi nadi dan tekanan darah sebelum memulai

pengaturan posisi, Elevasikan bagian kepala tempat tidur dengan sudut 30 – 45°, Letakan bantal di bawah kepala dan leher, Pastikan pasien dalam posisi nyaman, Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan, Lepaskan sarung tangan untuk pemasangan oksigen dapat dilakukan dengan cara. Pemberian oksigen dengan nasal kanul memerlukan beberapa alat penting, seperti sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral), selang nasal kanul, flowmeter, humidifier, cairan steril, dan stetoskop. Prosedur dimulai dengan identifikasi pasien menggunakan paling sedikit dua identitas, seperti nama lengkap, tanggal lahir, nomor rekam medis, diikuti dengan penjelasan mengenai tujuan dan langkah-langkah prosedur kepada pasien. Setelah menyiapkan semua alat dan bahan, petugas harus melakukan kebersihan tangan dengan enam langkah, kemudian menuangkan cairan steril ke dalam humidifier sesuai batas yang ditentukan. Selanjutnya, flowmeter dipasang ke humidifier dan selang nasal kanul disambungkan, dengan aliran oksigen diatur pada 2-4 L/menit sesuai kebutuhan pasien. Pastikan oksigen mengalir dengan baik melalui selang, tempatkan cabang kanul pada lubang hidung, dan lingkarkan selang di belakang telinga dengan pengikat yang diatur rapi. Monitoring dilakukan terhadap cuping, septum, dan hidung luar untuk mendeteksi adanya gangguan integritas mukosa atau kulit setiap 8 jam, serta memantau kecepatan oksigen dan status pernapasan pasien, termasuk frekuensi napas, upaya napas, bunyi paru, dan saturasi oksigen. Jika diperlukan, pasang tanda “Oksigen sedang digunakan” di dinding

belakang tempat tidur dan pintu masuk kamar. Setelah prosedur selesai, rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan, lakukan kebersihan tangan kembali, dan dokumentasikan semua langkah yang telah dilakukan serta respons pasien. (tim pokja pedoman SPO Dpp PPNI, 2021)

#### **2.3.4 Edukasi**

Menurut SIKI (standar intervensi keperawatan indonesia) PPNI (2018) edukasi yang dapat dilakukan pada pasien dengan penurunan curah jantung

- a) Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi
- b) Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap
- c) Anjurkan berhenti merokok
- d) Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian
- e) Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian