

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Non-ST Segment Elevation Myocard Infarction

2.1.1 Pengertian NSTEMI

Non-ST Segment Elevation Myocard Infarction (NSTEMI) merupakan oklusi sebagian arteri koroner tanpa melibatkan seluruh ketebalan miokardium sehingga tidak ada elevasi segmen ST pada EKG. NSTEMI adalah bagian dari penyakit Sindrom Koroner Akut (SKA) yang terjadi karena faktor keturunan atau faktor resiko (merokok, DM, Dislipidemia, Hipertensi, Asam Urat, alkohol (Oktaviono, 2023).

Infark miokard akut adalah sebagai nekrosis miokardium yang disebabkan tidak adekuatnya aliran darah akibat sumbata pada arteri koroner. Sumbatan ini sebagian besar disebabkan karena terjadinya trombosis vasokonstriksi reaksi inflamasi, dan microembolisasi distal. Non ST Elevasi Infark Miokard merupakan adanya ketidakseimbangan permintaan dan suplai oksigen ke miokardium terutama akibat penyempitan oleh arteri koroner akan menyebabkan iskemia miokardium lokal. Iskemia yang bersifat sementara akan menyebabkan perubahan reversible pada tingkat sel dan jaringan.

2.1.2 Etiologi

NSTEMI terjadi karena thrombosis akuta atau proses vasokonstriksi koroner, sehingga terjadi iskemia miokard dan dapat menyebabkan nekrosis jaringan miokard derajat lebih kecil, dan biasanya terbatas pada subendokardium. Penyebab paling umum ialah penurunan perfusi miokard yang dihasilkan dari penyempitan arteri koroner disebabkan oleh thrombus nonocclusive yang telah dikembangkan pada plak aterosklerotik terganggu (Andika et al., 2023).

Faktor penyebab dari NSTEMI yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor resiko yang tidak

dapat dimodifikasi atau bersifat tetap meliputi usia, jenis kelamin, ras dan Riwayat keluarga. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi seperti merokok, dislipidemia, hipertensi, merokok, diabetes melitus, obesitas dan inaktivitas fisik, yang mana dapat diperbaiki dengan melakukan perubahan gaya hidup atau dengan terapi farmakologi (Luthfiyah S, 2021).

2.1.3 Faktor Resiko

Menurut (Andrianto, 2020b) faktor resiko yang mempengaruhi NSTEMI yaitu:

1. Faktor resiko yang tidak dapat diubah:
 - a. Umur
 - b. Jenis kelamin.
 - c. Riwayat penyakit jantung.
 - d. Hereditas.
 - e. Ras.
2. Faktor resiko yang dapat di ubah:
 - a. Mayor: hipertensi, merokok, obesitas, diet tinggi lemak jenuh, diabetes, kalori, hiperlipidemia.
 - b. Minor: emosional, agresif, inaktifitas fisik, stress psikologis berlebihan, ambisius.

2.1.4 Patofisiologi

NSTEMI disebabkan karena penurunan asupan oksigen atau peningkatan kebutuhan oksigen yang dibutuhkan miokard yang diperberat oleh obstruksi koroner. NSTEMI terjadi karena adanya thrombosis akut dan proses vasokonstriksi koroner. Trombosis akut diawali dengan ruptur plak aterom yang tidak stabil dengan inti lipid besar dan fibrous cap tipis dan konsentrasi tissue factor tinggi (Suryawan Rurus, 2024).

Plak yang tidak stabil ini biasanya memiliki inti lipid yang besar, kepadatan otot polos yang rendah, penutup fibrosa yang tipis, dan konsentrasi faktor jaringan yang tinggi. Inti lemak dengan ester kolesterol konsentrasi tinggi dan asam lemak tak jenuh dalam proporsi tinggi lebih mungkin pecah. Terdapat sel makrofag dan limfosit T pada lokasi ruptur

plak, menandakan adanya proses inflamasi. Sel-sel ini akan menghasilkan sitokin proinflamasi seperti TNF dan IL-6. Selanjutnya, IL-6 merangsang pelepasan hsCRP di hati (Suryawan Rurus, 2024).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut (Sari Kartika, 2022) tanda dan gejala yang muncul pada NSTEMI sebagai berikut:

1. Nyeri di dada, berlangsung selama 30 menit sedangkan pada angina kurang. Selain itu pada angina, nyeri akan hilang saat dibawa beristirahat namun lain halnya dengan NSTEMI.
2. Sesak nafas, disebabkan oleh adanya peningkatan mendadak antara tekanan diastolic ventrikel kiri, disaat itu perasaan cemas juga menimbulkan hiperventilasi. Pada infark tanpa gejala nyeri ini, sesak nafas merupakan tanda adanya disfungsi ventrikel kiri yang bermakna.
3. Gejala gastrointestinal, meningkatkan aktivitas refleks vagal disebabkan muntah dan mual, namun biasanya sering terjadi pada infark inferior, dan stimulasi diafragma pada infark inferior bisa menyebabkan cegukan.
4. Gejala lain termasuk palpitasi, gelisah, dara pusing, atau sinkop an aritmia ventrikel.

2.1.6 Komplikasi

Menurut (Sari Kartika, 2022) beberapa komplikasi yang timbul pada kasus NSTEMI, antara lain:

1. Edema paru akut.
2. Henti jantung.
3. Kematian.

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Menurut (anggita D, Isrofah, 2023) pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada kasus NSTEMI antara lain:

1. EKG

Karakteristik abnormalitas gambaran EKG yang ditemui pada NSTEMI adalah depresi segmen ST atau elevasi transient dan atau

perubahan pada gelombang T (inversi gelombang T, gelombang T yang datar, gelombang T pseudo-normal).

2. Laboratorium

- a. Sistem hematolik: hemoglobin, hematokrit, LED leukosit (10.000-20.000) biasanya tampak pada hari kedua berhubungan dengan proses inflamasi, eritrosit, trombosit, dan lain-lain.
- b. Serum isoenzim kardiak: CK-MB, CK meningkat pada 6-8 jam setelah awitan infark dan memuncak antara 24 dan 28 jam pertama. Pada 2-4 hari setelahnya baru kembali normal. CPK, SGOT, LDH mulai tampak pada serum setelah 24 jam pertama dan akan tinggi selama 7-10 hari, dan troponin I dan troponin T mempunyai nilai prognostik yang lebih baik daripada CKMB.
- c. Serum lipid: kolesterol total, Low Density Lipoprotein, High Density Lipoprotein, trigliserida.
- d. Faal hemostatis (tes koagulasi): waktu protrombin dan waktu parsial tromboplastin (pre dan pasca terpa fibrinolitik atau antikoagulan).
- e. Arterial Blood Gasses (ABG): pH, PaCO₂, PaO₂, HCO₃, saturasi oksigen, Base Excess.
- f. Tes fungsi hati: SGOT, bilirubin, urobilin.
- g. Tes fungsi ginjal: Blood Urea Nitrogen/ureum, kreatinin (creatinine), asam urat (uric acid).
- h. Kimia darah: kadar gula darah (acak, puasa, dan 2 jam post prandial).
- i. Elektrolit: kalium (K⁺), natrium, kalsium, klorida, fosfor.
- j. Urine analisis: reduksi, sedimentasi
- k. Serum katekolamin.
- l. Kultur darah.

3. Rontgen thorax

Dilakukan untuk menentukan ukuran, silhouette, dan posisi jantung. Mungkin normal atau menunjukkan pembesaran jantung diduga gagal jantung kongestif atau aneurisma ventrikuler.

4. Ct scan paru.

2.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dilakukan pada pasien dengan NSTEMI menurut (Ali, 2024) yaitu:

1. Penatalaksanaan Medis

Prinsip penatalaksanaan NSTEMI adalah mengembalikan aliran darah koroner dengan trombolitik atau PTCA primer untuk menyelamatkan jantung dari infark miokard, membatasi luasnya infark dan mempertahankan fungsi jantung. Tahap awal penatalaksanaan pasien NSTEMI:

a. Oksigenasi

Terapi oksigen dapat membatasi kekurangan oksigen pada miokard yang mengalami cedera serta menurunkan beratnya ST-elevasi. Ini dilakukan sampai dengan pasien stabil dengan level oksigen 2-3 liter/menit dengan nasal kanul.

b. Nitrogliserin (NTG)

NTG digunakan pada klien yang tidak hipotermi. Mula-mula secara sublingual (SL) (0,3-0,6 mg), atau sprae aerosol. Bila sakit dada tetap ada setelah 3x NTG setiap 5 menit dilanjutkan dengan drip intravena 5-10 µg/menit (jangan lebih 200 µg/menit) dan tekanan darah sistolik jangan kurang dari 100 mmHg. Manfaatnya ialah memperbaiki pengiriman oksigen ke miokard, menurunkan kebutuhan oksigen di miokard, menurunkan beban awal (preload) sehingga mengubah tegangan dinding ventrikel, dilatasi arteri koroner besar dan memperbaiki aliran kolateral, serta menghambat agregasi platelet.

c. Morfin

Morfin diberikan untuk mengurangi kecemasan dan kegelisahan, mengurangi nyeri akibat iskemia, meningkatkan kapasitas vena (venous capacitance), menurunkan tahanan pembuluh sistemik, nadi dan tekanan darah juga menurun, sehingga preload dan afterload menurun, beban miokard berkurang, pasien tenang tidak

kesakitan. Dosis 2-4 mg intravena sambil memperhatikan efek samping mual, bradikardia, dan depresi pernapasan.

d. Aspirin

Aspirin harus diberikan kepada pasien NSTEMI jika tidak ada kontraindikasi (ulkus gaster, asma bronkial). Efeknya ialah menghambat siklooksigenasi-1 dalam platelet dan mencegah pembentukan tromboksan. Kedua hal tersebut menyebabkan agregasi platelet dan konstiksi arterial.

e. Antirombolitik (Clopidogrel, Ticlopidine)

Derivat tinopiridinini menghambat agregasi platelet, memperpanjang waktu perdarahan, dan menurunkan viskositas darah dengan cara menghambat aksi ADP (adenosine diphosphate) pada reseptor platelet sehingga menurunkan kejadian iskemi. Ticlopidin bermakna dalam menurunkan 46% kematian vaskular dan nonfatal infark miokard. Dapat dikombinasi dengan Aspirin untuk pencegahan trombotosis dan iskemia berulang pada pasien yang telah mengalami implantasi stent koroner

2. Penatalaksanaan Keperawatan

a. Menghilangkan nyeri

Menghilangkan nyeri dada merupakan prioritas utama pada pasien dengan NSTEMI, dan terapi medis diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut, sehingga penatalaksanaan nyeri dada merupakan usaha kolaborasi dokter dengan perawat.

b. Istirahat fisik

Bedrest dengan posisi semi fowler atau menggunakan cardiac chair dapat mengurangi nyeri dada dan dispnea. Posisi kepala yang lebih tinggi sangat bermanfaat bagi pasien karena volume tidal dapat diperbaiki karena tekanan isi abdomen terhadap diafragma berkurang sehingga pertukaran gas dapat lebih baik, drainase lobus atas paru lebih baik serta aliran balik vena ke jantung (preload) berkurang sehingga mengurangi kerja jantung.

c. Memperbaiki fungsi respirasi

Pengkajian fungsi pernafasan yang teratur dan teliti dapat membantu perawat mendeteksi tanda-tanda awal komplikasi yang berhubungan dengan paru. Perhatian yang mendalam mengenai status volume cairan dapat mencegah overload jantung dan paru.

d. Mengurangi kecemasan

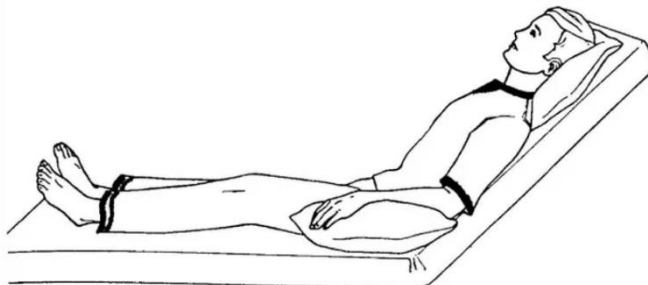
Membina hubungan saling percaya dalam perawatan pasien sangat penting untuk mengurangi kecemasan. Rasa diterima dan diperhatikan akan membantu pasien mengetahui bahwa perasaan seperti itu masuk akal dan normal, sehingga diharapkan dapat mengurangi kecemasannya.



2.2 Konsep Semi Fowler

2.2.1 Pengertian Semi Fowler

Posisi Semi Fowler



Posisi semi fowler adalah posisi setengah duduk dimana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikan, posisi ini untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasan pasien. Posisi semi fowler adalah posisi yang bertujuan untuk meningkatkan curah jantung dan ventilasi, serta mempermudah eliminasi fekal dan berkemih, dalam posisi ini tempat tidur ditinggikan 45-60° dan lutut klien agak diangkat agar tidak ada hambatan sirkulasi pada ekstermitas.

Posisi semi fowler membuat oksigen di dalam paru-paru semakin meningkat sehingga memperringan kesukaran nafas. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membrane alveolus akibat tertimbunnya cairan. Hal tersebut dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga O₂ delivery menjadi optimal. Sesak nafas akan berkurang, dan akhirnya proses perbaikan kondisi klien lebih cepat (Linda, 2024).

2.2.2 Tujuan Posisi Semi Fowler

Menurut (Nuridah, 2023) tujuan dari posisi semi fowler untuk pasien NSTEMI:

- a. Mengurangi sesak nafas.
- b. Memberikan rasa nyaman.
- c. Membantu perlanar keluarnya cairan.
- d. Membantu permudah tindakan pemeriksaan.

2.2.3 Indikasi Posisi Semi Fowler

Menurut (Nurhayati S, 2024) indikasi posisi semi fowler dapat dilakukan pada:

- a. Pasien sesak nafas.
- b. Pasien pasca bedah, bila keadaan umum pasien baik, atau bila pasien sudah benar-benar sadar.

2.2.4 Prosedur Pemberian Posisi Semi Fowler

Menurut (Wibowo T, Nurjannah S, 2022) prosedur pemberian posisi semi fowler, yaitu:

- a. Posisi klien telentang dengan kepalanya dekat dengan bagian kepala tempat tidur.
- b. Elevasi bagian kepala dengan tempat tidur 45-60 derajat.
- c. Letakkan kepala klien diatas Kasur atau diatas bantal yang sangat kecil.
- d. Gunakan bantal untuk menyokong lengan dan tangan klien jika klien tidak dapat mengontrol secara sadar atau menggunakan lengan tangannya.
- e. Posisikan bantal pada punggung bawah klien.
- f. Letakkan bantal kecil atau gulungan kain dibawah paha kiri.
- g. Letakkan bantal kecil atau gulungan handuk dibawah mata kaki.
- h. Letakkan papan penyangga kaki di dasar kaki klien.

2.2.5 Hal – Hal Yang Harus Diperhatikan

Menurut (Ifadah E, Wada H, 2024) hal-hal yang harus diperhatikan dalam posisi semi fowler adalah:

- a. Perhatikan keadaan umum pasien.
- b. Bila posisi pasien berubah, harus segera dibetulkan.
- c. Khusus untuk pasien pasca bedah dilarang meletakkan bantal dibawah perut.

2.3 Konsep Terapi Oksigen

2.3.1 Pengertian Terapi Oksigen

Menurut (Wahyudi Ahyar, 2024) oksigen O₂ merupakan komponen gas yang sangat berperan dalam proses metabolisme tubuh untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel tubuh secara normal. Oksigen diperoleh dengan cara menghirup udara bebas dalam setiap kali bernafas, dengan bernafas setiap sel tubuh menerima oksigen dan pada saat yang sama melepaskan produk oksidasinya.

Pemenuhan kebutuhan oksigen salah satunya dapat diberikan melalui terapi oksigen. Terapi oksigen adalah memasukkan oksigen tambahan dari luar paru melalui saluran pernafasan dengan menggunakan alat sesuai kebutuhan. Terapi oksigen dalam kegawatdaruratan oksigen yang adekuat dalam jaringan tubuh. Seseorang yang lebih dari empat menit tidak mendapatkan oksigen maka akan berakibat pada kerusakan otak yang tidak dapat diperbaiki dan pasien akan meninggal. Terapi oksigen bertujuan untuk mempertahankan oksigenasi jaringan tetap adekuat dan dapat menurunkan kerja miokard akibat kekurangan suplai oksigen (Wahyudi Ahyar, 2024).

2.3.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Oksigen

Menurut (Uliyah M, 2019) kebutuhan tubuh terhadap oksigen tidak tetap, sewaktu-waktu tubuh memerlukan oksigen yang banyak, oleh karena suatu sebab. Kebutuhan oksigen dalam tubuh dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya lingkungan, latihan, emosi, gaya hidup dan status kesehatan.

1. Lingkungan

Pada lingkungan yang panas tubuh berespon dengan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah perifer, sehingga darah banyak mengalir ke kulit. Hal tersebut mengakibatkan panas banyak dikeluarkan melalui kulit. Respon demikian menyebabkan curah jantung meningkat dan kebutuhan oksigen pun meningkat. Sebaliknya pada lingkungan yang dingin, pembuluh darah

mengalami konstiksi dan penurunan tekanan darah sehingga menurunkan kerja jantung dan kebutuhan oksigen.

Pengaruh lingkungan terhadap oksigen juga ditentukan oleh ketinggian tempat. Pada tempat tinggi tekanan barometer akan turun, sehingga tekanan oksigen juga turun. Implikasinya, apabila seseorang berada pada tempat yang tinggi, misalnya pada ketinggian 3000 meter di atas permukaan laut, maka tekanan oksigen alveoli berkurang. Ini mengindikasikan kandungan oksigen dalam paru-paru sedikit. Dengan demikian, pada tempat yang tinggi kandungan oksigennya berkurang. Semakin tinggi suatu tempat maka makin sedikit kandungan oksigennya, sehingga seseorang yang berada pada tempat yang tinggi akan mengalami kekurangan oksigen.

Selain itu, kadar oksigen di udara juga dipengaruhi oleh polusi udara. Udara yang dihirup pada lingkungan yang mengalami polusi udara, konsentrasi oksigennya rendah. Hal tersebut menyebabkan kebutuhan oksigen dalam tubuh tidak terpenuhi secara optimal. Respon tubuh terhadap lingkungan polusi udara diantaranya mata perih, sakit kepala, pusing, batuk dan merasa tercekik.

1. Latihan

Latihan fisik atau peningkatan aktivitas dapat meningkatkan denyut jantung dan respirasi rate sehingga kebutuhan terhadap oksigen semakin tinggi.

2. Emosi

Takut, cemas, dan marah akan mempercepat denyut jantung sehingga kebutuhan oksigen meningkat.

3. Gaya Hidup

Kebiasaan merokok akan mempengaruhi status oksigenasi seseorang sebab merokok dapat memperburuk penyakit arteri koroner dan pembuluh darah arteri. Nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh

darah perifer dan pembuluh darah koroner. Akibatnya, suplai darah ke jaringan menurun

4. Status Kesehatan.

Pada orang sehat, sistem kardiovaskuler dan sistem respirasi berfungsi dengan baik sehingga dapat memenuhi kebutuhan oksigen tubuh secara adekuat. Sebaliknya, orang yang mempunyai penyakit jantung ataupun penyakit pernapasan dapat mengalami kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh.

2.3.3 Metode Pemenuhan Kebutuhan Oksigen

Menurut (Prisusanti D, 2022) pemberian oksigen merupakan tindakan memberikan oksigen ke dalam paru-paru melalui saluran pernapasan dengan alat bantu oksigen. Pemberian oksigen pada pasien dapat melalui beberapa cara yaitu melalui nasal prong (oxygen canule), masker, simple mask, masker partial rebreather dan nonrebreather, serta venture mask. Secara umum tujuan pemberian oksigen adalah:

1. Meningkatkan ekspansi dada.
2. Memperbaiki status oksigenasi pasien dan memenuhi kekurangan oksigen.
3. Membantu kelancaran metabolisme.
4. Mencegah hipoksia.
5. Menurunkan kerja jantung.
6. Menurunkan kerja paru-paru pada klien dengan dispnea.
7. Meningkatkan rasa nyaman dan efisiensi frekuensi napas pada penyakit paru.

Menurut (Sudiby J, Akrom, 2023) syarat-syarat pemberian O₂ meliputi: konsentrasi O₂ udara inspirasi dapat terkontrol, tidak terjadi penumpukan CO₂, mempunyai tahanan jalan nafas yang rendah, efisien dan ekonomis, nyaman untuk pasien.

1. Indikasi Pemberian Oksigen

Oksigen efektif diberikan pada pasien yang mengalami

- a. Gagal nafas, ketidakmampuan tubuh dalam mempertahankan tekanan parsial normal O₂ dan CO₂ di dalam darah, disebabkan oleh gangguan pertukaran O₂ dan CO₂ sehingga sistem pernapasan tidak mampu memenuhi metabolisme tubuh.
- b. Gangguan jantung (gagal jantung), ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jaringan terhadap nutrien dan oksigen.
- c. Kelumpuhan alat untuk memenuhi kebutuhan oksigen karena kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas O₂ dan CO₂.
- d. Perubahan pola napas, hipoksia (kekurangan oksigen dalam jaringan), dispnea (kesulitan bernapas, misal pada pasien asma), sianosis (perubahan warna menjadi kebiru-biruan pada permukaan kulit karena kekurangan oksigen), apnea (tidak bernapas/berhenti bernapas), bradipnea (pernapasan lebih lambat dari normal dengan frekuensi kurang dari 16x/menit), takipnea (pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24x/menit)
- e. Keadaan gawat (misalnya: koma) Pada keadaan gawat, misal pada pasien koma tidak dapat mempertahankan sendiri jalan napas yang adekuat sehingga mengalami penurunan oksigenasi.
- f. Paru-paru sebagai alat penapasan, jika terjadi benturan atau cedera akan mengalami gangguan untuk melakukan inspirasi dan ekspirasi.
- g. Metabolisme yang meningkat : luka bakar
Pada luka bakar, konsumsi oksigen oleh jaringan akan meningkat dua kali lipat sebagai akibat dari keadaan hipermetabolisme.
- h. Post operasi

Setelah operasi, tubuh akan kehilangan banyak darah dan pengaruh dari obat bius akan mempengaruhi aliran darah ke seluruh tubuh, sehingga sel tidak mendapat asupan oksigen yang cukup.

i. Keracunan karbon monoksida

Keberadaan CO didalam tubuh akan sangat berbahaya jika dihirup karena akan menggantikan posisi O₂ yang berikatan dengan hemoglobin dalam darah.

2. Kontraindikasi

Tidak ada kontraindikasi pada pemberian terapi oksigen dengan syarat pemberian jenis dan jumlah aliran yang tepat. Namun demikian, perhatikan pada kasus pasien dengan PPOM (Penyakit Paru Obstruktif Menahun) yang mulai bernafas spontan maka pemasangan masker partial rebreathing dan non rebreathing dapat menimbulkan tanda dan gejala keracunan oksigen.

3. Jenis Pemberian Oksigen

Oksigen dapat diberikan dengan beberapa cara yaitu:

Tabel 2.1 Jenis-jenis Oksigenasi

No.	Cara Pemberian	Konsentrasi (%)	Aliran Oksigenasi (Liter/menit)
1.	Nasal Kanul	35 - 40	1 - 6
2.	Simple Mask	40 - 60	6 - 8
3.	Partial rebreathing Mask	60 - 80	8 - 10
4.	Non Rebreathing Mask	80 - 100	10 - 12

2.3.4 SOP Pemberian Oksigenasi

Terapi oksigen sendiri merupakan terapi untuk memberikan tambahan oksigen dengan tujuan mencegah dan mengatasi kondisi kekurangan oksigen jaringan.

Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kebutuhan oksigen 2. Menahan terjadinya hipoksia
Alat yang digunakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat oksigen yang digunakan dapat seperti nasal kanul, masker sederhana, atau sungkup 2. Sarung tangan 3. Gas oksigen 4. Plaster, jika perlu
Prosedur pelaksanaan	<p>Tahap pra interaksi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memverifikasi dokumentasi klien 2. Mencuci tangan dengan air mengalir atau <i>handrub</i> 3. Menyiapkan alat <p>Tahap orientasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengutarakan salam 2. Mengkonfirmasi data klien (nama, alamat, tanggal lahir, no. RM) 3. Menguraikan tujuan dan prosedur pelaksanaan tindakan <p>Tahap kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan prosedur 2. Mengatur posisi semi fowler atau sesuai indikasi 3. Pasang sarung tangan 4. Meletakkan kanul pada wajah klien, dengan lubang kanul masuk ke hidung dan karet pengikat melingkar ke kepala 5. Atur aliran kecepatan oksigen yang dibutuhkan, pada nasal kanul biasanya 1-5 liter per menit 6. Plasterkan pada bagian wajah <p>Tahap terminasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengevaluasi tindakan 2. Memberikan <i>reinforcement</i> positif pada klien dan berpamitan 3. Merapian alat 4. Mencuci tangan

Tabel 2.2 SOP Oksigenasi

2.3.5 Kombinasi Oksigen dan Posisi Semi Fowler

Menurut (Rahmatullah Hidayat et al., 2024) terapi oksigen menggunakan NRM bisa dikatakan membantu memenuhi kebutuhan oksigen di tubuh. Untuk membantu trauma pernafasan darurat, masker wajah dapat digunakan untuk memberikan oksigen dengan kecepatan 6 liter / menit. Terapi oksigen yang diberikan adalah oksigen 100% namun terapi oksigen secara umum dapat memberikan manfaat yang signifikan berupa hipoksia, hipoksemia, dan anemia hipoksemia.

Dengan pemberian posisi semi fowler 45 derajat selama 30 menit, rata – rata nilai saturasi oksigen, pemberian oksigen dapat membalikkan kondisi hipoksia, sehingga menurunkan kerja sistem pernafasan. Jika mendapatkan oksigen tambahan, otot pernafasan tidak perlu bekerja keras memompa udara masuk dan keluar dari paru – paru dan menjaga suplai oksigen darah tetap cukup serta mengurangi kerja jantung dalam memompa darah. Permasalahan pola nafas tidak efektif dapat diimplementasikan dengan menggunakan tindakan yang digunakan untuk memberikan posisi duduk dengan sudut 45 derajat yang akan dilakukan sesuai dengan SOP. Tindakan ini dapat mengurangi dispnea dan meningkatkan saturasi oksigen pada pasien.

Terapi oksigen dapat mengatasi masalah pola nafas tidak efektif pada pasien dengan gangguan NSTEMI sehingga setelah diberikan terapi oksigen dapat meningkatkan saturasi oksigen pasien. Pemberian terapi oksigenasi berpengaruh terhadap perubahan tingkat nyeri dada dikarenakan adanya miokard akut, dimana berpengaruh terhadap kebutuhan oksigenasi pasien sehingga terjadinya perluasan infark sebelum diberikan obat-obatan. Bila diberikan pada dosis dan sesuai dengan kebutuhan pasien, karena pada masing-masing pasien memiliki kebutuhan oksigenasi berbeda dilihat dari klinis dan pemeriksaan EKG, serta hasil pemeriksaan laboratorium yang dijadikan pedoman dalam memberikan terapi. Penurunan saturasi oksigen dapat menurunkan frekuensi pernafasan dan

dispnea. Selain itu juga dengan pemberian terapi oksigen pasien bisa menjadi merasa lebih nyaman dari sebelumnya



