

---

Nama RS : Rumah Sakit Cipto Mangunkusuma  
Tanggal MRS : 28 – 11 – 2005 Jam : 21.28 wib  
Tanggal pengkajian : 5 – 12 – 2005 Jam : 11.00 wib

---

## PENGAJIAN

### 1. Identitas pasien

Tn. S, No. Rekam Medis : 296 82 95, umur 50 tahun, laki-laki, Islam, Betawi, kawin, tidak bekerja, Alamat: Jln. Minangkabau Dalam No. 27 RT 005/14 Menteng Atas Setia Budi Jakarta Selatan  
Diagnosa masuk : STEMI

### 2. Riwayat penyakit sekarang

*Alasan utama MRS* :

Pasien mengeluh nyeri dada kiri menjalar ke tangan dan dagu terus menerus tidak hilang dengan istirahat. Keringat dingin, sesak napas, orthopnea. Sesak-sesak mulai 3 hari yang lalu sebelum MRS, memberat, mual, muntah, demam.

*Keluhan utama* :

Saat MRS, nyeri dada kiri menjalar ke tangan dan dagu terus menerus tidak hilang dengan istirahat. Pada hari perawatan ke 4 tanggal 1-12-2005 terjadi serangan berulang dengan nyeri dan karakteristik yang sama. Saat pengkajian keluhan utama adalah cemas tentang penyakit dan kesembuhannya dengan sering bertanya kepada pengkaji.

*Upaya yang telah dilakukan* :

Istirahat dan berobat ke RSCM. Saat pengkajian pasien dan keluarga mengikuti prosedur perawatan yang diberikan, namun keluarga menolak untuk merawat penderita di ICCU dengan alasan tidak ada biaya serta menandatangani surat pernyataan tidak akan menuntut bila terjadi sesuatu pada pasien. Keluarga juga menolak melakukan tindakan medis yang memerlukan biaya terlalu besar seperti bila ada kemungkinan operasi jantung dan sebagainya.

*Terapi/operasi yang pernah dilakukan*: tidak ada.

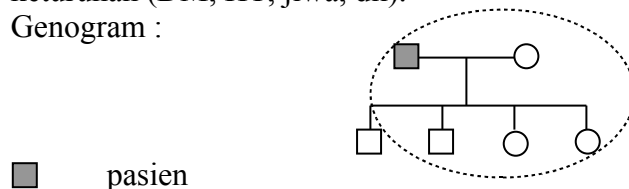
### 3. Riwayat penyakit dahulu

Pasien tidak pernah mengalami nyeri dada seperti ini. Stroke, asma, maag disangkal pasien, pasien menderita hipertensi yang tidak terkontrol sejak ± 10 tahun yang lalu, kaki sering bengkak. Pasien menderita diabetes mellitus namun tidak terkontrol. Alergi terhadap makanan atau lainnya disangkal.

### 4. Riwayat penyakit keluarga

Riwayat penyakit keturunan : pasien dan keluarga menyangkal memiliki penyakit keturunan (DM, HT, jiwa, dll).

Genogram :



### 5. Kesehatan lingkungan

Sumber air dan air minum dari PAM, jamban dan sanitasi rumah bersih.

### 6. Pola-pola fungsi kesehatan

**a. Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat**

Sebelum MRS, kebiasaan merokok 2 bungkus Dji sam soe/hari, mengkonsumsi jamu cina untuk darah tinggi beli bebas bila merasa pusing dan tidak enak badan, tidak pernah minum alcohol. Olah raga/gerak badan tidak pernah. Saat MRS, tidak merokok, tidak minum jamu dan pembatasan aktivitas.

**b. Pola nutrisi dan metabolisme**

Sebelum MRS pasien makan 3 x/hari komposisi nasi, lauk, sayur, tidak suka buah, dan minum kopi (sehari 3 – 4 x/hari) serta air putih setelah makan, saat MRS pemenuhan nutrisi Diit jantung II bubur saring 1700 kal/24 jam, minum 500 cc/24 jam, kesulitan menelan tidak ada, keadaan yang mengganggu nutrisi tidak ada, status gizi yang berhubungan dengan keadaan tubuh: postur tubuh gemuk, keadaan rambut bersih, BB 87 Kg, TB 175 cm, pengetahuan tentang nutrisi cukup

**c. Pola eliminasi**

Sebelum MRS, BAB 1 x/hari, warna, bau dan konsistensi dalam batas normal (dbn), keluhan tidak ada. BAK 3 – 4 x/hari, warna dan karakteristik urin dbn, keluhan tidak ada. Saat MRS, BAB 1 x/hari, warna, bau dan konsistensi dalam batas normal (dbn), keluhan tidak ada. BAK menggunakan dower kateter, tercatat 1000 cc/24 jam, warna dan karakteristik urin dbn, keluhan tidak ada.

**d. Pola tidur dan istirahat**

Sebelum MRS, tidur 1 – 2 x/hari, 6 - 8 jam/hari, keluhan tidak ada. Saat MRS, tidur 3 – 4 x/hari, 8 - 12 jam/hari, keluhan tidak ada.

**e. Pola aktivitas**

Sebelum MRS, pasien tidak pernah dan tidak mau olah raga. Setiap hari hanya beraktifitas ringan karena mudah lelah dan mengantuk. Saat MRS, pasien dibatasi aktivitasnya dengan melakukan rehabilitasi jantung setiap hari, miring kiri miring kanan (pada saat pengkajian pasien sudah mulai duduk dan berjalan jarak dekat)

**f. Pola sensori dan kognitif**

*Sensori* :

Daya penciuman, daya rasa, daya raba, daya pendengaran, daya penglihatan dbn. Selain itu saat MRS ditemukan nyeri dengan karakteristik nyeri dada kiri menjalar ke tangan dan dagu terus menerus. Saat pengkajian tidak ditemukan nyeri.

*Kognitif* :

Proses berfikir, isi pikiran, daya ingat, dan waham dbn.

**g. Pola penanggulangan stress**

Pasien dan istri tidak bekerja, perekonomian keluarga ditunjang oleh anak-anaknya yang sudah bekerja. Alasan tidak bekerja karena mudah lelah sehingga pasien selalu dirumah dan tidak melakukan aktivitas pekerjaan berat hanya beribadah saja dirumah. Menurut keluarga pasien sulit untuk diberitahu tentang menjaga kebugaran dan kesehatan seperti untuk menghentikan/mengurangi rokok dan mau berolahraga serta menjaga konsumsi makanan. Saat MRS pasien mengetahui tentang sumber pembiayaan dari anak-anaknya, namun pasien tidak diberitahu oleh keluarga tentang pinjaman dari orang lain untuk pembiayaan saat ini karena takut pasien menjadi stress dan bertambah cemas.

**h. Pola tata nilai dan kepercayaan**

Pasien pemeluk agama Islam yang taat. Pasien selalu menjalankan ibadah dirumah dan lingkungan terdekat yang mudah dijangkau saja. Pada saat MRS pasien pasrah dan tetap berdoa semampunya pada kesembuhannya.

## 7. Pemeriksaan fisik

### 1. Status kesehatan umum

Kesadaran komposmentis, suara bicara jelas, tekanan darah 100/70 mmHg, suhu tubuh 36°C, pernapasan 30 X/menit, nadi 100 X/menit, reguler

### 2. Sistem integument

Turgor kulit elastis, tidak tampak pucat, permukaan kulit lembab, rambut bersih, kuku dbn.

### 3. Kepala

Normo cephalic, simetris, nyeri kepala dan trauma kepala tidak ada.

### 4. Muka

Simetris, odema, otot muka dan rahang dbn.

### 5. Mata

Alis mata, kelopak mata, konjunktiva tidak anemis, sclera, bola mata dbn.

### 6. Telinga

Secret, serumen, benda asing, membran timpani dbn.

### 7. Hidung

Deformitas, mukosa, secret, bau, obstruksi tidak ada

### 8. Mulut dan faring

Lidah parese dan tremor tidak ada, mukosa lembab dbn.

### 9. Leher

Simetris, dbn

### 10. Thoraks

Simetris, dada statis dan dinamis, pernapasan abdominal thorakal

### 11. Paru

- Inspeksi : Bentuk simetris, tidak ada pencembungan dan penarikan abnormal  
Palpasi : Pergerakan simetris, tidak ada gerakan yang tertinggal depan dan belakang, kanan dan kiri  
Perkusi : Sonor dikedua lapang paru  
Auskultasi : Vesikuler, suara tambahan, suara gerak pleura, suara bisik, suara percakapan dalam batas normal. Ronchi basah halus +/+, wheezing -/-

### 12. Jantung

- Inspeksi : Iktus tidak tampak, pulsasi tidak tampak  
Palpasi : Iktus tidak teraba, getaran (thrill) tidak ada, JVP 5 – 2 cm, capillary refill 2 – 3 detik  
Perkusi : Batas kanan dan kiri tidak jelas karena pasien gemuk  
Auskultasi : Bunyi jantung 1 dan 2 normal, terdengar murmur, gallop tidak ada

### 13. Abdomen

Lemas, nyeri tidak ada, membuncit, H/L sulit dinilai bising usus ⊕ dbn. Tidak terdapat distensi kandung kemih.

#### 14. Inguinal-Genitalia-Anus

Dalam batas normal

#### 15. Ekstremitas

Akral hangat edema +/- pretibial.

#### 16. Tulang belakang

Dalam batas normal

### 8. Pemeriksaan penunjang

#### a. Laboratorium

Tanggal : 28-11-2005	APTT : 34,4 (27,3 – 41,0 dtk)
Hematology	Control : 38,8
Rutin	
Hb : 13,6 (13 – 16 g/dl)	Tanggal : 1-12-2005 jam 06.00
<b>Leuko : 18.600 (5.000 – 10.000 /ul)</b>	APTT : 31,9 (27,3 – 41,0 dtk)
Hematokrit : 40 (40 – 48 %)	Control : 38,8
<b>Trombosit : 423.000 (150.000–400.000 /ul)</b>	
MCV : 86 (82 – 92 fl)	<b>Tanggal : 1-12-2005 jam 09.00</b>
MCH : 29 (27 – 31 pg)	<b>CK : 313 (25 – 195 u/l)</b>
MCHC : 34 (32 – 36 g/dl)	<b>CKMB : 40 (0 – 25 u/l)</b>
Urinalisis	
Sediment	Tanggal : 1-12-2005 jam 18.00
Sel epitel : +	<b>APTT : 21,9 (27,3 – 41,0 dtk)</b>
Leukosit : 0 – 2	<b>Control : 31,1</b>
Eritrosit : 0 – 1	
Silinder : -	Tanggal : 1-12-2005 jam 23.00
Kristal : -	APTT : 35,0 (27,3 – 41,0 dtk)
Bakteri : -	Control : 31,1
Berat jenis : 1.015 (1003 – 1030)	
pH : 5,0 (4,5 – 8,0)	Tanggal : 2-12-2005 jam 06.00
Protein : -	<b>APTT : 21,5 (27,3 – 41,0 dtk)</b>
Glukosa : -	<b>Control : 31,1</b>
Darah : -	
Bilirubin : -	Tanggal : 2-12-2005 jam 19.00
Urobilinogen : 0,2	APTT : 32,8 (27,3 – 41,0 dtk)
Nitrit : - (negative)	Control : 35,6
Kimia darah	
Ureum : 12 (20 – 40 mg/dl)	Tanggal : 3-12-2005 jam 06.00
Kreatinin : 0,8 (0,5 – 1,5 MG/DL)	APTT : 32,2 (27,3 – 41,0 dtk)
<b>SGOT : 350 (&lt; 25 u/l)</b>	Control : 35,6
<b>SGPT : 99 Duplo (&lt; 20 u/l)</b>	
Albumin : 4,2 (4 – 5,2 gr/dl)	Tanggal : 3-12-2005 jam 12.00
Glukosa darah sewaktu : 151(70 – 200 mg/dl)	<b>APTT : 73,6 (27,3 – 41,0 dtk)</b>
Elektrolit	<b>Control : 35,6</b>
Natrium : 144 (135 – 147 meq/l)	
Kalium : 3,7 (3,50 – 550 meq/l)	Tanggal : 3-12-2005 jam 18.00
Clorida : 103 (100 – 106 meq/l)	<b>APTT : 62,8 (27,3 – 41,0 dtk)</b>
	<b>Control : 35,6</b>
Tanggal : 29-11-2005 jam 00.03	Tanggal : 3-12-2005 jam 23.00
<b>APTT : 18,7 (27,3 – 41,0 dtk)</b>	<b>APTT : &gt; 300 (27,3 – 41,0 dtk)</b>
<b>Control : 35,7</b>	<b>Control : 35,6</b>
Tanggal : 29-11-2005 jam 10.02	Tanggal : 4-12-2005 jam 06.00
APTT : 33,2 (27,3 – 41,0 dtk)	PT : 13,0
Control : 35,1	Control : 13,8
	APTT : 38,1 (27,3 – 41,0 dtk)
	Control : 35,6
Tanggal : 30-11-2005 jam 00.03	
<b>APTT : 97,4 (27,3 – 41,0 dtk)</b>	Tanggal : 4-12-2005 jam 18.00
<b>Control : 35,1</b>	APTT : 32,7 (27,3 – 41,0 dtk)
	Control : 35,2
Tanggal : 30-11-2005 jam 07.05	
APTT : 39,7 (27,3 – 41,0 dtk)	Tanggal : 5-12-2005 jam 06.00
Control : 38,8	APTT : 31,9 (27,3 – 41,0 dtk)
	Control : 35,2
Tanggal : 30-11-2005 jam 18.00	

Tanggal : 5-12-2005 jam 18.00  
APTT : 54,3 (27,3 – 41,0 dtk)  
Control : 31,8

Tanggal : 6-12-2005 jam 06.00  
APTT : 31,7 (27,3 – 41,0 dtk)  
Control : 31,8

**b. Radiology**

Tanggal : 29-11-2005 jam 11.30  
Hasil/kesan : CTR > 50%

**c. ECG**

Tanggal : 28-11-2005 jam 21.30  
Hasil/kesan : sinus tachycardia with occasional and consecutive premature, ventricular complexes, LAD, incomplete right bundle branch block, antero septal infarct, age, undetermined, abnormal ECG.

Tanggal : 6-12-2005 jam 10.00  
Hasil/kesan : sinus tachycardia, HR 100 x/mnt, regular, LAD, incomplete right bundle branch block, antero septal ischemic, abnormal ECG.

**d. ECHOCARDIOGRAM**

Tanggal : 5-12-2005 jam 13.00  
Hasil/kesan : Aortic root dilatasi, dilatasi LV, aneurisme LV, penurunan fungsi sitolik, gangguan diastolic (relaksasi)

**9. Terapi**

**a. Diet**

No	Tanggal	Jenis diet	Jumlah kalori	Penyajian	Ket
1	28-11-05	Diet jantung II	1700 kal/24 jam	Bubur saring	
2	5-12-05	Diet jantung II	1700 kal/24 jam	Nasi	

## ANALISA DATA

TGL	DATA	ETIOLOGI	MASALAH
5-12-05	<p>Subyek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien menanyakan tentang kondisi saat ini</li> <li>Pasien bertanya tentang lamanya perawatan dan bertanya kapan bisa pulang</li> </ul> <p>Obyek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien STEMI dengan DM hari ke 8 perawatan</li> <li>Keadaan umum compos mentis</li> <li>Sebelumnya pengetahuan tentang penyakitnya (nyeri dada) tidak ada (dulu tidak pernah merasa nyeri seperti ini)</li> <li>Pasien sudah tidak nyeri dada, keringat dingin, sesak napas, orthopnea tidak ada</li> <li>Tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 88 x/menit, regular, Bunyi jantung 1 dan 2 normal, murmur &amp; gallop tidak ada, JVP 5 – 2 cm, capillary refill 2 – 3 detik</li> <li>Paru sonor, vesikuler rh basah halus +/+, wheezing -/-, RR 24 x /mnt</li> <li>Akral hangat edema ++ pretibial</li> <li>Pembatasan aktivitas dan sudah dimulai rehabilitasi jantung</li> </ul>	<p>Ancaman/perubahan kesehatan dan status sosioekonomi ∅ peningkatan ketegangan, gelisah, wajah tegang ∅ cemas</p> <p>Perubahan frekuensi, irama, konduksi electrical, peningkatan tahanan vaskuler sistemik ∅ penurunan preload</p> <p>penurunan perfusi organ, peningkatan natrium/retensi air ∅ kelebihan volume cairan</p> <p>kurang informasi tentang fungsi jantung/implikasi penyakit jantung kebutuhan perawatan diri ∅ kebutuhan pengetahuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cemas</li> <li>Resiko tinggi terhadap penurunan curah jantung</li> <li>Resiko tinggi terhadap kelebihan volume cairan</li> <li>Kebutuhan pengetahuan (belajar) mengenai kondisi, kebutuhan pengobatan</li> </ul>
6-12-05	<p>Subyek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien masih menanyakan tentang kondisi saat ini</li> <li>Pasien menanyakan bagaimana perawatan dirumah</li> </ul> <p>Obyek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien STEMI dengan DM hari ke 9 perawatan</li> <li>Keadaan umum compos mentis</li> <li>Pasien sudah tidak nyeri dada, Keringat dingin, sesak napas, orthopnea tidak ada.</li> <li>Tekanan darah 130/80 mmHg, nadi 80 x/menit, regular, Bunyi jantung 1 dan 2 normal, murmur &amp; gallop tidak ada, JVP 5 – 2 cm, capillary refill 2 – 3 detik</li> <li>Paru sonor, vesikuler rh basah halus +/+, wheezing -/-, RR 20 x /mnt</li> <li>Akral hangat edema ++ pretibial</li> <li>Pembatasan aktivitas dan sudah dimulai rehabilitasi jantung</li> </ul>	<p>Ancaman/perubahan kesehatan dan status sosioekonomi ∅ cemas</p> <p>perubahan frekuensi, irama, konduksi electrical, peningkatan tahanan vaskuler sistemik ∅ penurunan preload</p> <p>penurunan perfusi organ, peningkatan natrium/retensi air ∅ kelebihan volume cairan</p> <p>kurang informasi tentang fungsi jantung/implikasi penyakit jantung dan status kesehatan akan datang, kebutuhan perubahan pola hidup, tidak mengenal terapi pascaterapi, kebutuhan perawatan diri ∅ kebutuhan pengetahuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cemas</li> <li>Resiko tinggi terhadap penurunan curah jantung</li> <li>Resiko tinggi terhadap kelebihan volume cairan</li> <li>Kebutuhan pengetahuan (belajar) mengenai kondisi, kebutuhan pengobatan, perawatan lanjut</li> </ul>
7-12-05	<p>Subyek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien menanyakan tentang kondisi saat ini</li> <li>Pasien menanyakan bagaimana perawatan</li> </ul>	<p>kurang informasi tentang fungsi jantung/implikasi penyakit jantung dan status kesehatan akan datang, kebutuhan perubahan pola</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebutuhan pengetahuan (belajar) mengenai kondisi, kebutuhan pengobatan, perawatan lanjut</li> </ul>

	<p>dirumah dan bila terjadi serangan nyeri lagi</p> <p>Obyek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien STEMI dengan DM hari ke 10 perawatan</li> <li>• Keadaan umum compos mentis</li> <li>• Pasien sudah tidak nyeri dada, Keringat dingin ⊖, sesak napas ⊖, orthopnea ⊖.</li> <li>• Tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 80 x/menit, regular, Bunyi jantung 1 dan 2 normal, murmur ⊖, gallop ⊖, RR 20 x /mnt</li> </ul>	<p>hidup, tidak mengenal terapi pascaterapi, kebutuhan perawatan diri</p> <p>⊖</p> <p>kebutuhan pengetahuan</p>	
--	--	---	--

## b. Obat-obatan.

No	Nama obat	Dosis	Pharmakokinetik	Indikasi	Kontra indikasi	Efek samping	Nursing intervensi
1	Heparin 5.000 iu dilanjutkan 20.000 iu	Cara pemberian parenteral dosis awal 5.000 iu dilanjutkan dengan drip 1000 iu atau 20.000 – 30.000 iu/24 jam	Heparin adalah mukopolisakaride yang menghambat bekuan darah dengan mengubah protrombin menjadi trombin. Heparin juga menghambat agregasi platelet oleh trombin.	Untuk pencegahan tromboemboli di vena dan arteri. Tetapi lebih efektif bila digunakan untuk pengobatan tromboemboli di vena. Juga digunakan untuk pengobatan MCI, CVD, unstable angina pectoris, dan disseminasi intravaskuler coagulopathy (DIC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasien dengan kecenderungan terjadi perdarahan, gastric ulcer defisiensi vitamin K, gagal ginjal atau hati, dan atau pasien yang baru menjalani bedah otak atau spinal cord. Tidak dianjurkan bagi pasien dengan hipertensi malignan, TBC aktif atau pasien dengan kecanduan alcohol.</li> </ul>	Meski jarang , tetapi bias timbul gejala mual, muntah dan skin rush.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantau nilai APTT tiap 6 jam dimana nilai APTT berkisar antara 1,5 – 2,5 kali nilai control.</li> <li>Observasi adanya mual, muntah, diare, kemerahan kulit</li> </ul>
2	Ascardia 1 x 6 mg						
3	D5% 250 cc						
4	Pethidin 50 g						
5	Diazepam 1 x 5 mg						
6	Lasix 1 x 2 amp	Penentuan dosis adalah berat badan pasien harian, tanda dan gejala klinis, keadaan fungsi ginjal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penurunan volume</li> <li>Menghambat reabsorpsi natrium dan air dalam ginjal</li> <li>Antagonis terhadap aldosteron.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk daya kerja cepat dan kuat</li> <li>Hanya digunakan bila thiazide tidak berhasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gout</li> <li>Diketahui positif terhadap obat turunan sulfonamide</li> <li>Gangguan fungsi ginjal berat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dapat mengakibatkan diuresis berat dengan hiponatremia, hipokalemia, alkalosis hipokloremia dan kolaps sirkulasi.</li> <li>adanya mual, muntah, diare, kemerahan kulit, pruritus, pandangan kabur, hipotensi postural, vertigo, kehilangan pendengaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantau kehilangan elektrolit.</li> <li>Pahami daya kerja lasix yang kuat dan cepat. Perlunya cairan pengganti.</li> <li>Observasi adanya mual, muntah, diare, kemerahan kulit, pruritus, pandangan kabur, hipotensi postural, vertigo, kehilangan pendengaran</li> <li>Furosemide secara kimia berhubungan dengan sulfonamide, perhitungkan adanya alergi silang.</li> <li>Berikan pada pagi hari untuk mencegah terjadinya nocturia dan kurang tidur yang diakibatkan.</li> <li>Beberapa pasien merasa membaik dengan meminum diuretic saat akan tidur untuk mencegah dispneu nocturnal paroksimal.</li> </ul>

7	ISDN	5 mg SL					
8	Dulcholax						
9	Oksigen	2 – 3 l/mnt		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Penurunan PaO<sub>2</sub> (&lt;70 mmHg), SaO<sub>2</sub> &lt; 90%</li><li>▪ Keadaan lain seperti gagal napas akut, syok</li><li>▪ Mengurangi kerusakan jaringan yang meluas</li><li>▪ Penting pada pasien yang mengalami gangguan sirkulasi atau napas akut</li></ul>			

## RENCANA KEPERAWATAN

TGL.	DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN HASIL YANG DIHARAPKAN	RENCANA TINDAKAN	NAMA PARAF
5-12-05	1. Cemas berhubungan dengan perubahan kesehatan dan status sosioekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengenal perasaannya</li> <li>▪ Mengidentifikasi penyebab, factor yang mempengaruhi</li> <li>▪ Menyatakan penurunan kecemasan</li> <li>▪ Mendemonstrasikan ketrampilan pemecahan masalah positif</li> </ul>	<p>Mandiri</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi dan ketahui persepsi pasien terhadap ancaman/situasi</li> <li>2. Catat adanya kegelisahan, menolak, dan atau menyangkal</li> <li>3. Pertahankan gaya percaya kepada pasien</li> <li>4. Kaji tanda verbal/non verbal kecemasan dan tinggal dengan pasien. Lakukan tindakan bila pasien menunjukkan perilaku merusak</li> <li>5. Terima pendapat pasien tetapi jangan diberi penguatan terhadap penggunaan penolakan. Hindari konfrontasi</li> <li>6. Orientasikan pasien/orang terdekat terhadap prosedur rutin dan aktifitas yang diharapkan. Tingkatkan partisipasi bila mungkin.</li> <li>7. Jawab semua pertanyaan secara nyata. Berikan informasi konsisten, ulangi sesuai indikasi</li> <li>8. Dorong pasien/orang terdekat untuk mengkomunikasikan dengan seseorang, berbagi pertanyaan dan masalah</li> <li>9. Berikan periode istirahat/waktu tidur tidak terputus, lingkungan tenang, dengan tipe control pasien, jumlah rangsang eksternal.</li> <li>10. Dukung kenormalan proses kehilangan, melibatkan waktu yang perlu untuk penyelesaian</li> <li>11. Berikan privasi untuk pasien dan orang terdekat</li> <li>12. Dorong kemandirian, perawatan sendiri, dan pembuatan keputusan dalam rencana pengobatan</li> <li>13. Dorong keputusan tentang harapan setelah pulang.</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Berikan anticemas/hipnotik sesuai indikasi contoh, diazepam.</li> </ol>	
5-12-05	2. Resiko tinggi terhadap penurunan curah jantung	1. Mempertahankan stabilitas hemodinamin (TD, curah jantung dalam rentang normal, haluaran urin adekuat, penurunan/tidak adanya disritmia)	<p>Mandiri</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auskultasi TD, bandingkan kedua tangan dan ukur dengan tidur dan duduk</li> <li>2. Evaluasi kualitas dan kesamaan nadi sesuai indikasi</li> <li>3. Cata terjadinya S3, S4, murmur dan gallop</li> <li>4. Auskultasi bunyi napas</li> <li>5. Pantau frekuensi jantung dan irama.</li> <li>6. Catat respon terhadap aktivitas dan peningkatan istirahat dengan tepat</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Berikan oksigen tambahan sesuai indikasi</li> <li>8. Pertahankan cairan masuk IV/heparin sesuai indikasi</li> <li>9. Kaji ulang seri EKG</li> <li>10. Kaji foto dada</li> <li>11. Pantau data laboratorium, enzim jantung, GDA, elektrolit</li> </ol>	

			12. Berikan obat antidisritmia sesuai indikasi	
5-12-05	3. Resiko tinggi terhadap kelebihan volume cairan	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mempertahankan keseimbangan cairan seperti dibuktikan oleh TD dalam batas normal</li> <li>3. Tidak ada distensi vena perifer dan edema dependen</li> <li>4. Paru bersih</li> <li>5. Berat badan stabil.</li> </ol>	<p>Mandiri</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auskultasi bunyi napas untuk adanya krekels</li> <li>2. Catat adanya edema dependen</li> <li>3. Ukur intake dan output, catat penurunan output, sifat konsentrasi. Hitung keseimbangan cairan.</li> <li>4. Timbang berat badan setiap hari</li> <li>5. Pertahankan input total cairan 2000 ml/24 jam dalam toleransi kardiovaskuler</li> </ol> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Berikan diet natrium rendah/minuman</li> <li>7. Berikan diuretic, contoh lasix</li> <li>8. Pantau kalium sesuai indikasi</li> </ol>	
5-12-05	4. Kebutuhan pengetahuan (belajar) mengenai kondisi, kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurang informasi tentang fungsi jantung/implikasi penyakit jantung dan status kesehatan akan datang, kebutuhan perubahan pola hidup, tidak mengenal terapi pascaterapi, kebutuhan perawatan diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyatakan pemahaman penyakit jantung, rencana pengobatan, tujuan pengobatan, dan efek samping/reaksi merugikan</li> <li>▪ Menyebutkan gejala yang memerlukan perhatian cepat</li> <li>▪ Mengidentifikasi/merencanakan perubahan pola hidup yang perlu.</li> </ul>	<p>Mandiri</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaji tingkat pengetahuan pasien/orang terdekat dan kemampuan/keinginan untuk belajar</li> <li>2. Waspada terhadap tanda penghindaran, contoh mengubah subyek dari informasi yang ada atau perilaku ekstrem (menolak/euphoria)</li> <li>3. Berikan informasi dalam bentuk belajar yang bervariasi, tanya jawab, leaflet dll.</li> <li>4. Beri penguatan penjelasan factor resiko, pembatasan diet/aktifitas obat, dan gejala yang memerlukan perhatian medis cepat</li> <li>5. Dorong mengidentifikasi/penurunan factor resiko individu, contoh merokok dan kegemukan</li> <li>6. Peringatkan untuk menghindari aktifitas isometric yang dapat meningkatkan kerja jantung, maneuver valsava, dan aktifitas yang memerlukan tangan diposisikan di atas kepala.</li> <li>7. Kaji ulang program meningkatkan tingkat aktifitas. Didik pasien sehubungan dengan lanjutan aktifitas secara bertahap, contoh jalan, kerja, rekreasi. Berikan pedoman untuk meningkatkan aktifitas secara bertahap dan instruksi sehubungan dengan frekuensi nadi target dan pengambilan nadi yang tepat.</li> <li>8. Kaji ulang tanda/gejala yang memerlukan penurunan aktifitas dan pelaporan pada pemberi perawatan kesehatan</li> <li>9. Tekankan pentingnya mengikuti perawatan dan mengidentifikasi sumber di masyarakat/keompok pendukung, contoh program rehabilitasi jantung, yayasan jantung sehat.</li> <li>10. Beri tekanan pentingnya menghubungi dokter bila nyeri dada, perubahan pola angina, atau terjadi gejala lain.</li> <li>11. Tekankan pentingnya melaporkan terjadinya demam sehubungan dengan nyeri dada menyebar/tidak khas (pleural, pericardial) dan nyeri sendi.</li> </ol>	

## TINDAKAN KEPERAWATAN

Nama : Tn. S  
No. Rekam Medis : 296 82 95

Diagnosis Medis : STEMI  
Tanggal : 5 - 12 - 2005

JAM	TD	N	S	P	CVP	WSD	KSADARN	PEMASUKAN		PENGELUARAN					NO	JENIS TINDAKAN	WAKTU			KET	NAMA PARAF		
								ORAL	PARENTERAL	MUNTIAH	NGT	BAK	BAB	WSD			P	S	M				
06.00															1	Latihan napas dalam	V						
07.00															2	Fisioterapi dada	-						
08.00	140/90							100 cc	D5% 250 cc						3	Memberi makan	V	V	V		Lihat diet		
09.00															4	Memandikan	V		V		Di temp. tidur		
10.00															5	Perawatan mulut	V						
11.00	140/90														6	Kompres	-						
12.00								100 cc							7	Ubah posisi	-						
13.00	140/90														8	Latihan mobilisasi	V				Rehab jantung bertahap		
14.00															9	Bantu eliminasi	-						
15.00															10	Kebersihan tempat tidur	V						
16.00								100 cc							11	Rawat luka	-						
17.00															12	Komunikasi terapeutik	V						
18.00															13	Pendidikan kesehatan	V						



## TINDAKAN KEPERAWATAN

Nama : Tn. S  
No. Rekam Medis : 296 82 95

Diagnosis Medis : STEMI  
Tanggal : 6 - 12 - 2005

JAM	TD	N	S	P	CVP	WSD	KSADRNRN	PEMASUKAN		PENGELUARAN					NO	JENIS TINDAKAN	WAKTU			KET	NAMA PARAF		
								ORAL	PARENTERAL	MUNTAH	NGT	BAK	BAB	WSD			P	S	M				
06.00															1	Latihan napas dalam	V						
07.00															2	Fisioterapi dada	-						
08.00	140/100							100 cc	D5% 250 cc						3	Memberi makan	V	V	V		Lihat diet		
09.00															4	Memandikan	V		V		Di temp. tidur		
10.00															5	Perawatan mulut	V						
11.00	140/100														6	Kompres	-						
12.00								100 cc							7	Ubah posisi	-						
13.00	140/100														8	Latihan mobilisasi	V				Rehab jantung bertahap		
14.00															9	Bantu eliminasi	-						
15.00															10	Kebersihan tempat tidur	V						
16.00								100 cc							11	Rawat luka	-						
17.00															12	Komunikasi terapeutik	V						

0																			
18														1	Pendidikan kesehatan	V			
.0														3					
0																			
19														1	P/R/C O <sub>2</sub>	-			C
.0														4					
0																			
20							100							1	P/R/C NGT	-			
.0							cc							5					
0																			
21														1	P/R/C Infus	-			C
.0														6					
0																			
22														1	P/R/C Dowwer Catheter	-			C
.0														7					
0																			
23														1	Enema	-			
.0														8					
0																			
24							100							1	Beri obat suntik	V			Lihat terapi
.0							cc							9					
0																			
01														2	Beri obat oral	V			
.0														0					
0																			
02																			
.0																			
0																			
03																			
.0																			
0																			
04																			
.0																			
0																			
05																			
.0																			
0																			
							Jumlah	500	250 cc										
								cc				1000							
												cc							
							Jumlah total		750 cc				1500 cc						

Catatan :  
V : Dikerjakan P: Pasang R: Rawat C: Cabut

## TINDAKAN KEPERAWATAN

Nama : Tn. S  
No. Rekam Medis : 296 82 95

Diagnosis Medis : STEMI  
Tanggal : 7 - 12 - 2005

JAM	TD	N	S	P	CVP	WSD	KSADARN	PEMASUKAN		PENGELUARAN					NO	JENIS TINDAKAN	WAKTU			KET	NAMA PARAF		
								ORAL	PARENTERAL	MUNTAH	NGT	BAK	BAB	WSD			P	S	M				
06.00															1	Latihan napas dalam	V						
07.00															2	Fisioterapi dada	-						
08.00	140/100							100 cc	D5% 250 cc						3	Memberi makan	V	V	V		Lihat diet		
09.00															4	Memandikan	V		V		Di temp. tidur		
10.00															5	Perawatan mulut	V						
11.00	140/100														6	Kompres	-						
12.00								100 cc							7	Ubah posisi	-						
13.00	140/100														8	Latihan mobilisasi	V				Rehab jantung bertahap		
14.00															9	Bantu eliminasi	-						
15.00															10	Kebersihan tempat tidur	V						
16.00								100 cc							11	Rawat luka	-						
17.00															12	Komunikasi terapeutik	V						



## EVALUASI

Tanggal	CATATAN PERKEMBANGAN	NAMA PARAF
5-12-2005 13.00 wib	<p>S : ● Pasien sudah mengerti tentang kondisinya saat ini</p> <p>O : ● Pasien STEMI dengan DM hari ke 8 perawatan ● Keadaan umum compos mentis ● Sebelumnya pengetahuan tentang penyakitnya (nyeri dada) tidak ada ● Pasien sudah tidak nyeri dada, keringat dingin, sesak napas, orthopnea tidak ada. ● Tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 88 x/menit ● Pembatasan aktivitas dan sudah dimulai rehabilitasi jantung</p> <p>A : ■ Keluarga membantu meyakinkan pasien untuk mengenal penyakit, perawatan dan pengobatan</p> <p>P : ■ Identifikasi dan ketahui persepsi pasien terhadap ancaman/situasi ■ Catat adanya kegelisahan, menolak, dan atau menyangkal ■ Kaji tanda verbal/non verbal kecemasan dan tinggal dg pasien. ■ Dorong pasien/orang terdekat untuk mengkomunikasikan dengan seseorang, berbagi pertanyaan dan masalah ■ Berikan privasi untuk pasien dan orang terdekat ■ Dorong kemandirian, perawatan sendiri, dan pembuatan keputusan dalam rencana pengobatan ■ Dorong keputusan tentang harapan setelah pulang.</p> <p>I : ■ Melakukan komunikasi terapeutik ■ Memberikan penguatan kepada pasien dan informasi konsisten. ■ Berikan periode istirahat/waktu tidur tidak terputus, lingkungan tenang, dengan tipe control pasien, jumlah rangsang eksternal</p>	

6-12-2005	<p>S : ● Pasien menanyakan kembali tentang kondisi saat ini ● Pasien dan keluarga sudah paham dengan perawatan dirumah</p> <p>O : ● Pasien STEMI dengan DM hari ke 9 perawatan ● Keadaan umum compos mentis ● Pasien sudah tidak nyeri dada, keringat dingin, sesak napas, orthopnea tidak ada ● Tekanan darah 130/80 mmHg, nadi 80 x/menit ● Pembatasan aktivitas dan sudah dimulai rehabilitasi jantung</p> <p>A : ■ Dukungan keluarga pada kesembuhan pasien tinggi. ■ Pasien sudah melakukan rehabilitasi jantung dengan duduk ditempat tidur dan berdiri tanpa berjalan.</p> <p>P : ■ Kaji ulang tingkat pengetahuan pasien/orang terdekat dan kemampuan/keinginan untuk belajar ■ Beri penguatan kembali tentang kejelasan factor resiko, pembatasan diet/aktifitas obat, dan gejala yang memerlukan perhatian medis cepat ■ Kaji ulang program meningkatkan tingkat aktifitas mandiri ■ Tekankan kembali pentingnya mengikuti perawatan dan mengidentifikasi sumber di masyarakat/kelompok pendukung, contoh program rehabilitasi jantung, yayasan jantung sehat. ■ Beri tekanan pentingnya menghubungi dokter bila nyeri dada, perubahan pola angina, atau terjadi gejala lain.</p> <p>I : ■ Melakukan komunikasi terapeutik ■ Memberikan penguatan kepada pasien dan informasi konsisten. ■ Membantu rehabilitasi jantung dengan memberikan penyuluhan tentang pergerakan tubuh.</p>	
7-12-2005	<p>S : ● Pasien mengatakan bahwa ia diperbolehkan pulang besok tanggal 8-12-2005</p> <p>O : ● Pasien STEMI dengan DM hari ke 10 perawatan ● Keadaan umum compos mentis ● Pasien sudah tidak nyeri dada, keringat dingin, sesak napas, orthopnea tidak ada. ● Tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 80 x/menit</p> <p>A : ■ Pasien sudah diperbolehkan pulang, tetapi pasien harus menjalani beberapa tes dulu seperti echo, EKG, dan laboratorium APTT</p> <p>P : ■ Kaji ulang program meningkatkan tingkat aktifitas. ■ Beri tekanan pentingnya menghubungi dokter bila nyeri dada, perubahan pola angina, atau terjadi gejala lain.</p>	

## **Patofisiologi**

Infark miokardium mengacu pada proses rusaknya jaringan jantung akibat suplai darah yang tidak adekuat sehingga aliran darah koroner berkurang. Penyebab penurunan suplai darah mungkin akibat penyempitan kritis arteri koroner karena aterosklerosis atau penyumbatan total arteri oleh emboli atau thrombus. Penurunan aliran darah koroner juga bisa diakibatkan oleh syok atau perdarahan. Pada setiap kasus ini selalu terjadi ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen jantung.

Banyak penelitian menunjukkan pasien dengan infark miokardium biasanya pria, diatas 40 tahun, dan mengalami aterosklerosis pada pembuluh koronernya, sering disertai hipertensi arterial. Serangan juga terjadi pada wanita dan pria muda diawal 30-an atau bahkan 20-an. Wanita yang memakai kontrasepsi pil dan merokok mempunyai resiko sangat tinggi. Namun secara keseluruhan, angka kejadian infark miokardium pada pria lebih tinggi dibanding wanita pada semua usia.

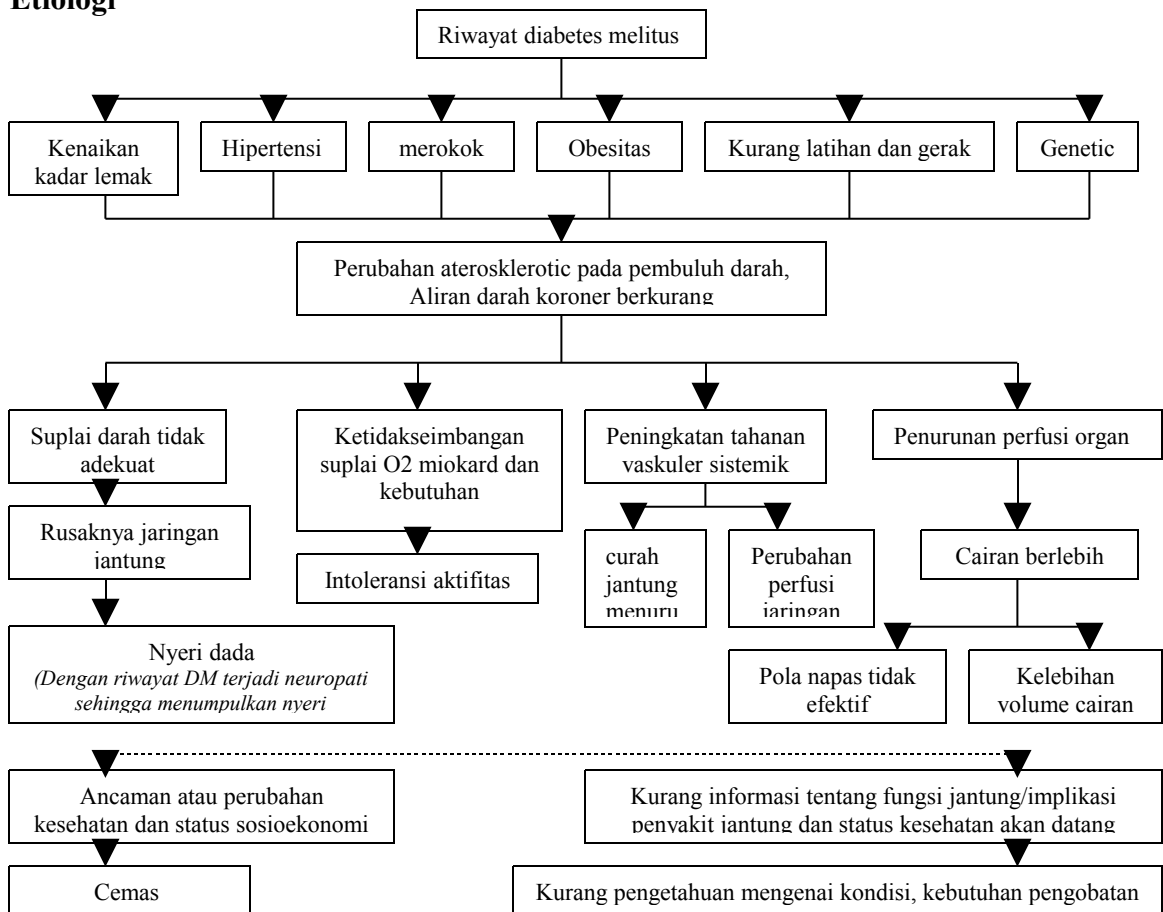
Nyeri dada yang tiba-tiba dan berlangsung terus menerus, terletak dibagian bawah sternum dan perut atas, adalah gejala utama yang biasanya muncul. Nyeri akan terasa semakin berat sampai tak tertahankan. Rasa nyeri yang tajam dan berat, bisa menyebar ke bahu dan lengan biasanya lengan kiri. Tidak seperti nyeri angina, nyeri ini muncul secara spontan (bukan setelah bekerja berat atau gangguan emosi) dan menetap selama beberapa jam sampai beberapa hari dan tidak akan hilang dengan istirahat maupun nitrogliserin. Pada beberapa kasus nyeri menjalar ke dagu dan leher, nyeri sering disertai dengan napas pendek, pucat, berkeringat dingin, pusing dan kepala ringan, mual serta muntah.

Pasien dengan diabetes mellitus beresiko menjadi MCI karena timbulnya aterosklerosis pada pembuluh darah. Komplikasi jangka panjang diabetes dapat menyerang semua system organ dalam tubuh. Katagori komplikasi kronis diabetes yang lazim digunakan adalah penyakit makrovaskuler, penyakit mikrovaskuler dan neuropati. Penyebab yang spesifik dan patogenesis setiap jenis komplikasi masih terus diselidiki. Namun peningkatan kadar glukosa darah tampaknya berperan dalam terjadinya kelainan neuropatik, komplikasi mikrovaskuler, dan sebagai factor resiko timbulnya komplikasi makrovaskuler. Komplikasi jangka panjang tampak pada diabetes tipe I maupun II dan biasanya tidak terjadi dalam 5 – 10 tahun pertama setelah diagnosis diabetes ditegakkan. Penyakit (mikrovaskuler) renal lebih sering terjadi pada pasien diabetes tipe I sementara komplikasi (makrovaskuler) kardiovaskuler lebih sering dijumpai di antara pasien-pasien diabetes tipe II yang lebih tua. Perubahan aterosklerotik dalam pembuluh darah besar sering terjadi pada diabetes.

Perubahan ini serupa dengan yang terlihat pada pasien-pasien nondiabetik, kecuali dalam hal bahwa perubahan tersebut cenderung terjadi pada usia yang lebih muda dengan frekuensi yang lebih besar pada pasien-pasien diabetes. Berbagai tipe penyakit makrovaskuler dapat terjadi, tergantung pada lokasi lesi aterosklerotik. Khususnya pada penyakit arteri koroner, perubahan aterosklerotik dalam pembuluh arteri koroner menyebabkan peningkatan insiden infark miokard pada penderita diabetes (dua kali lebih sering pada laki-laki dan tiga kali lebih sering pada wanita). Salah satu ciri unik pada penyakit arteri koroner yang diderita oleh pasien diabetes adalah tidak terdapatnya gejala iskemik yang khas. Jadi pasien mungkin tidak memperlihatkan tanda-tanda awal penurunan aliran darah koroner dan dapat mengalami infark miokard asimtomatik (“silent”) dimana keluhan sakit dada atau gejala khas lainnya tidak dialaminya. Infark miokard asimtomatik ini hanya dijumpai melalui pemeriksaan elektrokardiogram. Kurangnya gejala iskemik ini disebabkan oleh neuropati otonom.

Ada factor-faktor tertentu yang berkaitan dengan percepatan aterosklerotic. Seperti yang terjadi pada kasus. Factor-faktor ini mencakup kenaikan kadar lemak darah, hipertensi, kebiasaan merokok, obesitas, kurangnya latihan dan riwayat keluarga (genetic)

### Etiologi



## **Penatalaksanaan**

*Evaluasi diagnostic.* Diagnosis infark miokardium biasanya berdasarkan pada riwayat penyakit sekarang, elektrokardiogram (ECG), dan serangkaian enzim serum. Prognosis tergantung pada beratnya obstruksi arteri dan dengan sendirinya banyaknya kerusakan jantung. Pemeriksaan fisik selalu dilakukan, namun hal ini tidak cukup untuk menegakkan diagnosis.

*Riwayat pasien.* Pengambilan riwayat pasien dilakukan dalam dua tahap: (1) riwayat penyakit sekarang, dan (2) riwayat penyakit dahulu serta riwayat kesehatan keluarga, khususnya yang berhubungan dengan insiden penyakit jantung dalam keluarga. Riwayat terdahulu sering dapat memberikan informasi penting mengenai faktor resiko yang dimiliki pasien terhadap penyakit jantung koroner. Riwayat penyakit sekarang (misal awitan dan gambaran nyerinya) pada beberapa kasus dapat menyimpulkan diagnosis infark miokardium.

Pada kasus, riwayat penyakit sekarang adalah sebagai berikut, pasien mengeluh nyeri dada kiri menjalar ke tangan dan dagu terus menerus tidak hilang dengan istirahat. Keringat dingin, sesak napas, orthopnea. Sesak-sesak mulai 3 hari yang lalu sebelum MRS, memberat, mual, muntah, demam. Pada riwayat penyakit dahulu, pasien tidak pernah mengalami nyeri dada seperti ini. Stroke, asma, maag disangkal pasien, pasien menderita hipertensi yang tidak terkontrol sejak ± 10 tahun yang lalu, kaki sering bengkak. Pasien menderita diabetes mellitus namun tidak terkontrol. Alergi terhadap makanan atau lainnya disangkal. Sedangkan riwayat keluarga, pasien dan keluarga menyangkal memiliki penyakit seperti diabetes dan hipertensi.

Riwayat pasien tersebut memberikan data subjektif. Data tersebut juga ditunjang dengan interpretasi ECG dan pemeriksaan rangkaian enzim.

*Elektrokardiogram.* ECG memberikan informasi mengenai elektrofisiologi jantung. Melalui pembacaan dari waktu ke waktu dapat dipantau perkembangan dan resolusi suatu infark. Lokasi dan ukuran relative infark dapat juga ditentukan dengan ECG.

Hasil pembacaan awal saat pasien MRS tanggal 28-11-2005 adalah sinus tachycardia with occasional and consecutive premature, ventricular complexes, LAD, incomplete right bundle branch block, antero septal infarct, age, undetermined, abnormal ECG. Dan pada tanggal 6-12-2005 jam 10.00, sinus tachycardia, HR 100 x/mnt, regular, LAD, incomplete right bundle branch block, antero septal ischemic, abnormal ECG.

*Enzim dan isoenzim serum.* Hasil laboratorium Kreatinin kinase (CK), dengan nilai rujukan dewasa pria 5 – 35  $\mu$ g/ml, 25 – 195 u/l, CKMB 0 – 25 u/l. Merupakan

enzim berkonsentrasi tinggi yang terdapat dalam jantung dan otot rangka, dan dalam konsentrasi rendah terdapat dalam jaringan otak. CK mempunyai 2 tipe isoenzim: M, berhubungan dengan otot-otot, dan B, berhubungan dengan otak. Elektroforesis memisahkan isoenzim menjadi 3 bagian. MM (pada otot rangka dan beberapa pada jantung), dan MB (pada jantung), BB (pada jaringan otak). Jika CK meningkat, elektroforesis CK dilakukan untuk menentukan kelompok isoenzim mana yang meningkat. Isoenzim CK-MB dapat merupakan indikasi adanya kerusakan sel miokard. Serum CK dan CK-MB meningkat dalam 4 – 6 jam setelah serangan infark miokard, mencapai puncaknya dalam 12 – 24 jam ( $> 6$  kali nilai normal), dan kemudian kembali normal dalam 3 – 4 hari, kecuali bila ada nekrosis baru atau terjadi kerusakan jaringan. Nilai CK dan CK-MB yang tinggi merupakan indikasi kerusakan jantung yang luas. Obat-obatan yang dapat meningkatkan nilai CK adalah injeksi IM, deksametason (Decadron), furosemida (lasix), aspirin (dosis tinggi), ampisilin, karbencilin, klofibrat.

Laktat dehidrogenase (LDH) kurang bisa dipecaya sebagai indikator kerusakan jantung akut seperti CK. Tetapi karena reaksinya lebih lambat dan meningkat lebih lama dari enzim jantung lainnya, LDH sangat berguna untuk mendiagnosa infark miokardium pada pasien yang mungkin mengalami infark miokardium akut tetapi terlambat dibawa ke rumah sakit. Ada lima macam isoenzim LDH, tetapi hanya 2 yang penting untuk mendiagnosis infark miokardium akut. LDH<sub>1</sub> normal kadarnya lebih rendah dari LDH<sub>2</sub>. Apabila presentasi LDH<sub>1</sub> melebihi LDH<sub>2</sub>, maka keadaan ini disebut “terbalik” menunjukkan adanya infark miokardium akut.

Pada kasus tanggal 1-12-2005 jam 09.00 didapatkan CK : 313 (25 – 195 u/l), CKMB: 40 (0 – 25 u/l). Dan merupakan perawatan hari ke 4, pada saat itu terjadi serangan nyeri dada berulang. Pasien tidak diperiksakan LDH, karena sudah cukup dengan CK dan CKMB.

Hasil laboratorium lainnya yang perlu dicermati pada kasus adalah nilai leukosit. Pada kasus didapat nilai leukosit 18.600 dengan nilai rujukan (5.000 – 10.000 /ul). Leukosit dibagi menjadi 2 kelompok, leukosit polimorfonuklear (neutrofil, eosinofil, dan basofil) dan leukosit mononuclear (monosit dan limfosit). Leukosit adalah bagian dari system pertahanan tubuh, leukosit akan segera bereaksi terhadap benda asing yang masuk dan membuat mekanisme pertahanan. Peningkatan jumlah leukosit disebut leukositas dan penurunan disebut leucopenia. Terjadinya peningkatan kadar dikarenakan antara lain pada infeksi akut (pneumonia, meningitis, apendiksitis, colitis, peritonitis, pankreatitis, pielonefritis, tuberculosis, tonsillitis, divertikulitis, septicemia, reumatik (demam), nekrosis jaringan (infark miokard,

sirosis hepatic, luka bakar, kanker, emfisema, ulkus peptikum), leukemia, penyakit kolagen, anemia hemolitik, anemia sel sabit, penyakit parasitic, stress (pembedahan, demam, gangguan emosi), histamine. Obat-obat yang dapat meningkatkan nilai leukosit adalah aspirin, antibiotic (ampicilin, eritromicin, kanamisin, metisilin, tetrasiklin, vankomisin, streptomisin) komponen emas, prokainamid (pronestil), triamteren (dyrenium), alopurinol, kalium yodin, hidantion deriatif, sulfonamide (kerja lama), heparin, digitalis, epineprin dan litium.

Kemudian trombosit, dengan nilai rujukan dewasa 150.000 – 400.000  $\bar{i}L$  (rata-rata 250.000  $\bar{i}L$ ), pada kasus nilai trombosit adalah 423.000  $\bar{i}L$ . Trombosit merupakan elemen-elemen dasar dalam darah yang meningkatkan koagulasi. Jumlah trombosit yang rendah (trombositopenia) berhubungan dengan perdarahan, dan peningkatan jumlah trombosit (trombositosis) dapat menyebabkan peningkatan pembekuan. Obat-obat yang dapat menurunkan jumlah trombosit adalah aspirin, kloromisetin, sulfonamide, quinidin, diuretic thiazid, fenilbutazolidin, kemoterapi, tolbutamid (orinase).

Masa tromboplastin parsial teraktivasi (APTT) plasma dengan nilai rujukan 20 – 35 detik, merupakan pemeriksaan skrining yang digunakan untuk mendeteksi defisiensi factor-faktor pembekuan darah kecuali factor VII dan VIII dan mendeteksi variasi trombosit. APTT sangat bermanfaat dalam memonitor terapi heparin dan bermanfaat dalam skrining praoperasi terhadap kecenderungan perdarahan. Terapi antikoagulan 1,5 – 2,5 kali control dalam detik dalam arti bila APTT lebih dari 2,5 kali nilai control, kemungkinan terjadi perdarahan. Hasil APTT pada kasus sering berubah.

*Penatalaksanaan medis.* Tujuan penatalaksanaan medis adalah memperkecil kerusakan jantung sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi. Kerusakan jantung diperkecil dengan cara, segera mengembalikan keseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen jantung. Terapi obat-obatan, pemberian  $O_2$  dan tirah baring dilakukan secara bersamaan untuk tetap mempertahankan jantung. Obat-obatan dan  $O_2$  digunakan untuk meningkatkan suplai  $O_2$ , sementara tirah baring dilakukan untuk mengurangi kebutuhan  $O_2$ . Hilangnya nyeri merupakan indicator utama bahwa kebutuhan dan suplai telah mencapai keseimbangan.

*Farmakology.* Ada tiga kelas obat-obatan yang biasanya digunakan untuk meningkatkan suplai  $O_2$ ; vasodilator (khususnya nitrat), antikoagulan dan trombolitik. Analgetik dapat menghilangkan nyeri namun tidak diketahui apakah bisa memperbaiki aliran darah koroner secara langsung. Vasodilator pilihan untuk mengurangi nyeri jantung adalah nitrogliserin (NTG) intravena. Karena dosis yang berbeda pada setiap pasien, maka jumlah NTG yang diberikan ditentukan berdasar

jumlah yang mampu menghilangkan nyeri, tetapi tetap mempertahankan tekanan systole dalam batas parameter terapeutik untuk masing-masing pasien. Dosis ditentukan berdasarkan berat badan dan diukur dalam milligram per kilogram berat badan. NTG menyebabkan dilatasi arteri dan vena yang mengakibatkan pengumpulan darah di perifer, sehingga menurunkan jumlah darah yang kembali ke jantung (preload) dan mengurangi beban kerja (workload) jantung. Karena NTG juga bekerja pada arteri, maka penurunan tekanan darah juga merupakan hasil yang diharapkan, karena menyebabkan penurunan tekanan darah sistemik (afterload). Efek terapeutik nitrat juga menjelaskan efek samping utama, yaitu hipotensi klinis.

*Antikoagulan.* Heparin adalah antikoagulan pilihan untuk membantu mempertahankan integritas jantung. Heparin memperpanjang waktu pembekuan darah, sehingga dapat menurunkan kemungkinan pembentukan thrombus dan selanjutnya menurunkan aliran darah. Pada kasus pasien mendapatkan terapi heparin 5.000 iu dilanjutkan 20.000 iu. Tanggal 6-12-2005 terapi ini sudah dihentikan.

*Trombolitik.* Tujuan trombolitik adalah untuk melarutkan setiap thrombus yang telah terbentuk di arteri koroner, memperkecil penyumbatan dan juga luasnya infark. Efektifnya obat ini diberikan pada awal awitan nyeri dada.

*Oksigen.* Pemberian terapi oksigen dimulai saat awitan nyeri. Oksigen yang dihirup akan langsung meningkatkan saturasi darah. Efektifitas terapeutik oksigen ditentukan dengan observasi kecepatan dan irama pertukaran pernapasan, dan pasien mampu bernapas dengan mudah. Pasien mendapatkan 2 ltr/mnt sampai tanggal 6-12-2005.

*Analgetik.* Pemberian dibatasi hanya untuk pasien yang tidak efektif diobati dengan nitrat dan antikoagulan. Analgetik pilihan masih tetap morfin sulfat. Morfin sulfat dapat menurunkan preload dan afterload dan merelaksasi bronkus sehingga oksigenasi meningkat, maka tetap ada keuntungan terapeutik selain menghilangkan nyeri pada obat ini.

*Program rehabilitasi jantung.* Tahap rehabilitasi yang perlu diketahui adalah sebagai berikut:

Penjelasan umum

1. Mengendalikan emosi, hindari stress
2. Mengatur tidur dan istirahat
3. Membagi pekerjaan sehari-hari dan membuat jadwal kegiatan tiap minggunya, agar tidak bekerja terus-menerus
4. Hindari aktivitas yang meregangkan atau harus menahan napas seperti mengejan waktu buang air besar, mengangkat/menarik/mendorong benda berat, membuka jendela yang macet.

5. Diet. Pertahankan berat badan yang sesuai dengan tinggi badan, umur, jangan kegemukan. Ikuti diet makanan yang dianjurkan. Makan 3 – 4 kali sehari, dengan porsi kecil, makan perlahan-lahan. Istirahat 20 – 30 menit setelah makan, bila ada program latihan, lakukan 1 – 2 jam setelah makan.
6. Hindari suhu yang terlalu panas/dingin
7. Hentikan rokok
8. Yang perlu diperhatikan:
  - a. Bila timbul nyeri dada
    - Hentikan aktifitas dan istirahat, tidur telentang
    - Bila nyeri tidak hilang dengan memakai obat (NTG) di bawah lidah, segera ke dokter
  - b. Napas pendek
    - Hentikan aktifitas dan istirahat
    - Bila tidak hilang dengan obat (nitrogliserin) dibawah lidah, atau sesak napas berat atau sesak napas timbul tanpa sebab, bawa ke dokter
  - c. Kegiatan seksual
    - Bila sudah diijinkan oleh dokter dan sesuai petunjuk.
  - d. Konsultasi sebelum pulang dari rumah sakit, yaitu tentang
    1. Aktifitas sehari-hari di rumah.
    2. Aktifitas hobi
    3. Aktifitas bekerja
    4. Aktifitas seksual
    5. Aktifitas program nutrisi.
    6. Menghindari dan memperbaiki factor resiko.

Sedangkan tahap rehabilitasi yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut.

- Tahap I : Ketika pasien berada di CCU; tingkat aktivitas tergantung pada derajat MCI; pasien dapat beristirahat di tempat tidur atau di kursi, perhatian di fokuskan pada manajemen nyeri, cemas, aritmia, dan shok kardiogenik.
- Tahap II : Pada saat perpindahan dari CCU ke ruang perawatan lainnya (bila pasien melewati masa akut). Diasumsikan bahwa aktivitas self care dimulai pada saat pasien sudah keluar dari CCU. Informasi diberikan dan pengajaran tentang aktifitas diberikan.
- Tahap III : Pada saat pemulihan kesehatan di rumah. Pasien dan keluarga untuk mengkaji kembali dan merubah/menyesuaikan gaya hidup yang lebih sehat. Program exercise dimulai, awalnya program jalan kaki,

ditingkatkan pada minggu pertama dan minggu-minggu berikutnya. Kemudian pasien ditest dengan treadmill pada sekitar 8 minggu kemudian untuk menilai pemulihan miokordium.

Tahap IV : Waktu pemulihan dan pemeliharaan. Keterlibatan pasien pada komunitas rehabilitasi untuk meningkatkan kesehatan fisik.

### **Proses keperawatan**

Pengkajian sistematis pasien mencakup riwayat yang cermat yang berhubungan dengan gambaran: nyeri dada, sulit bernapas (dispneu, palpitasi, pingsan (sinkop) atau keringat dingin (diaporesis). Masing-masing gejala harus dievaluasi waktu dan durasinya, serta factor yang mencetuskan dan yang meringankan.

Selain itu, pengkajian fisik yang lengkap dan tepat juga sangat penting untuk mendeteksi adanya komplikasi. Parameter yang digunakan adalah sebagai berikut.

*Tingkat kesadaran.* Pada kasus tingkat kesadaran kompos mentis. Tingkat kesadaran adalah orientasi pasien terhadap waktu, tempat dan orang dipantau dengan ketat. Terkadang terjadi perubahan status pengindraan mental akibat terapi medis atau syok kardiogenik yang mengancam karena jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk oksigenasi otak. Karena pasien mungkin mendapatkan obat yang mempengaruhi fungsi pembekuan darah, maka pengawasan adanya tanda-tanda perdarahan otak adalah kewajiban perawat yang sangat penting. Dua perubahan yang harus diwaspadai adalah bicara pelo dan suara mendengkur pasien yang lebih berat pada saat tidur. Pasien yang mendapat pengobatan yang mempengaruhi pembekuan darah harus dibangunkan sesering mungkin untuk mengkaji status mentalnya. Fungsi motorik dan tingkat kesadaran diuji bersamaan melalui kemampuan merespon perintah sederhana.

*Nyeri dada.* Pada setiap episode nyeri dada, harus dicatat EKG dengan 12 lead. Pasien juga ditanya mengenai beratnya nyeri dengan skala angka 0 – 10, dimana 0 tidak nyeri dan 10 terapa nyeri paling berat.

*Frekuensi dan irama jantung.* Frekuensi dan irama jantung dipantau terus menerus ditempat tidur dengan monitor jarak jauh. Frekuensi dipantau akan adanya kenaikan dan penurunan yang tidak dapat dijelaskan; irama dipantau akan adanya deviasi terhadap irama sinus. Awitan disritmia dapat menjadi petunjuk bahwa jantung tidak cukup mendapat oksigen. Bila terjadi disritmia tanpa nyeri dada, maka parameter klinis lain selain oksigenasi yang adekuat harus dicari, seperti kadar kalium serum terakhir.

*Bunyi jantung.* Catat bunyi jantung yang tidak normal. Mencakup bunyi jantung tiga ( $S_3$ ) yang disebut dengan gallop ventrikel dan bunyi jantung empat ( $S_4$ ) yang disebut dengan gallop atrial atau presistolik. Biasanya setelah terjadi MCI akan timbul bunyi  $S_3$ . Bunyi tersebut dihasilkan saat darah dalam ventrikel menghantam dinding yang tidak lentur dari jantung yang rusak. Deteksi dini  $S_3$  yang diikuti penatalaksanaan medis yang agresif dapat mencegah edema paru yang mengancam jiwa. Murmur jantung atau friction rub pericardium dapat didengar dengan mudah sebagai bunyi tambahan. Adanya awitan murmur yang sebelumnya tidak ada dapat menunjukkan perubahan fungsi otot miokard, sedang friction rub menunjukkan adanya perikarditis.

*Tekanan darah.* tekanan darah diukur untuk menentukan respons terhadap nyeri dan keberhasilan terapi, khususnya terapi vasodilator, yang dapat menurunkan tekanan darah. penurunan tekanan nadi biasa terjadi setelah MCI. Volume sekuncup dapat disimpulkan dari tekanan nadi. Penurunan tekanan nadi artinya terjadi pengurangan volume sekuncup.

*Denyut nadi perifer.* Denyut nadi perifer dievaluasi frekuensi dan volumenya. Perbedaan frekuensi denyut nadi perifer dan frekuensi denyut jantung menegaskan adanya disritmia seperti fibrilasi atrium. Denyut nadi perifer paling sering dievaluasi untuk menentukan kecukupan aliran darah ke ekstremitas. Pasien dengan MCI akut rentan terhadap pembentukan thrombus di arteri perifer. Denyut nadi perifer yang melemah bisa merupakan petunjuk bahwa sedang terjadi penyumbatan aliran darah. Tempat infuse intravena sering diperiksa kelancarannya dan akan adanya tanda-tanda radang. Berbagai obat diberikan secara intravena untuk mencegah perubahan kadar enzim serum yang dapat terjadi bila obat diinjeksikan secara intramuscular.

*Warna kulit dan suhu.* Kulit dievaluasi untuk menunjukkan sirkulasi perifer baik. Karena warna kulit setiap orang berbeda, tempat terbaik untuk memeriksa adalah kuku, selaput mukosa mulut dan cuping telinga. Pada tempat tersebut akan tampak biru atau ungu pada pasien yang mengalami kesulitan mempertahankan kebutuhan oksigen. Pasien yang kulitnya dingin, lembab atau berkeringat dingin (diaforesis) mungkin merupakan respons terhadap terapi medis atau kolaps kardiovaskuler yang berlanjut pada syok kardiogenik.

*Paru.* Setiap peningkatan atau penurunan frekuensi pernapasan harus diawasi, seiring dengan adanya kesulitan bernapas. Gerakan napas harus teratur dan tanpa hambatan aliran udara. Napas pendek, dengan atau tanpa sesak dan batuk adalah kunci tanda klinis yang harus diperhatikan. Batuk kering pendek sering merupakan tanda gagal jantung. Dada diauskultasi adanya wheezing dan krekels. Krekel pada MCI biasanya menunjukkan gagal jantung.

*Fungsi gastrointestinal.* Mual dan muntah dapat terjadi pada MCI. Jumlah yang dimuntahkan harus dicatat, dan muntahan diperiksa akan adanya darah. Pembatasan asupan makanan hanya berupa makanan cair, dapat meringankan kerja jantung dengan cara mengurangi aliran darah yang diperlukan untuk mencerna makanan padat. Abdomen dipalpasi adanya nyeri tekan di keempat kuadran. Setiap kuadran diauskultasi adanya bising usus. Dicatat juga ada atau tidaknya flatus. Arteri mesentrika sangat rentan terhadap thrombus ventricle sehubungan dengan MCI, hilangnya motilitas usus merupakan tanda cardinal. Setiap feses yang dikeluarkan diperiksa adanya darah, khususnya pasien yang mendapatkan terapi yang mempengaruhi pembekuan darah.

*Status volume cairan.* Pengukuran haluaran urin sangat penting, terutama dalam hubungannya dengan asupan cairan. Pada sebagian besar kasus, cairan yang seimbang akan lebih baik karena pasien harus menghindari kelebihan cairan dan kemungkinan terjadinya gagal jantung. Pasien diperiksa adanya edema. Perawat harus waspada terhadap berkurangnya haluaran urin (oliguria) yang merupakan tanda awal syok kardiogenik (hipotensi disertai dengan oliguria).

*Diagnosis keperawatan.* Berdasarkan data manifestasi klinis, riwayat keperawatan, data pengkajian diagnostic, maka diagnosis keperawatan utama pasien adalah sebagai berikut:

1. Nyeri dada berhubungan dengan:
  - Berkurangnya aliran darah koroner
  - Iskemia jaringan sekunder terhadap sumbatan arteri koroner
2. Resiko tinggi terhadap pola pernapasan tidak efektif berhubungan dengan cairan berlebih.
3. Resiko tinggi terhadap penurunan curah jantung berhubungan dengan:
  - Perubahan frekuensi, irama, konduksi elektrik
  - Penurunan preload/peningkatan tahanan vascular sistemik
  - Otot infark/diskinetik, kerusakan struktural
4. Resiko tinggi terhadap perubahan perfusi jaringan berhubungan dengan:
  - Turunnya curah jantung (vasokonstriksi, hipovolemia/kebocoran dan pembentukan tromboemboli)
5. Resiko tinggi terhadap kelebihan volume cairan berhubungan dengan:
  - Penurunan perfusi organ (ginjal)
  - Peningkatan natrium/retensi air
  - Peningkatan tekanan hidrostatis atau penurunan protein plasma (menyerap cairan dalam area interstisial/jaringan)

6. Cemas berhubungan dengan:
  - Ancaman atau perubahan kesehatan dan status sosioekonomi
  - Ancaman kehilangan/takut akan kematian
  - Tidak sadar konflik tentang esensi nilai, keyakinan, dan tujuan hidup.
7. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan:
  - Ketidakseimbangan antar suplai oksigen miokard dan kebutuhan
  - Adanya iskemia/nekrotik jaringan miokard
  - Efek obat depresan jantung (beta-bloker, antidisritmia)
8. Kurang pengetahuan (kebutuhan belajar) mengenai kondisi, kebutuhan pengobatan berhubungan dengan:
  - Kurang informasi tentang fungsi jantung/omplikasi penyakit jantung dan status kesehatan akan datang
  - Kebutuhan perubahan pola hidup
  - Tidak mengenal terapi pascaterapi/kebutuhan perawatan diri.
9. Resiko tidak menjalankan program perawatan diri berhubungan dengan mengingkari diagnosis gangguan jantung.

Pada kasus diagnosa keperawatan yang muncul disesuaikan dengan hasil kajian yang ada yaitu

1. Resiko tinggi terhadap penurunan curah jantung
2. Resiko tinggi terhadap kelebihan volume cairan
3. Cemas berhubungan dengan ancaman atau perubahan kesehatan dan status sosioekonomi
4. Kurang pengetahuan (kebutuhan belajar) mengenai kondisi, kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurang informasi tentang fungsi jantung/komplikasi penyakit jantung dan status kesehatan akan datang, kebutuhan perubahan pola hidup, tidak mengenal terapi pascaterapi/kebutuhan perawatan diri.

*Masalah kolaborasi.* Berdasarkan data pengkajian, komplikaasi potensial yang mungkin berkembang adalah:

1. Disritmia
2. Edema paru akut
3. Gagal jantung kongestif
4. Tromboembolisme

*Perencanaan dan implementasi.* Tujuan utama perawatan pasien meliputi menghilangkan nyeri dada, tidak ada kesulitan bernapas, memelihara atau mencapai

perfusi jaringan yang adekuat, mengurangi kecemasan, mematuhi program asuhan diri, dan tidak adanya komplikasi.

*Intervensi keperawatan.*

1. Penghilangan nyeri dada
  - a. Oksigenasi
  - b. Tanda vital
  - c. Istirahat fisik
2. Memperbaiki fungsi respirasi
3. Meningkatkan perfusi jaringan yang adekuat
4. Pengurangan kecemasan
5. Pendidikan pasien dan pertimbangan perawatan di rumah
6. Pemantauan dan penatalaksanaan komplikasi potensial

Intervensi keperawatan menggunakan format yang ada. Pencatatan yang menyeluruh yaitu tanda-tanda vital, intake output, jenis tindakan berdasarkan urutan waktu yang dibuat setiap jam dalam 24 jam dengan tujuan memudahkan peringkasan dan pemantauan perawatan.

*Evaluasi.* Hasil yang diharapkan adalah penerapan pada kasus, yaitu :

1. Pasien menunjukkan pengurangan nyeri
2. Tidak menunjukkan kesulitan dalam bernapas
3. Perfusi jaringan terpelihara secara adekuat
4. Memerlihatkan berkurangnya kecemasan
5. Mematuhi program perawatan diri
6. Tidak menunjukkan adanya komplikasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Bates, B., (1998), *Buku Saku, Pemeriksaan Fisik dan Riwayat Kesehatan, Edisi Kedua*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Birdsall, Sperry, (1997), *Clinical Paths In Medical Surgical Practice*, St Louis Missouri: Mosby Year Book Inc.
- Doenges, M.E., (2000), *Rencana Asuhan Keperawatan (Pedoman Untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien)*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ervin, Gary W, (1996), *Catatan Saku Perawatan Kritis, EKG dan Obat-obatan Jantung*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Karim, Kabo, (1996), *EKG dan Penanggulangan Beberapa Penyakit Jantung Untuk Dokter Umum*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Kee JLF, (1997), *Buku Saku Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik dengan Implikasi Keperawatan*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Lewis, Heitkemper, Dirksen, (2000), *Medical Surgical Nursing, Assessment and Management of Clinical Problems*, St Louis, Missouri : Mosby Inc.
- Morton, etc, (2005), *Critical Care Nursing A holistic Approach 8<sup>th</sup> ed* , Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rokhaeni H, Purnamasari E, Rahayoe AU, (2001), *Buku Ajar Keperawatan Kardiovaskuler*, Jakarta: Bidang Pendidikan & Pelatihan Pusat Kesehatan Jantung Dan Pembuluh Darah Nasional Harapan Kita.
- Smeltzer, Suzanne C, (2002), *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddarth*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Weber, (1997), *Nurses' Handbook of Health Assesement 3<sup>rd</sup> ed*, Philadelphia: Lippincott Raven Publisher.
- Willms, Janice L, (2005), *Diagnosis Fisik: Evaluasi Diagnosis dan Fungsi di Bangsal*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Wilkinson JM, (2000), *Prentice Hall Nursing Diagnosis Handbook With NIC Intervention and NOC Outcomes*, Pearson : New Jersey.