

## **BAB II** **TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Konsep Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman Nyeri dan Penerapan Terapi *Foot Massage***

#### 1. Konsep Nyeri

##### a. Definisi Nyeri

Pengalaman sensori dan emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan atau lebih dari 3 bulan (SDKI, 2017). Nyeri didefinisikan sebagai sensasi tidak menyenangkan yang terjadi dalam berbagai tingkat keparahan sebagai akibat dari cedera, penyakit, atau gangguan emosi (Argoff *et al.*, 2018). Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang aktual dan potensial yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh. Seringkali dijelaskan dalam istilah proses distruksi, jaringan seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut dan mual. Nyeri adalah alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan. Nyeri digambarkan sebagai keadaan yang tidak nyaman, akibat dari ruda paksa pada jaringan (Judha, 2018).

##### b. Klasifikasi Nyeri

###### 1) Nyeri akut

Nyeri akut merupakan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat, berintensitas

ringan hingga berat yang merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berlangsung kurang dari 3 bulan (SDKI, 2017). Nyeri akan berhenti dengan sendirinya (self-limiting) dan akhirnya menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang terjadi kerusakan. Nyeri akut berdurasi singkat, memiliki onset yang tiba-tiba, dan berlokalisasi. Nyeri ini biasanya disebabkan trauma bedah atau inflamasi. Kebanyakan orang pernah mengalami nyeri jenis ini, seperti pada saat sakit kepala, sakit gigi, terbakar, tertusuk duri, pasca persalinan, pasca pembedahan, dan lain sebagainya.

Nyeri akut terkadang disertai oleh aktivitas sistem saraf simpatis yang akan memperlihatkan gejala-gejala seperti peningkatan respirasi, peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut jantung, diaphoresis, dan dilatasi pupil. Secara verbal klien yang mengalami nyeri akan melaporkan adanya ketidaknyamanan berkaitan dengan nyeri dan memberikan respons emosi perilaku seperti mengerutkan wajah, menangis, mengerang, atau menyeringai.

## 2) Nyeri kronis

Nyeri kronis yaitu kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau bahkan lambat, berintensitas ringan sampai berat serta konstan yang merupakan pengalaman sensorik atau emosional dan berlangsung lebih dari 3 bulan (SDKI, 2017). Nyeri yang memanjang atau nyeri yang

menetap setelah kondisi yang menyebabkan nyeri tersebut hilang meskipun penyebabnya dapat diidentifikasi (arthritis, kanker, sakit kepala migrain, neuropati diabetik).

Pada beberapa kasus nyeri dapat dicetuskan oleh kerusakan yang disebabkan oleh penyakit yang menetap setelah penyakit sembuh (misalnya kerusakan saraf sensoria atau kontraksi otot refleks). Perbedaan manifestasi klinis pada nyeri kronis terlihat berbeda dengan nyeri akut. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital dalam batas normal dan tidak mengalami dilatasi pupil. Secara verbal klien akan melaporkan adanya ketidaknyaman, kelelahan dan kelemahan. Pasien yang mengalami nyeri kronis sering menjadi depresi, sulit tidur, dan menganggap nyeri seperti hal yang biasa.

c. Penyebab Nyeri

Menurut (SDKI, 2017), yaitu:

1) Nyeri akut

- a) Agen pencedera fisiologis (misal infamasi, iskemia, neoplasma)
- b) Agen pencedera kimiawi (misal terbakar, bahan kimia intan)
- c) Agen pencedera fisik (misal terbakar, abses, prosedur operasi, amputasi, trauma, terpotong, latihan fisik berlebihan, mengangkat berat,)

## 2) Nyeri Kronis

- a) Kerusakan sistem saraf
- b) Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor
- c) Riwayat penganiayaan (misal fisik, psikologis, seksual)
- d) Gangguan imunitas (misal neuropati, virus varicella-zoster)
- e) Peningkatan indeks masa tubuh
- f) Infiltrasi tumor
- g) Penekanan saraf
- h) Gangguan fungsi metabolik
- i) Tekanan emosional
- j) Kondisi muskuloskeletal kronis
- k) Riwayat penyalahgunaan obat/zat
- l) Riwayat posisi kerja statis
- m) Kondisi pasca trauma

## d. Tanda dan Gejala Nyeri

Tabel 2. 1 Tanda dan Gejala Nyeri

Tanda dan Gejala	Nyeri Akut	Nyeri Kronis
Secara mayor :	Mengeluh nyeri	1. Mengeluh nyeri
1. Subjektif		2. Merasa depresi (tertekan)
2. Objektif	1. Gelisah 2. Tampak meringis 3. Sulit tidur 4. Bersikap protektif (misal posisi menghindari nyeri, waspada) 5. Frekuensi nadi meningkat	1. Tidak mampu menuntaskan aktivitas 2. Gelisah 3. Tampak meringis
Secara minor :	Tidak tersedia	Merasa takut
1. Subjektif		mengalami cedera berulang

<b>Tanda dan Gejala</b>	<b>Nyeri Akut</b>	<b>Nyeri Kronis</b>
2. Objektif	1. Berfokus pada diri sendiri 2. Tekanan darah meningkat 3. Nafsu makan berubah 4. Pola nafas berubah 5. Diaforesis 6. Proses berfikir terganggu 7. Menarik diri	1. Waspada 2. Bersikap protektif (misal posisi menghindari nyeri) 3. Pola tidur berubah 4. Berfokus pada diri sendiri 5. Fokus menyempit 6. Anoreksia

e. **Kondisi Klinis Terkait**

Menurut (SDKI, 2017), yaitu:

1) **Nyeri akut**

- a) Sindrom koroner akut
- b) Kondisi pembedahan
- c) Glaukoma
- d) Cedera traumatis
- e) Infeksi

2) **Nyeri kronis**

- 1) Kondisi kronis (misal arthritis, reumatoid)
- 2) Kondisi pasca trauma
- 3) Cedera medula spinalis
- 4) Infeksi
- 5) Tumor

f. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri**

Faktor yang mempengaruhi nyeri menurut (Judha, 2018) :

1) **Usia**

Usia yaitu variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan lansia.

## 2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak berbeda secara makna dalam respon terhadap nyeri.

## 3) Kebudayaan

Sosial budaya menentukan perilaku psikologis seseorang, sehingga hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologi opita endrogen dan akan terjadi presepsi nyeri.

## 4) Makna Nyeri

Pengalaman nyeri dan cara orang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu.

## 5) Perhatian

Perhatian dihubungkan dengan nyeri yang meningkat sedangkan upaya pengalihan dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

## 6) Ansietas

Hubungan antara nyeri dengan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan presepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas.

## 7) Kelelahan

Kelelahan meningkatkan presepsi nyeri, rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping.

## 8) Gaya Koping

Gaya koping mempengaruhi respon nyeri

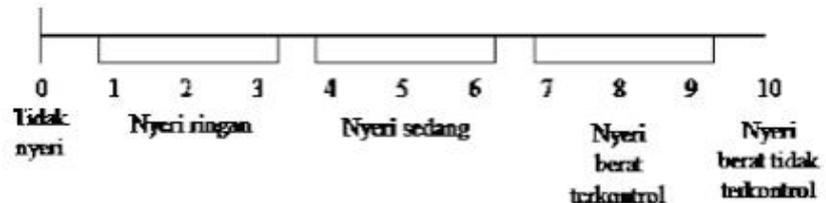
## 9) Dukungan Keluarga dan Sosial

Kehadiran orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien dapat mempengaruhi respon nyeri.

## g. Skala Nyeri

1) Skala Nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS)

Skala nyeri NRS digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Klien dapat menilai nyeri dengan menggunakan skala angka 0-10. Skala ini paling efektif digunakan saat menguji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik (Judha, 2018).



Gambar 2. 1 Skala Nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS)

**Keterangan :**

0 : Tidak Nyeri

1-3 : Nyeri ringan, secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik

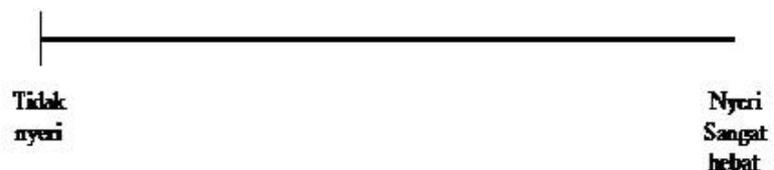
4-6 : Nyeri sedang, secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

7-9 : Nyeri berat terkontrol, secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi, nafas panjang dan distraksi.

10 : Nyeri berat tidak terkontrol, pasien sudah tidak mampu lagi berinteraksi dengan orang lain.

## 2) Skala Nyeri Visual Analog Scale (VAS)

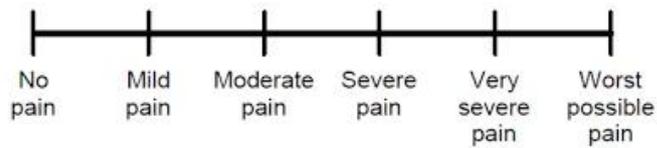
Skala nyeri VAS yaitu suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendiskripsian verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberikan kebebasan klien penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian (Judha, 2018).



Gambar 2. 2 Skala Nyeri *Visual Analog Scale* (VAS)

## 3) Skala Nyeri *Verbal Descriptor Scale*

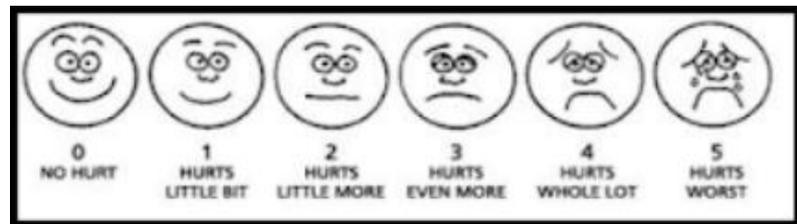
Skala diskriptif yaitu alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Pendiskripsian ini dirangkai dari “tidak nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahan (Judha, 2018).



Gambar 2. 3 Skala Nyeri *Verbal Descriptor Scale*

#### 4) Skala Nyeri Wajah (*Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*)

Skala nyeri muka (*Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*) ini tergolong mudah untuk dilakukan, hanya dengan melihat ekspresi wajah pasien pada saat betatap muka tanpa menanyakan keluhan (Potter & Perry, 2015) :



Gambar 2. 4 Skala Nyeri Wajah (*Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*)

Keterangan :

Wajah angka 0 : tidak sakit

Wajah angka 1 : sakit sedikit

Wajah angka 2 : lebih sakit

Wajah angka 3 : sangat sakit

Wajah angka 4 : teramat sakit

Wajah angka 5 : sakit yang tak tertahan

## 2. Konsep Terapi *Foot massage*

### a. Pengertian

Terapi *foot massage* adalah kombinasi lima teknik pijat yaitu *effleurage* (mengusap), *petrissage* (memijit), *friction*

(menggosok), *tapotement* (menepuk) dan *vibration* (menggetarkan) yang menyebabkan stimulus ke otak lebih cepat daripada nyeri yang dirasakan. Terapi *foot massage* merupakan mekanisme pengatur rasa sakit yang dilepaskan untuk mengontrol nyeri, memblokir transmisi impuls nyeri, menghasilkan analgesia dan pereda nyeri. Inti *foot massage* terletak di jaringan meridian yang menghubungkan semua jaringan, organ dan sel tubuh (Prasetyo *et al.*, 2020). Semua organ atau bagian tubuh terletak dalam jalur yang sama berdasarkan fungsi sistem saraf (Potter & Perry, 2010).

b. Fisiologi

Pemberian sentuhan terapeutik dengan menggunakan tangan akan memberikan aliran energi yang menciptakan kenyamanan, nyeri berkurang, dan membantu tubuh untuk segar kembali. Apabila titik tekan dipijat atau disentuh dan diberi aliran energi maka sistem serebral akan menekan besarnya sinyal nyeri yang masuk kedalam sistem saraf yaitu dengan mengaktifkan sistem nyeri yang disebut analgesia (Guyton, 2007). Tubuh akan mengeluarkan *neurotransmitter* yang terlibat dalam sistem analgesia endorfin yang berperan menghambat impuls nyeri dengan memblokir transmisi impuls ini di dalam sistem serebral dan medulla spinalis (Guyton, 2007).

c. Tujuan

Adapun tujuan dari terapi *foot massage* (Fitrianti, 2021) adalah:

- 1) Melancarkan peredaran darah terutama peredaran darah vena dan peredaran getah bening
- 2) Menghancurkan pengumpulan sisa-sisa pembakaran didalam sel-sel otot yang telah mengeras atau disebut mio-gelosis (asam laktat)
- 3) Menyempurnakan pertukaran gas dan zat didalam jaringan atau memperbaiki proses metabolisme
- 4) Menyempurnakan pembagian zat makanan ke seluruh tubuh
- 5) Menyempurnakan proses pencernaan makanan
- 6) Menyempurnakan proses pembuangan sisa pembakaran ke alat-alat pengeluaran atau mengurangi kelelahan
- 7) Merangsang otot-otot yang dipersiapkan untuk bekerja lebih berat, menambah tonus otot, efisiensi otot (kemampuan guna otot) dan elastisitas otot (kekenyalan otot)
- 8) Merangsang jaringan saraf, mengaktifkan saraf sadar dan kerja saraf otonom (saraf tak sadar).

d. Manfaat

Adapun manfaat terapi *foot massage* (Fitrianti, 2021) antara lain:

- 1) Meredakan stress
- 2) Menjadikan tubuh rileks
- 3) Melancarkan sirkulasi darah

4) Mengurangi rasa nyeri menurut (Stillwell, 2011) penekanan pada area spesifik kaki dapat melepaskan hambatan pada area tersebut dan memungkinkan energi mengalir bebas melalui bagian tubuh sehingga pada pemijatan pada titik yang tepat di kaki dapat mengatasi gejala nyeri.

e. Teknik Terapi *Foot massage*

Terapi *foot massage* dilakukan selama 20 menit, masing-masing kaki 10 menit :

SOP terapi *foot massage* (Alfianty & Mardhiyah, 2017)

Tabel 2. 2 Tabel SOP Terapi *Foot Massage*

<b>Standar Operasional Prosedur Terapi <i>Foot Massage</i></b>	
Definisi	Terapi <i>foot massage</i> adalah kombinasi lima teknik pijat yaitu <i>effleurage</i> (mengusap), <i>petrissage</i> (memijit), <i>friction</i> (menggosok), <i>tapotement</i> (menepuk) dan <i>vibration</i> (menggetarkan). <i>Foot massage</i> dilakukan satu kali sehari dan jika terasa nyeri selama 20 menit, masing-masing kaki 10 menit.
Manfaat	Meredakan stress, menjadikan tubuh rileks, melancarkan sirkulasi darah dan mengurangi rasa nyeri.
Alat dan Bahan	Minyak zaitun Handuk
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuci tangan</li> <li>2. Memberikan penjelasan mengenai prosedur yang akan dilakukan</li> <li>3. Mengambil posisi menghadap kaki klien</li> <li>4. Tempatkan handuk dibawah paha dan tumit</li> <li>5. Melumuri kedua tangan dengan minyak zaitun</li> <li>6. Langkah-langkah <i>foot massage</i>: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Letakkan tangan di atas tulang kering usap secara perlahan dengan tekanan ringan menggunakan ibu jari menuju ke atas dengan satu gerakan yang tidak putus dan kembali turun mengikuti lekuk kaki dengan menggunakan teknik <i>effluarge</i>. <div data-bbox="849 1736 1029 1892" data-label="Image"> </div> </li> <li>b. Kedua yaitu memijit dengan cara meremas telapak kaki dan punggung kaki dengan gerakan perlahan dari bagian dalam ke bagian terluar kaki menggunakan teknik</li> </ol> </li> </ol>

	<p><i>petrissage.</i></p>  <p>c. Tangkupkan salah satu telapak tangan dipunggung kaki, kemudian gosok area telapak kaki secara keseluruhan dengan lembut dari dalam ke sisi luar kaki menggunakan teknik <i>friction</i></p>  <p>d. Pegang telapak kaki kemudian tepuk dengan ringan punggung kaki dan telapak kaki dengan kedua tangan secara bergantian untuk merangsang jaringan otot dengan menggunakan teknik <i>tapotement.</i></p>  <p>e. Rilekskan kaki dan jari kaki dengan gerakan ke depan dan belakang dengan lembut menggunakan teknik <i>vibration</i>, teknik ini akan membuat kaki dan jari kaki menjadi rileks, tidak tegang dan dapat melancarkan sirkulasi darah.</p>  <p>f. Setelah selesai, bersihkan kaki dengan menggunakan handuk</p>
--	---

## B. Hasil Review Literature

### 1. Pertanyaan Klinis (PICO/PICOT)

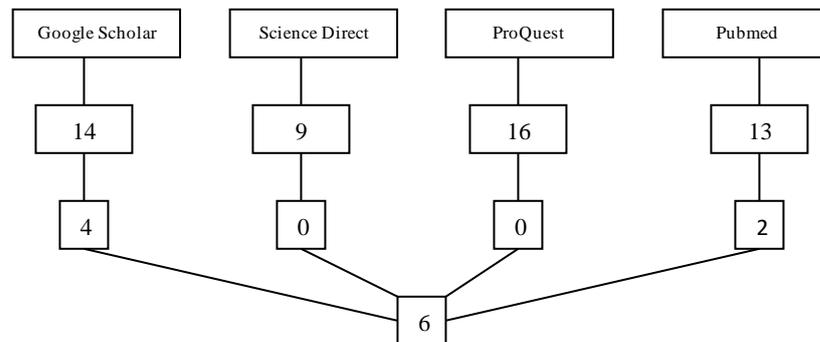
PICOT berisi tentang rumusan pertanyaan klinis sebagai berikut : a)

*Problem* : nyeri dada pada pasien UAP, b) *Intervention* : *foot massage*, c) *Comparison* : tidak ada intervensi pembanding, d)

*Outcome* : penurunan intensitas nyeri, e) *Time* : satu kali sehari dan jika terasa nyeri selama 20 menit. Berdasarkan hasil PICOT tersebut

maka didapatkan rumusan pertanyaan klinis dari permasalahan yang ditemukan yaitu “Apakah *foot massage* dapat menurunkan nyeri dada pada pasien UAP?”

## 2. Metode Penelusuran *Evidence*



Gambar 2. 5 Hasil Penelusuran EBN

Pencarian artikel menggunakan jurnal nasional dan internasional yang telah terpublikasi minimal 5 tahun terakhir. Cara penelusuran artikel diperoleh secara elektronik dengan kata kunci *foot massage*, nyeri, sindrom koroner akut menggunakan database : Google Scholar, Science Direct, ProQuest dan Pubmed. Hasil penelusuran melalui Google Scholar didapatkan hasil 14 artikel kemudian diambil 4 artikel yang sesuai, 10 artikel tidak digunakan karena perbedaan masalah penelitian. Penelusuran melalui Science Direct didapatkan 9 artikel dan ProQuest 16 artikel namun tidak digunakan semuanya karena tidak sesuai dengan intervensi yang akan dilakukan. Penelusuran melalui Pubmed didapatkan 13 artikel dan diambil 2 artikel yang sesuai dengan intervensi yang akan dilakukan.

### 3. Hasil *Review Literature*

Setelah menganalisis artikel yang sudah ditemukan, penulis menyajikan data dalam tabel

Tabel 2. 3 Tabel Hasil *Review Literature*

No	Penulis	Judul	Tahun	Desain	Sampel	Tempat dan Waktu	Hasil	Keterbatasan Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	Aditya	Pengaruh <i>Foot Massage</i> terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Jantung: <i>Literatur Review</i> .	2020	<i>Literature review</i>	Jumlah sampel 10 jurnal yang terdiri dari 5 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional.	Juni 2020	Adanya pengaruh <i>foot massage</i> terhadap penurunan nyeri pada pasien jantung.	Penulis tidak menuliskan keterbatasan penelitian	Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan <i>foot massage</i> untuk menurunkan nyeri. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain <i>literature review</i> dengan jumlah sampel 10 jurnal, sedangkan penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan jumlah sampel 2 pasien UAP.
2.	Latif Ibnu Aziz, Barkah Waladani, Rusmanto	Asuhan Keperawatan pada Pasien Sindrom Koroner Akut Non-ST Elevasi Miokard Infark dengan Nyeri Dada Akut	2019	Studi kasus deskriptif	Jumlah sampel 3 pasien	2019	Hasil penerapan terapi non farmakologi pijat refleksi kaki pada pasien SKA NSTEMI dengan nyeri dada akut mengalami perubahan yang signifikan, ditunjukkan dengan adanya penurunan skor nyeri pada pasien dari skala nyeri ringan (3) menjadi tidak nyeri (0).	Penulis tidak menuliskan keterbatasan penelitian	Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan <i>foot massage</i> untuk menurunkan nyeri dada dan desain penelitian studi kasus. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu jumlah sampel sebanyak 3 pasien dengan SKA NSTEMI sedangkan jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 2 pasien dengan UAP.

3.	Sri Hartatik dan Rina Puspita Sari	Efektivitas Terapi Pijat Kaki.	2021	Literature review	Jumlah sampel jurnal. 9	2020	Terapi pijat kaki efektif dilakukan pada pasien dengan hipertensi, diabetes mellitus, gangguan tidur, insomnia, nyeri dan rematik, serta kecemasan.	Penulis tidak menuliskan keterbatasan penelitian	Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan <i>foot massage</i> untuk menurunkan nyeri. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain <i>literature review</i> dengan sampel 9 jurnal, sedangkan penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan jumlah sampel 2 pasien UAP.
4.	Candra Isworo, Atyanti Upoyo dan Setyo Arif	<i>Effect of Massage Therapy on Chest Pain, Anxiety, and Stress Among Patients With Acute Coronary Syndrome: a review</i>	2021	Literature review	Jumlah sampel jurnal 6	2021	Massage therapy merupakan intervensi yang efektif untuk mengatasi nyeri dada, kecemasan, dan stress pada pasien dengan <i>acute coronary syndrome</i> .	Keterbatasan penelitian ini adalah penelusuran artikel yang terbatas. Beberapa artikel tidak dapat diakses karena belum semua database dilakukan penelusuran.	Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan <i>foot massage</i> untuk menurunkan nyeri dada. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain <i>literature review</i> sebanyak 6 jurnal, sedangkan penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan jumlah sampel 2 pasien UAP.
5.	Saeedeh Sayari, Monir Nobahar, Raheb Ghorbani	<i>Effect of Foot reflexology on Chest Pain and Anxiety in Patients with Acute Myocardial Infarction: A</i>	2021	Double blind randomized clinical trial	Stratified random sampling was carried out on 90 patients with AMI in the three groups	2020	<i>Foot reflexology was effective in attenuating chest pain, had the most effect in 20 minutes after intervention, and can be used to relieve chest pain in patients with AMI.</i>	Penulis tidak menuliskan keterbatasan penelitian	Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan <i>foot massage</i> untuk menurunkan nyeri dada. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain <i>double blind randomized clinical trial</i> dengan jumlah 90 pasien <i>acute</i>

	<i>Double Blind Randomized Clinical Trial</i>			<i>of treatment, placebo and control</i>				<i>miokard infark, sedangkan penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan jumlah sampel 2 pasien UAP.</i>
6.	Yaser Abbaszadeh, Atefeh Allahbakhshian, Alehe Seyyedrasooli, Parvin Sarbakhsh, Sakineh Goljarian, Naser Safaei	2021	<i>Randomized controlled trial</i>	<i>Three groups of 40 male patients undergoing CABG.</i>	2018	<i>This study indicated that foot reflexology may be used by nurses as an adjunct to standard ICU care to reduce anxiety and stabilize physiological parameters such as systolic, diastolic, mean arterial pressure, and heart rate.</i>	Penulis tidak menuliskan keterbatasan penelitian	Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan <i>foot massage</i> untuk menurunkan nyeri dada. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain <i>randomized controlled trial</i> dengan jumlah sampel 40 pasien CABG, sedangkan penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan jumlah sampel 2 pasien dengan UAP.

### C. Konsep Asuhan Keperawatan *Unstable Angina Pectoris* (UAP)

#### 1. Pengkajian Keperawatan

Menurut Mutarobin (2018) pengkajian pada UAP yaitu:

##### a. Pengkajian primer

- 1) *Airways* yaitu adanya sumbatan atau penumpukan sekret, suara nafas tambahan seperti wheezing atau krekles.
- 2) *Breathing* yaitu adanya sesak dengan aktifitas ringan atau istirahat, meningkatnya RR lebih dari 24 kali/menit, irama ireguler dangkal, suara nafas tambahan: ronchi dan krekles, ekspansi dada tidak penuh dan penggunaan otot bantu nafas.
- 3) *Circulation* yaitu nadi lemah, tidak teratur, takikardi, TD meningkat / menurun, edema, gelisah, akral dingin, kulit pucat, sianosis, dan output urin menurun.

##### b. Pengkajian sekunder

- 1) Aktifitas yaitu adanya kelemahan, kelelahan, tidak dapat tidur, pola hidup menetap, jadwal olah raga tidak teratur, takikardi, dispnea pada istirahat atau aktifitas.
- 2) Sirkulasi
  - a) Riwayat IMA sebelumnya, penyakit arteri koroner, masalah tekanan darah, diabetes mellitus.
  - b) Tekanan darah : normal / naik / turun, perubahan postural dicatat dari tidur sampai duduk atau berdiri.

- c) Nadi : Dapat normal , penuh atau tidak kuat atau lemah / kuat kualitasnya dengan pengisian kapiler lambat, tidak teratur (disritmia).
- d) Bunyi jantung : Bunyi jantung ekstra : S3 atau S4 mungkin menunjukkan gagal jantung atau penurunan kontraktilitas atau komplain ventrikel.
- e) Murmur : Bila ada, menunjukkan gagal katup atau disfungsi otot jantung.
- f) Friksi : Dicurigai perikarditis.
- g) Irama jantung dapat teratur atau tidak teratur.
- h) Edema : Distensi vena juguler, edema dependent, perifer, edema umum, krekles mungkin ada dengan gagal jantung atau ventrikel.
- i) Warna : Pucat atau sianosis, kuku datar, pada membran mukosa atau bibir.

c. Integritas Ego

Menyangkal gejala penting atau adanya kondisi takut mati, perasaan ajal sudah dekat, marah pada penyakit atau perawatan, khawatir tentang keuangan, kerja, keluarga. Selain itu tandatandanya menunjukkan antara lain menoleh, menyangkal, cemas, kurang kontak mata, gelisah, marah, perilaku menyerang, fokus pada diri sendiri, nyeri.

- d. Eliminasi: normal dan bunyi usus menurun.
- e. Makanan atau cairan: pasien biasanya merasakan mual, anoreksia, bersendawa, nyeri ulu hati atau terbakar, penurunan turgor kulit, kulit kering, berkeringat, muntah, perubahan berat badan.
- f. Hygiene: kesulitan melakukan tugas perawatan.
- g. Neurosensori: pusing, berdenyut selama tidur atau saat bangun (duduk atau istirahat). Tanda : perubahan mental, kelemahan.
- h. Nyeri atau ketidaknyamanan
  - 1) Nyeri dada yang timbulnya mendadak (dapat atau tidak berhubungan dengan aktifitas), tidak hilang dengan istirahat atau nitrogliserin (meskipun kebanyakan nyeri dalam dan viseral).
  - 2) Lokasi : Tipikal pada dada anterior, substernal, prekordial, dapat menyebar ke tangan, rahang, wajah. Tidak tertentu lokasinya seperti epigastrium, siku, rahang, abdomen, punggung, leher.
  - 3) Kualitas : “Crushing ”, menyempit, berat, menetap, tertekan, seperti dapat dilihat.
  - 4) Intensitas : Biasanya 10 (pada skala 1 -10), mungkin pengalaman nyeri paling buruk yang pernah dialami.
  - 5) Catatan : nyeri mungkin tidak ada pada pasien pasca operasi, diabetes mellitus, hipertensi, lansia.
- i. Pernafasan: dispnea tanpa atau dengan kerja, dispnea nocturnal, batuk dengan atau tanpa produksi sputum, riwayat merokok,

- penyakit pernafasan kronis, peningkatan frekuensi pernafasan, nafas sesak / kuat, pucat, sianosis, bunyi nafas (bersih, krekles, mengi), sputum.
- j. Interaksi sosial: stress, kesulitan coping dengan stressor yang ada misal : penyakit, perawatan di rumah sakit. Kesulitan istirahat dengan tenang, respon terlalu emosi (marah terus-menerus, takut) dan menarik diri.
- k. Riwayat atau adanya faktor-faktor risiko seperti: penyakit pembuluh darah arteri, serangan jantung sebelumnya, riwayat keluarga atas penyakit jantung/serangan jantung positif, kolesterol serum tinggi (diatas 200 mg/l), seorang perokok, diet tinggi garam dan tinggi lemak, kegemukan dan wanita pasca menopause karena terapi estrogen.
- l. Pemeriksaan Diagnostik
- 1) EKG, adanya perubahan segmen ST, gelombang Q, dan perubahan gelombang T.
  - 2) Berdasarkan hasil sinar X dada terdapat pembesaran jantung dan kongestif paru.
  - 3) Enzim jantung, yaitu kreatinin kinase (CK) – isoenzim MB mulai naik dalam 6 jam, memuncak dalam 18 – 24 jam dan kembali normal antara 3 – 4 hari, tanpa terjadinya neurosis baru. Enzim CK – MB sering dijadikan sebagai indikator Infark Miokard. Laktat dehidrogenase (LDH) mulai meningkat dalam

6 – 12 jam, memuncak dalam 3 – 4 hari dan normal 6 – 12 hari dan troponin T.

- 4) Test tambahan termasuk pemeriksaan elektrolit serum, lipid serum, hematologi, GDS, analisa gas darah (AGD).

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial (SDKI, 2017). Menurut (Muttakin, 2014) dan berdasarkan (SDKI, 2017) terdapat lima diagnosa keperawatan utama yang muncul pada pasien dengan UAP, yaitu :

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, preload, afterload, atau kontraktilitas (D.0008).
- b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis: iskemia (D.0077).
- c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi - perfusi dan perubahan membran alveolus - kapiler (D.0003).
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056).
- e. Ansietas berhubungan dengan rasa takut akan kematian, ancaman, atau perubahan kesehatan (D.0080).

### 3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan meliputi intervensi keperawatan dan tindakan keperawatan. Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan sedangkan tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (SIKI, 2018). Intervensi perencanaan keperawatan pada pasien dengan *Unstable Angina Pectoris* (UAP) sebagai berikut.

Tabel 2. 4 Tabel Perencanaan Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Perencanaan Keperawatan
1.	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, preload, afterload, atau kontraktilitas (D.0008)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan curah jantung meningkat (L.02008) dengan kriteria hasil : 1. Kekuatan nadi perifer meningkat. 2. Ejection fraction (EF) meningkat. 3. Palpitasi menurun. 4. Bradikardia menurun. 5. Takikardia menurun. 6. Gambaran EKG aritmia menurun. 7. Lelah menurun. 8. Edema menurun. 9. Distensi vena jugularis menurun. 10. Dispnea menurun. 11. Oliguria menurun. 12. Pucat / sianosis menurun. 13. Paroxysmal nocturnal dyspnea menurun. 14. Ortopnea menurun. 15. Batuk menurun. 16. Suara jantung S3 menurun. 17. Suara jantung S4 menurun. 18. Tekanan darah	<b>Perawatan Jantung (I.02075)</b> <b>Observasi :</b> 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxymal noctural dyspnea, peningkatan CVP). 2. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi : peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguri, kulit pucat). 3. Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik; jika perlu). 4. Monitor intake dan output cairan. 5. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama. 6. Monitor saturasi oksigen. 7. Monitor keluhan nyeri dada (mis: intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang mengurangi nyeri). 8. Monitor EKG 12 sadapan 9. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) . 10. Monitor nilai laboratorium

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Perencanaan Keperawatan
		<p>membaik.</p> <p>19. Pengisian kapiler membaik.</p>	<p>jantung (mis: elektrolit, enzim jantung, BNP, Ntpro-BNP).</p> <p>11. Monitor fungsi alat pacu jantung</p> <p>12. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktifitas.</p> <p>13. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah pemberian obat (mis: beta bloker, ACE inhibitor, calcium channel blocker, digoksin).</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisikan pasien semiFowler atau Fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman.</li> <li>2. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. Batasi asupan kafein, natrium, kolesterol dan makanan tinggi lemak).</li> <li>3. Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermitten, sesuai indikasi).</li> <li>4. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat.</li> <li>5. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. Batasi asupan kafein, natrium, kolesterol dan makanan tinggi lemak).</li> <li>6. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu.</li> <li>7. Berikan dukungan emosional dan spiritual.</li> <li>8. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen &gt;94%.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan beraktifitas fisik sesuai toleransi.</li> <li>2. Anjurkan beraktifitas fisik secara bertahap.</li> <li>3. Anjurkan berhenti merokok.</li> <li>4. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian.</li> <li>5. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian Kolaborasi.</li> </ol> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemberian antiaritmia, jika perlu.</li> <li>2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung.</li> </ol>
2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun	<p><b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi lokasi, karakteristik,</li> </ol>

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Perencanaan Keperawatan
fisiologis: iskemia (D.0077).	(L.08066) dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri menurun. 2. Meringis menurun. 3. Gelisah menurun. 4. Kesulitan tidur menurun. 5. Anoreksia menurun. 6. Frekuensi nadi membaik. 7. Pola napas membaik. 8. Tekanan darah membaik.	durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Identifikasi respons nyeri non verbal. 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. 7. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri. 8. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. 9. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan. 10. Monitor efek samping penggunaan analgetik.	
			<b>Terapeutik :</b> 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur. 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.
			<b>Edukasi :</b> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri. 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri. 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri. 4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat. 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.
			<b>Kolaborasi :</b> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.
3. Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan ketidakseimbangan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat (L.01003) dengan kriteria	<b>Pemantauan Respirasi (L.01014)</b> <b>Observasi :</b> 1. Monitor frekuensi, irama,	

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Perencanaan Keperawatan
	ventilasi-perfusi perubahan membran alveolus-kapiler (D.0003).	<p>hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat.</li> <li>2. Dispnea menurun.</li> <li>3. Bunyi napas tambahan menurun.</li> <li>4. Pusing menurun.</li> <li>5. Penglihatan kabur menurun.</li> <li>6. Diaforesis menurun.</li> <li>7. Gelisah menurun.</li> <li>8. Napas cuping hidung menurun.</li> <li>9. PCO<sub>2</sub> membaik.</li> <li>10. PO<sub>2</sub> membaik.</li> <li>11. Takikardia membaik.</li> <li>12. PH arteri membaik.</li> <li>13. Sianosis membaik.</li> <li>14. Pola nafas membaik.</li> <li>15. Warna kulit membaik.</li> </ol>	<p>kedalaman, dan upaya napas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, atksik).</li> <li>3. Monitor kemampuan batuk efektif.</li> <li>4. Monitor adanya produksi sputum.</li> <li>5. Monitor adanya sumbatan jalan napas.</li> <li>6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru.</li> <li>7. Auskultasi bunyi napas..</li> <li>8. Monitor saturasi oksigenasi.</li> <li>9. Monitor nilai AGD.</li> <li>10. Monitor hasil x-ray toraks.</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien.</li> <li>2. Dokumentasikan hasil pemantauan.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.</li> <li>2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.</li> </ol>
4.	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan dan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056).	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas meningkat (L.05047) dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi nadi meningkat.</li> <li>2. Saturasi oksigen meningkat.</li> <li>3. Keluhan Lemah/lelah meningkat.</li> <li>4. Dispnea saat aktivitas menurun.</li> <li>5. Dispnea setelah aktivitas menurun.</li> <li>6. Tekanan darah membaik.</li> <li>7. Frekuensi napas membaik.</li> <li>8. EKG Iskemia membaik.</li> </ol>	<p><b>Manajemen Energi (L.05178)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan.</li> <li>2. Monitor kelelahan fisik dan emosional.</li> <li>3. Monitor pola dan jam tidur.</li> <li>4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas.</li> </ol> <p><b>Terapetik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan).</li> <li>2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/ atau aktif.</li> <li>3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan.</li> <li>4. Fasilitas duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan tirah baring.</li> <li>2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap.</li> <li>3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan</li> </ol>

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Perencanaan Keperawatan
			<p>tidak berkurang.</p> <p>4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan.</p> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <p>1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.</p>
5.	Ansietas berhubungan dengan rasa takut akan kematian, ancaman, atau perubahan kesehatan (D.0080).	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat ansietas menurun (L.09093) dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun.</li> <li>2. Perilaku gelisah menurun.</li> <li>3. Keluhan pusing menurun.</li> <li>4. Frekuensi pernafasan menurun.</li> <li>5. Frekuensi nadi menurun.</li> <li>6. Tekanan darah menurun.</li> <li>7. Perasaan keberdayaan membaik.</li> </ol>	<p><b>Reduksi Ansietas (I.09314)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. Kondisi,waktu,stresor).</li> <li>2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan.</li> <li>3. Monitor tanda- tanda ansietas (verbal dan non verbal).</li> </ol> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan.</li> <li>2. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan,jika memungkinkan.</li> <li>3. Pahami situasi yang membuat ansietas.</li> <li>4. Dengarkan dengan penuh perhatian.</li> <li>5. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan.</li> <li>6. Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan.</li> <li>7. Motivasi situasi yang memicu kecemasan.</li> <li>8. Diskusikan perencanaan realistik tentang peristiwa yang akan datang.</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami.</li> <li>2. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan dan prognosis.</li> <li>3. Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu.</li> <li>4. Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan.</li> <li>5. Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi.</li> <li>6. Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan.</li> <li>7. Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat.</li> <li>8. Latih tehnik relaksasi.</li> </ol>

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Perencanaan Keperawatan
			<b>Kolaborasi :</b> 1. Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu.

(Sumber: SDKI 2017, SIKI 2018, dan SLKI 2018)

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan pada klien *Unstable Angina Pectoris* (UAP), disesuaikan dengan rencana tindakan keperawatan dan disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan oleh klien. Beberapa hal yang harus diperhatikan pada tahap implementasi dimulai dari pengkajian lanjutan, membuat prioritas, menghitung alokasi tenaga, memulai intervensi keperawatan, dan mendokumentasikan tindakan dan respon klien terhadap tindakan yang telah dilakukan (LeMone *et al.*, 2016). Jenis-jenis tindakan pada tahap pelaksanaan implementasi adalah :

##### a. Secara mandiri (independent)

Tindakan yang diprakarsai oleh perawat untuk membantu pasien dalam mengatasi masalahnya dan menanggapi reaksi karena adanya stressor.

##### b. Saling ketergantungan (interdependent)

Tindakan keperawatan atas dasar kerja sama tim keperawatan dengan tim kesehatan lainnya seperti: dokter, fisioterapi, dan lainlain.

##### c. Rujukan/ketergantungan (Dependent)

Tindakan keperawatan atas dasar rujukan dan profesi lainnya diantaranya dokter, psikiatri, ahli gizi, dan lainnya.

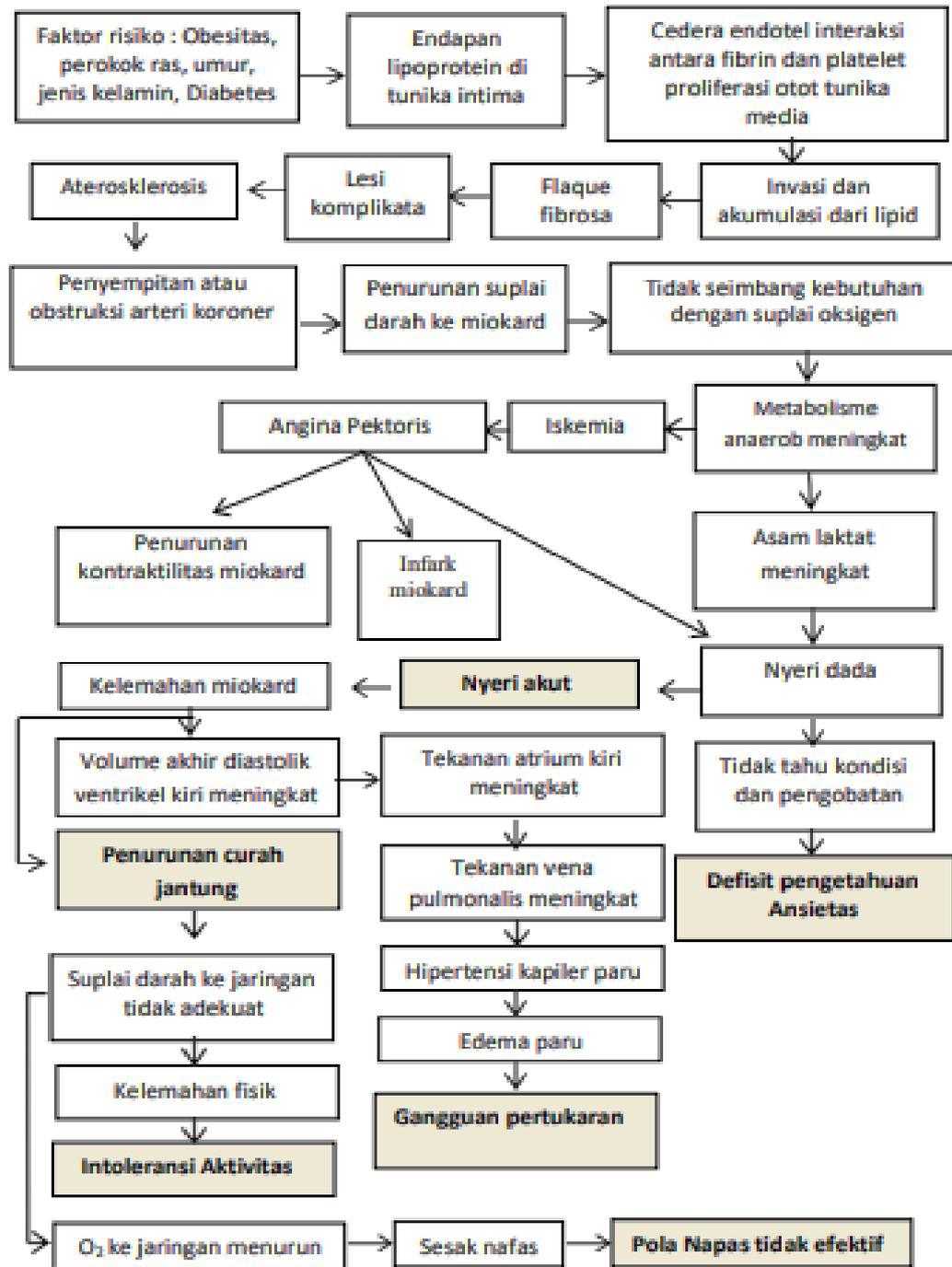
## 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses keperawatan untuk mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan respons klien kearah pencapaian tujuan. Evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif yaitu menghasilkan umpan balik selama program berlangsung. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan informasi efektivitas pengambilan keputusan.

Menurut (Padila, 2018), evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (subyektif, obyektif, assesment, planing). Komponen SOAP yaitu :

- a. S (subyektif) dimana perawat menemukan keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan.
- b. O (obyektif) adalah data yang berdasarkan hasil pengukuran atau observasi klien secara langsung dan dirasakan setelah selesai tindakan keperawatan.
- c. A (assesment) adalah kesimpulan dari data subyektif dan obyektif (biasaya ditulis dala bentuk masalah keperawatan).
- d. P (planning) adalah perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan dihentikan, dimodifikasi atau ditambah dengan rencana kegiatan yang sudah ditentukan sebelumnya.

#### D. WOC (Web of Causation)



Sumber : Nurarif dan Kusuma, 2015