

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Nyeri

a. Nyeri *sectio caesarea*

Nyeri *sectio caesarea* secara teori merupakan nyeri yang dihasilkan dari operasi *sectio caesarea* adalah akibat luka sayatan yang tentunya akan menembus kulit, otot, rahim beserta seluruh persayatan yang dilewati. Luka pada lapisan organ tubuh yang berbeda akan menghasilkan nyeri yang berbeda. Nyeri pada pasien pasca bedah *sectio caesarea* diklarifikasikan menjadi nyeri ringan yaitu nyeri dengan intensitas rendah, nyeri sedang yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi, nyeri berat yaitu nyeri dengan intensitas yang tinggi (Asmadi, 2009).

Rasa nyeri merupakan salah satu mekanisme pertahanan alami yaitu suatu peringatan tentang adanya bahaya. Pada kehamilan, serangan nyeri memberitahukan kepada ibu bahwa ia tengah mengalami kontraksi rahim (Harry & William, 2010). Nyeri dapat diartikan sebagai suatu sensasi yang tidak menyenangkan baik secara sensori maupun emosional yang berhubungan dengan adanya suatu kerusakan jaringan atau faktor lain, sehingga individu merasa tersiksa, menderita yang pada akhirnya akan mengganggu aktivitas sehari-hari, psikis dan lain-lain.

b. Penyebab Rasa Nyeri

Penyebab rasa nyeri dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu yang berhubungan dengan fisik dan nyeri psikologis.

1) Nyeri fisik

Nyeri yang disebabkan oleh faktor fisik berkaitan dengan terganggunya serabut saraf reseptor nyeri. Serabut saraf ini terletak dan tersebar pada lapisan kulit dan pada jaringan-

jaringan tertentu yang terletak lebih dalam. Penyebab nyeri secara fisik yaitu akibat trauma (trauma mekanik, termis, kimiawi, maupun elektrik), neoplasma, peradangan, gangguan sirkulasi darah, dan lain-lain:

- a) Trauma mekanik. Trauma mekanik menimbulkan rasa nyeri karena ujung-ujung saraf bebas, mengalami kerusakan akibat benturan, gesekan ataupun luka.
- b) Trauma termis. Trauma termis menimbulkan rasa. nyeri karena ujung saraf reseptor mendapat rangsangan akibat panas atau dingin.
- c) Trauma kimiawi. Trauma kimiawi terjadi karena tersentuh zat asam atau basa yang kuat.
- d) Trauma elektrik. Trauma elektrik dapat menimbulkan rasa nyeri karena pengaruh aliran listrik yang kuat mengenai reseptor rasa nyeri.
- e) Neoplasma. Neoplasma menyebabkan nyeri karena terjadinya tekanan dan kerusakan jaringan yang mengandung reseptor nyeri dan juga karena tarikan, jepitan atau metastase.
- f) Nyeri pada peradangan. Nyeri pada peradangan terjadi karena kerusakan ujung-ujung saraf reseptor akibat adanya peradangan atau terjepit oleh pembengkakan.

2) Nyeri Psikologis

Nyeri yang disebabkan faktor psikologis merupakan nyeri yang dirasakan bukan karena penyebab organik, melainkan akibat trauma psikologis dan pengaruhnya terhadap fisik. Kasus ini dapat dijumpai pada kasus yang termasuk kategori psikosomatik. Nyeri karena faktor ini disebut *psychogenic pain*.

c. Proses Nyeri

Terdapat suatu rangkaian proses elektro fisiologik yang secara kolektif disebut nosisepsi (*nociception*). Ada 4 (empat) proses yang jelas yang terjadi pada suatu nosisepsi, yakni : (Tamsuri, 2007 dalam Novia, 2020).

- 1) Proses Transduksi (*transduction*), merupakan proses dimana suatu rangsangan nyeri diubah menjadi suatu aktifitas listrik yang akan diterima oleh ujung-ujung saraf (nerve ending). Rangsang ini dapat berupa rangsang fisik, suhu, ataupun kimia.
- 2) Proses Transmisi (*transmission*), dimaksudkan sebagai perambatan rangsang melalui saraf sensoris menyusul proses transduksi.
- 3) Proses Modulasi (*modulation*), adalah proses dimana terjadi interaksi antara sistem analgesik endogen dengan asupan nyeri yang masuk ke kornu *posterior*. Jadi, merupakan proses desendern yang dikontrol oleh otak seseorang. Analgesik endogen ini meliputi endorfin, serotonin, dan noradrenalin yang memiliki kemampuan menekan asupan nyeri pada kornu *posterior*. Proses modulasi menyebabkan persepsi nyeri menjadi sangat pribadi dan subjektif pada setiap orang. Hal ini dipengaruhi oleh latar belakang budaya, pendidikan, atensi, serta makna atau arti dari suatu rangsang.
- 4) Persepsi (*perception*), adalah hasil akhir dari proses interaksi yang kompleks dan unik yang dimulai dari proses transduksi, transmisi, dan modulasi yang pada gilirannya menghasilkan suatu perasaan yang subjektif yang dikenal sebagai persepsi nyeri.

d. Fisiologi Nyeri

Menurut Perry & Potter (2009) terdapat empat proses fisiologis dari nyeri nosiseptif saraf-saraf yang menghantarkan stimulus nyeri pada otak. Transduksi, transmisi, persepsi dan modulasi. Pada klien yang sedang merasakan nyeri tidak dapat membedakan pada 4 proses tersebut. Dengan demikian bagaimanapun pemahaman terhadap masing-masing proses akan membantu kita dalam mengenali faktor apa saja yang menyebabkan nyeri, gejala penyerta pada nyeri, dan rasional dari setiap tindakan yang akan diberikan.

Transduksi nyeri adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktivitas nyeri di reseptor nyeri. Transmisi nyeri melibatkan proses implus dari tempat transduksi melewati saraf perifer sampai ke terminal di medula spinalis ke otak. Modulasi nyeri melibatkan aktivitas saraf melalui jalur-jalur desendens dari otak yang dapat mempengaruhi transmisi nyeri setinggi medula spinalis. Modulasi juga melibatkan faktor-faktor kimiawi yang menimbulkan atau meningkatkan aktivitas reseptor nyeri aferen primer (Price & Wilson, 2005 dalam Nisyah 2020).

Maka akan terjadi pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebral. Sekali stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersiapkan diri (Guyon, 2007).

e. Klasifikasi Nyeri

Nyeri dapat diklasifikasikan berdasarkan tempat, sifat, berat ringannya nyeri, dan waktu lamanya serangan.

a) Nyeri Berdasarkan Tempat

Nyeri berdasarkan tempat dapat dibedakan menjadi:

- 1) *Peripheral pain* yaitu nyeri yang terasa pada permukaan tubuh, misalnya pada kulit atau mukosa.
 - 2) *Deep pain* yaitu nyeri yang terasa pada permukaan tubuh yang lebih dalam atau pada organ-organ tubuh *visceral*.
 - 3) *Referred pain* yaitu nyeri dalam yang disebabkan penyakit organ atau struktur dalam tubuh yang ditransmisikan ke bagian tubuh di daerah yang berbeda, bukan daerah asal nyeri.
 - 4) *Central pain* yaitu nyeri yang terjadi akibat rangsangan pada sistem saraf pusat, spinal cord, batang otak, hipotalamus, dan lain-lain.
- b) Nyeri Berdasarkan Sifat
- 1) *Incidental pain* yaitu nyeri yang timbul sewaktu-waktu lalu menghilang.
 - 2) *Steady pain* yaitu nyeri yang timbul dan menetap serta dirasakan dalam waktu lama.
 - 3) *Paroxysmal pain* yaitu nyeri yang dirasakan berintermiten dengan tensitas tinggi dan sangat kuat. Nyeri ini biasanya menetap selama 10-15 menit, lalu menghilang, kemudian timbul lagi.
- c) Nyeri Berdasarkan Berat Ringannya
- 1) Nyeri ringan yaitu nyeri dengan intensitas rendah.
 - 2) Nyeri sedang yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi.
 - 3) Nyeri berat yaitu nyeri dengan intensitas tinggi.
- d) Nyeri Berdasarkan Lama Waktu Penyerangan
- Berdasarkan lama penyerangan nyeri, maka dapat dibedakan antara nyeri akut dan nyeri kronis :
- 1) Nyeri Akut

Nyeri akut yaitu nyeri yang dirasakan dalam waktu yang singkat dan berakhir kurang dari enam bulan, sumber dan daerah nyeri dapat diketahui dengan jelas. Rasa nyeri diduga ditimbulkan dari

luka, misalnya luka operasi atau akibat penyakit tertentu, misalnya arteriosclerosis pada arteri koroner.

2) Nyeri Kronis

Nyeri kronis merupakan nyeri yang dirasakan lebih dari enam bulan. Nyeri kronis ini memiliki pola yang beragam dan bisa berlangsung berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. Ragam pola nyeri ini ada yang nyeri dalam periode tertentu yang diselingi dengan interval bebas dari nyeri, lalu nyeri akan timbul kembali. Ada pula nyeri kronis yang konstan yaitu rasa nyeri yang terus-menerus terasa, bahkan semakin meningkat intensitasnya walaupun telah diberikan pengobatan. Misalnya, pada nyeri karena neoplasma.

f. Faktor-faktor yang Memengaruhi Nyeri

Menurut (Potter & Perry, 2010) faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri yaitu:

1) Faktor Fisiologis

a) Usia.

Usia dapat memengaruhi nyeri, terutama pada bayi dan dewasa akhir. Perbedaan tahap perkembangan yang ditemukan di antara kelompok umur tersebut memengaruhi bagaimana anak-anak dan dewasa akhir berespons terhadap nyeri. Anak-anak memiliki kesulitan dalam mengenal/memahami nyeri dan prosedur-prosedur yang diberikan oleh perawat yang menyebabkan nyeri. Anak-anak yang kemampuan kosa katanya belum berkembang memiliki kesulitan dalam menggambarkan dan mengekspresikan nyeri secara verbal kepada orang tuanya atau petugas kesehatan.

Anak usia 1-3 tahun (toddler) dan usia 4-5 tahun (prasekolah) belum mampu mengingat penjelasan tentang nyeri atau yang berhubungan dengan nyeri, dengan pengalaman yang

terjadi pada situasi yang berbeda-beda. Dengan pertimbangan tahap perkembangan ini, perawat perlu mengadaptasi pendekatan dalam mengkaji nyeri pada anak (termasuk apa yang harus ditanyakan dan perilaku-perilaku yang harus diamati) dan bagaimana perawat mempersiapkan anak akan adanya prosedur medis yang menyakitkan.

b) Kelemahan (fatigue).

Kelemahan meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan menurunkan kemampuan untuk mengatasi masalah. Apabila kelemahan terjadi di sepanjang waktu istirahat, persepsi terhadap nyeri akan lebih besar. Nyeri terkadang jarang dialami setelah tidur/istirahat cukup daripada di akhir hari yang panjang.

c) Gen.

Riset terhadap orang yang sehat mengungkapkan bahwa informasi genetik yang diturunkan dari orang tua memungkinkan adanya peningkatan atau penurunan sensitivitas seseorang terhadap nyeri. Pembentukan sel-sel genetik memungkinkan dapat menentukan ambang nyeri seseorang atau toleransi terhadap nyeri.

d) Fungsi Neurologis.

Fungsi neurologis kren memengaruhi pengalaman nyeri. Faktor apa saja dapat mengganggu atau memengaruhi penerimaan atau persepsi nyeri yang normal (contoh: cedera medula pinalis, neuropatik perifer, atau penyakit-penyakit saraf) dapat memengaruhi kesadaran dan respons klien terhadap nyeri. Beberapa agen farmakologis (analgesik, edatif, dan anestesi) memengaruhi persepsi dan espons terhadap nyeri, karena itulah membutuhkan asuhan keperawatan yang bersifat *preventif*.

2) Faktor Sosial

a) Perhatian.

Tingkatan di mana klien memfokuskan perhatiannya terhadap nyeri yang dirasakan memengaruhi persepsi nyeri. Meningkatnya perhatian berhubungan dengan meningkatnya nyeri, sebaliknya distraksi berhubungan dengan kurangnya respons nyeri (Potter & Perry, 2010).

b) Pengalaman Sebelumnya.

Setiap orang belajar dari pengalaman nyeri sebelumnya. Adanya pengalaman sebelumnya bukan berarti seseorang tersebut akan lebih mudah menerima rasa nyeri di masa yang akan datang. Frekuensi terjadinya nyeri di masa lampau yang cukup sering tanpa adanya penanganan atau penderitaan akan adanya nyeri yang lebih berat dapat menyebabkan kecemasan atau bahkan ketakutan yang timbul secara berulang.

Sebaliknya, apabila seseorang telah memiliki pengalaman yang berulang akan rasa nyeri yang sejenis namun nyerinya telah dapat ditangani dengan baik, maka hal tersebut akan memudahkannya untuk menginterpretasikan sensasi nyeri.

c) Keluarga dan Dukungan Sosial.

Orang dengan nyeri terkadang bergantung kepada anggota keluarga yang lain atau teman dekat untuk dukungan, bantuan, atau perlindungan. Meski nyeri masih terasa, tetapi kehadiran keluarga ataupun teman terkadang dapat membuat pengalaman nyeri yang menyebabkan stress sedikit berkurang. Kehadiran orang tua sangat penting bagi anak-anak yang mengalami nyeri.

3) Faktor Spiritual

Spiritualitas menjangkau antara agama dan mencakup pencarian secara aktif terhadap makna situasi dimana seseorang menemukan dirinya sendiri.

4) Faktor Psikologis

a) Kecemasan

Tingkat dan kualitas nyeri yang diterima klien berhubungan dengan arti dari nyeri tersebut hubungan antara nyeri dan kecemasan bersifat kompleks. Kecemasan terkadang meningkatkan persepsi terhadap nyeri, tetapi nyeri juga menyebabkan perasaan cemas. Sulit untuk memisahkan dua perasaan tersebut.

b) Teknik Koping

Teknik koping memengaruhi kemampuan untuk mengatasi nyeri. Seseorang yang memiliki kontrol terhadap situasi internal merasa bahwa mereka dapat mengontrol kejadian-kejadian akibat yang terjadi dalam hidup mereka. Sebaliknya, seseorang yang memiliki kontrol terhadap situasi eksternal merasa bahwa faktor-faktor lain dalam hidupnya: seperti perawat bertanggung jawab (terhadap akibat suatu kejadian).

5) Faktor Budaya

a) Arti dari Nyeri.

Sesuatu yang diartikan seseorang bagi nyeri akan memengaruhi pengalaman nyeri dan bagaimana seseorang beradaptasi terhadap kondisi tersebut. Hal ini terkadang erat kaitannya dengan latar belakang budaya seseorang. Seseorang akan merasakan sakit yang berbeda apabila hal tersebut terkait dengan ancaman, kehilangan, hukuman, atau antangan. Sebagai contoh, wanita yang melahirkan akan merasakan sakit yang berbeda dibandingkan dengan wanita dengan riwayat

penyakit kanker yang baru merasakan sakit dan ketakutan akan terulangnya nyeri tersebut.

b) Suku Bangsa

Nilai-nilai dan kepercayaan terhadap budaya memengaruhi bagaimana seorang individu mengatasi rasa sakitnya. Individu belajar tentang apa yang diharapkan dan diterima oleh budayanya, termasuk bagaimana reaksi terhadap nyeri (Potter & Perry, 2010).

g. Penatalaksanaan Nyeri

Terdapat dua metode untuk penatalaksanaan nyeri, yaitu farmakologis dan non farmakologis (Joyce & Hawks, 2009 dalam Syahraini, 2020).

a) Metode farmakologi

Metode menurunkan nyeri menggunakan obat-obatan analgesik, terdapat dua macam yaitu non-opioid dan opioid. Kelompok obat non-opioid digunakan untuk terapi nyeri ringan hingga sedang. Contohnya asam asetil salisilat dan asetaminofen. Sedangkan kelompok obat opioid digunakan untuk semua jenis rasa sakit.

b) Metode nonfarmakologi

Metode non farmakologis memberi kenyamanan, meningkatkan mobilitas, dan memberikan klien rasa kontrol yang lebih besar (Joyce & Hawks, 2009 dalam Syahraini, 2020) terdiri dari :

1) Pijat atau masase

Pijat dapat dilakukan dengan jumlah tekanan dan stimulasi yang bervariasi terhadap berbagai titik-titik pemicu miofasial di seluruh tubuh. Pijat akan melemaskan ketegangan otot dan meningkatkan sirkulasi lokal.

2) Akupuntur

Akupuntur adalah insersi jarum halus ke dalam berbagai “titik akupuntur (pemicu)” diseluruh tubuh untuk meredakan nyeri.

3) Akupresure

Akupresure pemberian tekanan dengan ibu jari, suatu teknik yang disebut dengan. Akupresure memungkinkan alur energi yang terkongesti untuk meningkatkan kondisi yang lebih sehat.

4) Range Of- Motion (ROM)

Digunakan untuk melemaskan otot, memperbaiki sirkulasi, dan mencegah nyeri yang berkaitan dengan kekakuan dan imobilitas.

5) Aplikasi panas

Panas dapat disalurkan melalui konduksi (botol air panas, bantal pemanas listrik, lampu, kompres basah panas), konveksi (whirpool, sitz bath, berendam air panas) atau konversi (ultrasonografi, diatermi). Panas dapat melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah, sehingga memungkinkan meredakan nyeri dengan menyingkirkan produk-produk inflamasi, seperti bradikinin, histamin, dan prostaglandin yang menimbulkan nyeri lokal.

6) Aplikasi dingin

Aplikasi dingin lebih efektif untuk nyeri akut (misalnya, trauma akibat luka bakar, tersayat, terkilir). Dingin dapat disalurkan dalam bentuk berendam atau kompres air dingin, kantung es, aquamatic K pads dan pijat es. Aplikasi dingin

mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan serta edema.

7) Relaksasi Genggam Jari

Relaksasi genggam jari adalah teknik sederhana yang menggabungkan bernafas dan memegang setiap jari (Curley, 2014). Tindakan ini dapat digunakan untuk mengelola nyeri, emosi, dan stress.

8) Tarik nafas dalam

Teknik-teknik pengalihan mengurangi nyeri dengan memfokuskan perhatian pasien.

9) Penciptaan khayalan dengan tuntunan atau imajinasi terbimbing

Penciptaan khayalan dengan tuntunan adalah suatu bentuk pengalihan fasilitator yang mendorong pasien untuk memvisualisasikan atau memikirkan pemandangan atau sensasi yang menyenangkan untuk mengalihkan perhatian menjauhi nyeri.

Teknik nonfarmakologi menurut Dewi (2016), terdapat beberapa jenis teknik nonfarmakologi antara lain :

1) Teknik relaksasi

Merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri, mencakup relaksasi nafas dalam dan genggam jari.

2) Teknik distraksi

Merupakan tindakan yang memfokuskan perhatian pada suatu selain pada nyeri misalnya menonton film. Keefektifan distraksi tergantung pada kemampuan pasien untuk menerima dan membangkitkan imput sensori selain nyeri.

3) Terapi es

Terapi es dapat menurunkan proses taglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Terapi panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan

4) Guided imagery

Merupakan teknik yang menggunakan imajinasi seseorang untuk mencapai efek positif tertentu.

5) Musik

Merupakan suatu bentuk terapi dibidang kesehatan yang menggunakan music dan aktivitas music untuk mengatasi masalah dalam berbagai aspek fisik , psikologis,kognitif, dan kebutuhan sosial individu.

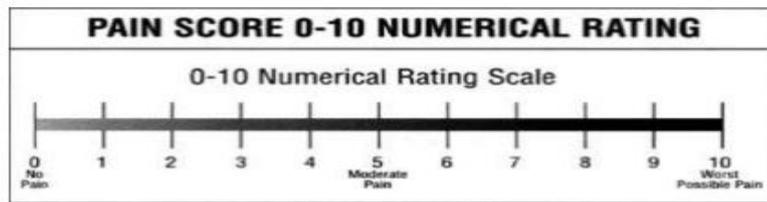
h. Macam- Macam Penilaian Intensitas Nyeri

Alat pengukur skala nyeri adalah alat yang digunakan untuk mengukur skala nyeri yang dirasakan seseorang dengan rentang 0 sampai 10 (Novia, 2020). Terdapat 4 metode penilaian intensitas nyeri yang dihitung dengan skala nyeri sebagai berikut:

6) Numerik Rating Scale (NRS)

Merupakan skala yang digunakan untuk pengukuran nyeri pada dewasa. Dimana 0 tidak ada nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, 7-9 nyeri berat, dan 10 sangat nyeri (National *Precribing Service Limited*, 2007 dalam Novia, 2020).

Gambar 2.1 Numerik Rating Scale

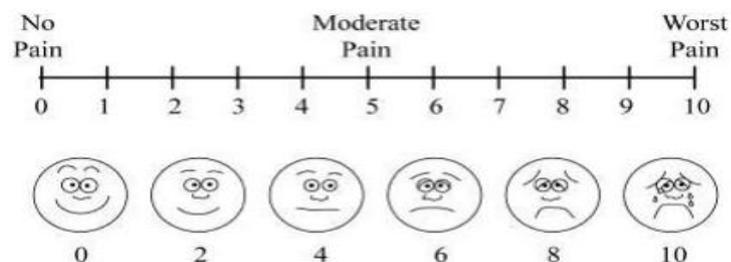


Sumber : (National *Pre*scribing Service Limited, 2007 dalam Novia,2020)

7) Visual Analogue Scale

Skala pengukuran nyeri VAS merupakan skala berupa garis lurus dengan panjang biasanya 10 cm. Interpretasi nilai VAS 0-3 adalah nyeri ringan, 4-6 adalah nyeri sedang dan 7-9 adalah nyeri berat dan 10 adalah nyeri terberat (National *Pre*scribing Service Limited, 2007).

Gambar 2.2. Visual Analogue Scale



Sumber : (National *Pre*scribing Service Limited, 2007 dalam Novia, 2020)

3) Face Rating Scale (FRS)

Skala pengukur nyeri Wong Baker Face Scale banyak digunakan oleh tenaga kesehatan untuk mengukur nyeri pada pasien anak. Perawat terlebih dulu menjelaskan tentang perubahan mimik wajah sesuai rasa nyeri dan pasien memilih sesuai dengan rasa nyeri yang dirasakan. Interpretasinya adalah 0 tidak ada nyeri, 2 sedikit nyeri, 4 sedikit lebih nyeri, 6 semakin lebih nyeri, 8 nyeri sekali, 10 sangat sangat nyeri (National *Pre*scribing Service Limited, 2007 dalam Novia, 2020).

Gambar 2.3 Face Rating Scale (FRS)

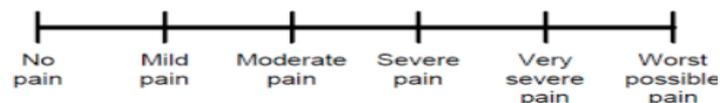


Sumber : (National Prescribing Service Limited, 2007 dalam Novia, 2020)

4) Skala Deskriptif (*Verbal Descriptor Scale*)

Skala Deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskripsian verbal, (*Verbal Descriptor Scale*) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsian yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis.

Pendeskripsian ini diranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang dirasakan. Alat *Verbal Descriptor Scale* ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri (Andarmoyo, 2013)

Gambar 2.4 Skala Deskriptif (*Verbal Descriptor Scale*)

Sumber: Andarmoyo, 2013

B. Teknik Relaksasi

1. Genggam Jari

a. Pengertian genggam jari

Relaksasi genggam jari (*Finger Hold*) adalah sebuah teknik relaksasi yang sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh siapapun, yang berhubungan dengan jari tangan serta aliran energi di dalam

tubuh kita(Liana 2008, dalam Ahmad, 2020). Genggam jari adalah sebuah teknik relaksasi yang digunakan untuk meredakan atau mengurangi intensitas nyeri pasca pembedahan (Pinandita, Purwanti,& Utoyo, 2012).

Genggam jari dapat mengurangi dan menyembuhkan ketegangan disik dan emosi, karena genggam jari akan mengakibatkan titik-titik keluar dan masuknya energi pada meridian (energi chanel) yang terletak pada jari tangan kita (Liana, 2012).

b. Mekanisme relaksasi genggam jari

Relaksasi genggam jari menghasilkan impuls yang di kirim melalui serabut saraf *afere* non-nosiseptor. Serabut saraf *non-nosiseptor*. Serabut saraf *non-nosiseptor* mengakibatkan”gerbang” tertutup sehingga stimulus pada kortek serabi dihambat atau dikurangi akibat *counter* stimulasi relaksasi dan menggenggam jari (Puji & Eka, 2017). Sehingga intensitas nyeri akan berubah atau mengalami modulasi akibat stimulasi relaksasi genggam jari yang lebih dahulu dan lebih banyak mencapai otak (Pinandita, 2012:41 dalam Puji & Eka, 2017).

Relaksasi genggam jari dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks. Adanya stimulais nyeri pada luka bedah menyebabkan keluarnya mediator nyeri yang menstimulasi transmisiimpuls disepanjang serabut aferen nosiseptor ke substansi gelatinosa (pintu gerbang) di medula spinalis selanjutnya melewati thalamus kemudian disampaikan ke kortek serebi dan di *interpretasikan* sebagai nyeri (Pinandita, 2012:41 dalam Puji & Eka, 2017).

c. Fisiologi genggam jari

Di sepanjang jari-jari tangan terdapat saluran atau meridian energy yang terhubung dengan berbagai organ dan emosi (Puhawang, 2015). Titik-titik refleksi pada tangan memberikan rangsang secara refleks

(spontan) pada saat genggaman. Rangsangan tersebut akan mengalirkan semacam gelombang kejut atau listrik menuju otak. Gelombang tersebut diterima otak dan diproses dengan cepat diteruskan menuju saraf pada organ tubuh, pikiran dan jiwa untuk mencapai relaksasi. Dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu pengeluaran hormone endrofin, hormon ini merupakan analgesik alamiah dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang (Evrianasari, Yosaria & Ermasari, 2019).

Secara fisiologis teknik relaksasi genggam jari dapat membuat rasa nyeri berkurang, teknik ini menghasilkan implus yang dikirim melalui serat saraf aferen non-nosiseptor mengarah ke gerbang nyeri, kemudian dikontrol mengeluarkan inhibitor neurotransmitter guna menghambat dan mengurangi stimulus nyeri (Christina et al, 2015).

d. Prosedur penatalaksanaan teknik relaksasi genggam jari

Menurut (Wong, 2011 dalam Syahraini, 2020) prosedur penatalaksanaan teknik relaksasi genggam jari dilakukan selama 10 menit dengan tahapan yaitu:

1. Persiapkan pasien dalam posisi yang nyaman, yaitu duduk atau berbaring.
2. Genggamlah jari ibu dengan telapak tangan selama tiga menit, lalu bergantian ke jari yang lain. Genggaman pada ibu jari bertujuan untuk mengelola rasa khawatir, jari telunjuk bertujuan untuk mengelola rasa takut, jari tengah bertujuan untuk mengelola rasa marah, jari manis bertujuan untuk mengelola rasa sedih, dan jari kelingking bertujuan untuk mengelola rasa stres.
3. Minta pasien untuk tutup mata, fokus, gunakan teknik nafas dalam yaitu tarik nafas perlahan dari hidung, hembuskan perlahan dengan mulut secara teratur sambil melepaskan perasaan dan masalah yang mengganggu pikiran dan bayangkan emosi yang mengganggu tersebut keluar dari pikiran. Hal ini bertujuan untuk

merilekskan semua otot dan memberikan perasaan yang nyaman. Lakukan secara berkali-kali.

4. Katakan, “semakin rileks, semakin rileks, semakin rileks”, dan seterusnya hingga benar-benar rileks.
5. Apabila sudah rileks, lakukan pengucapan kalimat positif yang diinginkan seperti, “saya ingin nyeri ini hilang”.
6. Gunakan perintah sebaliknya untuk menomokkan pikiran bawah sadar. Contohnya “saya akan terbangun dengan keadaan yang lebih baik.”
7. Lepas genggaman jari dan usahakan rileks.

Gambar 2.5 Teknik Relaksasi Genggam Jari (Wong, 2011)



Sumber : Wong, 2011 dalam Syahraini, 2021.

2. Nafas Dalam

a. Pengertian teknik relaksasi nafas dalam

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk latihan napas yang terdiri atas pernapasan abdominal (diafragma) dan *purse lips breathing* (Muryani, 2014). Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi yang lambat dan berirama (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Putri, 2020). Latihan napas dalam yaitu bentuk latihan napas yang terdiri dari pernapasan abdominal (diafragma) dan *pursed lip breathing* (Lusianah, Indaryani, & Suratun, 2012). Relaksasi yaitu tindakan membebaskan mental

maupun fisik dari ketegangan dan stres yang mampu meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Sulistyo, 2013).

b. Tujuan teknik relaksasi nafas dalam

Maryunani (2014) tujuan relaksasi nafas dalam yaitu, memberikan kesempatan paru-paru mengembang, memobilisasi secret, mencegah efek samping dan retensi secret paru (misalnya pneumonia, atelectasis, dan demam). Tujuan teknik relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stress baik stress fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh individu (Smeltzer & Bare, 2002 dalam Riadi, 2016).

c. Manfaat teknik relaksasi nafas dalam

Menurut Riadi & Muchlisin, 2016 ada beberapa manfaat teknik relaksasi nafas dalam yaitu:

1. Ketentraman hati
2. Mengurangi intensitas nyeri
3. Berkurangnya rasa cemas, khawatir dan gelisah
4. Tekanan dan ketegangan jiwa menjadi rendah
5. Mengurangi tekanan darah
6. Ketahanan yang lebih besar terhadap penyakit
7. Tidur gelap
8. Kesehatan mental menjadi lebih baik
9. Daya ingat lebih baik
10. Meningkatkan daya berpikir logis
11. Meningkatkan kreativitas
12. Meningkatkan keyakinan
13. Meningkatkan daya kemauan

d. Mekanisme kerja relaksasi nafas dalam

Slow deep breathing secara teratur akan meningkatkan sensitivitas baroreseptor dan mengeluarkan neurotransmitter endorfin sehingga mengstimulasi respons saraf otonom yang berpengaruh dalam menghambat pusat simpatis (meningkatkan aktivitas tubuh) dan merangsang aktivitas parasimpatis (menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi).

Apabila kondisi ini terjadi secara teratur akan mengaktivasi cardiovascular control center (CCC) yang akan menyebabkan penurunan heart rate, stroke volume, sehingga menurunkan cardiac output, proses ini memberikan efek menurunkan tekanan darah (Johan, 2000 dalam Tahu, 2015).

a. Fisiologi tarik nafas dalam

Relaksasi nafas dalam dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks. Proses tersebut dapat dijelaskan dengan teori Gate Control (Haryani, Sulistyowati, Sari, 2020). Adanya stimulus nyeri pada area luka bedah menyebabkan keluarnya mediator nyeri yang akan menstimulasi transmisi impuls disepanjang serabut saraf aferen nosiseptor ke substansia gelatinosa (pintu gerbang) di medula spinalis untuk selanjutnya melewati thalamus kemudian disampaikan ke korteks serebri dan diinterpretasikan sebagai nyeri. Perlakuan relaksasi nafas dalam akan menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf aferen nonnosiseptor : serabut saraf nonnosiseptor mengakibatkan “pintu gerbang” tertutup sehingga stimulus nyeri terhambat dan berkurang. Teori *Two Gate Control* menyatakan bahwa terdapat satu “pintu gerbang” lagi di thalamus yang mengatur impuls nyeri dari nervus trigemius. Dengan adanya relaksasi, maka impuls nyeri dari nervus trigemius akan dihambat dan mengakibatkan tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus. Tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus mengakibatkan stimulasi yang menuju korteks serebri terhambat

sehingga intensitas nyeri berkurang untuk kedua kalinya (Suhartiningsih, 2019).

Proses fisiologi terapi nafas dalam (*deep breathing*) akan merespons meningkatkan aktivitas baroreseptor dan dapat mengurangi aktivitas keluarnya saraf simpatis dan terjadinya penurunan kontraktilitas, kekuatan pada setiap denyutan berkurang, sehingga volume sekuncup berkurang, terjadi penurunan curah jantung dan hasil akhirnya yaitu menurunkan tekanan darah sehingga mengurangi kecemasan (Muttaqin, 2009 dalam Khayati et all, 2016).

b. Indikasi Terapi Relaksasi Napas Dalam

- 1) Pasien yang mengalami nyeri nyeri akut tingkat ringan sampai dengan sedang akibat penyakit yang kooperatif
- 2) Pasien yang nyeri kronis
- 3) Nyeri pasca operasi
- 4) Pasien yang mengalami stress

c. Kontraindikasi Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Terapi relaksasi nafas dalam tidak diberikan pada pasien yang mengalami sesak nafas.

d. Teknik terapi relaksasi nafas dalam

Setyoadi & Kushariyadi (2011) teknik relaksasi nafas dalam dijabarkan seperti berikut :

- 1) Klien menarik nafas dalam dan mengisi paru dengan udara, dalam 3 hitungan (hirup, dua,tiga).
- 2) Udara dihembuskan perlahan-lahan sambil membiarkan tubuh menjadi rileks dan nyaman. Lakukan penghitungan bersama klien (hembuskan, dua, tiga).
- 3) Klien bernafas beberapa kali dengan irama normal.
- 4) kurangi kegiatan menarik nafas dalam dan menghembuskannya. Biarkan hanya kaki dan telaopak kaki yang rilaks. Perawat meminta

klien mengonsentrasikan pikiran pada kakinya yang terasa ringan dan hangat.

- 5) Klien mengulangi langkah keempat dan mengonsentrasikan pikiran pada lengan, perut, punggung dan kelompok otot yang lain.
- 6) Setelah seluruh tubuh klien rileks, ajarkan untuk bernafas secara perlahan-lahan. Bila nyeri bertambah hebat, klien dapat bernafas secara dangkal dan cepat.

b. *Sectio caesarea*

a. Pengertian *sectio caesarea*

Sectio caesarea adalah salah satu upaya membedahkan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding abdomen (perut) dan dinding uterus (rahim) (Hanifa, 2002 dalam Nanik, 2012). Menurut (Kasdu, 2003 dalam Nanik, 2013) *sectio caesarea* adalah suatu tindakan yang bertujuan untuk melahirkan bayi melalui tindakan pembedahan dengan membuka dinding edpan perut dan dinding Rahim.

Sectio caesarea adalah suatu persalinan bantuan dimana janin dilahirkan melalau insisi pada dinding depan perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin diatas 500 gam (Solehati, 2015).

b. Indikasi *sectio caesarea*

Dalam penelitain (Muhammad Yeni, 2013) indikasi *sectio caesarea* yaitu :

1) Indikasi Mutlak

Faktor mutlak untuk dilakukan *sectio caesarea* dapat dibagi menjadi dua indikasi pertama adalah indikasi ibu, antara lain : panggul sempit absolut, kegagalan secara normal karena kurang kuatnya stimulasi, adanya umor jalan lahir, setosis serviks, plasenta *previa*, disproporsi sefalopelvik, dan reptur uteri, indikasi kedua adalah indikasi janin, antara lain : kelainan otak,

gawat janin prolapses placentae, perkembangan bayi yang terlambat, dan mencegah hipoksia janin

2) Indikasi Relative

Yang termasuk factor dilakukan persalinan *sectio caesarea* secara relative adalah : riwayat *sectio caesarea* sebelumnya, peresentasi bokong, distasia fetal distress, *preeklamsi* berat, ibu dengan HIV positif sebelum inpartu atau gemeli.

3) Indikasi Sosial

Permintaan ibu untuk melakukan *sectio caesarea* sebenarnya bukanlah suatu indikasi untuk dilakukan *sectio caesarea* . Alasan lain yang spesifik serta rational harus di eksplorasi dan didiskusikan. Beberapa alasan ibu dilakukan persalinan *sectio caesarea* antara lain : ibu yang melahirkan berdasarkan pengalaman sebelumnya, ibu *sectio caesarea* yang efektif karena takut bayinya mengalami cedera atau asfiksia selama persalinan, namun keputusan pasien harus tetap dihargai dan perlu ditawarkan pilihan cara melahirkan yang lainnya.

c. Kontra indikasi *sectio caesarea*

Dalam penelitain (Muhammad Yaeni, 2013) kontraindikasi dilakukan *sectio caesarea* adalah tidak adanya indikasi yang tepat untuk melakukan *sectio caesarea*. Adapun secara lebih rinci dari kontra indikasi *sectio caesarea* adalah : janin mati, syok, anemi berat, kelainan kongenital berat, infeksi progenik pada dinding abdomen, minimnya fasilitas operasi *sectio caesarea* .

Sebaiknya sebelum dilakukan pemeriksaan: kadar Hb, pemeriksaan *Ultrasonografi* pada usia 12 sampai 20 minggu, pemeriksaan *doppler* untuk mengetahui kondisi jantung janin, pemeriksaan *hormone hcg* untuk mengetahui umur kehamilan, amniosentesis untuk mengetahui fungsi paru janin.

d. Komplikasi *Sectio caesarea*

Komplikasi utama persalinan *sectio caesarea* adalah kerusakan organ organ seperti vesika irinaria, dan uterus saat dilangsungkannya operasi, komplikasi anastesi, perdarahan, infeksi dan tromboli. Kematian ibu lebih besar jika dibandingkan dengan persalinan pervagina. Sulit intik memastikan hal tersebut terjadi apakah dikarenakan prosedur operasinya atau karena alasan yang menyebabkan ibu harus dioperasi.

Penurunan kompilkasi ibu dan janin pada *sectio caesarea* dimulai dengan pengertian serta tanggung jawab yang benar tentang bahaya dari tindakan yang dilakukan dan seleksi ketat pasien yang minta dilakukan persalinan *sectio caesarea*. Setiap tindakan medis memerlukan persetujuan atas penjelasan baik secara lisan maupun tulisan, untuk itu tindakan darurat yang bertujuan menyelamatkan jiwa pasien tidak perlu dibuat terlebih dahulu (Risjadi, 2009).

e. Jenis *sectio caesarea*

Menurut (Harry& William, 2010) jenis *sectio caesarea* yaitu :

1). *Sectio caesarea* klasik

Insisi longitudinal di garis tngah dibuat dengan scalpel ke dalam dinding anterior uterus dan dilebarkan ke atas serta ke bawah dengan gunting berujung tumpul. Diperlukan luka insisi yang lebar karena bayi sering dilahirkan dengan bokong dahulu. Janin serta plasenta dikeluarkan dengan uterus ditutup dengan jahitan tiga lapis.

Pada masa modern ini hampir sudah tidak dipertimbangkan lagi untuk mengerjakan *sectio caesarea* kalsik. Satu-satunya indikasi untuk perosedur segmen adalah kesulitan teknis dalam menyiapkan segmen bawah.

2). *Sectio caesarea extraperitoneal*

Pembedaha *extrapeoneal* dikerjakan untuk menghindari perlunya histerektomi pada kasus-kasus yang mengalami infeksi luas dengan mencegah peronitia generalisata yang sering bersifat fatal. Ada beberapa metode *sectio caesarea extraperitoneal*, seperti metode Waters, Latzko dan Nerton.

Teknik pada prosedur ini relative sulit, sering tanpa sengaja masuk kedalam cavum peritonei, dan insidenasi cedera vesica urinaeia meningkat. Perawata *prenatal* yang lebih baik, penurunan insidenasi kasus yang terlantar, dan tersedianya darah serta antibiotik telah mengurangi perlunya teknik *extraperitoneal*.

3). *Histerektomi caesarea*

Pembedahan ini merupakan *sectio caesarea* yang dilanjutkan dengan pengeluaran uterus. Kalau mungkin histerektomi harus dikerjakan lengkap (histerektomi total). Akan tetapi karena pembedahan subtotal lebih mudah dan dapat dikerjakan lebih cepat, maka pembedahan subtotal menjadi prosedur pilihan kalau terdapat pendarahan hebat dan pasien tidak syok, atau kalau pasien dalam keadaan jelek akibat sebab lain. Pada kasus- kasus semacam ini, tujuan pembedahan adalah secepat mungkin.

c. Penelitian Terkait

Astuti & Kurnilawati, 2017 yang berjudul pengaruh relaksasi genggam jari terhadap penurunan pada pasien *post sectio caesarea* diruang delima RSUD kertasono. Dengan populasi yang digunakan adalah seluruh pasien *post Sectio caesarea* yang dirawat di ruang Delima RSUD Kertosono dalam sebulan sebanyak 21 pasien. Sampling menggunakan *Accidental sampling*. Sampel sebanyak 20 responden. Terdapat 2 variabel, variabel independen

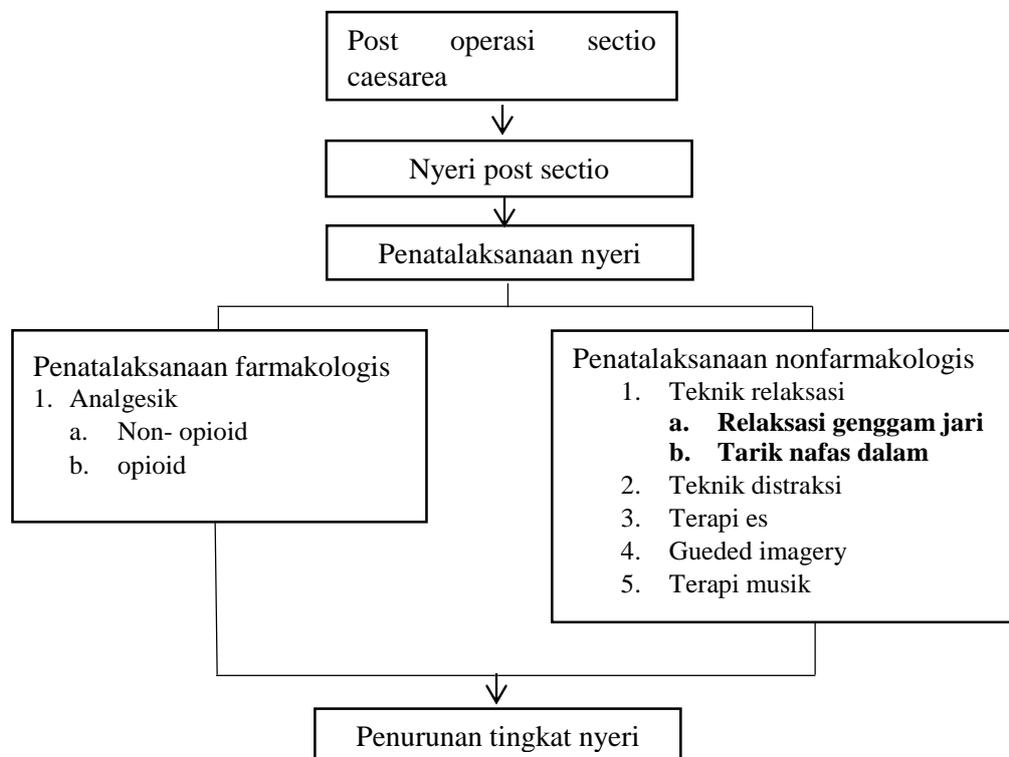
dengan relaksasi genggam jari dan dependen dengan penurunan nyeri. Pengumpulan data menggunakan skala Verbal Descriptor Scale (VDS). Analisis statistik menggunakan *wilcoxon* dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum pemberian relaksasi genggam jari mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 13 responden (65%). setelah pemberian relaksasi genggam jari sebagian besar mengalami nyeri ringan sebanyak 12 responden (60%). Didapatkan $p \text{ value} = 0,001 \hat{1}$. Ada pengaruh relaksasi genggam jari terhadap penurunan nyeri pada pasien *post sectio caesarea* di ruang Delima RSUD Kertosono.

d. Kerangka Teori

Adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori dengan faktor-faktor penting yang telah diketahui dalam suatu masalah tertentu. Kerangka teori disusun berdasarkan tinjauan pustaka (Aprina, Anita & Astuti, 2015).

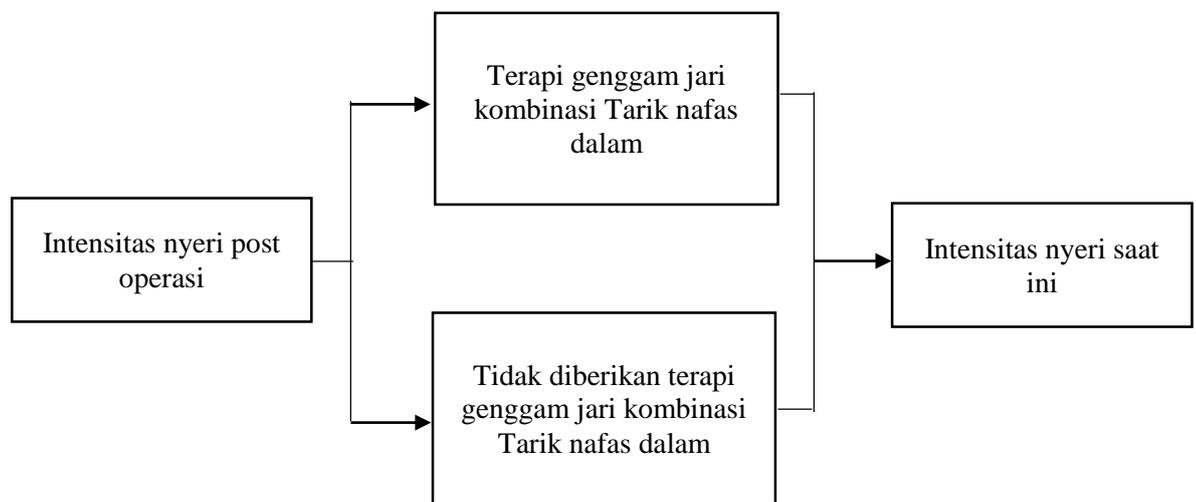
Gambar 2.6 Kerangka Teori



A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hubungan antara konsep yang dibangun berdasarkan hasil studi empiris terdahulu sebagai pedoman dalam penelitian. Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungannya antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Aprina, Anita & Astuti, 2015).

Gambar 2.7 Kerangka Konsep



B. Hipotesis

Hipotesis adalah penjelasan sementara tentang tingkah laku, gejala-gejala, atau kejadian tertentu yang telah terjadi. Suatu hipotesis adalah pernyataan masalah yang spesifik. Karakteristik hipotesis yang baik adalah: dapat diteliti, menunjukkan hubungan antara variabel-variabel, dapat diuji, mengikuti temuan-temuan penelitian terdahulu (Aprina, Anita & Astuti, 2015). Adapun hipotesis untuk penelitian ini sebagai berikut :

- a. H_a : Ada pengaruh teknik relaksasi genggam jari kombinasi tarik nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *post sectio caesarea* di RSUD Dr. H . Abdul Moeloek Provinsi Bandar Lampung Dan RSIA Anugerah Provinsi Metro Tahun 2022.

