

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan bagian dari penyakit kardiovaskuler yang menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia. Data yang dipublikasikan World Health Organization (WHO) 2021 menyatakan 45% dari 9,4 juta kematian disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan diperkirakan jumlah kematian akan meningkat menjadi 23,3 juta pada tahun 2030 (WHO, 2021).

Kematian akibat penyakit jantung koroner dalam waktu kurang 3 bulan sebanyak 6,1% yang disebabkan oleh *Infark Miokard Elevasi ST (IMA -EST)*, dan 12,6% disebabkan oleh *Infark Miokard Non Elevasi ST (IMA -NEST)* dengan kurun waktu yang sama (Darling et al., 2013). Sementara di Indonesia, belum ada data epidemiologi khusus IMA, namun laporan riset kesehatan dasar Riskesdas (2018) disebutkan angka prevalensi penyakit jantung secara umum Indonesia mencapai angka 1,5%, termasuk IMA.

Terkait hal tersebut Wahyudi (2019) melakukan penelitian dimana dilaporkan pada kasus IMA -EST yang dilakukan revaskularisasi dijumpai keberhasilan reperfusi yang ditandai dengan nyeri dada yang jauh berkurang dan dari pemeriksaan EKG didapati penurunan ST elevasi kembali ke garis isoelektrik >50% setelah selesai tindakan Intervensi Koroner Perkutan.

Intervensi Koroner Perkutan (IKP) merupakan tindakan non bedah yang dilakukan untuk menangani penyempitan arteri koroner jantung (Oktaviono, 2020). IKP bertujuan untuk membuka aliran arteri koroner yang mengalami sumbatan dan mengembalikan aliran darah arteri ke jaringan jantung, tanpa memerlukan tindakan bedah jantung terbuka (Aldoori & Muhammed, 2019).

Pelayanan intervensi koroner perkutan mengalami peningkatan tiap tahunnya,

berdasarkan data dari Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita tahun 2020 menunjukkan sebanyak 1407 pasien dilakukan tindakan intervensi perkutan koroner dan meningkat pada tahun 2021 sebanyak 1548 pasien (Rekam Medis RSJHK, 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh dari ruang tindakan kateterisasi Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau jumlah tindakan IKP mengalami peningkatan, pada tahun 2020 melayani 360 pasien dan terjadi peningkatan pada tahun 2021 sebanyak 452 pasien dimana 412 pasien dilakukan *via transradial* dan 40 pasien *via transfemoral*. Diperkirakan pada tahun 2023 akan semakin banyak pasien yang akan diberikan layanan dengan bertambahnya ruang dan fasilitas kateterisasi untuk melakukan tindakan angiografi koroner dan IKP (*Medical record RSUD Arifin Achmad, 2022*).

Tatalaksana penyakit jantung koroner dengan tindakan IKP semakin berkembang, namun IKP juga memiliki komplikasi yang bersifat mayor dan minor. Komplikasi mayor terjadi pada kurang dari 2% dari populasi yang memerlukan tindakan IKP, dimana 3% berakhir dengan kecacatan dan kematian seperti aritmia yang mengancam jiwa, penyumbatan pembuluh darah lain. Resiko perforasi 0,2% menyebabkan tamponade jantung yang membutuhkan penanganan intervensi segera (Ludman, 2018). Komplikasi minor sering terjadi dan paling umum terjadi pada pasien pasca menjalani tindakan IKP adalah komplikasi *vascular* dan perdarahan terutama pada akses *puncture* seperti hematoma, reaksi alergi terhadap zat kontras, infeksi *ischemic* ekstremitas, hipotensi, bradikardi, gangguan fungsi ginjal (Tavakol & Ashraf, 2012).

Upaya untuk menurunkan komplikasi pada tindakan IKP terus dilakukan, salah satunya dengan penggunaan akses transradial. Peningkatan penggunaan akses transradial mengalami perubahan yang signifikan dari 2% pada tahun 2011, meningkat

menjadi 60% pada tahun 2017. Hal ini dinilai bahwa akses transradial memiliki komplikasi minimal dan memiliki keuntungan yang banyak bagi pasien (Ocsan J et al, 2020). Pemilihan akses *transradial* dipilih juga dengan alasan dapat mengurangi angka kematian sampai dua kali lipat dibandingkan *transfemoral* (Chiarito et al., 2021). Pendapat tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Aldoori, Muhammed (2019) menunjukkan 95,6 % tingkat keberhasilan tindakan yang dilakukan melalui akses *transradial* dengan 96,5% tingkat keberhasilan pada prosedur IKP. Tingkat *crossover* dari akses radial ke femoral adalah 4,4%.

Tahapan akhir prosedur IKP, akan dilakukan pencabutan *sheath* pada *transradial* dengan memberikan penekanan mekanik sampai tercapainya keadaan hemostasis menggunakan alat radial hemostasis (Ludman, 2018). Rasa tidak nyaman berupa kecemasan dan nyeri akan dirasakan seiring dengan menurunnya efek lokal anastesi selama tindakan berlangsung (Mukherjee D et al., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Akturk et al (2014) menyebutkan bahwa tindakan melalui *transradial* menimbulkan tingkat nyeri yang lebih tinggi dibandingkan *transfemoral* terutama pada pasien dengan *Bodi Mass Index* (BMI) dan lingkaran pergelangan lengan kecil, dari penilaian skor *Visual Analog Scale* didapatkan pasien pada kelompok TRA menunjukkan skor VAS lebih tinggi dibandingkan pada kelompok TFA setelah kateterisasi dan IKP.

Nyeri pasca tindakan IKP merupakan masalah utama yang dapat dirasakan pasca tindakan dimana tubuh memberikan reaksi terhadap kerusakan jaringan, tarikan atau regangan dalam tubuh (Andika et al, 2020). Proses terjadi nyeri dimulai ketika tubuh terluka oleh tekanan, potongan, sayatan atau kekurangan oksigen pada sel, maka bagian tubuh yang terluka akan mengeluarkan berbagai macam substansi intraseluler dilepaskan ke ruang ekstraseluler maka akan mengiritasi *nosiseptor*. Saraf ini akan

merangsang dan bergerak sepanjang serabut saraf atau *neurotransmisi* yang akan menghasilkan substansi yang disebut dengan *neurotransmitter* seperti *prostaglandin* dan *efinefrin* yang akan membawa pesan nyeri dari *medulla spinalis* ditransmisikan ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri (Judha M, 2012). Berdasarkan durasi nyeri yang ditimbulkan dengan tindakan setelah pelepasan *sheath* radial dikategorikan ke dalam nyeri akut, dimana memiliki tipikal durasi pendek dan cepat (David et al, 2019).

Selain nyeri, kecemasan menjadi masalah psikologis yang timbul setelah tindakan intervensi. The *American Psychological Association* (2019) menyatakan kecemasan adalah masalah umum setelah tindakan intervensi. Respon psikologis karena tindakan prosedur intervensi koroner perkutan dapat berkisar cemas ringan, sedang, berat sampai panik tergantung masing- masing individu, dan hal itu merupakan respon maladaptif yang dapat menyebabkan terganggunya fungsi fisiologis, dan mengganggu konsentrasi (Moradi & Hajbaghery, 2015).

Potter & Perry (2005) menyatakan hubungan nyeri terhadap cemas bersifat kompleks. Cemas sering kali meningkatkan persepsi nyeri, begitu juga sebaliknya nyeri juga dapat menimbulkan satu perasaan cemas. Stimulus nyeri mengaktifkan sistim limbik yang diyakini mengendalikan emosi seseorang khususnya cemas. Sistem limbik dapat memproses reaksi emosi terhadap nyeri, yakni memperburuk atau menghilangkan nyeri.

Dampak yang ditimbulkan pasien apabila nyeri tidak ditangani selama perawatan yaitu nyeri post tindakan dapat meningkatkan kejadian vasovagal atau komplikasi vaskular lain, sehingga nyeri pasien harus segera diatasi. Reaksi vasovagal yang tidak diatasi akan menyebabkan terjadinya syok yang irreversible dan akhirnya menyebabkan kematian. Nyeri juga dapat menyebabkan cemas pasien sehingga akan memperlama proses perawatan pasien dan pada akhirnya akan meningkatkan biaya perawatan pasien

(Bayindir et al, 2017).

Penanganan nyeri dan cemas dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologis. Metode menghilangkan nyeri secara farmakologis dilakukan dengan pemberian anti nyeri untuk mengurangi rasa nyeri sedangkan untuk menghilangkan cemas Menurut Isaacs, 2005 dalam DS *et al* (2014) digunakan obat anti ansietas terutama *benzodiazepine* yang digunakan untuk jangka pendek, tidak digunakan untuk jangka panjang karena pengobatan ini bersifat toleransi dan ketergantungan. Manajemen nyeri dan cemas non farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai tindakan meliputi tindakan relaksasi, mengurangi rasa tidak nyaman, musik maupun sentuhan terapeutik (Andarmoyo et al., 2013).

Teknik relaksasi merupakan upaya untuk meningkatkan kendali dan percaya diri serta mengurangi stres yang dirasakan (Stuart, 2007). Salah satu teknik relaksasi yang digunakan adalah teknik relaksasi genggam jari. Teknik ini dapat mengontrol dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh rileks, dalam hal ini dikarenakan dalam keadaan rileks secara alami akan memicu keluarnya hormon *endorphin*, hormon ini berfungsi menimbulkan perasaan senang dan dapat menghilangkan stress (Ningrum et al., 2017).

Keunggulan teknik genggam jari jika dibandingkan dengan teknik relaksasi lain diantaranya pasien dapat melakukannya secara mandiri, mudah untuk dilakukan, waktu yang diperlukan sangat singkat, tidak membutuhkan peralatan dan biaya (Astutik & Kurlinawati, 2017). Selain itu, secara anatomi disepanjang jari-jari tangan kita terdapat saluran atau meridian energi yang terhubung dengan berbagai organ dan emosi sehingga membantu dan mengelola emosi didalam tubuh (Nisrina, 2021).

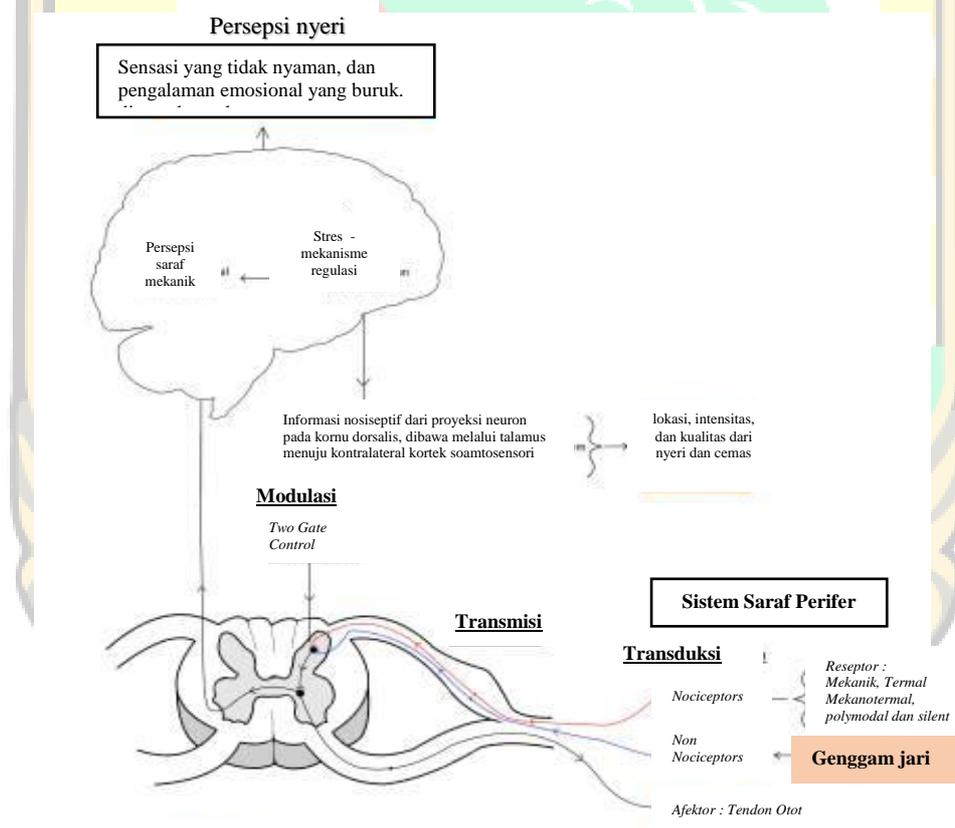
Pada genggam jari prosedur teknik dilaksanakan selama 15 menit dari satu persatu beralih ke jari selanjutnya dengan rentang waktu yang sama (Astuti & Kurlinawati,

2017). Teknik relaksasi genggam jari membantu tubuh, pikiran dan jiwa untuk mencapai relaksasi. Dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu pengeluaran hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang (Indrawati & Arham, 2020).

Intervensi genggam jari yang dilakukan pada setiap ujung jari dimana area ini merupakan saluran masuk dan keluarnya energi yang berhubungan dengan organ-organ di dalam tubuh serta emosi yang berkaitan. Relaksasi genggam jari dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks sehingga stimulus nyeri terhambat dan nyeri berkurang. Hal ini dapat dijelaskan pada teori Gate Control dimana adanya stimulus nyeri pada area luka bedah menyebabkan keluarnya mediator nyeri yang akan menstimulasi transmisi impuls disepanjang serabut saraf aferen non nosiseptor ke substansia gelatinosa (pintu gerbang) di medula spinalis untuk selanjutnya melewati thalamus kemudian disampaikan ke kortek serebri dan diinterpretasikan sebagai nyeri. Perlakuan relaksasi genggam jari akan menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf aferen non nosiseptor. Serabut saraf aferen non nosiseptor 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 trigeminus 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. (Pinandita, 2012).

Indriani S (2020) mengungkapkan teknik genggam jari mampu menurunkan nyeri pada semua klien pasca tindakan intervensi. Mekanisme dari relaksasi genggam jari ini adalah menggenggam jari sambil menarik nafas dalam dalam (relaksasi) sehingga dapat

mengurangi dan menyembuhkan ketegangan fisik dan emosi, karena genggaman jari akan menghangatkan titik-titik keluar dan masuknya energi pada *meridian* (energi channel) yang terletak pada jari tangan kita (Cane, 2013). Titik-titik refleksi pada tangan memberikan rangsangan secara refleks (spontan) pada saat genggaman. Rangsangan tersebut akan mengalirkan semacam gelombang kejut atau listrik menuju otak kemudian diproses dengan cepat dan diteruskan menuju saraf pada organ tubuh yang mengalami gangguan, sehingga sumbatan di jalur energi menjadi lancar. Relaksasi genggaman jari dapat mengendalikan dan mengembalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks. Ketika tubuh dalam keadaan rileks, maka ketegangan pada otot berkurang yang kemudian akan mengurangi kecemasan (Yuliasuti, 2015).



**Gambar 1.1 Cara kerja genggaman jari dalam mengurangi nyeri dan cemas**  
 Sumber : Pinandita (2012)

Peningkatan kenyamanan merupakan salah satu tujuan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan dengan cara mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan pasien.

Teori Kolcaba membagi bentuk kenyamanan menjadi dorongan (*relief*), ketentraman (*ease*), dan keadaan yang lebih baik (*transcendence*) yang ketiganya dapat terpenuhi dalam konteks pengalaman *physical, psychospiritual, Environmental, sociocultural* (Kolkaba, 2010).

Teori kolkaba menatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan tiga tipe intervensi yaitu *comfort* yaitu intervensi tekhnikal merupakan intervensi untuk mempertahankan homeostasis dan mengontrol nyeri, *coaching* meliputi intervensi yang di design untuk menurunkan kecemasan dan *comfort food the soul* untuk jiwa, meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang dapat dirasakan. Terapi untuk nyaman psikologis salah satunya dengan teknik genggam jari (Kolkaba, 2010; tomey & Alligod, 2007).

Menurut Pinandita (2012) yang meneliti tentang skala nyeri setelah diberikan tehnik relaksasi genggam jari skala nyeri yang dirasakan pasien dari skala nyeri pada pre test dengan hasil 6,64 dan post test 4,88. Hasil penelitian ini juga menunjukkan ada perbedaan antara pre dan post dengan perlakuan relaksasi genggam jari terhadap penurunan skala nyeri. Penelitian yang dilakukan oleh Shin & Kim (2018) pada pasien yang menjalani intervensi koroner perkutan transradial mengalami penurunan skor nyeri 1,40 poin setelah diberikan tindakan genggam jari.

Parellangi et al (2016) dengan penelitiannya pada pasien pasien penyakit jantung koroner di Ruang ICCU didapatkan hasil dimana nilai rerata 15 sebelum intervensi menunjukkan tingkat kecemasan sedang, dan nila rereata 10 setelah intervensi menunjukan tingkat kecemasan rendah, artinya terdapat pengaruh yang bermakna antara terapi genggam jari dengan tingkat kecemasan. Penelitian selanjutkan diakukan oleh Bidgoli et al (2017) yang dilakukan pada pasien pasca tindakan angiografi koroner dimana kecemasan rata – rata pada kelompok intervensi menurun dari 57,54 menjadi

55,47. Penelitian terkait selanjutnya dilakukan oleh Huraini et al., (2021) membuktikan bahwa teknik genggam jari dan nafas dalam mampu menurunkan kecemasan pasien sebelum melakukan tindakan kateterisasi dari kecemasan berat menurun menjadi kecemasan ringan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara kepada 8 orang pasien, didapatkan data bahwa skala nyeri post tindakan IKP yang diukur setelah pelepasan *sheath* di ruang tindakan menggunakan skala nyeri *numeric rating scale* didapatkan skala nyeri ringan sampai sedang. Seiring dengan keluhan cemas yang dirasakan pasien diperoleh data skala cemas ringan sampai sedang.

Dari uraian diatas mengenai pengaruh teknik genggam jari untuk mengurangi nyeri dan cemas mempunyai dampak yang baik setelah pelepasan *sheath*, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait genggam jari. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu dilakukan pada pasien setelah pelepasan *sheath transradial* pada pasien pasca tindakan IKP.

## **B. Rumusan Masalah**

Penyakit Jantung Koroner (IKP) merupakan penyakit dengan kematian tertinggi di dunia maupun di Indonesia. Salah satu tindakan dalam penanganan PJK yaitu melalui Intervensi Koroner Perkutan (IKP) dengan menggunakan jalur radialis. Namun sayangnya pada tindakan setelah pelepasan *sheath* tersebut menimbulkan keluhan nyeri dan cemas pada pasien, dimana jika hal tersebut tidak segera diatasi.

Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri dan cemas salah satunya melalui tindakan non farmakologi melalui teknik genggam jari. Teknik ini merupakan terapi yang menggunakan sentuhan tenaga dan teknik pernafasan untuk mengimbangi energi tubuh yang dapat membantu pasien dalam mengontrol diri ketika timbulnya

perasaan yang kurang menyenangkan yang dapat menimbulkan nyeri, stress fisik serta emosi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah penelitian adalah Pengaruh Teknik Genggam Jari untuk Mengurangi Nyeri dan Cemas setelah Pelepasan *Sheath* pada Pasien *Pasca* Intervensi Koroner Perkutan.

### C. Tujuan Masalah

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari teknik genggam jari untuk mengurangi nyeri dan cemas setelah pelepasan *sheath transradial* pada pasien *pasca* IKP.

#### 2. Tujuan Khusus

**Tujuan khusus penelitian ini adalah**

- a. Mengetahui karakteristik pada kelompok pasien *pasca* IKP kelompok dengan pemberian teknik genggam jari dan standar prosedur yang dilakukan di rumah sakit
- b. Mengetahui tingkat nyeri pada kelompok pemberian teknik genggam jari (intervensi) dan kelompok standar prosedur yang dilakukan di rumah sakit (kontrol) setelah pelepasan *sheath transradial pasca* IKP
- c. Mengetahui tingkat cemas pada kelompok pemberian teknik genggam jari (intervensi) dan kelompok standar prosedur yang dilakukan di rumah sakit (kontrol) setelah pelepasan *sheath transradial pasca* IKP
- d. Mengetahui pengaruh pemberian teknik genggam jari dengan tingkat nyeri dan cemas setelah pelepasan *sheath radialis pasca* IKP.

#### D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada instansi Rumah Sakit, Pendidikan, pada pasien post tindakan intervensi koroner perkutan, dan penelitian keperawatan.

a. Instansi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini memberikan masukan tentang manfaat teknik genggam jari sebagai salah satu bentuk terapi non farmakologis untuk mengurangi nyeri dan cemas setelah pelepasan *sheath transradial pasca* tindakan intervensi koroner perkutan.

b. Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini menjadi sumber bahan atau materi dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang manfaat teknik genggam jari dan menjadi *evidence based* untuk mengurangi nyeri dan cemas.

c. Pasien post tindakan intervensi koroner perkutan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu bentuk terapi non farmakologis bagi pasien untuk mengurangi rasa nyeri dan cemas setelah pelepasan *sheath transradial pasca* tindakan intervensi koroner perkutan.

d. Penelitian keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi dan *evidence based* untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut.