

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Karsinoma hepato seluler (KHS)

1. Definisi

Hepatocellular Carcinoma (HCC) atau disebut juga hepatoma atau kanker hati primer atau Karsinoma Hepato Selular (KHS) adalah satu dari jenis kanker yang berasal dari sel hati (Misnadiarly, 2007). Hepatocellular carcinoma adalah adalah penyakit gangguan pada hati yang disebabkan karna hepatitis kronik dalam jangka panjang yang menyebabkan gangguan pada fungsi hati (Ghofar, 2009).

2. Etiologi

Penyakit pasti dari hepatoma masih belum diketahui tetapi terdapat data penting predisposisi penyebab utama dari hepatoma, yaitu serosi hepatitis. Kondisirsirosis hepatitis biasanya berhubungan dengan hepatitis B, hepatitis C, hemokromatosis aflatoxin, dan penyebab lain.

Secara umum, setiap etiologi sirosis merupakan faktor resiko utama untuk hepatocellular carcinoma. Sekitar 80% dari pasien dengan hepatocellular carcinoma baru didiagnosis sirosis telah ada sebelumnya. Penyebab utama sirosis diamerika serikat disebabkan infeksi hepatitis C, alkohol dan infeksi hepatitis B

a. Virus Hepatitis B

Karsinogenitas HBV terhadap hati mungkin terjadi melalui proses inflamasi kronik, peningkatan proliferasi hepatosit, integrasi HBV DNA ke dalam DNA sel penjamu, dan aktifitas protein spesifik-HBV berinteraksi dengan gen hati. Pada dasarnya, perubahan hepatosit dari kondisi inaktif menjadi sel yang aktif bereplikasi menentukan tingkat karsinogenesis hati. Siklus sel dapat diaktifkan secara tidak langsung akibat dipicu oleh ekspresi berlebihan suatu atau beberapa gen yang berubah akibat HBV.

b. Virus Hepatitis C

Resiko karsinoma hepatoseluler pada pasien dengan HCV sekitar 5% dan muncul 30 tahun setelah infeksi. Penggunaan alkohol oleh pasien dengan HCV kronis lebih beresiko terkena karsinoma hepatoseluler dibandingkan dengan infeksi HCV saja.

c. Sirosis Hati

Pada otopsi pada pasien dengan sirosis hati , 20-80% di antaranya telah menderita hepatoma.

d. Alkohol

Meskipun alkohol tidak memiliki kemampuan mutagenik, peminum berat alkohol (>50-70 g/hari atau > 6-7 botol per hari) selama lebih dari 10 tahun meningkatkan risiko karsinoma hepatoseluler 5 kali lipat. Hanya sedikit bukti adanya efek karsinogenik langsung dari

alkohol. Alkoholisme juga meningkatkan resiko terjadinya sirosis hati dan hepatoma pada pengidap

e. Komplikasi penyakit lain

Adanya komplikasi seperti sirosis empedu primer, steroid androgenik, kolangitis sclerosing primer, dan kontrasepsi oral dapat meningkat risiko kanker hati.

3. Manifestasi klinis

Pada tahap awal hepatoma tidak memberi gejala dan tanda klinik. Pada stadium lanjut mungkin bisa didapatkan gejala dan tanda-tanda seperti:

- a. Penurunan berat badan
- b. Anoreksia dan anemia
- c. Nyeri abdomen disertai dengan pembesaran hati yang cepat serta permukaan yang teraba ireguler pada palpasi.
- d. Kehilangan nafsu makan
- e. Mudah capek dan merasa lelah
- f. Asites pada abdomen

Asites timbul setelah nodul tersebut menyumbat vena portal atau bila jaringan tumor tertanam dalam rongga peritoneal

- g. Kulit dan matanya kelihatan kuning
- h. Gejala ikterus hanya terjadi jika sluran empedu yang besar tersumbat oleh tekanan nodul malignan dalam hilus hati.
- i. Kotorannya berwarna putih

5. Komplikasi

- a. Asites
- b. Perdarahan saluran cerna bagian atas
- c. Ensefalopati hepatica
- d. Sindrom hepatorenal Sindrom hepatorenal adalah suatu keadaan pada pasien dengan hepatitis kronik, kegagalan fungsi hati, hipertensi portal, yang ditandai dengan gangguan fungsi ginjal dan sirkulasi darah. Sindrom ini mempunyai risiko kematian yang tinggi.

6. Pemeriksaan penunjang

- a. Pemeriksaan bilirubin total, aspartate aminotransferase (AST), fosfatase alkali, albumin, dan waktu prothrombin menunjukkan hasil yang konsisten dengan sirosis.
- b. Radiografi.
 - 1) Foto toraks, dilakukan untuk mendeteksi adanya metastasis paru.
 - 2) CT Scan. Dilakukan untuk pasien Hepatocelullar carcinoma karena meningkatnya AFP. Alpha-fetoprotein (AFP) meningkat pada 75% kasus.
 - 3) MRI dapat mendeteksi lesi lebih dan juga dapat digunakan untuk menentukan aliran dalam vena vortal.
 - 4) USG untuk mencari tanda-tanda sirosis dalam atau pada permukaan hati.

B. Konsep Nyeri Akut

1. Definisi

Nyeri merupakan kondisi yang tidak menyenangkan dan bersifat subjektif karena setiap orang memiliki perasaan yang berbeda mengenai skala nyeri dan kualitas nyeri seperti apa. Nyeri ini berbeda dalam intensitasnya (ringan, sedang, berat). kualitasnya (tumpul, seperti terbakar, tajam), durasi (transien, intermiten, persisten), peyebaran (superfisial atau dalam, terlokalisir atau difus) yang ditandai dengan kerusakan jaringan ataupun tidak (Samsiyah dalam Alifa, 2015)

Nyeri, menurut *International Association for the Study of Pain* (IASP), adalah suatu pengalaman tidak menyenangkan yang dialami oleh tubuh dan emosi secara subjektif yang berhubungan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial, atau digambarkan sehubungan dengan kerusakan tersebut. (Harald Breivik, Amerika Serikat, 2002)

2. Macam-macam nyeri

Menurut (Patricia A, Potter, Anne G, 2020) Nyeri Akut dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Nyeri somatik, jika organ yang terkena adalah organ soma seperti kulit, otot, sendi, tulang, atau ligament karena disini mengandung kaya akan nosiseptor. Terminologi nyeri muskuloskeletal diartikan sebagai nyeri somatik. Nosiseptor disini menjadi sensitif terhadap inflamasi, yang akan terjadi jika kita terluka atau keseleo. Selain itu, nyeri juga bisa

terjadi akibat iskemik, seperti pada kram otot. Hal inipun termasuk nyeri nosiseptif. Gejala nyeri somatik umumnya tajam dan lokalisasinya jelas, sehingga dapat ditunjuk dengan telunjuk. Jika kita menyentuh atau menggerakkan bagian yang cedera, nyerinya akan bertambah berat.

2. Nyeri viseral, jika yang terkena adalah organ-organ viseral atau organ dalam, meliputi rongga toraks (paru dan jantung), serta rongga abdomen (usus, limpa, hati dan ginjal), rongga pelvis (ovarium, kantung kemih dan kandungan). Berbeda dengan organ somatik, yang nyeri kalau diinsisi, digunting atau dibakar, organ somatik justru tidak. Organ viseral akan terasa sakit kalau mengalami inflamasi, iskemik atau teregang. Selain itu nyeri viseral umumnya terasa tumpul, lokalisasinya tidak jelas disertai dengan rasa mual-muntah bahkan sering terjadi nyeri refer yang dirasakan pada kulit.
3. Karakteristik nyeri
 - a. *Provokes and Palliate*

Tanyakan kepada pasien faktor apa yang memperberat dan memperingan nyeri
 - b. Kualitas

Kaji gejala yang memperberat dan memperingan nyeri. Perawat perlu mengkaji kondisi tersebut untuk mengetahui kualitas nyeri yang dirasa pasien.

c. Lokasi

Pada semua area yang mengalami ketidaknyamanan untuk mengkaji lokasi nyeri. Untuk melokalisasi nyeri secara spesifik, minta pasien untuk menelusuri area dari titik yang mengalami nyeri paling berat.

d. Skala nyeri

Perawat mengajarkan pasien untuk menggunakan skala nyeri untuk membantu mengkomunikasikan beratnya atau intensitas nyeri. Banyak skala yang tersedia dalam berbagai bahasa untuk membantu perawat ketika penerjemah profesional tidak ada (Paseru dan McCaffery, 2011).

e. Waktu (*Time*)

Untuk menentukan onset, durasi, dan urutan waktu dari kejadian nyeri, Kapan nyeri mulai dirasakan? Berapa lama nyeri berlangsung? Apakah nyeri terjadi pada saat yang sama setiap hari! Apakah nyeri hilang timbul, menetap, atau gabungan keduanya? Seberapa sering nyeri berulang?

4. Teori Pengendalian Gerbang Nyeri (*Gate Theory Control pain*)

Teori gate-control dari Melrack dan Wall (1965) adalah teori pertama yang mengatakan bahwa nyeri tidak hanya memiliki aspek fisik tetapi juga emosional dan kognitif. Teori ini menyatakan bahwa mekanisme pintu gerbang di sistem saraf pusat mengatur atau memblokade impuls-impuls nyeri. Impuls-impuls nyeri dapat lewat ketika pintu gerbang terbuka dan

diblokade ketika pintu gerbang tertutup. Salah satu metode nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri adalah penutupan gerbang. Dengan memahami pengaruh faktor-faktor fisiologis, emosional, dan kognitif tersebut, Anda akan mendapatkan kerangka konseptual yang berguna untuk manajemen nyeri. Faktor-faktor, misalnya seperti olahraga dan stres meningkatkan pelepasan endorfin, yang seringkali meningkatkan ambang nyeri seseorang. Karena variasi dalam jumlah zat yang bersirkulasi reaksi terhadap nyeri berbeda untuk setiap orang.

5. Tanda dan gejala

Menurut SDKI, 2017 manifestasi klinis yang kemungkinan muncul pada pasien dengan masalah Keperawatan Nyeri Akut :

a. Gejala dan Tanda Mayor

1) Data subjektif :

a) Mengeluh nyeri

2) Data Objektif

a) Tampak meirngis

b) Bersikap protektif(mis. Waspada, posisi menghindar nyeri)

c) Gelisah

d) Frekuensi nadi meningkat

e) Sulit tidur

b. Gejala dan Tanda Minor

1) Data Subjektif:

a) Tidak ada (-)

2) Data Objektif :

- a) Tekanan darah meningkat
- b) Pola napas berubah
- c) Nafsu makan berubah
- d) Proses berpikir terganggu
- e) Menarik diri
- f) Berfokus pada diri sendiri
- g) Diaforesis

Dx. Keperawatan	SLKI	SIKI
Nyeri Akut	<p>Tingkat Nyeri (L.08066)</p> <p>Menurun dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat (5) b. Keluhan nyeri menurun (5) c. Meringis menurun (5) d. Sikap protektif menurun (5) e. Gelisah menurun (5) f. Menarik diri menurun (5) g. Frekuensi nadi membaik (5) h. Pola napas membaik (5) i. Tekanan darah membaik (5) j. Fokus membaik (5) 	<p>Manajemen Nyeri (L.08238)</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi lokasi, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri b. Identifikasi skala nyeri c. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri d. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hisap <p>Teraupetik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (akupresur, terapi musik, terapi pijat, terpai kompres hangat) <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan strategi

		<p>meredakan nyeri</p> <p>b. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</p> <p>c. Ajarkan nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 2. 1 NCP Nyeri Akut

Sumber : SDKI, SIKI, SLKI

6. Skala Nyeri

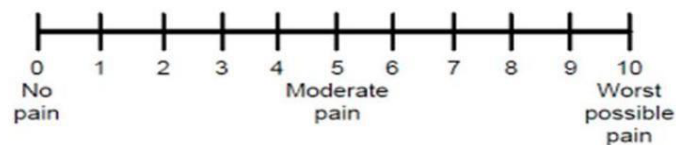
Laporan independen tentang intensitas nyeri Untuk mendapatkan laporan mandiri ini, perawat dapat meminta klien untuk mengukur tingkat nyeri yang mereka bayangkan atau menunjukkan tingkat nyeri yang saat ini dialami klien. Mereka yang mengalami nyeri mungkin mengalami kesulitan untuk berkonsentrasi pada tugas mental dan kesulitan untuk berespons terhadap skala yang harus mereka bayangkan. Salinan skala intensitas nyeri yang ditempelkan di dinding sebelah tempat tidur pasien di beberapa rumah sakit sangat bermanfaat. Intensitas nyeri adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh pasien. Pengukuran nyeri sangat subjektif dan individual, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan oleh satu orang mungkin tidak sama dengan yang dirasakan oleh orang lain (Tamsuri, 2007 dalam Wiarto, 2017).

Untuk menentukan penyebab penyebab nyeri, penilaian dan pengukuran derajat nyeri sangat penting. Ini memungkinkan tindakan selanjutnya yang tepat, termasuk pengobatan dan tindakan non-farmakologi. Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin menggunakan

metode pengukuran skala nyeri seperti *Numeric Rating Scale* (NRS) dan *Wong Baker FACES Pain Rating Scale*. Skala-skala ini memiliki keunggulan dan kekurangan masing-masing, seperti: tingkat intensitas nyeri

a. *Numeric Rating Scale* (NRS).

Numeric Rating Scale (NRS) ini didasarkan pada skala 1-10 untuk menggambarkan kualitas nyeri yang dirasakan pasien. Dikatakan bahwa NRS lebih mudah dipahami, lebih sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan etnis daripada VAS dan VRS, dan lebih efektif untuk mengidentifikasi penyebab nyeri akut. Kekurangannya, bagaimanapun, adalah bahwa dia tidak memiliki banyak kata untuk menunjukkan rasa nyeri, yang tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih akurat, dan dia dianggap memiliki jarak yang sama antar kata yang menunjukkan efek analgesik. Pada skala 0–10, nol (0) menunjukkan tidak ada nyeri sama sekali, dan sepuluh (10) menunjukkan nyeri yang sangat parah.

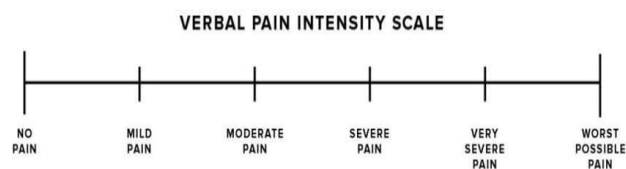


Gambar 2. 1 Numeric Rating Scale

Sumber : (Yudiyanta, Novita Khoirunnisa, Ratih Wahyu Novitasari, 2015)

b. *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala ini memiliki dua ujung yang sama seperti skala reda nyeri (VAS). Skala verbal menggambarkan tingkat nyeri dengan kata-kata daripada garis atau 17 angka. Tidak ada nyeri, sedang, atau parah adalah skala yang dapat digunakan. Nyeri yang hilang atau reda dapat diklasifikasikan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, atau benar-benar hilang. Karena skala ini tidak dapat membedakan berbagai jenis nyeri, pilihan kata kliennya terbatas.



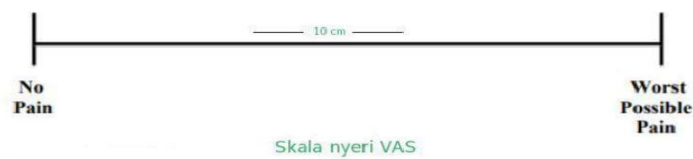
Gambar 2. 2 Verbal Rating Scale

Sumber : (Yudiyanta, Novita Khoirunnisa, Ratih Wahyu Novitasari, 2015)

c. *Visual Analog Scale (VAS)*

Visual Analog Scale (VAS) adalah skala linear yang menunjukkan tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien secara visual. Garis sepanjang sepuluh sentimeter dengan tanda atau tanpa tanda pada tiap sentimeter menunjukkan jarak nyeri. Ada tanda pada kedua ujung garis ini, yang dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu menunjukkan tidak ada nyeri, dan ujung yang lain menunjukkan nyeri yang mungkin lebih parah. Skala dapat dibuat secara horizontal atau vertikal. VAS juga dapat disesuaikan untuk mengukur hilangnya atau reda rasa nyeri. digunakan pada orang

dewasa dan anak berusia lebih dari delapan tahun. Salah satu keuntungan utama VAS adalah penggunaan yang sangat mudah dan sederhana. VAS, di sisi lain, tidak bermanfaat selama periode pasca bedah karena VAS memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan untuk konsentrasi.



Gambar 2. 3 Visual Analog Scale

Sumber : (Yudiyanta, Novita Khoirunnisa, Ratih Wahyu Novitasari, 2015)

d. *Wong Baker faces Pain Rating Scale*

Skala nyeri ini tergolong mudah untuk dilakukan karena hanya dengan melihat ekspresi wajah pasien pada saat bertatap muka tanpa kita menanyakan keluhannya. Skala Nyeri ini adalah skala kesakitan yang dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker. Skala ini menunjukkan serangkaian wajah mulai dari wajah gembira pada 0, “Tidak ada sakit hati” sampai wajah menangis di skala 10 yang menggambarkan “Sakit terburuk”. Pasien harus memilih wajah yang paling menggambarkan bagaimana perasaan mereka. Penilaian skala nyeri ini dianjurkan untuk usia 3 tahun ke atas. Tidak semua klien dapat memahami atau menghubungkan skala intensitas nyeri dalam bentuk angka. Klien ini mencakup anak-anak yang tidak mampu mengkomunikasikan ketidaknyamanan secara verbal, klien lansia

dengan gangguan kognisi atau komunikasi, dan orang yang tidak bisa berbahasa Inggris, sehingga untuk klien jenis ini menggunakan skala peringkat Wong Baker Faces Pain Rating Scale. Skala wajah mencantumkan skala angka dalam setiap ekspresi nyeri sehingga intensitas nyeri dapat didokumentasikan oleh perawat.



Gambar 2. 4 Wong Baker faces Pain Rating Scale

Sumber : (Yudiyanta, Novita Khoirunnisa, Ratih Wahyu Novitasari, 2015)

C. Kompres hangat

1. Definisi

Kompres hangat adalah metode non-farmakologis untuk menghilangkan atau menurunkan rasa nyeri dengan memberikan rasa hangat yang diperlukan untuk menjadi nyaman, mengurangi atau membebaskan rasa nyeri, dan mengurangi spasme otot. Hidayat (2015), dikutip oleh Aldhila Putri Widyastuti 2021.

Kompres hangat adalah prosedur memberikan rasa hangat pada klien dengan menggunakan cairan atau alat yang membuat rasa hangat pada area tubuh tertentu yang dibutuhkan (Prihandani, 2018)

Menurut (Sultoni, 2018), terapi kompres hangat adalah tindakan dengan memberikan kompres hangat dengan tujuan menciptakan rasa nyaman,

mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah spasme otot, dan memberikan rasa hangat.

Kompres hangat mempertahankan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang membuat area tertentu menjadi hangat atau dingin. Ini memperlancar sirkulasi darah dan mengurangi nyeri dan rasa sakit Menurut Andomoyo (2013)

2. Tujuan kompres hangat

Jacob, dkk. (2014) menjelaskan tujuan pemberian kompres hangat sebagai berikut:

- a. Merangsang sirkulasi dengan mendilatasi pembuluh- pembuluh darah
- b. Meredakan nyeri dan bendungan dengan memperlancar. aliran darah
- c. Memberikan kehangatan dan kenyamanan
- d. Merangsang penyembuhan
- e. Meringankan retensi urine
- f. Meringankan spasme otot
- g. Untuk mengatasi penurunan suhu yang mendadak selama kompres dingin
- h. Menaikkan suhu tubuh pada kasus hipotermi

3. Manfaat

Menurut Berman dalam Nur Qomarun (2022) , kompres hangat digunakan secara luas dalam pengobatan karena memiliki efek bermanfaat yang besar. Adapun manfaat efek kompres hangat adalah efek fisik, efek kimia, dan efek biologis sebagai berikut:

- a. Efek fisik panas dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah.
- b. Efek kimia bahwa rata-rata kecepatan reaksi kimia didalam tubuh tergantung pada temperatur. Menurunnya reaksi kimia tubuh sering dengan menurunnya temperatur tubuh. Permeabilitas membran sel akan meningkat sesuai dengan peningkatan suhu, pada jaringan akan terjadi peningkatan metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh.
- c. Efek biologis panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pembuluh darah menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari panas inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh. Panas menyebabkan vasodilatasi maksimum dalam waktu 15 lebih dari 20 menit 20 menit, elakukan kompres akan mengakibatkan kongesti jaringan dan klien akan beresiko mengalami luka bakar karena

pembuluh darah yang berkonstriksi tidak mampu membuang panas secara adekuat melalui sirkulasi darah.

4. Cara pemberian kompres hangat

a. Dengan buli-buli

- 1) Siapkan buli-buli
- 2) Suhu air 52°C untuk orang dewasa normal
- 3) Suhu air 40.5°C-46°C untuk yang lemah dan atau pasien yang tidak sadar dan anak-anak < 2 tahun
- 4) Isi 2/3 buli-buli dengan air panas
- 5) Keluarkan udara yang tersisa dan tutup rapat-rapat ujungnya
- 6) Keringkan kantong dan pegang kantong secara terbalik untuk memeriksa kebocoran
- 7) Bungkus buli-buli dalam handuk. atau penutup dan tempatkan pada daerah yang nyeri
- 8) Angkat setelah 15 menit
- 9) Catat respons pasien selama tindakan, juga kondisi area- area yang dikompres

b. Dengan waslap

- 1) Persiapkan alat
- 2) Cuci tangan
- 3) Atur posisi klien yang nyaman
- 4) Pasang pengalas di bawah daerah yang akan dikompres

- 5) Kompres panas dengan waslap direndam air panas bersuhu 40°46°C
- 6) Ganti lokasi waslap dengan sering
- 7) Setelah selesai bereskan alat
- 8) Cuci tangan

C. Hubungan atau Mekanisme Teknik Kompres Hangat dengan Nyeri

Strategi pelaksanaan nyeri dengan menggunakan pendekatan manajemen farmakologis merupakan tindakan menurunkan respons nyeri tanpa sedikitpun menggunakan agen-agen farmakologi. Pemasangan kompres hangat biasanya dilakukan hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu. Dengan pemberian panas, pembuluh-pembuluh darah akan melebar sehingga memperbaiki peredaran darah di dalam jaringan tersebut. Dengan cara ini penyaluaran zat asam dan bahan makanan ke sel-sel diperbesar dan pembuangan dari zat-zat yang dibuang akan diperbaiki. Aktivitas sel yang meningkat akan mengurangi rasa sakit/nyeri dan akan menunjang proses penyembuhan luka dan proses peradangan. (Stevens dkk, 2002).

Pemberian kompres hangat adalah memberikan rasa hangat pada klien dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukannya. Tujuannya adalah memperlancar sirkulasi darah, mengurangi rasa sakit, merangsang peristaltik usus, memperlancar pengeluaran getah radang (eksudat), memberikan rasa nyaman atau hangat dan tenang. Pemberian kompres panas dilakukan pada

klien dengan perut kembung, klien yang mengalami radang, kekejangan otot (spasmus), adanya abses (bengkak) akibat suntikan, tubuh dengan abses atau hematoma (Kusyati 2006 dalam Agustin 2022).

Penurunan tingkat nyeri yang terjadi setelah diberikan terapi kompres panas sesuai dengan mekanisme Gate Control Theory oleh Melzack dan Wall (1965), yang menyatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat pertahanan ditutup. Upaya menutup pertahanan tersebut terjadi saat dilakukan kompres panas yang dapat menghambat impuls nyeri yang akan disampaikan ke otak untuk dipersepsikan.

Kompres hangat merupakan salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat membantu meredakan rasa nyeri, kaku dan spasme otot. Efek fisiologis terapi panas terhadap hemodinamik mampu meningkatkan aliran darah, vasodilatasi meningkatkan penyerapan nutrisi, leukosit dan anti bodi dan meningkatkan pembuangan sisa metabolik dan sisa jaringan sehingga membantu resolusi kondisi inflamasi (Chandra, 2002 dalam Sinaga, H.E 2015). Penggunaan terapi panas pada permukaan tubuh dapat memperbaiki fleksibilitas tendon dan ligament, mengurangi spasme otot, meredakan nyeri, meningkatkan aliran darah dan metabolisme. Terapi panas yang dilakukan dapat menggunakan kompres hangat. Kompres tersebut dapat memberikan efek fisiologis dengan meningkatkan relaksasi otot pergerakan sendi (Rifham, 2010 dalam Hesti Rahayu, H. 2023). Mekanismenya dalam mengurangi nyeri tidak diketahui dengan pasti

walaupun para peneliti yakin bahwa panas dapat menonaktifkan serabut saraf, melepaskan endorfin, opium yang sangat kuat yang dapat memblokir transmisi nyeri (Kozier & Erb's, 2009).

Kompres hangat juga berfungsi untuk melancarkan pembuluh darah sehingga dapat meredakan nyeri dengan mengurangi ketegangan, menurunkan kontraksi otot, meningkatkan aliran darah. daerah persendian dan meningkatkan rasa nyaman. Panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah. yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu pelebaran pembuluh darah, menurunkan suhu tubuh, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari tubuh inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh (Potter & Perry, 2005).

Hangat dapat mengurangi spasme otot yang memblokir transmisi lanjut rangsang nyeri yang menyebabkan terjadinya vasodilatasi dan peningkatan aliran darah di daerah yang dilakukan (Rohimah S& E, 2015). Pemberian kompres hangat adalah intervensi keperawatan yang sudah lama diaplikasikan oleh perawat, kompres hangat dianjurkan untuk menurunkan nyeri karena dapat meredakan nyeri, meningkatkan relaksasi otot, melancarkan sirkulasi darah, meningkatkan relaksasi psikologis, dan memberi rasa nyaman (Kozier & Erb, 2009, cit. Ardani, 2019).

Pengompresan yang dilakukan dengan menggunakan buli- buli panas yang dibungkus kain yaitu secara konduksi dimana terjadi pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Perry & Potter, 2005).

D. Potensi kasus mangalami nyeri akut

Beberapa potensi penyakit yang dapat menyebabkan Nyeri Akut antara lain sebagai berikut :

1. Arthritis Gout

Arthritis gout merupakan salah satu penyakit metabolisme yang sebagian besar biasanya terjadi pada laki-laki usia paruh baya sampai lanjut dan perempuan dalam masa post-menopause. Penyakit metabolik ini disebabkan oleh penumpukan monosodium urate monohydrate crystals pada sendi dan jaringan ikat tophi (Baker & Schumacer, 2017). Secara epidemiologi arthritis gout lebih banyak dijumpai pada laki-laki dibandingkan perempuan. Estimasi prevalensi menyatakan bahwa sebesar 5,9% arthritis gout terjadi pada laki-laki dan 2% terjadi pada perempuan. Pada laki-laki kadar asam urat meningkat pada masa pubertas, dan puncak onset arthritis gout pada decade keempat hingga keenam masa kehidupan. Namun arthritis gout pada lakilaki juga dapat terjadi lebih awal jika mereka memiliki predisposisi genetic dan memiliki faktor resiko. Sedangkan pada wanita, kadar asam urat meningkat pada

saat menopause, dan puncak onsetnya pada dekade keenam hingga kedelapan masa kehidupan. Penelitian mengatakan bahwa orang yang berumur diantara 70-79 tahun memiliki resiko 5 kali besar dibandingkan dengan yang berusia dibawah 5 tahun. Prevalensi gout tertinggi pada kalangan lanjut usia dikaitkan dengan insufisiensi renal atau gangguan metabolisme purin (Hidayat R, 2016)

2. Low Back Pain (LBP)

LBP atau nyeri punggung bawah dapat didefinisikan sebagai rasa nyeri dan ketidaknyamanan di area punggung bawah atau bawah tulang rusuk dan di atas lipatan gluteal. Pada beberapa kasus LBP gejalanya sesuai dengan diagnosis patologisnya dengan ketepatan yang tinggi, namun sebagian besar kasus, diagnosis tidak pasti dan berlangsung lama. LBP dapat diklasifikasikan menjadi spesifik yaitu ketika penyebab nyeri diketahui, sedangkan non-spesifik, nyeri didefinisikan sebagai nyeri tanpa sebab yang jelas atau mekanisme cedera. LBP juga dapat diklasifikasikan menurut durasi gejala, yaitu akut (sampai enam minggu), subakut (6 sampai 12 minggu), dan kronis (tiga bulan atau lebih) (Jesus et.al, 2016; Bauer et al, 2017).

3. Gastroenteritis Akut

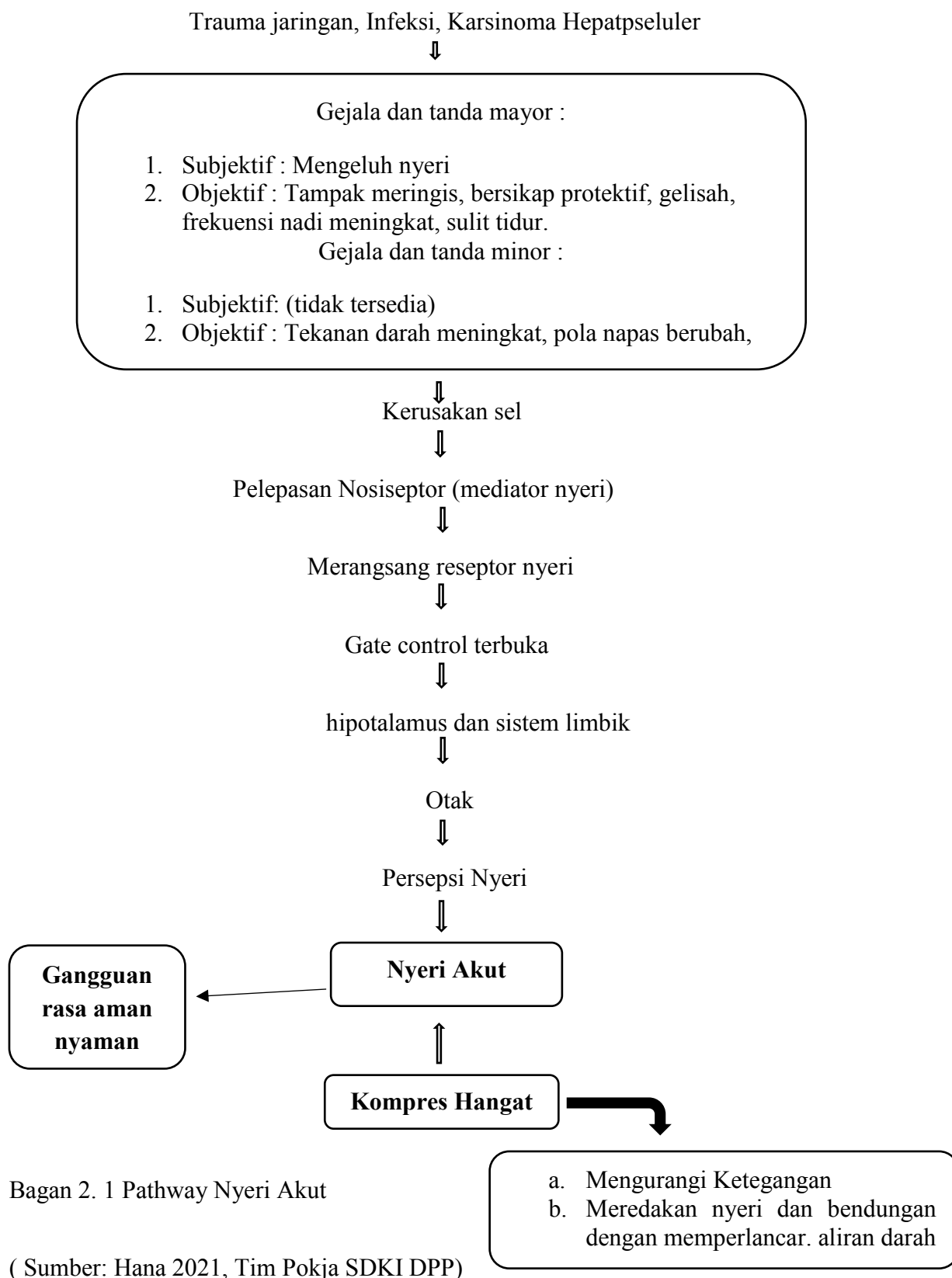
Adalah peradangan pada lambung dan usus ditandai dengan nyeri ulu hati atau lambung yang menimbulkan gejala berupa diare, mual dan muntah yang berlangsung kurang dari 14 hari. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi diare di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga Kesehatan sebesar 6,8%

dan berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala yang pernah dialami sebesar 8%. Kelompok umur dengan prevalensi diare (berdasarkan diagnosis tenaga Kesehatan) tertinggi yaitu pada kelompok umur 1-4 tahun sebesar 11,5% dan pada bayi sebesar 9%. Kelompok umur 75 tahun ke atas juga merupakan kelompok umur dengan prevalensi tinggi (7,2%). Prevalensi pada perempuan, daerah pedesaan, pendidikan rendah, dan nelayan relatif lebih tinggi dibandingkan pada kelompok lainnya. Daerah dengan prevalensi tertinggi yaitu Sumatera Utara (14,2%).

4. Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal. Tanda dan gejala pada penderita hipertensi yang dialami salah satunya adalah merasakan nyeri tengkuk. Lama menderita hipertensi menjadi berpengaruh apakah seseorang yang baru saja menderita hipertensi juga mengalami nyeri pada tengkuk. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5 persen (25.8% +0,7%) (Riskesdas, 2013). Hasil pengukuran tekanan darah di Jawa Tengah, sebanyak 344.033 orang atau 17,74 persen dinyatakan hipertensi/tekanan darah tinggi (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Berdasarkan sebuah studi populasi menunjukkan bahwa, 20-65% wanita dan 15-40% pria dilaporkan pernah mengalami gejala-gejala nyeri tengkuk dan bahu dalam hidupnya. Di Indonesia, setiap tahun sekitar 16,6% populasi orang dewasa mengeluhkan rasa tidak enak di leher, dengan 0,6% mengalami nyeri leher yang memberat (Depari & Rambe, 2021)

E. Pathway



Bagan 2. 1 Pathway Nyeri Akut

(Sumber: Hana 2021, Tim Pokja SDKI DPP)