

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1. Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes.RI, 2018). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian / mortalitas (Trianto, 2019).

Hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah, makin besar resikonya. Tekanan darah tinggi atau yang juga dikenal dengan sebutan hipertensi ini merupakan suatu meningkatnya tekanan darah di dalam arteri atau tekanan systole > 140 mmhg dan tekanan diastole sedikitnya 90 mmHg. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Saiful Nurhidayat, 2015).

Maka dapat disimpulkan hipertensi merupakan penyakit tekanan darah tinggi, dimana kondisi ini dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi kesehatan yang membahayakan nyawa jika dibiarkan seperti terjadinya penyakit jantung, stroke, hingga kematian.

2.1.2. Etiologi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Akan tetapi, ada beberapa factor yang memengaruhi terjadinya hipertensi :

- 2.2.2.1 Genetik : respon neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi atau transport Na.
- 2.2.2.2 Obesitas : terkait dengan tingkat insulin yang tinggi yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.
- 2.2.2.3 Stress karena lingkungan
- 2.2.2.4 Hilangnya elastisitas jaringan dan arterosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah (Aspiani, 2016).

Menurut (Wilkins, 2015) penyebab hipertensi dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Hipertensi Esensial atau Primer

Menurut Lewis (2017) hipertensi primer adalah suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan. Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi esensial sedangkan 10% nya tergolong hipertensi sekunder. Onset hipertensi primer terjadi pada usia 30-50 tahun. Pada hipertensi primer tidak ditemukan penyakit renovaskuler, *aldosteronism*, *pheochromocytoma*, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan rasa merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer, termasuk faktor lain yang diantaranya adalah faktor stress, intake alkohol moderat, merokok, lingkungan, demografi dan gaya hidup.

Hipertensi primer disebabkan oleh faktor berikut ini.

a. Faktor keturunan

Dari data statistic terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

b. Ciri perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jeniskelamn (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).

c. Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30g), kegemukan atau makan berlebih, stress, merokok, minum alcohol, minum obat-obatan (efedrin, prednisone, epinefrin).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (*hipertiroid*), penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*). Golongan terbesar dari penderita hipertensi adalah hipertensia esensial, maka penyelidikan dan pengobatan lebih banyak ditujukan ke penderita hipertensi esensial.

Penyebab hipertensi pada orang dengan lanjut usia adalah terjadinya perubahan-perubahan pada :

a. Elastisitas dinding aorta menurun.

b. Katub jantung menebal dan menjadi kaku.

c. Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.

- d. Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi.
- e. Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer.

Faktor-faktor risiko hipertensi terbagi dalam 2 kelompok yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah :

a. Gaya Hidup Modern

Kerja keras penuh tekanan yang mendominasi gaya hidup masa kini menyebabkan stres berkepanjangan. Kondisi ini memicu berbagai penyakit seperti sakit kepala, sulit tidur, gastritis, jantung dan hipertensi. Gaya hidup modern cenderung membuat berkurangnya aktivitas fisik (olah raga). Konsumsi alkohol tinggi, minum kopi, merokok. Semua perilaku tersebut merupakan memicu naiknya tekanan darah.

b. Pola Makan Tidak Sehat

Tubuh membutuhkan natrium untuk menjaga keseimbangan cairan dan mengatur tekanan darah. Tetapi bila asupannya berlebihan, tekanan darah akan meningkat akibat adanya retensi cairan dan bertambahnya volume darah. Kelebihan natrium diakibatkan dari kebiasaan menyantap makanan instan yang telah menggantikan bahan makanan yang segar. Gaya hidup serba cepat menuntut segala sesuatunya serba instan, termasuk konsumsi makanan. Padahal makanan instan cenderung menggunakan zat pengawet seperti natrium berzoate dan penyedap rasa seperti monosodium glutamate (MSG). Jenis makanan yang mengandung zat tersebut apabila dikonsumsi secara terus menerus akan menyebabkan peningkatan tekanan darah karena adanya natrium yang berlebihan di dalam tubuh.

c. Obesitas

Saat asupan natrium berlebih, tubuh sebenarnya dapat membuangnya melalui air seni. Tetapi proses ini bisa terhambat, karena kurang minum air putih, berat badan berlebihan, kurang gerak atau ada keturunan hipertensi maupun diabetes mellitus. Berat badan yang berlebih akan membuat aktifitas fisik menjadi berkurang. Akibatnya jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah. Obesitas dapat ditentukan dari hasil indeks massa tubuh (IMT). IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun. IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan (Herawati et al., 2021).

d. Genetik

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai resiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar *Sodium intraseluler* dan rendahnya rasio antara *Potassium* terhadap *Sodium*, individu dengan orang tua yang menderita hipertensi mempunyai resiko dua kali lebih besar daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi (Kalangi et al., 2015)

e. Usia

Hipertensi bisa terjadi pada semua usia, tetapi semakin bertambah usia seseorang maka resiko terkena hipertensi semakin meningkat. Penyebab hipertensi pada orang dengan lanjut usia adalah terjadinya perubahan– perubahan pada, elastisitas dinding aorta menurun, katub jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun

1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya, kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer (Tirtasari & Kodim, 2019)

f. Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria dan wanita sama, akan tetapi wanita pramenopause (sebelum menopause) prevalensinya lebih terlindung daripada pria pada usia yang sama. Wanita yang belum menopause dilindungi oleh oleh hormone estrogen yang berperan meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolestrol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis yang dapat menyebabkan hipertensi (Falah, 2019)

2.1.3. Manifestasi Klinis

Pada umumnya, penderita hipertensi esensial tidak memiliki keluhan. Keluhan yang dapat muncul antara lain: nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, lemas dan impotensi. Nyeri kepala umumnya pada hipertensi berat, dengan ciri khas nyeri regio oksipital terutama pada pagi hari. Anamnesis identifikasi faktor risiko penyakit jantung, penyebab sekunder hipertensi, komplikasi kardiovaskuler, dan gaya hidup pasien.

Perbedaan Hipertensi Esensial dan sekunder Evaluasi jenis hipertensi dibutuhkan untuk mengetahui penyebab. Peningkatan tekanan darah yang berasosiasi dengan peningkatan berat badan, faktor gaya hidup (perubahan pekerjaan menyebabkan penderita bepergian dan makan di luar rumah), penurunan frekuensi atau intensitas aktivitas fisik, atau

usia tua pada pasien dengan riwayat keluarga dengan hipertensi kemungkinan besar mengarah ke hipertensi esensial. Labilitas tekanan darah, mendengkur, prostatisme, kram otot, kelemahan, penurunan berat badan, palpitasi, intoleransi panas, edema, gangguan berkemih, riwayat perbaikan koarktasio, obesitas sentral, wajah membulat, mudah memar, penggunaan obat-obatan atau zat terlarang, dan tidak adanya riwayat hipertensi pada keluarga mengarah pada hipertensi sekunder (Adrian, 2019).

1. Tidak Ada Gejala

Tanda dan gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan arteri tidak terukur.

2. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu:

- a. Mengeluh sakit kepala, pusing
- b. Lemas, kelelahan
- c. Sesak nafas
- d. Gelisah
- e. Mual
- f. Muntah
- g. Epitaksis
- h. Kesadaran menurun

Menurut (Krisnanda, 2017) menyebutkan bahwa sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intracranial. Pada pemeriksaan fisik tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (edema pada diskus optikus). Gejala lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, keluaran darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal dan lain-lain.

2.1.4. Patofisiologis

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat *vasomotor* dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron pre-ganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah.

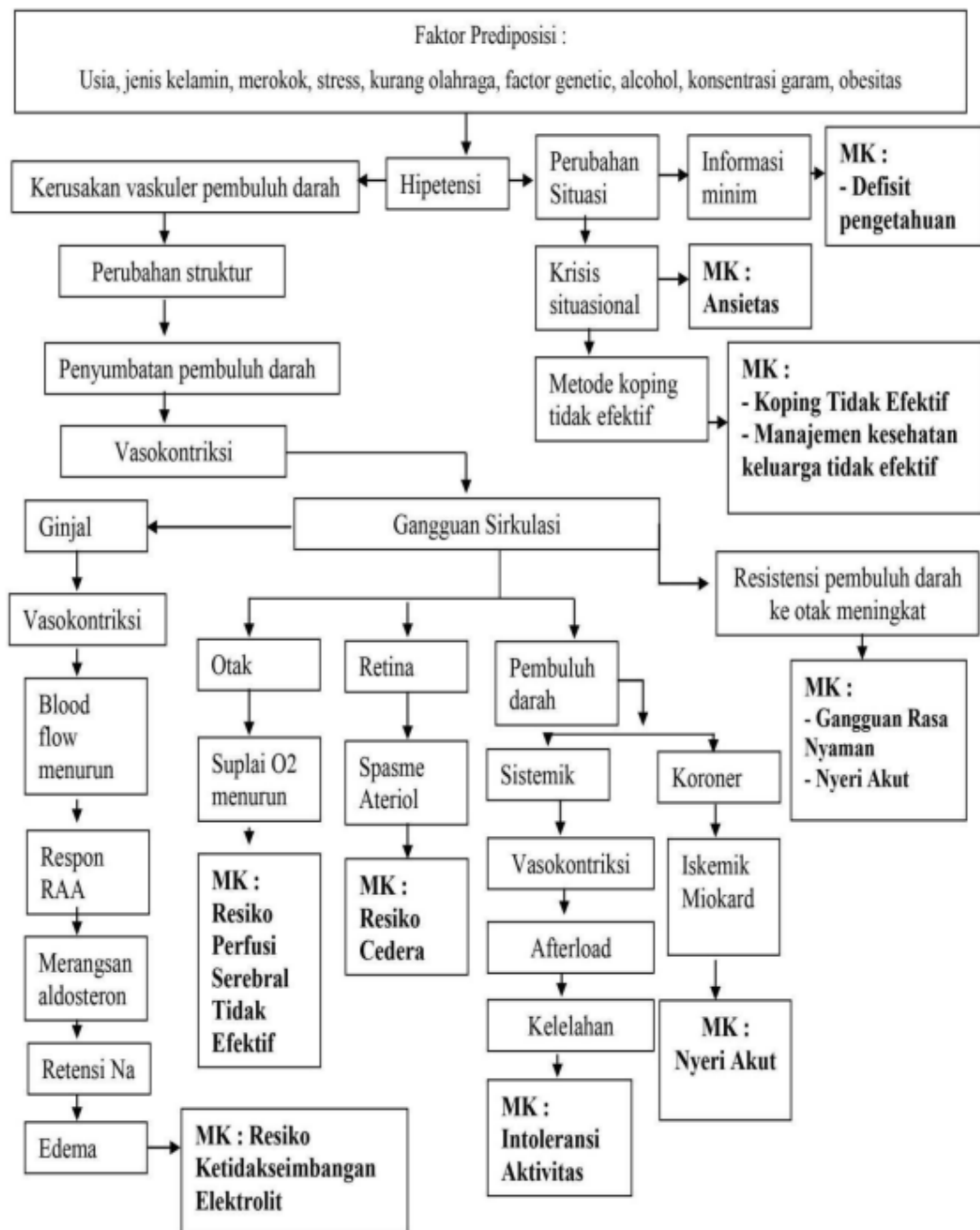
Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Individu dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas

vasokonstriksi. Mula adrenal menyekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin.

Renin yang dilepaskan merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi. Untuk pertimbangan gerontologi perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut.

Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curang jantung dan peningkatan tahanan perifer (Aris, 2014).

2.1.5. Pathway



Gambar 2.1 Pathway Hipertensi (Sumber : (WOC) dengan menggunakan Standar Diganosa Keperawatan Indonesia dalam PPNI,2020)

2.1.6. Pemeriksaan penunjang

2.2.6.1 Laboratorium

- a. Albuminuria pada hipertensi karena kelainan parenkim ginjal
- b. Kreatinin serum dan BUN meningkat pada hipertensi karena parenkimginjal dengan gagal ginjal akut.
- c. Darah perifer lengkap
- d. Kimia darah (kalium, natrium, keratin, gula darah puasa)

2.2.6.2 EKG

- a. Hipertrofi ventrikel kiri
- b. Iskemia atau infark miocard
- c. Peninggian gelombang P
- d. Gangguan konduksi

2.2.6.3 Foto Rontgen

- a. Bentuk dan besar jantung Noothing dari iga pada koarktasi aorta.
- b. Pembendungan, lebar paru
- c. Hipertrofi parenkim ginjal
- d. Hipertrofivas cular ginjal (Aspiani, 2016)

2.1.7. Penatalaksanaan

Tujuan deteksi dan penatalaksanaan hipertensi adalah menurunkan risiko penyakit kardiovaskular dan mortalitas serta morbiditas yang berkaitan. Tujuan terapi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan sistolik dibawah 140 mmHg dan tekanan distolik dibawah 90 mmHg dan mengontrol factor risiko. Hal ini dapat dicapai melalui modifikasi gaya hidup saja, atau dengan obat antihipertensi (Aspiani, 2016)

Penatalaksanaan faktor risiko dilakukan dengan cara pengobatan setara non-farmakologis, antara lain:

2.1.7.1 Pengaturan diet

Berbagai studi menunjukkan bahwa diet dan pola hidup sehat atau dengan obat-obatan yang menurunkan gejala gagal jantung dan dapat memperbaiki keadaan hipertrofi ventrikel kiri. Beberapa diet yang dianjurkan:

- a. Rendah garam, diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi system renin-angiotensin sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah asupan natrium yang dianjurkan 50-100 mmol atau setara dengan 3-6 gram garam per hari.
- b. Diet tinggi kalium , dapat menurunkan tekanan darah tetapi mekanismenya belum jelas. Pemberian kalium secara intravena dapat menyebabkan vasodilatasi, yang dipercaya dimediasi oleh oksidanitrat pada dinding vascular.
- c. Diet kaya buah dan sayur

2.1.7.2 Penurunan berat badan

Mengatasi obesitas pada sebagian orang, dengan cara menurunkan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup. Pada beberapa studi menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri. Jadi, penurunan berat badan adalah hal yang sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah.

2.1.7.3 Olahraga

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung.

2.1.7.4 Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung. (Aspiani, 2016)

2.1.8. Komplikasi

Kompikasi hipertensi menurut (Trianto, 2019):

2.1.8.1 Penyakit jantung

Kompikasi berupa infark miokard, angina pectoris, dan gagal jantung.

2.1.8.2 Ginjal

Terjadinya gagal ginjal dikarenakan kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal dan nefron akan terganggu sehingga menjadi hipoksik dan kematian. Rusaknya membrane glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang dan menyebabkan edema.

2.1.8.3 Otak

Kompikasi berupa stroke dan serangan iskemik. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan menebal sehingga aliran darah ke daerah yang diperdarahi berkurang.

2.1.8.4 Mata

Kompikasi berupa perdarahan retina, gangguan penglihatan, hingga kebutaan.

2.1.8.5 Kerusakan pada pembuluh darah arteri

Jika hipertensi tidak terkontrol, dapat terjadi kerusakan dan penyempitan arteri atau yang sering disebut dengan aterosklerosis dan arterosklerosis (pengerasan pembuluh

darah). Komplikasi berupa kasus perdarahan meluas sampai ke intraventrikuler (Intra Ventricular Haemorrhage) atau IVH yang menimbulkan hidrosefalus obstruktif sehingga memperburuk luaran. 1-4 Lebihdari 85% ICH timbul primer dari pecahnya pembuluh darah otak yang sebagian besar akibat hipertensi kronik (65-70%) dan angiopathy amyloid. Sedangkan penyebab sekunder timbulnya ICH dan IVH biasa karena berbagai hal yaitu gangguan pembekuan darah, trauma, malformasi arteriovenous, neoplasmaintrakranial, thrombosis atau angioma vena. Morbiditas dan mortalitas ditentukan oleh berbagai faktor, sebagian besar berupa hipertensi, kenaikan tekanan intrakranial, luas dan lokasi perdarahan, usia, serta gangguan metabolisme serta pembekuan darah (Jasa, Saleh, & Rahardjo, n.d., 2017)

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Definisi

Nyeri adalah suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul bila mana jaringan sedang dirusak yang menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri (Guyton & Hall, 2008 dalam Saifullah, 2019). Sedangkan nyeri menurut Rospond (2018) merupakan sensasi yang penting bagi tubuh. Sensasi penglihatan, pendengaran, bau, rasa, sentuhan, dan nyeri merupakan hasil stimulasi reseptor sensorik, provokasi saraf-saraf sensorik nyeri menghasilkan reaksi ketidaknyamanan, distress, atau menderita.

Menurut Handayani (2019) nyeri adalah kejadian yang tidak menyenangkan, mengubah gaya hidup dan kesejahteraan individu. Sedangkan menurut Andarmoyo (2018) nyeri adalah ketidaknyamanan yang dapat disebabkan oleh efek dari penyakit-penyakit tertentu atau akibat cedera.

2.2.2 Etiologi

Nyeri dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu trauma, mekanik, thermos, elektrik, neoplasma (jinak dan ganas), peradangan (inflamasi), gangguan sirkulasi darah dan kelainan pembuluh darah serta yang terakhir adalah trauma psikologis (Handayani, 2019).

Menurut Kyle (2015) etiologi nyeri dibagi menjadi dua sebagai berikut:

- a. Nyeri Nosiseptif Nyeri yang diakibatkan stimulant berbahaya yang merusak jaringan normal jika nyeri bersifat lama. Rentang nyeri nosiseptif dari nyeri tajam atau terbakar hingga tumpul, sakit, atau menimbulkan kram dan juga sakit dalam atau nyeri tajam yang menusuk.
- b. Nyeri Neuropati Nyeri akibat multifungsi system saraf perifer dan system saraf pusat. Nyeri ini berlangsung terus menerus atau intermenin dari biasanya dijelaskan seperti nyeri terbakar, kesemutan, tertembak, menekan atau spasme.

2.2.3 Kalsifikasi

Nyeri berdasarkan serangannya dibagi menjadi 2, yaitu:

2.3.3.1 Nyeri kronis

Nyeri yang terjadi lebih dari 6 bulan dan tidak dapat diketahui sumbernya. Nyeri kronis merupakan nyeri yang sulit dihilangkan. Sensasi nyeri dapat berupa nyeri difus sehingga sulit untuk mengidentifikasi sumber nyeri secara spesifik (Potter & Perry, 2018)

2.3.3.2 Nyeri akut

Nyeri yang terjadi kurang dari 6 bulan yang dirasakan secara mendadak dari intensitas ringan sampai berat dan lokasi nyeri dapat diidentifikasi. Nyeri akut mempunyai karakteristik seperti 14 meningkatnya kecemasan, perubahan frekuensi

pernapasan, dan ketegangan otot (Potter & Perry, 2010; Nanda,2017).

Cidera atau penyakit yang menyebabkan nyeri akut dapat sembuh secara spontan atau dapat memerlukan pengobatan seperti kasus fraktur ekstremitas. Kasus tersebut membutuhkan pengobatan yang dapat menurunkan skala nyeri sejalan dengan proses penyembuhan tulang (Smeltzer & Bare, 2018).

Berdasarkan World Union of Wound Healing Society (WUWHS) (2017), nyeri pada luka berdasarkan penyebab terjadinya dibedakan menjadi 4, yaitu:

1. Nyeri Background, nyeri yang dirasakan saat beristirahat dan ketika tidak ada manipulasi luka yang sering terjadi. Nyeri ini mungkin berkesinambungan (misalnya sakit gigi) atau intermiten (misalnya kram atau nyeri tengah malam). Nyeri background dikaitkan dengan faktor penyebab terjadinya luka, luka lokal yang mendasar (misalnya ischemia, infeksi, dan kelelahan) dan lainnya yang terkait patologi seperti diabetes neuropati, penyakit pembuluh darah perifer, rheumatoid arthritis dan dermatological kondisi (WUWHS, 2017).
2. Nyeri insiden, nyeri pada luka yang bisa terjadi saat seseorang melakukan kegiatan sehari-hari seperti mobilisasi, ketika batuk, atau saat ganti pakaian (WUWHS, 2017).
3. Nyeri tindakan, nyeri yang terjadi secara rutin saat dilakukan suatu prosedur, seperti perawatan luka. Nyeri prosedur adalah akibat adanya pelepasan substansi kimia dari sel yang mengalami kerusakan, respon inflamatori,

dan kerusakan neuron saat prosedur dilakukan. Persepsi nyeri yang dialami seseorang tidak selalu berhubungan dengan jumlah sel yang cedera namun jenis dari cedera yang mungkin akan meningkatkan persepsi nyeri tersebut. Persepsi nyeri dimulai 15 saat prosedur hingga beberapa saat setelah prosedur dan akan menghilang tergantung pada jenis prosedur yang dijalani (Monday, 2018). Nyeri ini dipengaruhi oleh keterampilan orang yang melaksanakan prosedur, lama prosedur, analgetik yang digunakan, penggunaan anestesi sebelumnya, dan pengalaman nyeri klien terhadap prosedur yang sama. Jenis-jenis prosedur yang akan menimbulkan nyeri antara lain pindah tempat tidur, suction trakea, pemasangan kateter intravena, pelepasan selang dada, pengangkatan drain, insersi arteri, ganti balutan, dan perawatan luka (Punctilo, 2017).

4. Nyeri operatif, nyeri operatif adalah nyeri yang dihubungkan dengan tindakan yang dilakukan dokter spesialis operasi dan memerlukan analgesik baik lokal maupun umum (WUWHS, 2017).

2.2.4 Mekanisme Nyeri

Menurut Asmadi (2018) Ada beberapa teori yang menjelaskan mekanisme nyeri. Teori tersebut diantaranya:

2.2.4.1 Teori Spesifik

Otak menerima informasi mengenai objek eksternal dan struktur tubuh melalui saraf sensoris. Saraf sensoris untuk setiap indra perasa bersifat spesifik, artinya saraf sensoris dingin hanya dapat dirangsang oleh sensasi dingin. Menurut teori ini, timbulnya sensasi nyeri berhubungan dengan pengaktifan ujung-ujung serabut saraf bebas oleh perubahan

mekanik, ransangan kimia atau temperature yang berlebihan, persepsi nyeri yang dibawa serabut saraf nyeri diproyeksikan oleh spinotalamik ke spesifik pusat nyeri di thalamus.

2.2.4.2 Teori Intensitas

Nyeri adalah hasil ransangan yang berlebihan pada reseptor. Setiap ransangan sensori punya potensi untuk menimbulkan nyeri jika intensitasnya cukup kuat.

2.2.4.3 Teori gate control

Teori ini menjelaskan mekanisme transisi nyeri. Kegiatannya tergantung pada aktifitas saraf afferen berdiameter besar atau kecil yang dapat memengaruhi sel saraf di substansia gelatinosa. Aktivitas serat yang berdiameter besar menghambat transmisi yang artinya pintu di tutup sedangkan serat saraf yang berdiameter kecil mempermudah transmisi yang artinya pintu dibuka

2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Faktor yang mempengaruhi nyeri perlu diamati dan dipahami oleh perawat untuk memastikan bahwa perawat menggunakan pendekatan secara holistik dalam melakukan pengkajian dan perawatan klien (Potter & Perry, 2018). Adapun faktor-faktor tersebut antara lain:

2.2.5.1 Faktor fisiologis

1. Usia, merupakan salah satu variabel yang berpengaruh terhadap sensasi nyeri seseorang, khususnya pada bayi dan dewasa akhir karena usia mereka lebih sensitif terhadap penerimaan rasa sakit (Potter & Perry, 2018). Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan untuk memahami rasa nyeri, mengucapkan secara verbal, dan mengekspresikan nyeri kepada orang tua atau petugas kesehatan. Hal ini serupa dengan pengkajian nyeri pada lansia karena perubahan fisiologis dan psikologis yang

menyertai proses penuaan. Nyeri pada lansia dialihkan jauh dari tempat cedera atau penyakit. Persepsi nyeri berkurang akibat dari perubahan patologis yang berhubungan dengan beberapa penyakit, tetapi pada lansia yang sehat persepsi nyeri mungkin tidak berubah (Judha, 2016).

Berdasarkan kutipan Turk dan Melzack (2015), orang dewasa dapat memahami rasa nyeri yang dirasakan akibat:

- a. Kepercayaan bahwa nyeri yang dirasakan merupakan hal yang akan dialami dalam kehidupan.
 - b. Tindakan diagnostik dan terapi yang mahal dan tidak menyenangkan.
 - c. Adanya penyakit serius dan terminal.
 - d. Perbedaan terminologi dalam mengungkapkan respon nyeri.
 - e. Keyakinan bahwa nyeri itu tidak perlu diperlihatkan.
2. Kelemahan (fatigue), dapat meningkatkan persepsi nyeri. Rasa Lelah menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan koping penderita.
 3. Keturunan, pembentukan sel-sel genetik yang diturunkan dari orang tua kemungkinan dapat menentukan intensitas sensasi nyeri seseorang atau toleransi terhadap rasa nyeri.
 4. Fungsi neurologis, merupakan faktor yang dapat mengganggu penerimaan sensasi yang normal seperti cedera medula spinalis, neuropatik perifer, dan penyakit saraf dapat mempengaruhi kesadaran dan persepsi nyeri. Agen farmakologis seperti analgesik, sedatif, dan anestesi juga berperan dalam mempengaruhi persepsi dan respons terhadap nyeri sehingga membutuhkan sebuah tindakan pencegahan.

2.2.5.2 Faktor sosial

1. Perhatian, tingkat seseorang memfokuskan perhatiannya terhadap nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian meningkat berhubungan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan nyeri dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun. Upaya pengalihan atau distraksi dapat diterapkan oleh perawat untuk meminimalkan atau menghilangkan nyeri, misalnya dengan relaksasi, guided imagery dan massage (Potter & Perry, 2018).
2. Pengalaman sebelumnya, seseorang yang pernah berhasil mengatasi nyeri dimasa lalu dan saat ini nyeri yang sama timbul, maka orang tersebut akan lebih mudah mengatasi nyeri yang dirasakan. Mudah tidaknya seseorang dalam mengatasi nyeri tergantung pengalaman di masa lalu saat mengatasi nyeri tersebut (Smeltzer & Bare, 2019). Perawat perlu mempersiapkan klien yang tidak memiliki pengalaman terhadap kondisi yang menyakitkan melalui penjelasan tentang nyeri yang mungkin timbul dan metodemetode yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri klien. Hal ini biasanya mampu menurunkan persepsi nyeri agar tidak merusak kemampuan klien dalam mengatasi masalah (Potter & Perry, 2018)
3. Keluarga dan dukungan sosial, kehadiran orang terdekat dan sikap mereka terhadap klien dapat mempengaruhi respon klien terhadap rasa nyeri. Nyeri akan tetap dirasakan namun kehadiran mereka yaitu keluarga atau teman dekat akan meminimalkan stres (Potter & Perry, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Linton dan Shaw (2020), dukungan sosial dan perhatian dari keluarga dan orang terdekat pasien sangat mempengaruhi

persepsi nyeri pasien Pendidikan kesehatan dapat membantu pasien untuk beradaptasi dengan nyerinya dan menjadi patuh terhadap pengobatan. Selain itu pendidikan kesehatan juga dapat mengurangi dampak dari pengalaman nyeri yang buruk karena pasien mempunyai koping yang baik.

2.2.5.3 Faktor spiritual

1. Pentingnya perawat untuk mempertimbangkan keinginan klien dalam melakukan konsultasi keagamaan. Mengingat bahwa nyeri merupakan sebuah pengalaman yang meliputi fisik dan emosional klien. Oleh karena itu, perlu untuk mengobati dua aspek tersebut dalam manajemen nyeri (Potter & Perry, 2018).
2. Spiritualitas dan agama merupakan kekuatan bagi seseorang. Apabila seseorang memiliki kekuatan spiritual dan agama yang lemah, maka akan menganggap nyeri sebagai suatu hukuman. Akan tetapi apabila seseorang memiliki kekuatan spiritual dan agama yang kuat, maka akan lebih tenang sehingga akan lebih cepat sembuh. Spiritual dan agama merupakan salah satu koping adaptif yang dimiliki seseorang sehingga akan meningkatkan ambang toleransi terhadap nyeri (Moore, 2017).

2.2.5.4 Faktor psikologis

1. Kecemasan, hal ini seringkali meningkatkan persepsi nyeri tetapi nyeri juga dapat menimbulkan rasa cemas. Polan bangkitan otonom adalah sama dalam nyeri dan ansietas sehingga sulit memisahkan dua sensasi tersebut (Potter & Perry, 2018). Pasien yang menggunakan koping kognitif dan strategi perilaku yang positif akan mampu

untuk mengurangi rasa nyeri post operasi, cepat kembali ke rumah dan proses penyembuhan akan lebih cepat.

2. Teknik koping, mempengaruhi kemampuan dalam mengatasi nyeri. Hal ini sering terjadi karena klien merasa kehilangan control terhadap lingkungan atau terhadap hasil akhir dari suatu peristiwa yang terjadi. Dengan demikian, gaya koping mempengaruhi kemampuan individu tersebut untuk mengatasi nyeri. Seseorang yang belum pernah mendapatkan teknik koping yang baik tentu respon nyerinya buruk (Potter & Perry, 2018).

2.2.5.5 Faktor budaya

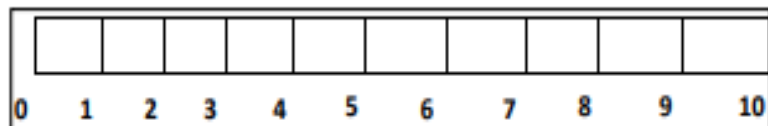
1. Arti dari nyeri, persepsi nyeri tiap individu akan berbeda, nyeri dapat memberi kesan ancaman, kehilangan, hukuman, dan tantangan sehingga nyeri akan mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara beradaptasi seseorang (Potter & Perry, 2018).
2. Suku bangsa, keyakinan dan nilai budaya mempengaruhi cara individu dalam mengatasi nyeri. Individu mempelajari sesuatu yang diharapkan dan yang diterima oleh kebudayaan mereka. Misalnya, suatu daerah menganut kepercayaan bahwa nyeri merupakan akibat yang harus diterima karena melakukan kesalahan, sehingga mereka tidak mengeluh jika timbul rasa nyeri. Sebagai seorang perawat harus bereaksi terhadap persepsi nyeri dan bukan pada perilaku nyeri, karena perilaku berbeda antar pasien (Judha, 2019).

2.2.6 Pengukuran Nyeri

2.2.6.1 Numeric Rating Scale (NRS)

Numerical Rating Scale (NRS), merupakan instrumen yang dikembangkan oleh Downie 1978. Seorang klien dengan kemampuan kognitif yang mampu menyampaikan rasa nyeri yang dialami dengan cara mengungkapkan secara langsung tingkat keparahan nyerinya melalui angka, sebaiknya menggunakan skala nyeri NRS agar perawat dapat mengetahui nyeri yang dirasakan saat ini (McCaffery, Herr, Pasero, 2020).

NRS digunakan untuk menilai skala nyeri dan memberi kebebasan penuh klien untuk menentukan keparahan nyeri. NRS merupakan skala nyeri yang populer dan lebih banyak diaplikasikan di klinik, khususnya pada kondisi akut, mengukur skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik, mudah digunakan dan didokumentasikan (Datak, 2008 cit Wahyuningsih, 2018).



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Gambar 2.2 Numeric Rating Scale (NRS)

Sumber: (Potter& Perry, 2005 dalam Handayani, 2019)

Skala nyeri pada angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukkan nyeri yang ringan, angka 4-6 termasuk dalam nyeri sedang, sedangkan angka 7-10 merupakan kategori nyeri berat. Oleh karena itu, skala NRS akan digunakan sebagai instrumen penelitian (Potter & Perry, 2018).

Menurut Skala nyeri dikategorikan sebagai berikut:

0 : tidak ada keluhan nyeri, tidak nyeri.

1-3 : mulai terasa dan dapat ditahan, nyeri ringan.

- 4-6 : rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan, nyeri sedang.
- 7-10 : rasa nyeri sangat mengganggu dan tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak, nyeri berat.

2.2.6.2 Visual Analog Scale (VAS)

Skala sejenis yang merupakan garis lurus, tanpa angka. Bisa bebas mengekspresikan nyeri, ke arah kiri menuju tidak sakit, arah kanan sakit tak tertahankan, dengan tengah kira-kira nyeri sedang (Potter & Perry, 2005 dalam Handayani, 2019).



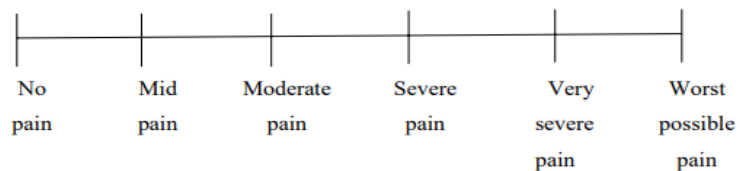
Tidak nyeri Nyeri ringan Nyeri sedang Nyeri berat Sangat nyeri

Gambar 2.3 Visual Analog Scale (VAS)

Sumber: (Potter& Perry, 2005 dalam Handayani, 2019)

2.2.6.3 Verbal Rating Scale (VRS)

Skala ini untuk menggambarkan rasa nyeri, efektif untuk menilai nyeri akut, dianggap sederhana dan mudah dimengerti, ranking nyerinya dimulai dari tidak nyeri sampai nyeri yang tidak tertahankan (Khoirunnisa & Novitasari, 2015)



Gambar 2.4 Verbal Rating Scale (VRS)

Sumber: (Khoirunnisa & Novitasari, 2015)

2.2.6.4 Skala Wajah dan Barker

Skala nyeri enam wajah dengan ekspresi yang berbeda, menampilkan wajah bahagia hingga wajah sedih. Digunakan untuk mengekspresikan rasa nyeri pada anak mulai usia 3 (tiga) tahun (Potter & Perry, 2005 dalam Handayani, 2019).



Gambar 2.5 Skala Wajah dan Barker

Sumber: (Potter& Perry, 2005 dalam Handayani, 2019)

2.2.7 Nyeri akut pada hipertensi

Hipertensi adalah situasi dimana terjadi peningkatan nilai tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg dan tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Kondisi ini dapat dipicu oleh jantung yang bekerja ekstra memompa darah guna memenuhi kebutuhan nutrisi serta oksigen di seluruh tubuh. Jika diabaikan hipertensi dapat mempengaruhi kinerja organ-organ lain di dalam tubuh sebab hipertensi bukan hanya berpengaruh pada gangguan sistem kardiovaskular tetapi juga dapat memicu penyakit lain seperti penyakit saraf, dan penyakit ginjal. Semakin tinggi tekanan darah seseorang maka akan menimbulkan risiko yang lebih besar (Aspiani, 2019).

Berikut adalah batasan nilai tekanan darah menurut *Joint Nation Comitten on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure* yang merupakan badan penulisan hipertensi di Amerika Serikat tahun 1993 dikenal dengan istilah JPC-V (Aspiani, 2019):

1. Tekanan darah dikatakan normal jika nilai tekanan sistolik < 130 mmHg dan tekanan diastolik < 85 mmHg

2. Tekanan darah dalam kategori high normal jika nilai tekanan sistolik 130-139mmHg dan tekanan diastolik 80-85 mmHg
3. Tekanan darah dikatakan hipertensi ringan jika nilai tekanan sistolik 140-159mmHg dan tekanan diastolik 90-99 mmHg
4. Tekanan darah dikatakan hipertensi sedang jika nilai tekanan sistolik 160-179mmHg dan tekanan diastolik 100-109 mmHg
5. Tekanan darah dikatakan hipertensi berat jika nilai tekanan sistolik 180-209mmHg dan tekanan diastolik 110-119 mmHg
6. Tekanan darah dikatakan mengalami hipertensi maligna atau hipertensi berat jika nilai tekanan sistolik ≥ 210 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 120 mmHg.

Gejala yang dialami oleh penderita hipertensi cenderung tidak sama pada setiap individu bahkan terkadang dapat tidak menimbulkan gejala. Secara umum gejala hipertensi diantaranya sakit kepala dan rasa pegal atau tidak nyaman pada tengkuk (Aspiani, 2019)

2.3 Konsep *Head Massage*

2.3.1 Definisi *Head Massage*

Massage merupakan pijat yang telah disempurnakan dengan ilmu – ilmu tentang tubuh manusia atau gerakan- gerakan tangan yang mekanis terhadap tubuh manusia dengan mempergunakan bermacam- macam bentuk pegangan atau tehnik (Wiyanto, 2020).

Head massage adalah pijatan yang dilakukan pada titik (titik nyeri) dengan posisi duduk atau berbaring dimana terapi pijat ini dimulai dari bahu, leher, kulit kepala, dan wajah yang berfungsi untuk mencegah atau mengobati permasalahan pada kepala. (ulum, 2020).

2.3.2 Teknik *Head Massage*

Menurut Trisnowiyanto (2019) teknik yang digunakan dalam massage kepala yaitu *effleurage* (gosokan) dari tengah dahi sampai kepada kepala belakang melewati atas daun telinga, *petrissage* (pijatan) daerah kepala dari tepi atas kepala (ubun–ubun), *friction* (gerusan) dari pelipis sampai atas daun telinga dan *friction* (gerusan) dari bawah prosesus mastoideus dari sebelah kiri menuju ke kanan yang bertujuan membantu melancarkan peredaran darah vena, relaksasi dan mengurangi nyeri merangsang saraf – saraf besar. Menyebabkan inhibitor neuron dan projection neuron aktif. Tetapi inhibitor neuron mencegah projection neuron untuk mengirim sinyal terkirim ke otak sehingga gerbang masih tertutup dan tidak ada respon persepsi nyeri.

1. *Effleurage* (Gosokan) dari tengah dahi sampai kepada kepala belakang melewati atas daun telinga.
2. *Petrissage* (pijatan) daerah kepala dari tepi atas kepala (ubun – ubun)
3. *Friction* (gerusan) dari pelipis sampai atas daun telinga dan *friction* (gerusan) dari bawah prosesus mastoideus dari sebelah kiri menuju ke kanan yang bertujuan membantu melancarkan peredaran darah vena.

2.3.3 Hubungan *Head Massage* Dalam Penyembuhan

Berdasarkan hasil penelitian dan diartikan dengan teori didapatkan bahwa massage kepala berpengaruh terhadap penurunan nyeri kepala dengan dilakukan massage kepala semua pasien mengalami penurunannya nyeri kepala. Hal ini disebabkan oleh pelaksanaan teknik massage yang benar dan tepat pada titik pemijatan sehingga peredaran darahnya lancar. Saraf – saraf dapat merangsang dan otot – otot yang kaku menjadi rileks.

Keberhasilan *massage* yang dilakukan pada pasien tidak lepas dari kepatuhan pasien untuk mengikuti anjuran peneliti saat dilakukan *massage* kepala seperti pasien harus rileks, posisi duduk atau berbaring dan pasien harus benar – benar percaya bahwa tindakan *massage* dapat membantu proses penurunan nyeri kepala (Astuti, 2019). Hal ini sejalan dengan pemaparan (Mc Guinness, 2007 ; Setiawan, et al, 2020) yang menyatakan bahwa *head massage* dapat menurunkan stress, nyeri kepala, ketegangan pada mata dan meningkatkan konsentrasi. Selain itu pijat kepala juga dapat merangsang pelepasan hormone endorphin secara alami dalam tubuh.

2.3.4 Manfaat *Head Massage*

Head massage dapat memberikan efek relaksasi karena sentuhan – sentuhan antara permukaan kulit dapat dapat membantu melancarkan peredaran darah, meningkatkan konsentrasi, merangsang pelepasan hormone endorphin secara alami dan memberikan pijatan dengan memenuhi rasa nyaman pada daerah otot dan tulang (Marlina 2020).

Analisis jurnal intervensi terapi *Head massage*

2.3.5 Analisis jurnal intervensi terapi *Head massage*

No	Judul jurnal	Validty	Important	Applicable
1	Efektivitas <i>Massage</i> Mulai Dari Bahu Sampai Kepala Terhadap Tingkat Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi	<i>Design:</i> penelitian <i>Pre Eksperimen</i> Desain populasi: semua responden dengan hipertensi di RSUD Bima jumlah sampel: semua responden dengan hipertensi di RSUD Bima Kriteria inklusi :	Karakteristik responden : responden berumur 51- 60 tahun yang terbanyak yaitu sebanyak 21 responden (70%). Jenis kelamin laki-laki menjadi responden terbanyak yaitu 27 responden (90%). tingkat nyeri kepala responden sebelum pemberian <i>massage</i> mulai dari bahu sampai kepala. Adalah nyeri sedang sebanyak 10 responden, Sedangkan setelah pemberian <i>massage</i> mulai dari bahu sampai kepala.	Dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan mandiri, dalam mengurangi nyeri hipertensi. Menjadi sumber informasi bagi perawat, mahasiswa, dosen, institusi pelayanan kesehatan, dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terkait pemberian <i>Head Massage</i> pada klien hipertensi.

		Penderita hipertensi dengan nyeri kepala sedang, Berumur diatas 40 tahun	selama 30 menit, nyeri sedang sebanyak 3 responden dan nyeri ringan sebanyak 7 responden. Dari hasil SPSS dengan pendekatan T-test di peroleh nilai $P:0,000$ di bandingkan dengan nilai $\alpha:0,05$ ($0,000 < 0,05$)	
2	Penerapan <i>Massage</i> Mulai Dari Bahu Sampai Kepala Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Tk Iii 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang	<i>Design :</i> Penelitian deskriptif populasi : pasien hipertensi stadium 1 dengan nyeri kepala ringan jumlah sampel : 2 pasien penderita hipertensi stadium 1 dengan nyeri kepala ringan, usia 40 tahun keatas Kriteria inklusi : a). Bersedia menjadi responden b). Pasien yang mendapatkan terapi nebulizer, c). Pasien berusia lebih dari 40 tahun	Karakteristik responden : pasien hipertensi stadium 1 dengan nyeri kepala ringan, usia 40 tahun keatas Setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan menggunakan terapi <i>massage</i> mulai dari bahu sampai kepala selama 1 kali sehari dengan durasi 30 menit selama 3 hari terdapat penurunan tingkat nyeri kepala pada kedua subyek.	diharapkan dapat menjadi salah satu bahan referensi sebagai informasi mengenai terapi komplementer pada penderita hipertensi, agar untuk kemudian hari dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang terapi komplementer ini
3	Pengaruh Pemberian <i>masase</i> dalam penurunan nyeri kepala pada lansia penderita hipertensi di desa dasan tereng wilayah kerja puskesmas narmada	<i>Design :</i> <i>pre experimental one group pretest-posttest</i> populasi : lansia penderita hipertensi di di Desa Dasan Tereng Wilayah kerja Puskesmas Narmada Jumlah Responden : Besar sampel adalah 22 Responden Kriteria inklusi : Lansia penderita hipertensi di di Desa Dasan Tereng Wilayah kerja Puskesmas Narmada	Karakteristik responden: berdasarkan umur Sebagian besar kategori umur antara 60-74 tahun berjumlah 19 responden (86,36%) karakteristik responden berdasarkan jeniskelamin paling banyak laki-laki sebanyak 13 responden (59,09)%	Dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan mandiri, dalam membantu mengurangi nyeri akibat hipertensi pada lansia. Menjadi sumber informasi bagi perawat, mahasiswa, dosen, institusi pelayanan kesehatan dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terkait Pengaruh pemberian <i>masase</i> dalam penurunan nyeri kepala pada lansia penderita hipertensi

4	Efektivitas <i>Massage</i> mulai dari bahu sampai kepala terhadap tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi	<i>Design : pre experimental one group pretest-posttest</i> populasi : Pasien dengan hipertensi di RSUD Bima Jumlah responden : Besar sampel adalah 30 responden Kriteria inklusi : Pasien dengan hipertensi yang menggunakan ventilator di RSUD Bima	Karakteristik responden: berdasarkan umur Sebagian besar 51- 60 tahun berjumlah 21 responden (70%) karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin palingbanyak laki-laki sebanyak 27 responden (90%)	<i>Massage</i> dapat menjadi salah satu tindakan non farmakologi untuk memberikan rasa nyaman, dimana <i>massage</i> itu biasa dipusatkan pada punggung dan bahu. Menjadi sumber informasi bagi perawat, mahasiswa, dosen, institusi pelayanan kesehatan dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terkait Efektivitas <i>massage</i> mulai dari bahu sampai kepala terhadap tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi
---	---	--	--	--

2.4 Konsep kompres hangat

2.4.1 Definisi Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan pemberian rasa hangat pada pasien untuk memenuhi suatu kebutuhan rasa nyaman. Kompres hangat juga merupakan suatu tata cara dalam pemakaian temperatur setempat yang dapat menyebabkan sebagian dampak fisiologis. Efek pemberian kompres hangat pada tubuh yaitu untuk meningkatnya aliran darah pada bagian tubuh yang mengalami rasa nyeri, untuk mereklasasi otot serta mengurangi nyeri akibat spasme, aliran darah yang meningkat, serta peningkatan nutrisi yang baik. (Agustiningrum, 2020).

2.4.2 Tujuan Kompres Hangat

Menurut (Agustiningrum, 2020) tujuan kompres hangat antara lain:

1. Menstimulasi pembuluh darah serta memperlancar aliran darah.
2. Peningkatan nyeri serta dapat mengurangi sapsme otot.
3. Memperlancar pengeluaran getah radang
4. Memberikan ketenangan atau kenyamanan

2.4.3 Cara kerja kompres hangat

Pemberian kompres hangat dilakukan dengan durasi waktu kurang lebih dari 15 menit dengan 1 kali pemberian serta pengukuran rasa nyeri yang dilakukan mulai dari menit ke 2-3 dengan durasi selama waktu tindakan. Pada bagian tubuh yang disakan nyeri seperti pada bagian belakang leher pasien penderita nyeri hipertensi. Selain dengan pemberian obat, terapi untuk pertolongan pada tahap pertama dapat dilakukan dengan menggunakan terapi kompres hangat. Gunakan terapi kompres hangat (handuk hangat) atau tempelkan kantung yang berisi air hangat/ bantal pemanas, ke bagian tubuh yang nyeri (daerah perut, pinggang).

2.4.4 Langkah-Langkah melakukan kompres hangat

Kompres hangat dapat diberikan pada pasien yang mengalami nyeri hipertensi agar dapat mengurangi rasa nyeri. Dengan dilakukan kompres hangat harus dengan hati-hati, karena kompres hangat sangat mudah membuat kulit terbakar. Dalam teori kompres hangat bias diberikan dengan menggunakan botol, handuk dan lain-lain yang berisi dengan air hangat yang bersuhu 46- 51°C, air hangat dibungkus dengan kain atau dimasukkan dalam botol. Apabila menggunakan kain atau handuk, kain dicelupkan pada air hangat kemudian diperas dan ditempelkan pada area leher belakang dengan durasi waktu kurang lebih sekitar 30-40 menit (Agustiningrum, 2020).

2.4.5 Kompres hangat sebagai Teknik Menurunkan Nyeri

Hipertensi Pada prinsip pengurangan rasa nyeri dengan metode kompres hangat sangat tepat digunakan untuk mengurangi nyeri hipertensi. Kompres hangat yang dilakukan pada bagian leher yang dapat menyebabkan pasien merasa lebih nyaman. Botol dengan berisi air hangat, dan dapat dilakukan kompres hangat adalah sumber kehangatan yang baik. Kompres panas yang biasa digunakan adalah handuk kecil atau lap muka yang dibasahi air panas, diperas dan

diaplikasikan dengan cepat saat pasien mengalami nyeri hipertensi. Bila sudah dingin, handuk ini akan diganti kembali. (Agustiningrum, 2020).

2.4.6 Analisis jurnal intervensi terapi kompres hangat

No	Judul jurnal	Validty	Important	Applicable
1	Pengaruh terapi musik klasik (<i>mozart</i>) kombinasi dengan kompres hangat untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi	<i>Design:</i> <i>Pre experimental one group pretest-posttest</i> populasi: pasien yang mengalami hipertensi di Panti Sosial Usia Harapan Kita Palembang. Jumlah Responden: Besar sampel adalah 15 responden Kriteria inklusi : pasien yang mengalami hipertensi di Panti Sosial Usia Harapan Kita Palembang.	Karakteristik Responden berdasarkan umur Sebagian besar kategori umur antara 60-69 tahun berjumlah 12 responden (80%) karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak perempuan sebanyak 13 responden (86,7%)%	Dapat digunakan sebagai salahsatu intervensi keperawatan mandiri, dalam menurunkan tekanan darah. Menjadi sumber informasi bagi perawat, mahasiswa, dosen, institusi pelayanan kesehatan dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terkait Pengaruh terapi musik klasik (<i>mozart</i>) kombinasi dengan kompres hangat untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi
2	Penerapan Kompres Hangat dan Tarik Nafas dalam Mengatasi Nyeri Akut Pasien Hipertensi	<i>Design:</i> Penelitian deskriptif populasi: lansia hipertensi yang mengalami nyeri akut di salah satu rumah sakit wilayah Banjarnegara Jumlah Responden: atu pasien lansia yang terdiagnosa hipertensi dan mengalami nyeri akut Kriteria inklusi: Menggambarkan proses asuhan keperawatan dan penggunaan intrevensi kompres hangat dikombinasikan dengan Teknik relaksasi nafas dalam	Karakteristik Responden Berdasarkan hasil Pengkajian diketahui bahwa klien adalah lansia berinisial Tn A berusia 50 tahun dengan tekanan darah mencapai 190/100 mmHg	Perawat mampu memberikan kombinasi terapi nonfarmakologi lain yang dapat diberikan Bersama dengan terapi farmakologi dalam mengurangi nyeri
3	Penerapan Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Penurunan Skala Nyeri	<i>Design:</i> Penelitian deskriptif populasi: pasien hipertensi di RUMKIT TK III 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang.	Karakteristik Responden pasien dengan hipertensi tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg,	Memberikan Pendidikan kesehatan dan demonstrasi tentang penatalaksanaan nyeri kepala dengan menggunakan kompres

	Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumkit Tk Iii 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang	Jumlah Responden: 2 responden Kriteria inklusi: Menggambarkan penerapan kompres hangat pada leher terhadap penurunan skala nyeri kepala pada pasien hipertensi	composmentis, skala nyeri 4 - 6, usia 40 – 60 tahun, tidak ada luka di leher, tidak komplikasi emergensy dan TIA	hanga pada leher pada penderita hipertensi yang mengalami nyeri kepala, yang dirawat inap di Rumkit Tk. III 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang
4	Efektivitas Kompres Hangat Terhadap Rasa Nyaman Pada Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Lirboyo Kota Kediri	<i>Design :</i> Penelitian deskriptif populasi : pasien dengan gangguan rasa aman nyaman di RSU Lirboyo Kota Kediri Jumlah Responden: dua pasien dengan masalah keperawatan gangguan rasa nyaman. Kriteria inklusi: Memperlancar sirkulasi darah, mengurangi rasa sakit, dan memberi rasa hangat, tenang dan nyaman pada responden	Karakteristik Responden Pasien dengan diagnosa medis hipertensi dan mengalami gangguan rasa aman nyaman nyeri.	Dapat digunakan sebagai salahsatu intervensi keperawatan mandiri, dalam membantu mengurangi nyeri akibat hipertensi. Menjadi sumber informasi bagi perawat, mahasiswa, dosen, institusi pelayanan kesehatan dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terkait Pengaruh Pemberian kompres hangat pada rasa aman nyaman

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan pada pasien hipertensi

2.5.1 Pengkajian

Pengkajian adalah proses pengumpulan data secara sistematis yang bertujuan untuk menentukan status kesehatan dan fungsional pada saat ini dan waktu sebelumnya, serta menentukan pola respons klien saat ini dan waktu sebelumnya (Carpenito-Moyet, 2005 dalam Potter & Perry, 2019)

2.5.1.1 Anamnesa

Anamnesa pada lansia dengan hipertensi meliputi identitas klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga dan pengkajian psikososial.

1. Identitas Klien

Meliputi nama, umur (biasanya terjadi pada usia tua), jenis kelamin, pekerjaan, agama, pendidikan, alamat, suku

bangsa, tanggal dan jam MRS, nomer register dan diagnosa medis.

2. Keluhan utama

Keluhan yang biasa di derita pada pasien Hipertensi adalah pusing (nyeri kepala), mual, sukar tidur, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, dan mata berkunang kunang.

3. Riwayat penyakit sekarang

Kronologi peristiwa hipertensi biasanya meliputi peningkatan frekuensi denyut jantung, distrimia dan takipnea. Pada riwayat penyakit sekarang bisa dilakukan pengkajian berupa PQRST yaitu P (Paliatif/Provocatif = yang menyebabkan timbulnya masalah), Q (Quality dan Quantity = Kualitas dan kuantitas nyeri yang dirasakan), R (Region = lokasi nyeri), S (Severity = keparahan), T (Timing = waktu).

4. Riwayat penyakit dahulu

Adanya riwayat penyakit Hipertensi, Kardiovaskuler, ginjal, diabetes. Pengkajian tentang pemakaian obat obat yang sering digunakan pasien, seperti pemakaian obat antihipertensi. Adanya riwayat merokok, obesitas, penggunaan alkohol dan penggunaan obat kontrasepsi oral.

5. Riwayat penyakit keluarga

Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita Hipertensi, Jantung, Stroke, DM.

6. Pola aktivitas sehari – hari (11 pola Gordon)

a. Pola Persepsi dan Manajemen Kesehatan

Sensorik motorik menurun atau hilang mudah terjadi injury, perubahan persepsi dan orientasi.

- b. Pola Nutrisi-metabolik
Nausea, vomiting, daya sensori hilang, di lidah, pipi, tenggorokan, dysphagia
- c. Pola Eliminasi
Perubahan kebiasaan BAB dan BAK. Misalnya inkontinentia urine, anuria, distensi kandung kemih, distensi abdomen, suara usus menghilang.
- d. Pola aktivitas dan latihan
Klien akan mengalami kesulitan aktivitas akibat kelemahan, hilangnya rasa, paralisis, hemiplegi, mudah lelah.
- e. Pola kognitif dan Persepsi
Gangguan penglihatan (penglihatan kabur), dyspalopia, lapang pandang menyempit. Hilangnya daya sensori pada bagian yang berlawanan dibagian ekstremitas dan kadang-kadang pada sisi yang sama di muka.
- f. Pola Persepsi-Konsep diri
Emosi labil, respon yang tak tepat, mudah marah, kesulitan untuk mengekspresikan diri.
- g. Pola Tidur dan Istirahat
Mudah lelah, dan susah tidur.
- h. Pola Peran-Hubungan
Gangguan dalam bicara, ketidakmampuan berkomunikasi.
- i. Pola Seksual-Reproduksi
- j. Pola Toleransi Stress-Koping
Tidak mampu mengambil keputusan.
- k. Pola Nilai-Kepercayaan

2.5.1.2 Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik merupakan suatu proses memeriksa tubuh pasien dari ujung kepala sampai ujung kaki (head to toe) untuk menemukan tanda klinis dari suatu penyakit dengan teknik inspeksi, auskultasi, palpasi dan perkusi.

1. Kepala

Pada pemeriksaan kepala dan leher meliputi pemeriksaan bentuk kepala, penyebaran rambut, warna rambut, struktur wajah, warna kulit, kelengkapan dan kesimetrisan mata, kelopak mata, kornea mata, konjungtiva dan sclera, pupil dan iris, ketajaman penglihatan, tekanan bola mata, cuping hidung, lubang hidung, tulang hidung, dan septum nasi, menilai ukuran telinga, ketegangan telinga, kebersihan lubang telinga, ketajaman pendengaran, keadaan bibir, gusi dan gigi, keadaan lidah, palatum dan orofaring, posisi trakea, tiroid, kelenjar limfe, vena jugularis serta denyut nadi karotis.

2. Payudara

Pada pemeriksaan payudara meliputi inspeksi terdapat atau tidak kelainan berupa (warna kemerahan pada mammae, oedema, papilla mammae menonjol atau tidak, hiperpigmentasi aerola mammae, apakah ada pengeluaran cairan pada puting susu), palpasi (menilai apakah ada benjolan, pembesaran kelenjar getah bening, kemudian disertai dengan pengkajian nyeri tekan).

3. Thoraks

Pada pemeriksaan thoraks meliputi inspeksi terdapat atau tidak kelainan berupa (bentuk dada, penggunaan otot bantu pernafasan, pola nafas), palpasi (penilaian vocal fremitus), perkusi (menilai bunyi perkusi apakah terdapat

kelainan), dan auskultasi (penilaian suara nafas dan adanya suara nafas tambahan).

4. Jantung

Pada pemeriksaan jantung meliputi inspeksi dan palpasi (mengamati ada tidaknya pulsasi serta ictus kordis), perkusi (menentukan batasbatas jantung untuk mengetahui ukuran jantung), auskultasi (mendengar bunyi jantung, bunyi jantung tambahan, ada atau tidak bising/murmur)

5. Abdomen

Pada pemeriksaan abdomen meliputi inspeksi terdapat atau tidak kelainan berupa (bentuk abdomen, benjolan/massa, bayangan pembuluh darah, warna kulit abdomen, lesi pada abdomen), auskultasi (bising usus atau peristaltik usus dengan nilai normal 5-35 kali/menit), palpasi (terdapat nyeri tekan, benjolan/massa, benjolan/massa, pembesaran hepar dan lien) dan perkusi (penilaian suara abdomen serta pemeriksaan asites).

6. Kelamin

Pemeriksaan kelamin dan sekitarnya meliputi area pubis, meatus uretra, anus serta perineum terdapat kelainan atau tidak.

7. Muskuloskeletal

Pada pemeriksaan muskuloskeletal meliputi pemeriksaan kekuatan dan kelemahan ekstremitas, kesimetrisan cara berjalan.

8. Integument

Pada pemeriksaan integument meliputi kebersihan, kehangatan, warna, turgor kulit, tekstur kulit, kelembaban serta kelainan pada kulit serta terdapat lesi atau tidak.

9. Neurologis

Pada pemeriksaan neurologis meliputi pemeriksaan tingkatan kesadaran (GCS), pemeriksaan saraf otak (NI-NXII), fungsi motoric dan sensorik, serta pemeriksaan reflex.

2.5.1.3 Pemeriksaan laboratorium

1. Albuminuria pada hipertensi karena kelainan parenkim ginjal
2. Kreatinin serum dan BUN meningkat pada hipertensi karena parenkim ginjal dengan gagal ginjal akut.
3. Darah perifer lengkap
4. Kimia darah (kalium, natrium, keratin, gula darah puasa)

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

2.5.2.1 Definisi Nyeri Akut (D.0077)

Menurut (PPNI (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.) Nyeri Akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan

2.5.2.2 Penyebab Masalah Keperawatan

1. Agen pencedera fisiologis (mis. infarmasi, lakemia, neoplasma)
2. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
3. Agen pencedera fisik (mis.abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

2.5.2.3 Tanda dan Gejala

Berdasarkan Standart Diagnosa Keperawatan Indonesia (2017):

Tanda Dan Gejala Mayor Minor Nyeri Akut

1. Gejala Tanda Mayor

Subjektif

-

Objektif

- a. Tampak meringis
- b. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
- c. Gelisah
- d. Frekuensi nadi meningkat
- e. Sulit tidur

2. Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

-

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

(Sumber : TIM POKJA SDKI DPP PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator diagnostik. 2017)

2.5.3 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Nyeri Akut (D.0077)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1 X 24 diharapkan nyeri akut berkurang dengan kriteria hasil : Tingkat Nyeri (L.08066) 1) Keluhan nyeri menurun 2) Meringis menurun 3) Sikap protektif menurun 4) Gelisah menurun 5) Kesulitan tidur menurun 6) Menarik diri menurun 7) Berfokus pada diri sendiri menurun 8) Diaforesis menurun 9) Perasaan depresi (tertekan) menurun 10) Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun 11) Anoreksia menurun 12) Frekuensi nadi membaik 13) Pola nafas membaik 14) Tekanan darah membaik 15) Proses berpikir membaik 16) Fokus membaik 17) Fungsi berkemih membaik 18) Perilaku membaik 19) Nafsu makan membaik 20) Pola tidur membaik	Intervensi utama : 1. Manajemen Nyeri (1.08238) Tindakan : Observasi – identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri – Identifikasi skala nyeri – Identifikasi respon nyeri non verbal – Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri – Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri – Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri – Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup – Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan – Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik – Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis : TENS, hypnosis, akupresure, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin, terapi bermain) – Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) – Fasilitasi istirahat dan tidur – Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemeliharaan strategi meredakan nyeri Edukasi – Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri – Jelaskan strategi meredakan nyeri – Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri – Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat

			- Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi - Memberikan analgetik jika perlu Intervensi pendukung 1. Pemberian Analgetik (I.08243) Tindakan : Observasi : - Identifikasi karakteristik nyeri (mis: pencetus, Pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi) - Identifikasi riwayat alergi obat - Identifikasi kesesuaian jenis analgetik (mis: narkotika, non narkotik atau NSAID) dengan tingkat keparahan nyeri Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgetik - Monitor efektivitas analgetik Terapeutik - Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu - Pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus opioid untuk mempertahankan kadar - dalam serum - Tetapkan target efektifitas analgesic untuk mengoptimalkan respon pasien - Dokumentasikan respon terhadap efek analgesic dan efek yang tidak diinginkan. Edukasi - Jelaskan efek terapi dan efek samping obat Kolaborasi - Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesik, sesuai indikasi
--	--	--	---

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Implementasi merupakan langkah keempat dari proses keperawatan yang telah direncanakan oleh perawat untuk dikerjakan dalam rangka membantu klien untuk mencegah, mengurangi, dan menghilangkan dampak atau respons yang ditimbulkan oleh masalah keperawatan dan kesehatan (Ali 2016).

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

1. Klien menunjukkan kemampuan menggunakan tehnik non farmakologi untuk mengurangi nyeri, dan tindakan pencegahan nyeri.
2. Klien mampu mengenal tanda tanda pencetus nyeri untuk mencari
3. pertolongan.
4. Klien melaporkan nyeri berkurang.
5. Klien mengungkapkan kenyamanan setelah nyeri berkurang
6. Klien menunjukkan tanda-tanda vital dalam bata