

BAB IV

PEMBAHASAN

Hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan tingginya tekanan darah di pembuluh arteri. Meskipun sering tidak menimbulkan gejala yang nyata, tekanan yang melonjak ini berbahaya karena dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi serius pada organ vital, seperti stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal. Saat diukur, tekanan darah terdiri dari dua nilai: sistolik (angka atas, saat jantung memompa) dan diastolik (angka bawah, saat jantung beristirahat) (Aprianti, 2022).

A. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah tahap fundamental di mana perawat secara sistematis mengumpulkan informasi untuk membentuk data dasar pasien. Tujuan utamanya adalah menentukan status kesehatan pasien melalui evaluasi yang komprehensif, mencakup seluruh aspek, baik fisik, mental, sosial, maupun spiritual. (Aprianti, 2022)

Dari Berdasarkan pengkajian pada tanggal 14 Agustus 2025, keluhan utama pasien adalah sakit kepala disertai ketegangan pada tengkuk, mual, dan muntah, yang muncul akibat peningkatan tekanan darah sehingga tekanan intrakranial ikut meningkat. Pemeriksaan tanda vital pada Tn. R menunjukkan tekanan darah 208/101 mmHg, nadi 107 x/menit, suhu 36,5°C, dan frekuensi napas 20 x/menit. Kondisi ini menggambarkan hipertensi dengan risiko komplikasi, salah satunya perfusi serebral tidak efektif (Smeltzer & Bare, 2020). Peningkatan tekanan darah arteri dapat terjadi karena jantung memompa lebih kuat sehingga volume darah yang dialirkan setiap detik meningkat, serta arteri besar kehilangan elastisitas dan menjadi kaku sehingga tidak mampu mengembang saat jantung memompa darah. Akibatnya, darah dipaksa melewati pembuluh yang lebih sempit dari normal, sehingga

tekanan darah meningkat, sementara dinding arteri telah menebal dan kaku akibat arterosklerosis (Saputra, 2023).

Dari hasil pengkajian didapatkan hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan perubahan fungsi organ target, termasuk otak, sehingga memunculkan gejala neurologis seperti nyeri kepala dan penurunan kesadaran. Data subjektif dan objektif ini menjadi dasar penetapan diagnosa keperawatan. Hal ini tentu membuat pasien merasa khawatir dengan kondisi yang dialami saat ini.

B. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis yang menilai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami, baik yang bersifat aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan (SDKI, 2018).

Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosa keperawatan yang muncul adalah: (1) risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, (2) nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, dan (3) intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan. Diagnosa ini sesuai dengan NANDA International (2021) yang mengklasifikasikan hipertensi sebagai kondisi yang dapat menimbulkan masalah aktual maupun risiko, seperti gangguan perfusi, nyeri, dan penurunan toleransi aktivitas. Dengan demikian, diagnosa yang ditegakkan pada pasien ini relevan dan sesuai dengan teori keperawatan terkini.

C. Intervensi keperawatan

Intervensi atau perencanaan merupakan tahap berikutnya setelah diagnosis keperawatan, yang meliputi penyusunan rencana tindakan untuk mengatasi masalah pasien. Dalam menyusun rencana

keperawatan, perlu ditetapkan tujuan serta kriteria hasil yang ingin dicapai. (SIKI, 2018).

Dalam tahap perencanaan, penulis menyusun rencana sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah diprioritaskan, mencakup komponen tujuan, kriteria hasil, dan rencana tindakan keperawatan. Intervensi yang diberikan meliputi pemantauan tanda vital secara ketat, observasi tanda peningkatan tekanan intrakranial, serta identifikasi skala nyeri. Selain itu, dilakukan intervensi non farmakologi berupa *Isometric Handgrip Exercise* (IHE).

Menurut *American Heart Association* (2017), terapi non farmakologi merupakan bagian penting dalam manajemen hipertensi, meliputi modifikasi gaya hidup, diet rendah natrium, aktivitas fisik, dan teknik latihan relaksasi. *Isometric Handgrip* merupakan terapi latihan statis menggunakan handgrip yang melibatkan kontraksi tahanan otot lengan bawah dan tangan tanpa perubahan panjang otot misalnya mengangkat atau mendorong beban berat dan mengontraksikan otot terhadap benda-benda tertentu.

Isometric Handgrip Exercise (IHE) dipilih karena merupakan latihan sederhana yang dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi akibat peningkatan pelepasan nitric oxide dan perbaikan fungsi endotel (Brook et al., 2013).

D. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan rangkaian tindakan yang dilakukan perawat untuk membantu klien mengatasi masalah kesehatan yang dialami, sehingga mencapai status kesehatan yang lebih baik sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan. (SLKI, 2018)

Implementasi dilakukan selama 1x8 jam dimulai pada klien tiba di IGD dan dilakukan anamnesa, kemudian dilakukan tindakan latihan Isometrik Handgrip Exercise pada Tn R sesuai dengan perencanaan yang dibuat sebelumnya sehingga dapat tercapai sesuai dengan tujuan

yaitu tekanan darah membaik. Terapi *isometrik handgrip exercise* dilakukan di IGD RSUP Dr Tadjuddin Chalid sesuai dengan standar operasional pelaksanaan

Pelaksanaan intervensi dilakukan sesuai dengan perencanaan, yaitu memberikan latihan IHE (*isometric handgrip exercise*) menggunakan handgrip dengan kontraksi otot tangan selama 45 detik, diulang beberapa kali. Setelah implementasi, tekanan darah pasien menurun dari 208/101 mmHg menjadi 190/75 mmHg pada siklus pertama yang dilakukan dalam 2X45 dtk. Pasien juga melaporkan nyeri kepala berkurang dari skala 6 menjadi skala 3.

Hal ini sejalan dengan teori sebelumnya, yang menyebutkan bahwa latihan handgrip menyebabkan kontraksi otot pada pembuluh darah, memicu stimulasi iskemik sehingga terjadi mekanisme shear stress. Stimulasi iskemik ini meningkatkan aliran darah pada arteri brakialis dan menghasilkan efek langsung iskemik pada pembuluh darah. (Baddeley et al., 2019).

Studi ini mengonfirmasi bahwa intervensi keperawatan yang melibatkan latihan pegangan tangan isometrik (*isometric handgrip*) dan teknik pernapasan dalam yang lambat (*slow deep breathing*) efektif dalam menurunkan tekanan darah. Kedua subjek (Klien I dan Klien II) menunjukkan hasil yang positif: tekanan darah Klien I turun dari \$160/100\$ mmHg menjadi \$130/80\$ mmHg, sementara Klien II turun dari \$170/100\$ mmHg menjadi \$120/80\$ mmHg. Selain perbaikan tekanan darah, data subjektif dan objektif juga menunjukkan bahwa kedua klien sama-sama mengalami penurunan rasa nyeri. (Aisah & Rejeki, 2021).

E. Evaluasi keperawatan

Dengan meningkatkan fungsi sel endotel pada pembuluh darah resisten dan mengurangi tingkat stres oksidatif, latihan *handgrip*

terbukti menjadi cara yang efektif untuk menurunkan tekanan darah.(Nanda et al., 2024)

Evaluasi dari terapi Isometric Handgrip menunjukkan terjadinya perubahan tekanan darah yang signifikan dimana pada hari pertama pengkajian didapatkan tekanan darah Tn R yaitu 208/101 mmHg dan mengalami penurunan menjadi 190/75 pada siklus pertama 2X45 dtk pada kedua genggamannya lalu kemudian pasien beristirahat beberapa menit hingga ia mengulang Kembali teknik isometric handgrip exercise dengan siklus yang sama setelah itu dilakukan pengukuran tekanan darah sehingga hasilnya berada diangka 180/80 mmHg sama dalam Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa latihan IHE secara rutin mampu menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 5–15 mmHg dan diastolik 4–8 mmHg, meskipun penurunan diastolik tidak selalu konsisten (Cornelissen & Smart, 2013). pada nilai tersebut masih dalam kategori tinggi tetapi dengan adanya penurunan yang terjadi dapat disimpulkan bahwa terapi isometrik handgrip dapat menurunkan tekanan darah. Dikarenakan adanya penurunan tekanan darah ini maka Tn R dapat berpindah dari ruang IGD menuju ruang perawatan yang Dimana terapi ini dapat dilanjutkan di ruangan selanjutnya

Manfaat utama dari latihan menggenggam (*handgrip exercise*) adalah kemampuannya menurunkan tekanan darah. Ini terjadi melalui penyesuaian halus pada jalur fisiologis, yang pada akhirnya memengaruhi sistem saraf otonom dalam mengendalikan tekanan darah (Nisha dan Shinde, 2013). Keuntungan signifikan lainnya adalah bahwa latihan ini sangat mudah dan dapat dilakukan oleh pasien secara mandiri.(Lala & Zayrika, 2025)