

## **BAB IV**

### **ANALISIS SITUASI**

#### **A. Profil Lahan Praktik**

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1222/Menkes/SK/XII2009, RSUD AM Parikesit merupakan Rumah Sakit Nonpendidikan Kelas B dan Rumah Sakit Rujukan Daerah Kalimantan Timur. Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah (PPKBLUD) mulai diberlakukan di RSUD AM Parikesit Kabupaten Kutai Kartanegara. Hal ini sesuai dengan dua surat keputusan, yaitu Surat Keputusan Bupati Kutai Kartanegara Nomor 180.188/HK-57/2009 tanggal 10 Februari 2009 tentang Pelaksanaan Sebagian PPK-BLUD di RSUD AM Parikesit dan Surat Keputusan Bupati Kutai Kartanegara Nomor 256/SK-BUP/HK/2014 tentang Pelaksanaan Seluruh Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah di RSUD Aji Muhammad Parikesit.

#### **B. Analisis Masalah Keperawatan Pada Pasien Kelolaan dengan Konsep Terkait**

Peneliti di Rumah Sakit Aji Muhammad Parikesit di Tenggarong akan membahas landasan teori tantangan keperawatan yang mereka hadapi saat merawat pasien dengan infark miokard elevasi *ST Elevasi Myocardial Infarction* (STEMI) di ruang ICCU. Lima fase perawatan keperawatan—pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi—dimanfaatkan dalam analisis ini. Hal ini dikarenakan perawat menentukan, melaksanakan, dan mengevaluasi perawatan keperawatan melalui prosedur yang lengkap dan metedis yang dikenal

sebagai proses keperawatan. Berikut ini adalah garis besar pembahasan peneliti berdasarkan masalah keperawatan yang teridentifikasi:

1. Penurunan Curah Jantung Berhubungan dengan Perubahan *Afterload*

Perawat membuat diagnosis ini setelah mengamati nyeri bahu kiri yang menyebar ke punggung selama penilaian data. Beberapa bukti objektif menguatkannya, seperti tekanan darah pasien (172/119 mmHg), CRT <2 detik normal, dan nilai lab positif. Troponin (+), pasien diberi resep obat oral, yang meliputi Concor 12,5 mg, Clopidogrel 1 mg, Aspilet 1 mg, ISDN 3-5 mg, dan Atorvastatin 40 mg. Berikan Arixtra 2,5 mg secara intravena dalam bentuk larutan NaCl 0,9% melalui IVFD.

Setiap pasien yang diduga menderita STEMI harus menjalani pemantauan elektrokardiogram. Untuk memfasilitasi pengobatan yang efektif, elektrokardiogram (EKG) 12 sadapan harus direkam dan diinterpretasikan sesegera mungkin setelah pasien datang, sebaiknya dalam waktu 10 menit (PERKI, 2018). Selama dua belas jam pertama, unit perawatan intensif akan memiliki tingkat aktivitas yang berkurang dalam perawatan pasien. Istirahat di tempat tidur, obat pereda nyeri narkotik (yang dapat menyebabkan sembelit), diet tinggi serat, dan penggunaan obat-obatan seperti sirup laxadine sering meningkatkan risiko muntah dan tersedak setelah infark miokard, sehingga pasien hanya boleh berpuasa dari makanan dan air selama 4 hingga 12 jam. 1:1 hingga 1:2 sendok teh (Sofiah & Roswah, 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka intervensi yang dapat dilakukan terhadap diagnosis ini adalah perawatan jantung akut, yaitu pengobatan

terhadap pasien yang baru saja mengalami ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke miokardium dan kebutuhannya sehingga menyebabkan gangguan fungsi jantung. Implementasi yang penulis lakukan terhadap Tn. M adalah dengan menanyakan kepada pasien apakah ia merasakan nyeri dada, sesuai dengan Muttaqin (dalam N. Surya et al., 2022) yang mengatakan bahwa nyeri dada merupakan salah satu keluhan utama pasien gagal jantung akut. Kanula nasal 3L juga digunakan untuk memberikan terapi oksigen kepada pasien, sesuai dengan rekomendasi PERKI (2020), yang menyatakan bahwa ini adalah metode yang tepat untuk menangani gagal jantung akut dan meningkatkan pernapasan pasien.

Sebagai hasil dari intervensi keperawatan, penulis melihat data yang tersedia dalam tinjauan akhir pada pertemuan ketiga, dan hasilnya menunjukkan bahwa curah jantung meningkat seiring dengan kriteria untuk mengurangi kelelahan/kelemahan dan tekanan darah yang lebih baik

## 2. Nyeri Akut Berhubungan dengan Agen Pencedera Fisiologis

O: pasien melaporkan ketidaknyamanan yang berkelanjutan di area bahu kiri, yang membuat peneliti menyimpulkan bahwa pasien memerlukan diagnosis keperawatan berdasarkan data subjektif yang diperoleh dari penilaian nyeri. P: klien melaporkan ketidaknyamanan baik saat istirahat maupun saat melakukan aktivitas fisik. Apakah seperti diremas? R: Pasien melaporkan bahwa ketidaknyamanan meluas ke bagian belakang bahu, Level 2: S Pasien melaporkan bahwa ia hanya akan beristirahat ketika ia merasakan nyeri, U: Penderita melaporkan penderitaan yang tak terlukiskan, Data subjektif

menunjukkan keadaan umum baik, kesadaran *compos mentis*, suhu 36,5°C, pernapasan 16 kali per menit, denyut nadi 89 kali per menit, dan tekanan darah 172/119 mmHg. Peneliti mengangkat topik keperawatan nyeri akut berdasarkan temuan tersebut karena menurut (PPNI, 2017), salah satu keterbatasan utama dalam mengangkat isu keperawatan nyeri akut adalah hanya terdapat satu tanda atau data saja, seperti indikator utama yaitu nyeri yang menjalar ke lengan kiri, leher, rahang, dan punggung.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ningsih & Yuniartika, 2020) nyeri dada merupakan gejala utamanya, dan nyeri biasanya menjalar ke lengan kiri, bahu, leher, rahang, dan punggung. Nyeri ini terasa kencang, berat, dan menekan. Nyeri dada disebabkan oleh matinya sel otot jantung. Dalam kondisi ini, otot jantung melakukan kompensasi dengan menggunakan metabolisme anaerobik, yang memungkinkan jantung terus menyuplai oksigen ke seluruh tubuh. Metabolisme anaerobik menghasilkan asam laktat yang menyebabkan nyeri dada (Sofiah & Roswah, 2022).

Menanggapi masalah ini, para peneliti telah mengembangkan banyak rencana intervensi perawat untuk Tn. M, khususnya berfokus pada manajemen nyeri (PPNI, 2018). Setelah intervensi perawat dilaksanakan, para peneliti menilai data yang tersedia selama pertemuan ketiga dan melakukan evaluasi akhir, yang menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, sehingga keluhan nyeri berkurang. Para peneliti mengusulkan agar intervensi manajemen nyeri yang berkelanjutan dilaksanakan untuk mempertahankan kondisi pasien dan mengurangi

konsekuensi serta masalah baru yang terkait dengan kesehatan pasien..

### 3. Pola Napas Tidak Efektif berhubungan dengan Hambatan Upaya Napas

Bila pasien tidak memperoleh cukup udara saat inspirasi dan ekspirasi, hal ini menyebabkan pola pernapasan tidak efisien (PPNI, 2017). Data yang dikumpulkan selama pengkajian menunjukkan bahwa pasien mengalami sesak napas ringan saat tabung oksigen tidak digunakan, pasien menggunakan kanula nasal 3 lpm, dan perubahan posisi tidak efektif. Faktor-faktor ini berkontribusi terhadap masalah dalam perawatan ini.

Menurut N. Surya dkk. (2022), gejala yang paling umum dilaporkan oleh individu dengan STEMI adalah kesulitan bernapas. Pola pernapasan yang tidak efektif dilaporkan oleh pasien STEMI sebagai akibat dari ketidakseimbangan dalam pengiriman oksigen ke otot jantung dan aliran darah ke paru-paru (Darliana, 2010). Ketidakseimbangan ini meningkatkan kebutuhan O<sub>2</sub> dan menimbulkan gejala takipnea.

Beberapa rencana intervensi keperawatan, termasuk manajemen jalan napas, dikembangkan untuk Tn. M berdasarkan masalah ini (PPNI, 2018). Setelah pelaksanaan kegiatan keperawatan, peneliti meninjau data yang ada untuk melakukan evaluasi akhir pada pertemuan ketiga. Hal ini memungkinkan penurunan masalah pola pernafasan dan memenuhi kriteria penurunan dispnea.

### 4. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemia

Masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah terjadi karena adanya kondisi yang menyebabkan kadar gula darah berisiko menyimpang dari kisaran normal (PPNI, 2017). Diabetes adalah penyakit metabolik dimana

kadar gula darah dalam tubuh melebihi batas normal, melebihi 126 mg/dl (kadar glukosa darah puasa) dan kadar glukosa darah sewaktu melebihi 200 mg/dl (Umat et al, 2022).

Diagnosa keperawatan ini ditegakkan karena data subjektif yang ditemukan pada saat pengkajian, pasien mengatakan sering meminum-minuman manis, pasien mengatakan bahwa ibu klien memiliki riwayat diabetes, dan pasien mengatakan tidak mengetahui bahwa ia mempunyai kadar gula darah yang tinggi, pasien mengeluh lemas, serta didapatkan data objektif pemeriksaan GDS tanggal 22 Desember 2023 jam 08.00 : 203 mg/dl, jam 16.00 : 100 mg/dl, jam 22.00 : 193 mg/dl, GDS tanggal 23 Desember 2023 jam 07.00 : 165 mg/dl, jam 13.00 : 162 mg/dl, serta klien mendapatkan terapi injeksi Sc Lavemir 0-0-10 unit.

Menurut Smeltzer et al., (2013) Faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk sindrom koroner akut meliputi diabetes. Prevalensi diabetes melitus, yang merupakan faktor risiko sindrom koroner akut (ACS), sedang meningkat. Berkurangnya aliran darah ke jantung merupakan gejala diabetes, yang menebalkan membran dasar kapiler dan arteri koroner. Tingkat kerusakan dan disfungsi endotel yang lebih cepat terlihat pada penderita diabetes. Penyakit jantung dan perubahan patofisiologis lainnya umum terjadi pada penderita diabetes. Risiko penyakit arteri koroner meningkat karena disfungsi endotel dan kelainan pembuluh darah. (Putra et al., 2022)

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi, penulis membuat rencana intervensi keperawatan pada pasien yang dirawat oleh Tn. M yaitu

pemberian manajemen hiperglikemia (PPNI, 2018). Setelah melaksanakan intervensi keperawatan, peneliti meninjau data yang ada dan melakukan evaluasi akhir pada pertemuan ketiga. Hasilnya adalah peningkatan stabilitas gula darah dengan kriteria hasil lelah/lesu menurun dan kadar gula dalam darah membaik. Solusi yang dilakukan adalah dengan menjaga pola makan dan mengurangi makanan dan minuman manis, serta melanjutkan intervensi untuk menstabilkan kadar gula darah melalui farmakoterapi.

#### 5. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan Tirah Baring

Dalam keperawatan, intoleransi aktivitas ditandai dengan kurangnya stamina untuk melakukan tugas-tugas rutin (PPNI, 2017). Pasien tampak lemah saat mengubah posisi dan kemudian beristirahat di tempat tidur, menurut fakta objektif yang dikumpulkan dalam kasus ini.

Pasien yang menderita infark miokard memiliki kapasitas fungsional yang berkurang secara signifikan untuk melakukan tugas-tugas rutin. Hal ini karena menjalani kehidupan sehari-hari setelah serangan jantung memberikan tekanan ekstra pada jantung, yang pada gilirannya menyebabkan kelelahan akibat peningkatan denyut jantung (Ginting et al., 2022). Pasien yang menderita infark miokard elevasi ST (STEMI) memiliki curah jantung yang lebih rendah, oksigenasi jaringan yang lebih sedikit, dan kelemahan, yang semuanya mengarah pada masalah intoleransi aktivitas, menurut penelitian (Darliana, 2010).

Dengan menggunakan masalah yang diidentifikasi sebagai dasar, penulis mengembangkan strategi intervensi keperawatan untuk meningkatkan

manajemen energi untuk pasien Tn. M (PPNI, 2018). Intervensi keperawatan yang dapat diberikan kepada pasien pascainfark miokard meliputi membantu mereka untuk duduk lebih mudah, menyarankan mereka untuk memulai dengan langkah kecil saat kembali berdiri, dan berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menemukan cara makan lebih banyak. Hal ini sejalan dengan temuan N. Surya et al. (2022). Setelah pelaksanaan intervensi keperawatan, peneliti melakukan evaluasi akhir dengan meninjau data yang ada pada pertemuan ketiga. Ditemukan bahwa toleransi aktivitas dapat ditingkatkan berdasarkan kriteria berkurangnya rasa lemah/lemas.

#### 6. Risiko Perfusi Miokard Dibuktikan dengan Hipertensi

Diagnosa keperawatan ini muncul karena saat pengkajian didapatkan data subjektif yaitu pasien mengatakan nyeri dirasakan mulai malam hari selama 3 kali, pasien mengatakan nyeri memberat pada tengah malam disertai keringat dingin, pasien mengatakan keluarganya memiliki riwayat penyakit jantung yaitu ayah pasien, serta data secara objektif yaitu tekanan darah : 172/119 mmhg, suhu : 36,5°C, respirasi : 16 x/menit, nadi : 89 x/menit, SpO2 : 99 %, MAP : 143 mmHg, hasil EKG : Sinus Rhythm, Infark anterior akut, CRT >2 detik LAB : Jantung : Troponin I = POSITIF (+), terpasang syring pump Nicardipine 6 cc/jam via IV.

Penyakit jantung lebih mungkin terjadi pada orang dengan tekanan darah sistolik dan diastolik yang lebih tinggi. Risiko penyakit jantung koroner dua hingga tiga kali lebih tinggi pada orang dengan tekanan darah di atas 160/95 mmHg. (Kriswiastiny et al., 2018)



Sistem kardiovaskular dan jantung menjadi lebih rentan akibat hipertensi. Kerusakan dinding arteri dan pembentukan plak aterosklerotik dipercepat oleh tekanan darah tinggi di arteri. Saat aterosklerosis koroner memburuk, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah pada tekanan tinggi tanpa oksigen yang cukup, yang menyebabkan hipertrofi ventrikel selama dilatasi dan akhirnya gagal jantung. Kemungkinan menderita infark miokard akut meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat keparahan. (Price, dalam Astuti & Maulani, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiman et al. (2015) yang menunjukkan bahwa hipertensi dapat meningkatkan beban kerja jantung. Hipertensi kronis akan merusak pembuluh darah jantung secara progresif. Pembuluh darah ini akan mengalami kalsifikasi, yang mungkin mengakibatkan penyumbatan arteri koroner. Meningkatnya permintaan oksigen dan nutrisi akibat beban kerja jantung yang meningkat tidak dapat dipenuhi karena penyumbatan arteri koroner. Gangguan ini menyebabkan iskemia pada miokardium, yang mengakibatkan infark miokard. Tn. M, seorang pasien, telah diresepkan perawatan latihan *isometric handgrip exercise* sebagai intervensi untuk mengelola hipertensinya dan mengurangi tekanan darah tinggi. Selama aktivitas fisik, permintaan oksigen dalam jaringan meningkat, mendorong jantung untuk mengerahkan upaya yang lebih besar di bawah pengaruh aktivitas saraf simpatik untuk mempertahankan aliran darah yang cukup ke jaringan. Hal ini meningkatkan aliran darah ke jaringan otot yang membutuhkan oksigen dan mengurangi tekanan darah (Carlson et al.,

dalam Sutrisno & Rekawati, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis membuat rencana intervensi keperawatan pada Tn. M untuk perawatan jantung akut (PPNI, 2018). Setelah dilakukan intervensi keperawatan, peneliti melakukan evaluasi akhir dengan meninjau data yang ada pada pertemuan ketiga didapatkan hasil bahwa aliran darah miokard meningkat, kriteria EKG yang menunjukkan iskemia/cedera/infark berkurang secara signifikan, nyeri dada berkurang, dan tekanan arteri rata-rata berkurang secara signifikan. Solusi yang dapat dilakukan adalah memantau tekanan darah, bekerja sama dengan tenaga medis lainnya untuk memberikan pengobatan dan memberikan terapi *isometric handgrip exercise*.

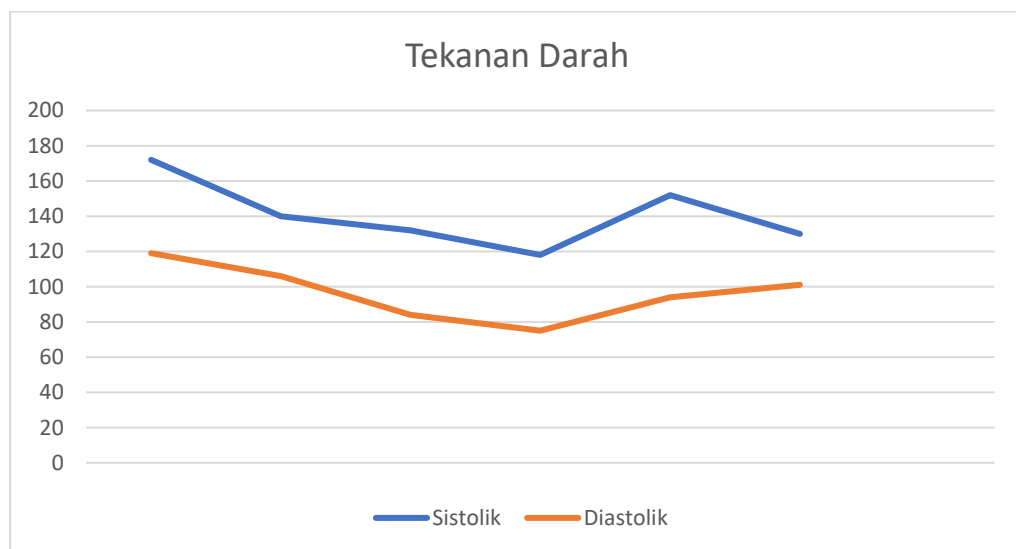
### **C. Analisis Intervensi Inovasi Isometric Handgrip Exercise dalam Menurunkan Tekanan Darah**

Metode asuhan keperawatan untuk Tn. M, yang didiagnosis dengan Infark Miokard Elevasi ST (STEMI), mengidentifikasi adanya kekhawatiran mengenai bahaya perfusi miokard (PPNI, 2017). Klien melaporkan riwayat hipertensi, dan data objektif menunjukkan tekanan darah 172/119 mmHg. Hasil utama adalah perfusi miokard (PPNI, 2019), dan intervensi yang diberikan adalah perawatan jantung darurat (PPNI, 2018). Peneliti menerapkan intervensi baru yang melibatkan latihan pegangan tangan isometrik untuk mengurangi tekanan darah pada pasien hipertensi. Peneliti melakukan studi tentang intervensi terapi latihan pegangan tangan isometrik yang bertujuan untuk mengurangi tekanan darah pada pasien. Intervensi diberikan selama tiga hari, dari 22 Desember hingga 25

Desember 2023, dengan setiap sesi berlangsung selama 3 hingga 5 menit. Peneliti memantau tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan terapi latihan *isometrik handgrip exercise*, dengan memperhatikan perubahan tekanan darah berikut:

**Tabel 4. 1 Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi *Isometric Handgrip Exercise***

Tanggal	Sebelum Intervensi Inovasi <i>Isometric Handgrip Exercise</i>	Sesudah Intervensi Inovasi <i>Isometric Handgrip Exercise</i>
22 Desember 2023	TD : 172/119 mmHg N : 89 x/menit RR : 16 x/menit S : 36,5°C Spo2 : 99 %	TD : 140/106 mmHg N : 121 x/menit RR : 16 x/menit S : 36,5°C Spo2 : 99 %
23 Desember 2023	TD : 132/84 mmHg N : 93 x/menit RR : 18 x/menit S : 36,8°C Spo2 : 99 %	TD : 118/75 mmHg N : 93 x/menit RR : 21 x/menit S : 36,7°C Spo2 : 99 %
25 Desember 2023	TD : 152/94 mmHg N : 80 x/menit RR : 20 x/menit S : 36,6°C Spo2 : 98%	TD : 141/101 mmHg N : 82 x/menit RR : 20 x/menit S : 36,7°C Spo2 : 99 %



**Gambar 4. 1 Diagram Batang Tekanan Darah**

Baik grafik maupun tabel menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik semua pasien yang melakukan *isometric handgrip exercise* menurun. Penurunan ini terjadi karena latihan pegangan tangan isometrik menekan pembuluh darah, yang merangsang mekanisme iskemia dan tegangan geser, yang menyebabkan penurunan aliran darah. Efek iskemik langsung pada pembuluh darah dihasilkan oleh stimulasi iskemia, yang meningkatkan aliran di arteri brakialis. Setelah tekanan dilepaskan, arteri brakialis mengalami stimulasi tegangan geser karena vasodilatasi di pembuluh darah lengan bawah yang disebabkan oleh pelebaran pembuluh darah distal. Endotelium melepaskan oksida nitrat (NO) sebagai akibat dari proses tegangan geser. Sel-sel endotel di arteri darah menghasilkan NO, yang bertindak sebagai vasodilator. Selain memediasi interaksi antara sel-sel endotel dan sel-sel otot polos di pembuluh darah, NO sangat penting untuk difusi NO ke dalam otot polos dinding arteri dan vena, yang mengaktifkan enzim yang selanjutnya mendorong difusi ke dalam dinding-dinding ini. Saat Anda rileks, otot-otot berkontraksi, sehingga pembuluh darah Anda melebar. Hal ini meningkatkan distribusi aliran darah dan mengurangi tekanan darah (Baddeley-White et al., dalam Sutrisno & Rekawati, 2021).

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Sutrisno & Rekawati (2021) ketika responden melakukan *isometric handgrip exercise* dalam waktu lima hari, tekanan darahnya mengalami penurunan jika diukur sebelum latihan pada hari ke-1 dan setelah latihan pada hari ke-5. Bahasa Indonesia: Setelah 5 hari latihan, tekanan darah sistolik dan diastolik turun masing-masing 10 dan 5 mmHg. Menurut temuan ini, latihan pegangan tangan isometrik berpotensi menurunkan tekanan

darah. Perawatan latihan pegangan tangan isometrik telah terbukti bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah dalam beberapa penelitian lainnya. Misalnya, setelah 5 hari perawatan, tekanan darah Ibu M turun dari 150/100 mmHg menjadi 130/80 mmHg, menurut penelitian Marsela dan Samiasih (2023). Dari 145/90 mmHg menjadi 120/80 mmHg, itulah penurunan tekanan darah Tn. R. Setelah 5 hari perawatan, tekanan darah sistolik pasien menurun 6 mmHg dan tekanan darah diastoliknyanya menurun sekitar 8 mmHg, menurut hasil studi kasus ini, yang dihitung dengan membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi. Dalam penelitian yang sebanding, Parlindungan et al. (2018) menemukan bahwa pasien hipertensi yang mengikuti kelompok intervensi memiliki nilai rata-rata pra-tes sebesar 2,00 dan nilai rata-rata pasca-tes sebesar 1,76. Sementara itu, mereka yang hipertensi dalam kelompok kontrol yang tidak diobati, memiliki rata-rata tekanan darah 2,00 pra-tes dan 1,95 pasca-tes. Dalam kelompok intervensi, individu hipertensi memiliki perbedaan rata-rata 0,243 antara pembacaan tekanan darah pertama dan kedua. Kami memperoleh nilai-p sebesar 0,002 dari pengujian statistik. Orang dengan hipertensi di Kecamatan Bendasakti Kota Lhokseumawe dapat menurunkan tekanan darah mereka dengan bantuan *isometric handgrip exercise*.

Saat melakukan intervensi ini, pasien tidak melaporkan efek samping apa pun selama latihan pegangan tangan isometrik. Dalam studi tentang kelebihan latihan *handgrip*, *American Heart Association* dan *Canadian Hypertension Association* menemukan menunjukkan tidak ada bahaya mencapai tekanan darah dan denyut jantung yang stabil saat melakukan latihan pegangan tangan terus-

menerus selama 2 hingga 5 menit. Pasien hipertensi dapat dengan mudah melakukan terapi latihan pegangan tangan sendiri karena metodenya mudah, dapat disesuaikan, dan hanya memerlukan peralatan dasar (Carlson et al., dalam Sutrisno & Rekawati, 2021).

*Isometric handgrip exercise* memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri. Manfaat menggunakan handgrip antara lain kemudahan penggunaan, kebutuhan ruang atau peralatan minimal, waktu pemrosesan singkat, dan dapat dilakukan di dalam ruangan, sehingga terhindar dari gangguan akibat cuaca. Kekurangannya adalah tidak semua pasien dapat melakukan latihan ini, terutama pasien terpasang infus karena berisiko terkena flebitis. Pasien dianjurkan untuk mengurangi gerak anggota tubuh di tempat pemasangan infus. Jika pasien sering bergerak, flebitis akan terjadi seperti kemerahan, nyeri sepanjang vena, dan pembengkakan (Amin & Lestari, 2013).

Menurunkan tekanan darah lebih optimal bila menggunakan obat-obatan atau farmakoterapi, namun pemberian terapi *isometric handgrip exercise* yang inovatif ini diharapkan berpotensi untuk mengurangi angka kematian dan kesakitan akibat hipertensi. Andri et al. (2018) berpendapat bahwa penurunan risiko kematian akibat penyakit jantung koroner sebesar 7% dan penurunan risiko kematian akibat stroke sebesar 10% dapat dicapai dengan penurunan tekanan darah sebesar 2 mmHg.

#### **D. Alternatif Pemecahan Masalah**

Mengonsumsi obat tekanan darah tinggi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan *Drug Related Problems*. *Drug Related Problems* adalah efek

samping yang tidak ingin dihadapi orang; bisa jadi karena apa saja, mulai dari ketidakpatuhan pasien terhadap rencana perawatan mereka hingga interaksi obat atau alergi terhadap obat itu sendiri. Organ tubuh tertentu dapat rusak akibat efek samping obat yang digunakan dalam perawatan jangka panjang. Hal ini memberikan bukti lebih lanjut bahwa ada pilihan terapi non-farmasi (Ainurrafiq et al., 2019).

Aktivitas fisik, seperti *isometric handgrip exercise*, adalah alternatif lain dari metode farmasi yang dapat menurunkan tekanan darah, tetapi disertai risiko efek samping. Melakukan aktivitas fisik dapat membantu penderita hipertensi menurunkan tekanan darah mereka. Lebih jauh, hal ini memiliki keuntungan substansial yang tidak bergantung pada usia, seperti penurunan tekanan darah, peningkatan kekuatan tungkai atas, dan peningkatan massa otot; hal ini juga memiliki korelasi yang baik sebesar 50% dengan risiko penyakit kardiovaskular pada pasien hipertensi (Parlindungan et al., 2018).

Ketika pasien dan perawat (dan staf medis lainnya) memiliki hubungan terapeutik, kesulitan keperawatan dapat diatasi. Latihan pegangan tangan isometrik, yang dapat mengurangi tekanan darah pada setiap pengulangan, adalah metode alternatif yang digunakan di sini. Karena intervensi berhasil mengurangi tekanan darah pada pasien STEMI, intervensi ini dapat digunakan pada pasien lain juga. Agar pasien tidak hanya bergantung pada obat untuk mengelola tekanan darah mereka, ini merupakan upaya untuk mendorong tindakan keperawatan yang otonom. Ketika pasien dan keluarga mereka pulang, mereka harus dapat menyelesaikan aktivitas tersebut sendiri.