

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengkajian

Pengkajian keperawatan pada Tn. D dilakukan secara komprehensif dengan pendekatan holistik. Pasien mengeluh nyeri di lutut kanan pascaoperasi osteochondroma dengan karakteristik nyeri berdenyut (skala 6) yang diperburuk oleh gerakan. Observasi objektif menunjukkan wajah meringis, sikap protektif, gelisah, serta peningkatan tanda vital (TD: 137/87 mmHg, N: 89x/menit). Riwayat kesehatan pasien menunjukkan tidak ada alergi atau penyakit kronis yang relevan, tetapi terdapat faktor risiko berupa prosedur bedah invasif. Pemeriksaan fisik sistem muskuloskeletal terdapat keterbatasan gerak di area operasi, sementara sistem lainnya dalam batas normal. Data penunjang laboratorium dan radiologi memperkuat diagnosis medis osteochondroma. Pengkajian ini selaras dengan teori yang menyebutkan bahwa nyeri pascaoperasi merupakan respons fisiologis terhadap trauma jaringan, dipengaruhi oleh faktor fisik dan psikologis (Tola et al., 2023).

Tn.D sudah mengidap osteocondroma sejak SD, hal ini sejalan dengan Osteocondroma adalah salah satu jenis tumor tulang jinak yang paling umum terjadi, terutama pada remaja dan orang dewasa muda. Umumnya, osteocondroma muncul selama masa pertumbuhan, biasanya pada usia antara 10 hingga 20 tahun. Studi mengenai karakteristik dan epidemiologi osteocondroma mengindikasikan bahwa usia paling banyak mengidap osteocondroma adalah antara 10 hingga 30 tahun, dengan puncak kejadian yang sering terjadi pada masa remaja Sitinjak et al. (2022) Millah et al., 2024). Penelitian oleh Noormansari menunjukkan bahwa osteocondroma lebih sering terdiagnosis pada individu muda, dan meskipun dapat terus berkembang pada orang dewasa, kebanyakan kasus yang memerlukan intervensi medis terjadi pada kelompok usia tersebut (Mutmainnah et al., 2024).

Hal ini juga tercermin dalam studi lain yang menemukan bahwa sebagian besar kasus osteocondroma yang terdiagnosis berada pada rentang usia

tersebut, yang mendukung kesimpulan bahwa masa pertumbuhan merupakan fase kritis bagi perkembangan kondisi ini (Widodo et al., 2022; Amanda et al., 2023).

B. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan utama yang ditetapkan adalah Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisik (Pembedahan). Diagnosa ini didasarkan pada kriteria mayor seperti keluhan nyeri subjektif (skala 6), ekspresi wajah meringis, sikap protektif, dan peningkatan tanda vital. Teori menyatakan bahwa nyeri akut pascaoperasi umumnya bersifat nociceptive akibat kerusakan jaringan selama prosedur bedah (Sonneborn & Williams, 2020). Pemilihan diagnosa ini relevan karena fokus pada manajemen nyeri sebagai prioritas untuk mencegah komplikasi seperti kecemasan, gangguan tidur, atau hambatan pemulihan fungsional.

Pada kasus ini Tn. D didiagnosa osteokondroma, osteocondroma sebagai tumor tulang jinak yang umum, dapat menyebabkan nyeri akibat beberapa alasan yang terkait dengan proses bedah. Nyeri pascaoperasi adalah konsekuensi umum yang terjadi setelah intervensi bedah, termasuk yang disebabkan oleh osteokondroma. Hal ini dapat dijelaskan melalui teori "Teori Kerusakan" yang menyatakan bahwa nyeri adalah akibat dari kerusakan jaringan yang terjadi selama proses bedah. Menurut teori ini, kerusakan jaringan akibat insisi bedah mengaktifasi reseptor nyeri (nociceptor), yang dapat memicu respons nyeri pada pasien (Cahyawati & Wahyuni, 2023). Selain itu, proses inflamasi yang terjadi setelah operasi juga berkontribusi terhadap timbulnya nyeri, meningkatkan sensitivitas nyeri di area operasi (Tyas & Mardhiyah, 2023).

Banyak penelitian mendukung bahwa operasi dapat menyebabkan nyeri pascaoperasi. Sebagai contoh, penelitian oleh Cahyawati dan Wahyuni menunjukkan bahwa nyeri pascaoperasi sering terjadi pada pasien yang menjalani berbagai jenis intervensi bedah, dan jika tidak ditangani dengan baik, nyeri ini dapat memperpanjang proses penyembuhan dan menimbulkan komplikasi (Cahyawati & Wahyuni, 2023). Selanjutnya, studi oleh Tyas dan

Mardhiyah menggarisbawahi fakta bahwa terdapat risiko nyeri pascaoperasi akibat pembedahan, yang juga relevan dalam konteks penyakit seperti osteokondroma (Tyas & Mardhiyah, 2023). Penelitian dari Yuneva et al. menunjukkan bahwa nyeri pascaoperasi dapat signifikan, dan kadang-kadang memerlukan penggunaan opioid untuk manajemen nyeri (Yuneva et al., 2023).

Nyeri akut juga dapat di sebabkan oleh osteocondroma yang di alami Tn.D pada kasus ini, hal ini sejalan dengan pernyataan Osteocondroma dapat menyebabkan nyeri akibat beberapa mekanisme yang berhubungan dengan pertumbuhannya dan interaksi dengan jaringan sekitarnya. Salah satu teorinya adalah bahwa osteocondroma dapat menyebabkan kompresi pada struktur di dekatnya, seperti tendon, saraf, atau bahkan pembuluh darah. Ini terjadi karena pertumbuhan exostosis yang dapat mengganggu atau merusak jaringan lunak dan saraf, mengakibatkan nyeri. Menurut Heck et al., osteochondromas dapat hadir dengan gejala nyeri akibat tekanan pada struktur-struktur tersebut, termasuk saraf dan tonjolan sinovial Lee & Paley (2021).

Penelitian oleh Rao et al. menunjukkan bahwa pasien dengan osteocondroma sering melaporkan nyeri yang disebabkan oleh adanya tekanan pada jaringan di sekitarnya, serta potensi peradangan yang terjadi di area tersebut akibat iritasi mekanis yang berulang. Pada studi ini, ditemukan bahwa nyeri sering berkaitan dengan ukuran dan lokasi tumor, dan dapat diperburuk oleh aktivitas fisik yang mengakibatkan penggunaan otot di dekat masalah (Rao et al., 2021). Nyeri akut sering kali menjadi gejala yang harus diangkat karena merupakan tanda adanya kerusakan jaringan. Dalam konteks osteocondroma, nyeri dapat menjadi sinyal adanya perkembangan yang memerlukan intervensi, baik untuk menghindari komplikasi lebih lanjut atau untuk memperbaiki fungsi ortopedi. Dengan demikian, penting untuk melakukan evaluasi menyeluruh dari nyeri yang dialami pasien. Penelitian oleh Ghoti et al. juga mencatat bahwa osteochondromas umumnya dapat menyebabkan nyeri yang signifikan saat terlibat dalam proses mekanis yang mengganggu jaringan di sekelilingnya, menekankan perlunya pemantauan dan tindakan bedah jika diperlukan (Zhu et al., 2022; Rao et al., 2021).

Adapun diagnosis nyeri akut seringkali diangkat untuk mengidentifikasi dan menangani masalah yang merugikan yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien. Nyeri akut bisa menjadi indikator dari kondisi medis yang lebih serius, seperti infeksi atau komplikasi pascaoperasi, sehingga penting untuk mengevaluasi dan mengelola nyeri ini secara efektif (Anshori et al., 2021).

Dengan memperhatikan pendekatan multidisiplin dalam manajemen nyeri, termasuk penggunaan terapi musik, dapat membantu meningkatkan pengalaman pemulihan pasien dan mengurangi dampak negatif dari nyeri pascaoperasi (Suharto & Saputra, 2020).

C. Intervensi

Intervensi keperawatan pada Tn. D dirancang dengan pendekatan holistik, menggabungkan metode farmakologis dan non-farmakologis untuk mengatasi nyeri akut pascaoperasi. Langkah pertama yang dilakukan adalah manajemen nyeri non-farmakologis melalui terapi musik klasik Mozart. Musik dipilih karena tempo lambat dan harmoni yang menenangkan, yang diyakini dapat merangsang pelepasan endorfin, hormon alami penghilang rasa sakit. Terapi musik diberikan selama 30 menit setiap hari, dengan pasien dalam posisi nyaman dan lingkungan yang tenang untuk memaksimalkan efek relaksasi. Selain itu, pasien diajarkan teknik pernapasan dalam untuk membantu mengalihkan perhatian dari nyeri dan meningkatkan relaksasi fisik serta mental.

Selain intervensi non-farmakologis, pemantauan tanda vital dilakukan secara rutin untuk menilai respons fisiologis pasien terhadap nyeri dan efektivitas intervensi yang diberikan. Pemantauan ini mencakup tekanan darah, frekuensi nadi, pernapasan, dan suhu tubuh. Data yang terkumpul digunakan untuk mengevaluasi perkembangan pasien dan menentukan apakah intervensi perlu disesuaikan. Untuk mendukung terapi non-farmakologis, dilakukan kolaborasi farmakologis dengan pemberian analgesik ketorolac sesuai protokol medis. Obat ini diberikan untuk mengatasi nyeri akut yang dirasakan pasien, sementara terapi musik dan teknik relaksasi bertujuan untuk

mengurangi ketergantungan pada obat-obatan dan memberikan efek jangka panjang.

Intervensi manajemen nyeri dengan terapi musik dapat menurunkan nyeri pasca operasi melalui beberapa mekanisme fisiologis dan psikologis yang mendasarinya. Pertama mendengarkan musik dapat merangsang pelepasan endorfin dalam tubuh, yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami. Kedua terapi musik dapat berperan sebagai distraksi persepsi untuk mengalihkan perhatian dari nyeri dan menurunkan kecemasan perioperatif, yang secara konsisten tercatat meningkatkan kenyamanan dan mengurangi persepsi nyeri. Ketiga terapi musik Mozart dapat dimasukkan dalam program multimodal analgesia untuk menurunkan kebutuhan analgesik opioid, mempercepat pemulihan, hal ini dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu menunjukkan bahwa terapi musik tidak hanya mengurangi tingkat nyeri, tetapi juga memberikan efek positif terhadap kesehatan mental pasien, seperti mengurangi kecemasan dan meningkatkan mood Rahayu (2023). Selain itu, terapi musik dapat mengalihkan perhatian pasien dari rasa sakit yang alami, dengan mekanisme neurofisiologis, di mana paparan musik merangsang jalur reward dopaminergik dan pelepasan endorfin serta mengaktifkan jalur stimulasi nyeri descending yang merupakan bagian integral dari mekanisme pengurangan nyeri (Handayani et al., 2023).

Penelitian oleh Handayani et al. juga mengindikasikan bahwa berbagai jenis terapi musik dapat diterapkan di semua kelompok usia dan untuk berbagai spesialisasi medis, termasuk perawatan bedah (Handayani et al., 2023). Penelitian ini menunjukkan bahwa pada pasien yang menerima terapi musik, terdapat pengurangan yang signifikan dalam intensitas nyeri setelah intervensi, menunjukkan bahwa pendekatan non-farmakologis ini efektif sebagai pelengkap terapi farmakologis. Terapi musik juga dapat mempengaruhi respons fisiologis dan meningkatkan relaksasi fisik, yang membantu menurunkan rasa sakit (Septiani & Widiawati, 2022). Dalam sebuah studi oleh Permana et al., diinformasikan bahwa kombinasi terapi musik dan teknik pengalihan perhatian lainnya menunjukkan hasil yang signifikan dalam

pengurangan nyeri pasca operasi pada pasien (Permana et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa efek relaksasi yang dihasilkan dari terapi musik dapat memoderasi persepsi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Dengan mempertimbangkan penelitian-penelitian tersebut, jelas bahwa kombinasi terapi musik sebagai metode manajemen nyeri dapat mengoptimalkan efek analgesik yang sudah diberikan. Ini memberikan pendekatan holistik dalam mencapai manajemen nyeri yang lebih baik di lingkungan perawatan pasca operasi serta meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

Edukasi juga menjadi bagian penting dari intervensi ini. Pasien dan keluarga diberikan penjelasan tentang penyebab nyeri, cara mengelola nyeri secara mandiri, serta pentingnya memodifikasi gaya hidup untuk mendukung pemulihan. Pasien diajarkan untuk memantau skala nyeri secara mandiri dan melaporkan perubahan yang signifikan kepada tim medis. Intervensi ini dirancang berdasarkan bukti ilmiah yang menunjukkan bahwa kombinasi pendekatan farmakologis dan non-farmakologis, seperti terapi musik, dapat memberikan hasil yang lebih optimal dalam manajemen nyeri pascaoperasi (Tola et al., 2023). Dengan pendekatan ini, diharapkan pasien tidak hanya mengalami penurunan nyeri, tetapi juga peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan selama masa pemulihan.

D. Implementasi Dan Evaluasi

Implementasi dilakukan selama tiga hari berturut-turut Di Bangsal Anggrek RSUD Wonosari . Pada hari pertama, skala nyeri turun dari 6 menjadi 4 setelah terapi musik. Pada hari kedua nyeri yang dirasakan pasien ada di skala 4 dan pada hari ke 3 akhirnya turun ke 3. Evaluasi objektif menunjukkan perbaikan tanda vital: TD menurun dari 137/87 mmHg menjadi 128/70 mmHg, dan frekuensi nadi dari 92x/menit menjadi 85x/menit. Pasien juga melaporkan peningkatan kenyamanan dan kemampuan mobilisasi, dari kriteria hasil yang

telah di susun semua sudah tercapai, mulai dari keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun , serta tekanan darah dan nadi membaik.

Kriteria pencapaian hasil dalam manajemen nyeri menunjukkan bahwa semua indikator, termasuk penurunan keluhan nyeri, berkurangnya meringis, menurunnya tingkat ketidaknyamanan, serta perbaikan dalam tekanan darah dan nadi, telah terwujud dengan baik. Pemberian terapi musik sebagai salah satu intervensi non-farmakologis terbukti berpengaruh dalam mengurangi keluhan nyeri pada pasien. Penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mendengarkan musik yang mereka sukai mengalami pengurangan signifikan dalam skor nyeri, yang diindikasikan dengan berkurangnya meringis dan kegelisahan Budiman dkk. (2023) . Selain itu, terapi musik memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan stres fisiologis, serta memfasilitasi perbaikan parameter vital seperti tekanan darah dan nadi. Hal ini diperkuat oleh temuan yang menunjukkan bahwa terapi musik tidak hanya efektif dalam mengurangi rasa sakit tetapi juga meningkatkan kesejahteraan emosional dan mental pasien (Laframboise-Otto et al., 2021; , Ferraz *et al.*, 2020).

Hasil ini konsisten dengan mekanisme fisiologis terapi musik yang memengaruhi sistem limbik dan memicu relaksasi (Alfayad & Dwiyantri, 2022). Penurunan skala nyeri sebesar 50% setelah tiga hari intervensi menunjukkan efektivitas terapi musik sebagai adjuvan manajemen nyeri. Namun, perlu dicatat bahwa kombinasi dengan analgesik turut berperan dalam hasil ini, sesuai dengan rekomendasi Santoso et al. (2021) tentang pendekatan multimodal. Hal ini sesuai dengan teori oleh Rahayu, terapi musik berfungsi sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengatasi rasa nyeri, terutama setelah prosedur bedah. Secara fisiologis, terapi musik bekerja melalui beberapa mekanisme utama. Pertama, musik dapat merangsang pelepasan endorfin, neuropeptida yang berfungsi sebagai analgesik alami, sehingga membantu mengurangi persepsi rasa nyeri. Penelitian telah menunjukkan bahwa terapi musik dapat meningkatkan kadar endorfin, memberikan efek penghilang rasa sakit yang diakui secara ilmiah (Rahayu, 2023).

Kedua, terapi musik berperan dalam mengalihkan perhatian pasien dari rasa sakit yang dirasakan. Dengan mendengarkan musik, pasien tidak hanya terlibat secara emosional, tetapi juga dapat mengalihkan fokus dari sensasi nyeri. Hal ini diakui secara luas dalam literatur yang menunjukkan bahwa distraksi dapat secara signifikan mengurangi persepsi nyeri, terutama saat menggunakan pilihan musik yang disukai (Ulfah & Hidayanti, 2023).

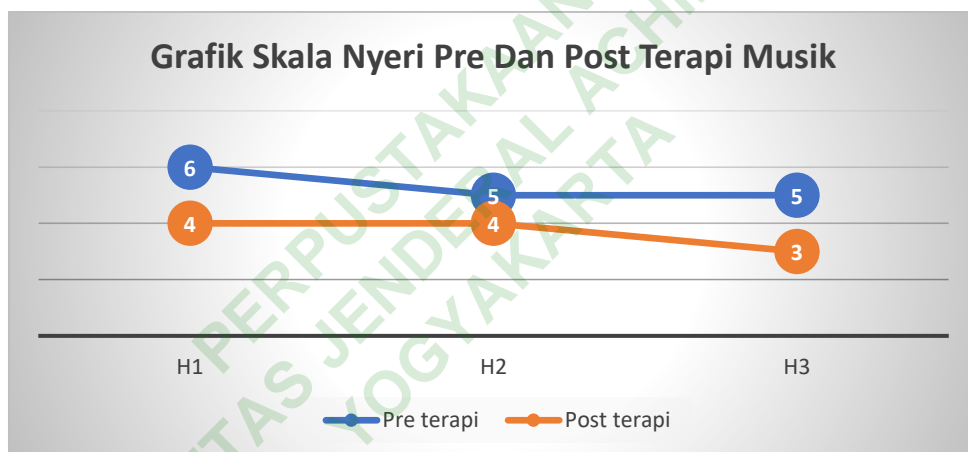
Ketiga, musik dapat memicu respons relaksasi, yang penting dalam mengatasi nyeri. Terapi musik dapat menetralkan atau mengurangi respons stres fisiologis yang dihasilkan dari rasa sakit. Penelitian yang dilakukan oleh Ulfah dan Hidayati menemukan bahwa penggunaan terapi musik untuk mengurangi nyeri selama persalinan menunjukkan hasil yang signifikan, di mana pasien merasa lebih rileks dan nyaman setelah diterapi (Ulfah & Hidayanti, 2023). Ini menciptakan lingkungan yang lebih baik untuk pemulihan, berfungsi untuk mengurangi ancaman perasaan cemas dan nyeri.

Selanjutnya, terapi musik juga berkontribusi pada perubahan dalam aktivitas otak, mempengaruhi area yang mengatur emosi dan persepsi rasa sakit. Mendengarkan musik mengaktifkan sistem limbik dan bagian otak yang merespons emosi, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan pasien secara keseluruhan dan mengurangi tingkat nyeri yang dialami (Septiani & Widiawati, 2022). Beberapa studi mendukung efektivitas terapi musik dalam mengatasi nyeri post-operasi. Studi oleh Rahayu menyimpulkan bahwa terapi musik secara signifikan dapat menurunkan rasa nyeri pada pasien, terutama anak-anak, dengan mengobservasi pengurangan yang signifikan dalam angka skala nyeri (Rahayu, 2023).

Penelitian oleh Rais dan Alfiyanti menunjukkan bahwa penerapan terapi musik Mozart pada pasien anak pasca operasi laparatomi berhasil menurunkan skala nyeri, mendemonstrasikan bahwa musik dapat berkontribusi pada manajemen nyeri yang lebih baik di rumah sakit (Rais & Alfiyanti, 2020). Ulfah dan Hidayati meneliti pengaruh terapi musik terhadap nyeri persalinan, yang menunjukkan bahwa pengalaman pasien menjadi lebih positif dan skor nyeri signifikan berkurang setelah pemberian intervensi musik (Ulfah &

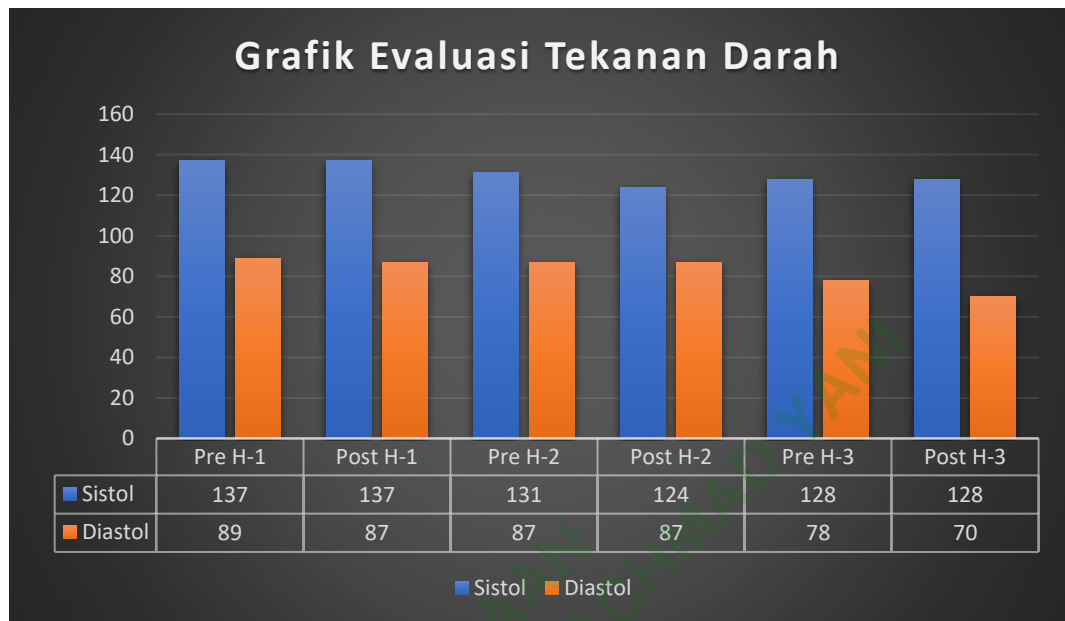
Hidayanti, 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa kombinasi musik dan teknik distraksi lainnya efektif dalam menanggulangi nyeri pasca operasi dengan memberikan hasil yang lebih baik dibanding hanya menggunakan analgesik (Septiani & Widiawati, 2022; Khotimah & Lintang, 2022).

Dengan menggabungkan semua temuan ini, dapat disimpulkan bahwa terapi musik tidak hanya memberikan pengalaman emosi yang positif tetapi juga berfungsi sebagai alat yang efektif dalam mengurangi rasa nyeri, memberikan dukungan penting dalam manajemen nyeri di berbagai konteks klinis.



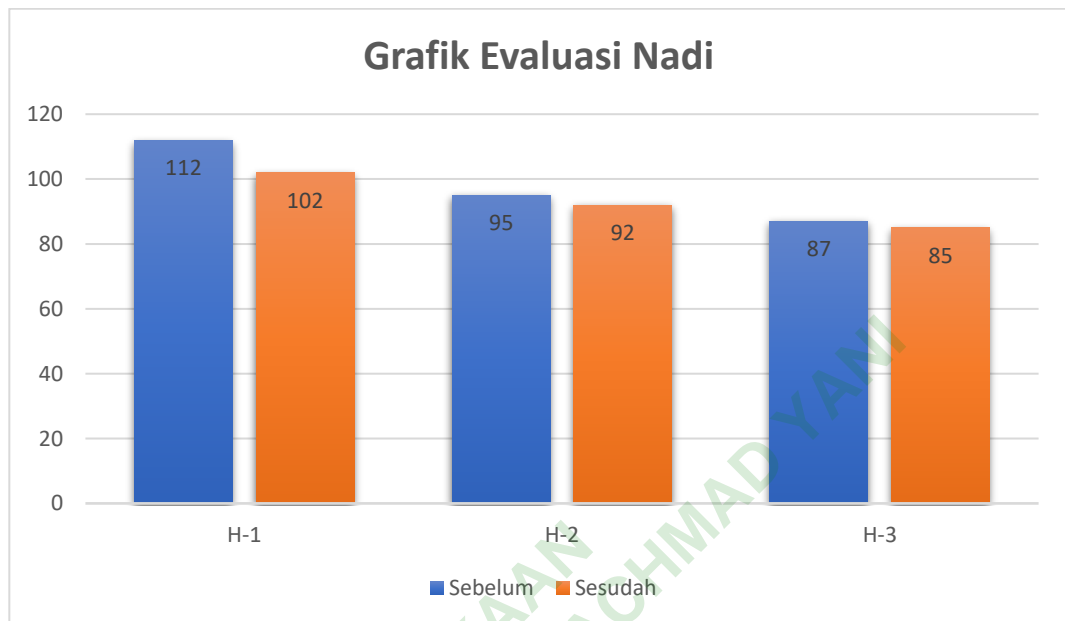
Grafik 5. 1 Skala Nyeri

Tabel di atas menjelaskan pada hari pertama di berikan terapi music skala nyerinya menurun dari 6 ke 4, sedangkan pada hari kedua skalanya nyerinya menurun dari 5 ke 4, dan terakhir pada hari ke tiga skala nyerinya menurun dari 5 ke 3 dengan kategori ringan.



Grafik 5. 2 Tekanan Darah

Tabel di atas menjelaskan pada hari pertama di berikan terapi music Tekanan darah pre 137/89 dan post 137/87 mmhg , sedangkan pada hari kedua tekanan darahnya mengalami penurunan sistol dari pre 131 dan postnya 124 dengan diastol yang sama yaitu 87 mmhg, dan terakhir pada hari ke tiga terjadi peningkatan sistol dari pre 128 postnya 128 dan diastol mengalami penurunan dari pre 78 post 70 mmhg dengan kategori normal. Dengan demikian terdapat penurunan tekanan darah dari hari ke 1 ke hari ke dua yaitu sistol 137 ke 128 dan diastole dari 89 ke 70.



Grafik 5. 3 Nadi

Tabel di atas menjelaskan pada hari pertama di berikan terapi music nadi pasien 102x/menit , sedangkan pada hari kedua nadinya mengalami penurunan dari 102 ke 92x/menit, dan terakhir pada hari ke tiga terjadi penurunan dari 92 ke 85 mmhg dengan kategori normal.