

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Diabetes Melitus Tipe 2

2.1.1. Definisi

Diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2) adalah kondisi kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat resistensi insulin dan/atau penurunan sekresi insulin. Penyakit ini merupakan bentuk diabetes yang paling umum, mencakup sekitar 90-95% dari semua kasus diabetes. DM tipe 2 sering berkembang secara bertahap dan dapat berlangsung tanpa gejala selama bertahun-tahun, sehingga sering terdiagnosis pada tahap lanjut ketika komplikasi mulai muncul (Morshed, dkk., 2021).

2.1.2. Etiologi

Etiologi diabetes melitus tipe 2 melibatkan interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik berkontribusi pada predisposisi individu terhadap penyakit ini, sementara faktor lingkungan, seperti pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan obesitas, dapat memicu perkembangan DM tipe 2. Penumpukan lemak visceral yang berlebihan dapat menyebabkan resistensi insulin, yang merupakan salah satu penyebab utama kondisi ini (Zheng, dkk., 2018).

2.1.3. Patosiologi

Patofisiologi diabetes melitus tipe 2 melibatkan beberapa mekanisme yang saling berhubungan. Pada awalnya, tubuh mengalami resistensi insulin, di mana sel-sel tubuh tidak merespons insulin dengan baik. Sebagai respons, pankreas memproduksi lebih banyak insulin untuk mengatasi resistensi ini. Namun, seiring waktu, sel-sel beta pankreas mengalami kelelahan dan tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, yang mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah. Proses ini dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ dan sistem tubuh, termasuk saraf, ginjal, dan pembuluh darah.

2.1.4. Klasifikasi

Klasifikasi diabetes melitus mencakup beberapa tipe, Klasifikasi ini meliputi :

1. Diabetes Tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 adalah kondisi autoimun di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel-sel penghasil insulin di pankreas, yang mengakibatkan kegagalan dalam memproduksi insulin. Klasifikasi diabetes ini terdiri dari dua kategori utama: diabetes tipe 1 yang bergantung pada insulin (IDDM) dan diabetes tipe 1 yang tidak bergantung pada insulin (NIDDM), meskipun istilah terakhir lebih umum digunakan untuk tipe 2 (Adli, 2021).

2. Diabetes Tipe 2, Diabetes Gestasional, dan Tipe Lainnya

Diabetes melitus tipe 2 dapat dibedakan lebih lanjut berdasarkan tingkat keparahan dan kontrol glikemik, yang bervariasi di antara individu. Klasifikasi ini penting untuk menentukan strategi pengobatan yang tepat dan untuk memahami risiko komplikasi yang mungkin timbul (World Health Organization, 2021).

2.1.5. Faktor Risiko

Faktor risiko untuk diabetes melitus tipe 2 meliputi usia, obesitas, riwayat keluarga, dan gaya hidup yang tidak sehat. Individu yang berusia di atas 45 tahun, memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi, atau memiliki riwayat diabetes dalam keluarga memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan DM tipe 2. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tinggi gula dan lemak juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko.

2.1.5. Komplikasi

Komplikasi diabetes melitus tipe 2 dapat dibagi :

1. Komplikasi akut, seperti hipoglikemia, terjadi ketika kadar glukosa darah turun secara drastis, yang dapat menyebabkan gejala seperti pusing, kebingungan, dan bahkan kehilangan kesadaran.

2. Komplikasi kronis, Neuropati diabetik adalah salah satu komplikasi paling umum yang dialami oleh penderita diabetes melitus tipe 2. Kondisi ini ditandai dengan kerusakan saraf yang dapat menyebabkan seperti gejala nyeri, kesemutan, dan kehilangan sensasi, terutama di ekstremitas. Penelitian menunjukkan bahwa neuropati dapat terjadi pada lebih dari 50% pasien diabetes, dan faktor termasuk durasi penyakit, kontrol glikemik yang buruk, serta adanya riwayat keluarga (Rachmantoko, dkk., 2021).

Retinopati diabetik merupakan komplikasi serius yang dapat mengakibatkan kebutaan pada penderita diabetes. Kondisi ini terjadi akibat kerusakan pada pembuluh darah di retina, yang dapat menyebabkan kebocoran cairan dan pembentukan jaringan parut. Penelitian menunjukkan bahwa retinopati diabetik dapat terjadi pada lebih dari 30% pasien diabetes tipe 2, dan risiko meningkat seiring dengan durasi penyakit dan kontrol glikemik yang buruk (Zheng, dkk., 2018).

Penyakit jantung juga merupakan komplikasi yang signifikan bagi penderita diabetes. Diabetes meningkatkan risiko pengembangan penyakit jantung, termasuk penyakit arteri koroner, serangan jantung, dan stroke, Kadar glukosa darah yang tinggi, tekanan darah yang tidak terkontrol, dan kadar kolesterol yang abnormal berkontribusi pada kerusakan pembuluh darah dan jantung. Penyakit jantung dapat menyebabkan komplikasi serius dan meningkatkan risiko kematian, sehingga penting bagi penderita diabetes untuk menjaga kesehatan jantung mereka melalui pola makan yang sehat, aktivitas fisik, dan pengelolaan faktor risiko lainnya (Zheng, dkk., 2018).

Komplikasi-komplikasi ini berkembang secara bertahap, yang berarti bahwa penderita diabetes mungkin tidak menyadari adanya masalah sampai kerusakan sudah cukup parah. Proses ini sering kali tidak menunjukkan gejala pada tahap awal, sehingga penting bagi penderita diabetes untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Deteksi dini dan pengelolaan yang tepat sangat penting.

2.2. Konsep Teori Nyeri Neoropatik

2.2.1. Definisi

Nyeri neuropatik adalah jenis nyeri yang muncul akibat kerusakan atau gangguan pada sistem saraf, baik itu saraf perifer maupun pusat. Nyeri ini sering kali ditandai dengan sensasi yang tidak biasa, seperti rasa terbakar, kesemutan, atau nyeri tajam yang muncul tanpa adanya rangsangan fisik yang jelas. Menurut Finnerup, dkk. (2021), nyeri neuropatik dapat disebabkan oleh berbagai kondisi, termasuk cedera saraf, infeksi, dan penyakit sistemik seperti diabetes melitus. Karakteristik nyeri neuropatik biasanya berbeda dari nyeri nosiseptif, yang umumnya terkait dengan kerusakan jaringan.

2.2.2. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Beberapa faktor yang dapat memicu nyeri neuropatik antara lain diabetes melitus, cedera fisik, infeksi virus, dan kondisi autoimun. Diabetes melitus, khususnya, merupakan salah satu penyebab utama neuropati perifer yang dapat mengakibatkan kerusakan saraf dan nyeri neuropatik. Selain itu, faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup juga dapat berperan dalam perkembangan nyeri neuropatik. Contohnya, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol yang berlebihan dapat memperburuk kondisi ini.

2.2.3. Tahapan Nyeri

Tahapan nyeri dapat dibagi menjadi beberapa fase, yaitu fase transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi. Pada fase transduksi, rangsangan nyeri diubah menjadi sinyal listrik oleh reseptor nyeri yang terdapat di jaringan. Kemudian, pada fase transmisi, sinyal tersebut dikirim melalui serabut saraf menuju sistem saraf pusat. Fase modulasi melibatkan pengaturan sinyal nyeri oleh sistem saraf, yang dapat memperkuat atau mengurangi persepsi nyeri. Terakhir, fase persepsi adalah saat individu menyadari dan merasakan nyeri tersebut. Proses ini menggambarkan kompleksitas mekanisme nyeri yang melibatkan interaksi antara berbagai sistem dalam tubuh.

2.2.4. Tingkat Nyeri

Tingkat nyeri dapat dikelompokkan menjadi beberapa kategori berdasarkan intensitas dan durasinya:

1. Nyeri ringan biasanya ditandai dengan ketidaknyamanan yang tidak mengganggu aktivitas sehari-hari dan dapat diatasi dengan obat analgesik ringan atau teknik relaksasi. Nyeri ini sering kali bersifat sementara dan tidak memerlukan intervensi medis yang intensif.
2. Nyeri parah adalah nyeri yang cukup signifikan untuk mengganggu aktivitas normal dan memerlukan perhatian medis segera. Nyeri ini dapat menyebabkan kesulitan dalam tidur, bekerja, dan menjalani kehidupan sosial.
3. Nyeri kronis, di sisi lain, adalah nyeri yang berlangsung lebih dari tiga bulan dan dapat disebabkan oleh berbagai kondisi, termasuk neuropati. Nyeri kronis sering kali sulit diobati dan dapat mempengaruhi kualitas hidup secara keseluruhan. Dalam konteks neuropatik, nyeri ini dapat muncul sebagai sensasi terbakar, kesemutan, atau nyeri tajam yang tidak terkait dengan kerusakan jaringan yang jelas. Komplikasi dari nyeri neuropatik dapat mencakup depresi, kecemasan, dan gangguan tidur, yang semuanya dapat memengaruhi persepsi nyeri dan kualitas hidup pasien. Penanganan yang tepat dan menyeluruh sangat penting untuk mengurangi dampak negatif dari nyeri neuropatik ini (Finnerup, dkk., 2021).

2.2.5. Cara Mengatasi Nyeri

Pengelolaan nyeri neuropatik dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, termasuk penggunaan obat-obatan seperti analgesik, antidepresan, dan anticonvulsant. Selain itu, terapi fisik, terapi perilaku kognitif, dan teknik relaksasi juga dapat berkontribusi dalam mengurangi nyeri. Pendekatan multidisipliner sering kali diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal dalam pengelolaan nyeri neuropatik. Menurut Cavalli,

dkk. (2019), kombinasi antara terapi farmakologis dan non-farmakologis dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam mengatasi nyeri.

2.2.6. Nyeri Neuropatik Pada Penderita DM Tipe 2

Penderita diabetes mellitus tipe 2 sering mengalami nyeri neuropatik sebagai salah satu komplikasi dari penyakit ini. Neuropati perifer diabetik dapat menyebabkan kerusakan saraf yang mengakibatkan nyeri, kesemutan, dan kehilangan sensasi. Penanganan nyeri neuropatik pada pasien diabetes memerlukan pendekatan yang menyeluruh, termasuk pengendalian kadar gula darah dan penerapan terapi yang tepat untuk mengurangi gejala. Menurut Calcutt (2010), pengelolaan diabetes yang baik dapat membantu mencegah atau mengurangi keparahan nyeri neuropatik pada pasien.

2.2.7. Alat Ukur Tingkat Nyeri

No.	Alat Ukur	Keterangan
1.	<i>Flacc scale</i>	Mengukur nyeri berdasarkan wajah, kaki, aktivitas tangisan, dan kenyamanan
2.	<i>Numeric Rating</i>	Skala numerik yang digunakan untuk menilai tingkat nyeri dari 0 (tidak ada nyeri) hingga 10
3.	<i>Visual Analog Scale</i> (VAS)	Menggunakan garis untuk menunjukkan tingkat nyeri dari tidak ada hingga sangat parah
4.	<i>Wong-Barker Faces Pain Spale</i>	Menggunakan gambar wajah untuk membantu pasien mengekspresikan tingkat nyeri mereka
5.	<i>Behavioral Pain Scale (BPS)</i>	Digunakan untuk pasien yang tidak sadar, menilai nyeri berdasarkan perilaku
6.	<i>Comfort Behavior Scale</i>	Menilai nyeri pada pasien dengan melakukan anamesa dan pemeriksaan fisik
7.	<i>Non-Verbal Pain Scale Revised</i>	Menilai nyeri pada pasien dengan penurunan kesadaran kategori tertentu

Tabel 2. 1 Alat Ukur Tingkat Nyeri

2.2.8. Alat Ukur Yang di Ambil

Wong-Baker Faces Pain Scale (WB-FPS) adalah alat ukur nyeri yang sederhana dan berbasis gambar wajah, yang dirancang untuk membantu pasien menilai dan mengungkapkan tingkat nyeri yang mereka alami. Skala ini terdiri dari enam wajah dengan ekspresi yang berbeda, mulai dari tanpa nyeri hingga nyeri yang sangat hebat. Setiap wajah memiliki skor numerik (0, 2, 4, 6, 8, 10) yang menunjukkan intensitas nyeri (Baker, 2020).

Wong-Baker Faces Pain Scale (WB-FPS) dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker pada tahun 1983. Keduanya adalah perawat profesional dengan latar belakang dalam perawatan anak dan manajemen nyeri. Mereka menciptakan skala ini untuk membantu anak-anak mengekspresikan nyeri mereka, terutama karena anak-anak sering kesulitan menggunakan skala angka atau verbal yang lebih kompleks. Seiring berjalannya waktu, alat ukur ini juga digunakan oleh lansia untuk mengungkapkan nyeri yang mereka rasakan (Baker, 2020).

Item-Item dalam *Wong-Baker Faces Pain Scale* (WB-FPS) terdiri dari enam gambar wajah yang mewakili berbagai tingkat nyeri. Setiap gambar dikaitkan dengan skor numerik yang menunjukkan intensitas nyeri. Berikut adalah item-item dalam WB-FPS:

1. Wajah 1 (Skor 0) “*No Hurt*” (Tidak Nyeri)
 - Wajah tersenyum.
 - Menunjukkan bahwa pasien tidak merasakan nyeri sama sekali.
2. Wajah 2 (Skor 2) “*Hurts a Little Bit*” (Sedikit Nyeri)
 - Wajah dengan ekspresi netral atau sedikit tersenyum.
 - Nyeri ringan yang tidak mengganggu aktivitas.
3. Wajah 3 (Skor 4) “*Hurts a Little More*” (Lebih Nyeri Sedikit)
 - Wajah mulai menunjukkan tanda ketidaknyamanan.
 - Nyeri cukup terasa tetapi masih dapat ditoleransi.
4. Wajah 4 (Skor 6) “*Hurts Even More*” (Nyeri Lebih Parah)

- Wajah dengan ekspresi kesedihan atau ketidaknyamanan yang lebih jelas.
 - Nyeri mulai mengganggu aktivitas sehari-hari.
5. Wajah 5 (Skor 8) “*Hurts a Whole Lot*” (Nyeri Sangat Parah)
- Wajah menunjukkan kesakitan yang nyata,
 - sering kali dengan alis berkerut atau mata setengah tertutup.
 - Nyeri sangat mengganggu dan sulit untuk ditoleransi.
6. Wajah 6 (Skor 10) “*Hurts Worst*” (Nyeri Paling Parah)
- Wajah menangis dengan ekspresi sangat kesakitan.
 - Nyeri tak tertahankan, sering kali dikaitkan dengan penderitaan yang ekstrem.

Cara Penggunaan

Pasien diminta untuk memilih wajah yang paling sesuai dengan nyeri yang mereka rasakan. Skala ini digunakan oleh tenaga medis untuk menilai tingkat nyeri dan menentukan strategi manajemen nyeri yang tepat. WB-FPS sangat berguna untuk pasien yang kesulitan menggunakan skala numerik atau verbal, seperti anak-anak, lansia, dan pasien dengan keterbatasan komunikasi (Baker, 2020).

Wong-Baker Faces Pain Scale (WB-FPS) telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dan digunakan di berbagai fasilitas kesehatan di Indonesia. Dalam versi bahasa Indonesia, skala ini tetap mempertahankan enam ekspresi wajah dengan deskripsi yang lebih mudah dipahami oleh pasien berbahasa Indonesia. Terjemahan ini bertujuan untuk memudahkan pasien berbahasa Indonesia dalam mengomunikasikan tingkat nyeri mereka kepada tenaga medis, sehingga intervensi yang tepat dapat dilakukan berdasarkan tingkat nyeri yang dilaporkan oleh pasien (Alamsyah & Dwi, 2024).

Penilaian menggunakan *Wong-Baker Faces Pain Scale* (WB-FPS) merupakan metode yang sederhana dan efektif untuk mengukur intensitas nyeri atau gejala lainnya. Berikut adalah langkah-langkah rinci dalam cara melakukan penilaian menggunakan skala ini:

1. Siapkan Skala WB-FPS

Pastikan lansia dapat melihat dengan jelas gambar wajah yang tersedia. Gunakan versi cetak yang cukup besar atau tampilkan di layar jika diperlukan. Jika pasien mengalami gangguan penglihatan, pastikan pencahayaan cukup terang atau dekatkan gambar agar lebih mudah terlihat.

2. Berikan Instruksi dengan Jelas dan Perlahan

Ucapkan instruksi dengan suara pelan dan jelas agar lansia dapat memahami dengan baik. Contoh instruksi yang dapat digunakan adalah:

“Wajah-wajah ini menggambarkan berbagai tingkat nyeri. Wajah pertama (senyum) menunjukkan tidak ada rasa sakit, sementara wajah terakhir (menangis) mencerminkan rasa sakit yang sangat parah. Silakan pilih wajah yang paling sesuai dengan tingkat nyeri yang Anda rasakan saat ini.”

Pastikan lansia memahami instruksi sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

3. Pasien Memilih Wajah yang Sesuai

Setelah instruksi diberikan, pasien diminta untuk menunjuk atau menyebutkan nomor wajah yang paling sesuai dengan nyeri yang mereka rasakan. Jika pasien mengalami kesulitan berbicara, mereka bisa menunjukkan dengan isyarat atau gerakan tangan untuk menandai pilihan mereka.

4. Konversi ke Skala Numerik

Setiap wajah pada WB-FPS memiliki nilai numerik yang menunjukkan tingkat nyeri:

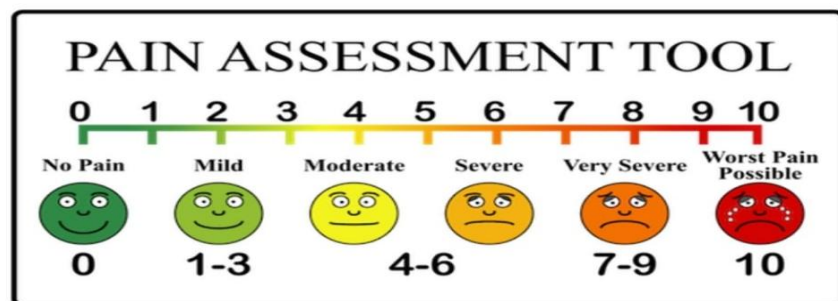
- 0 = Tidak ada nyeri
- 2 = Nyeri ringan
- 4 = Nyeri sedang
- 6 = Nyeri cukup berat
- 8 = Nyeri berat

- 10 = Nyeri sangat berat atau tak tertahankan

Setelah pasien memilih wajah yang sesuai, tenaga medis mengonversi hasil pilihan tersebut ke dalam angka untuk dokumentasi dan analisis lebih lanjut.

5. Dokumentasi dan Evaluasi

Skor nyeri yang telah ditentukan pasien dicatat dalam rekam medis. Hasil ini digunakan untuk menyesuaikan strategi manajemen nyeri, seperti pemberian terapi musik klasik. Jika pasien mengalami peningkatan nyeri dalam evaluasi berulang, langkah-langkah tambahan dapat dilakukan untuk mengoptimalkan perawatan dan meningkatkan kenyamanan pasien.



Gambar 2. 1 Tingkatan Nyeri

2.3. Konsep Terapi Musik

2.3.1. Definisi

Terapi musik adalah bentuk intervensi non-farmakologis yang memanfaatkan alunan musik untuk mendukung kesehatan dan kesejahteraan pasien. Khusus pada penderita diabetes melitus tipe 2, terapi ini dapat membantu mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 (Viatra, dkk., 2014).

2.3.2. Tujuan Terapi Musik

Kontrol fisiologis pernapasan berpusat pada batang otak. Ventilasi diatur oleh kadar O₂, CO₂, dan ion hidrogen dalam darah. Peningkatan kadar PCO₂ (tekanan parsial karbon dioksida) akan memicu sistem kontrol pernapasan di otak untuk meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernapasan

2.3.3. Indikasi dan Kontra Indikasi

Terapi musik memiliki beberapa indikasi dalam pengelolaan nyeri neuropatik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pertama, terapi ini sangat dianjurkan untuk pasien yang mengalami nyeri neuropatik kronis, karena musik dapat membantu mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan kenyamanan emosional, sehingga pasien lebih mampu mengelola gejala mereka (Khrisnaswamy & Shoba, 2016).

Selain itu, terapi musik juga dapat dipertimbangkan untuk pasien yang tidak merespons dengan baik terhadap pengobatan konvensional atau yang mengalami efek samping dari obat-obatan. Dalam situasi ini, terapi musik dapat menjadi alternatif yang aman dan efektif untuk membantu mengatasi nyeri (Khrisnaswamy & Shoba, 2016). Di sisi lain, terdapat kontraindikasi bagi pasien yang memiliki reaksi negatif terhadap jenis musik tertentu, misalnya akibat trauma masa lalu yang berkaitan dengan musik tersebut. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penilaian awal guna memastikan bahwa terapi musik tidak akan memicu reaksi emosional yang merugikan (Khrisnaswamy & Shoba, 2016).

2.3.4. Prosedur Terapi Musik

Prosedur terapi musik untuk mengatasi nyeri Neuropatik pada pasien diabetes melitus tipe 2 melibatkan beberapa langkah yang dirancang untuk menciptakan pengalaman yang efektif dan menyenangkan. Berikut adalah rincian prosedur yang umum dilakukan (Erickson, 2015).

2.3.5. Penerapan Terapi Musik

Terapi musik telah muncul sebagai pendekatan yang menarik dalam pengelolaan nyeri neuropatik, khususnya pada pasien diabetes melitus tipe

2. Penelitian menunjukkan bahwa terapi musik dapat mengurangi persepsi nyeri dengan memengaruhi sistem saraf pusat dan meningkatkan produksi endorfin, yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami. Selain itu, musik juga dapat membantu mengurangi kecemasan dan stres, yang sering kali berkontribusi pada kondisi nyeri neuropatik. Dalam konteks diabetes melitus tipe 2, di mana komplikasi neuropatik sering terjadi, terapi musik dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif. Beberapa studi menunjukkan bahwa pasien yang menjalani terapi musik melaporkan penurunan intensitas nyeri dan peningkatan kualitas hidup. Terapi ini juga dapat meningkatkan relaksasi dan kualitas tidur, yang berkontribusi pada pengelolaan nyeri secara keseluruhan (Setyono & Nana, 2021).

2.3.6. Jenis-Jenis Terapi Musik

Terapi musik telah diterapkan sebagai metode non-farmakologis untuk membantu mengurangi rasa nyeri pada pasien. Beberapa jenis musik yang sering digunakan dalam terapi ini meliputi (Erickson, 2015) digunakan dalam terapi ini:

1. Musik Klasik

Musik klasik merupakan genre yang telah berkembang sejak periode Barok, Klasik, Romantik, hingga Modern. Ciri khasnya adalah komposisi yang kompleks dan struktur harmonis yang kaya, sering kali dimainkan dengan instrumen orkestra seperti piano, biola, cello, dan flute. Musik ini biasanya merujuk pada karya-karya komposer terkenal seperti Johann Sebastian Bach, Wolfgang Amadeus Mozart, Ludwig van Beethoven, dan Frédéric Chopin. Musik klasik dikenal memiliki struktur yang teratur, melodi yang elegan, dan harmoni yang mendalam (Erickson, 2015).

2. Musik Instrumental

Musik instrumental adalah jenis musik yang dimainkan tanpa vokal atau lirik, hanya menggunakan alat musik seperti piano, gitar, biola, seruling, dan lainnya. Jenis musik ini dapat ditemukan dalam berbagai genre, termasuk klasik, jazz, akustik, dan elektronik (Erickson, 2015).

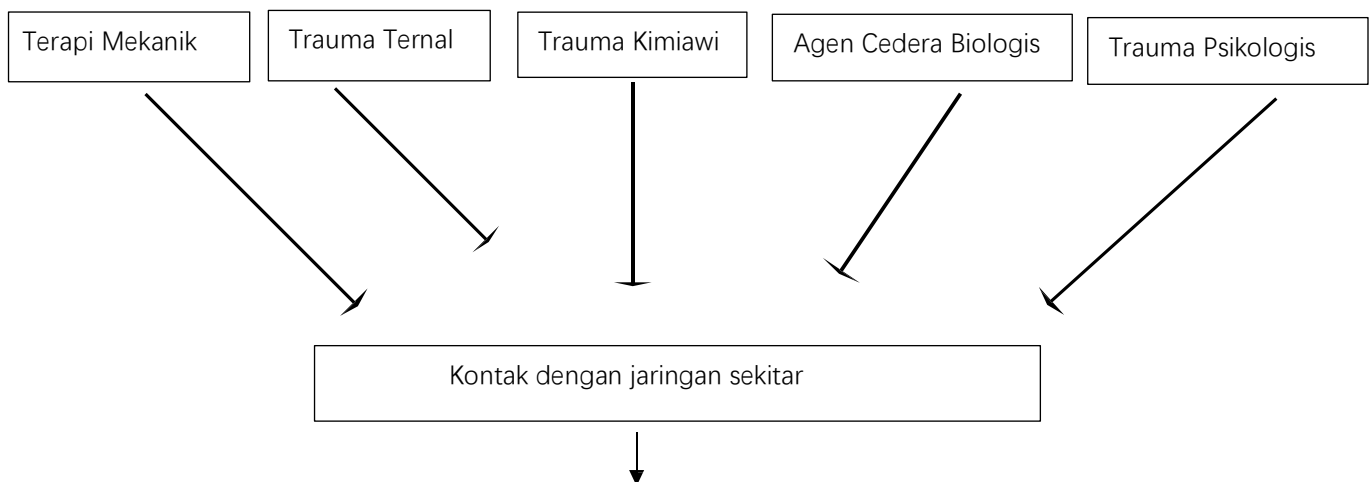
3. Musik Relaksasi

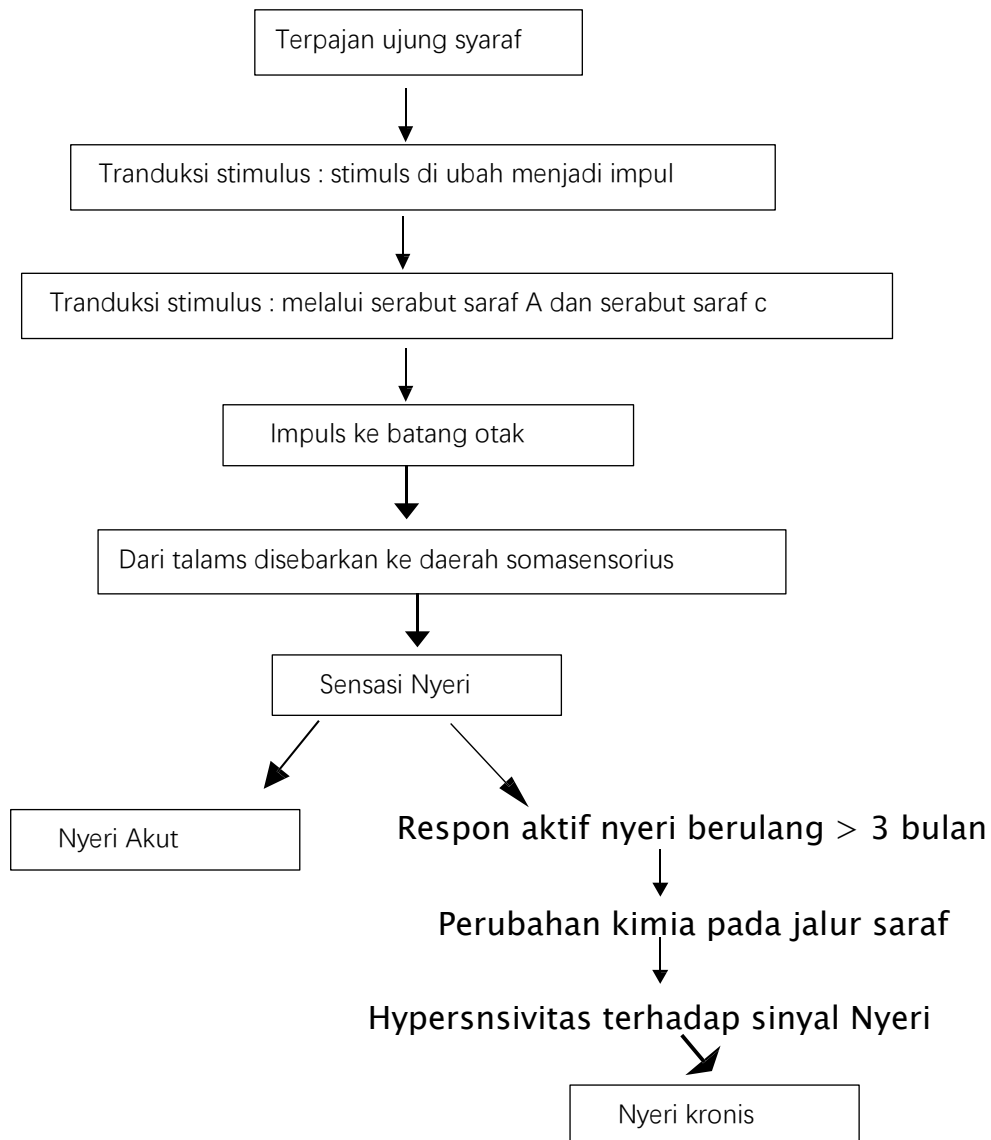
Musik relaksasi dirancang untuk menenangkan pikiran dan tubuh, membantu mengurangi stres, serta menciptakan suasana yang damai. Musik ini sering digunakan dalam praktik meditasi, yoga, terapi, dan juga untuk meningkatkan kualitas tidur (Erickson, 2015).

2.3.7. Jenis Musik Yang Menurunkan Nyeri

Musik klasik, yang telah berkembang sejak periode Barok hingga Modern, memiliki ciri khas komposisi yang rumit dan struktur harmonis yang kaya. Musik ini sering dimainkan dengan instrumen orkestra seperti piano, biola, cello, dan flute, serta merujuk pada karya-karya komposer besar seperti Johann Sebastian Bach, Wolfgang Amadeus Mozart, Ludwig van Beethoven, dan Frédéric Chopin. Dengan struktur yang terorganisir, musik klasik menawarkan melodi yang elegan dan harmoni yang mendalam (Erickson, 2015).

2.3.8. Pathway





2.4. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Nyeri Neuropatik (Nyeri Kronis) Pada pasien DM Tipe 2

2.4.1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan langkah awal yang krusial dalam proses keperawatan. Perawat menggunakan pendekatan sistematis dan dinamis untuk mengumpulkan serta menganalisis data pasien. Hasil dari pengkajian ini kemudian disusun dalam bentuk data dasar yang mencakup kebutuhan, masalah kesehatan, dan respons pasien terhadap masalah yang dihadapi (Widuri, 2023).

a. Identitas Pasien dan Penanggung Jawab

Pengkajian keperawatan mencakup rincian identifikasi pasien dan penanggung jawab, seperti nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, agama, kebangsaan, alamat, dan tempat lahir..

b. Riwayat Kesehatan

- Keluhan Utama : Merupakan masalah kesehatan yang paling signifikan atau yang paling dirasakan oleh pasien saat pengkajian. Dalam konteks asuhan
- Keluhan Kesehatan Saat Ini : Merupakan informasi terkini mengenai kondisi kesehatan pasien, termasuk tanda vital dan gejala yang dialami. Data ini penting untuk menilai status kesehatan pasien dan menentukan diagnosis keperawatan.
- Riwayat Kesehatan Masa Lalu : Merupakan informasi mengenai kondisi kesehatan pasien di masa lalu, termasuk penyakit yang pernah diderita, pengobatan yang dilakukan, dan riwayat alergi. Data ini membantu dalam memahami faktor risiko dan kondisi yang mungkin mempengaruhi kesehatan saat ini.
- Riwayat Kesehatan Keluarga : Merupakan informasi mengenai kondisi kesehatan anggota keluarga pasien, termasuk penyakit genetik atau kronis yang mungkin diturunkan. Riwayat kesehatan keluarga dapat memberikan wawasan tentang predisposisi pasien terhadap penyakit tertentu.

- Riwayat Alergi : Merupakan informasi mengenai reaksi alergi yang pernah dialami pasien terhadap obat, makanan, atau bahan lainnya. Mengetahui riwayat alergi penting untuk mencegah reaksi yang merugikan selama perawatan.

c. Pemeriksaan Fisik

a) Pemeriksaan Status Kesehatan Pasien

- Keadaan Umum : Merupakan masalah kesehatan yang paling signifikan atau yang paling dirasakan oleh pasien saat pengkajian. Dalam konteks asuhan keperawatan, keluhan utama menjadi fokus utama dalam perencanaan intervensi.
- Status Kesadaran : Merupakan informasi terkini mengenai kondisi kesehatan pasien, termasuk tanda vital dan gejala yang dialami. Data ini penting untuk menilai status kesehatan pasien dan menentukan diagnosis keperawatan.
- Kegiatan Motorik, Postur, Gaya Berjalan : Pasien dapat bergerak dengan baik, postur tubuh tegak, dan gaya berjalan stabil tanpa bantuan. Tidak ada kesulitan dalam melakukan aktivitas motorik.

b) Pemeriksaan Status Nutrisi

- Berat Badan : Berat badan pasien sesuai dengan rentang normal untuk usia dan tinggi badan.
- Tinggi Badan : Tinggi badan pasien sesuai dengan rentang normal untuk usia.
- Indeks Masa Tubuh : IMT dihitung dengan rumus: $IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{(\text{Tinggi Badan (m)})^2}$.

c) Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

- Denyut Nadi : Denyut nadi teratur, dengan frekuensi normal
- Pernapasan : Pola pernapasan normal, dengan frekuensi pernapasan dalam rentang normal (misalnya: 16 kali per menit).
- Tekanan Darah : Tekanan darah dalam rentang normal

d) Pemeriksaan Sistematis

1) Kepala

- Inspeksi : Kepala simetris, tidak ada deformitas, dan tidak ada tanda- tanda cedera.

2) Mata

- Inspeksi : Sklera putih, pupil reaktif terhadap cahaya, dan tidak ada kemerahan atau pembengkakan.

3) Mulut/Faring

- Inspeksi : Mukosa mulut lembab, gigi dalam kondisi baik, dan tidak ada lesi atau pembengkakan di faring

4) Hidung

- Inspeksi : Tidak ada pembengkakan, sekresi, atau perdarahan. Saluran hidung bersih.

5) Telinga

- Inspeksi : Telinga simetris, tidak ada kemerahan atau pembengkakan. Tidak ada nyeri saat palpasi.

6) Kulit/Integumen

- Inspeksi : Inspeksi menunjukkan kulit bersih, kering, tanpa lesi, ruam, atau perubahan warna. Turgor kulit baik

7) Thoraks

- Palpasi : Dada simetris, pergerakan dada normal saat bernapas, tidak ada retraksi atau distensi.

8) Abdomen

- Inspeksi : Abdomen lunak, tidak ada nyeri saat palpasi, dan tidak ada pembesaran organ yang teraba.

9) Muskuloskeletal

- Inspeksi : Sendi dan otot tampak normal, tidak ada pembengkakan atau deformitas. Rentang gerak penuh tanpa nyeri.

2.4.2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan yang dialaminya, baik aktual maupun potensial. Dalam kasus ini, digunakan diagnosis keperawatan aktual dengan format tiga bagian, yang mencakup masalah keperawatan, penyebab, dan tanda gejala yang ditemukan. Diagnosis yang diangkat adalah “Nyeri kronis berhubungan dengan kerusakan sistem saraf akibat diabetes melitus tipe 2, dibuktikan dengan keluhan nyeri di telapak kaki kiri hingga betis berupa sensasi terbakar dan kesemutan, serta intensitas nyeri pada skala *Wong-Baker Faces Pain Scale* (WB-FPS)”. Penetapan diagnosis ini berdasarkan pengkajian data subjektif dan objektif yang mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) PPNI tahun 2017.

Data mayor yang ditemukan antara lain pasien mengeluhkan nyeri yang berlangsung lebih dari tiga bulan, dengan deskripsi nyeri seperti sensasi terbakar dan kesemutan pada telapak kaki kiri menjalar hingga betis. Pasien juga melaporkan bahwa nyeri semakin terasa pada malam hari dan mengganggu waktu istirahat. Intensitas nyeri dinilai menggunakan skala *Wong-Baker Faces Pain Scale* (WB-FPS), dengan hasil skor 6, yang menunjukkan nyeri sedang hingga berat. Selain itu, data minor yang mendukung diagnosis ini adalah riwayat Diabetes melitus tipe 2 selama lebih dari lima tahun yang tidak terkontrol dengan baik, serta adanya penurunan toleransi aktivitas akibat nyeri yang dirasakan. Pasien juga tampak kesulitan berjalan dan sesekali meringis saat bergerak. Berdasarkan keseluruhan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami nyeri kronis akibat neuropati perifer diabetik, dan membutuhkan intervensi keperawatan yang

terarah untuk mengurangi intensitas nyeri, meningkatkan kenyamanan, serta membantu pasien beradaptasi dengan kondisi kronis yang dialaminya

2.4.3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah segala tindakan yang dilakukan berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (Hadinata & Awaludin, 2022). Standar asuhan keperawatan memiliki tiga komponen utama, yaitu intervensi keperawatan, diagnosis keperawatan, dan luaran. Luaran keperawatan merupakan aspek yang dapat diukur atau diamati, meliputi perilaku, pandangan, kondisi pasien, komunitas, atau keluarga sebagai respons terhadap intervensi keperawatan (SLKI PPNI, 2022). Intervensi keperawatan mencakup semua bentuk tindakan yang dilakukan perawat berdasarkan penilaian dan pengetahuan klinis untuk mencapai luaran yang diinginkan (SIKI PPNI, 2018).

2.4.4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap pelaksanaan rencana keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini dimulai setelah rencana disusun dan bertujuan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Implementasi melibatkan pengelolaan dan pelaksanaan rencana keperawatan yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya. Tindakan keperawatan yang dilakukan pada tahap ini adalah langkah nyata untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Hadinata & Awaludin, 2022). Implementasi yang dilakukan kepada pasien dengan nyeri neuropatik (nyeri kronis) akibat diabetes melitus tipe 2 mencakup manajemen nyeri dengan mengidentifikasi nyeri terkait lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri menggunakan skala *Wong-Baker Faces Pain Scale* (WB-FPS). Selain itu, teknik relaksasi juga diterapkan untuk mengurangi rasa nyeri. Pasien dijelaskan mengenai tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia, seperti teknik pernapasan dalam, meditasi, atau terapi musik. Tindakan ini bertujuan untuk membantu pasien mengelola nyeri dan meningkatkan kualitas hidup mereka

2.4.5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tahap dalam proses keperawatan yang berfungsi sebagai langkah intelektual untuk menilai sejauh mana diagnosis keperawatan, rencana, dan implementasi telah dilaksanakan. Tahap evaluasi memungkinkan perawat untuk memantau dan mengidentifikasi kesalahan yang mungkin terjadi selama proses pengkajian, analisis, perencanaan, dan pelaksanaan (Elisa, dkk., 2021). Evaluasi melibatkan perbandingan antara data yang terkumpul dengan hasil yang diharapkan, serta pengambilan keputusan untuk melanjutkan, mengubah, atau menghentikan rencana asuhan keperawatan. Komponen dalam evaluasi keperawatan meliputi Subjektif, Objektif, *Assessment*, dan *Planning* (SOAP) (Prastiwi, dkk., 2023).

a. Subjektif

Keluhan Nyeri menurun

b. Objektif

- 1) Meringis menurun
- 2) Frekuensi nadi menurun
- 3) Ekspresi wajah lebih rileks

c. *Assessment*

- 1) Tujuan tercapai apabila respon pasien sesuai dengan kriteria hasil
- 2) Tujuan tercapai sebagian apabila tujuan dan kriteria berhasil hanya 50%
- 3) Tujuan belum tercapai apabila respon pasien belum sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditentukan

d. *Planning*

- 1) Pertahankan kondisi pasien apabila tujuan tercapai
- 2) Lanjutkan intervensi apabila terdapat tujuan yang belum tercapai.