

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis Diabetes Melitus

1. Definisi

Menurut Gede Putra Yasa (2022), diabetes merupakan penyakit non-komunikabel yang termasuk dalam kelompok gangguan metabolisme karbohidrat dan memiliki potensi untuk memengaruhi berbagai sistem organ tubuh. Salah satu karakteristik utama dari penyakit metabolik yang dikenal sebagai diabetes melitus adalah peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia (IDF, 2015). Pada penderita diabetes melitus, gangguan metabolisme disebabkan oleh produksi insulin yang tidak memadai, gangguan dalam fungsi insulin, atau kombinasi keduanya (WHO, 2020). Kondisi ini biasanya berhubungan dengan adanya resistensi insulin, defisiensi insulin relatif, serta hiperglikemia (Olokoba *et al.*, 2012).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014), diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolik kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan pankreas dalam menghasilkan insulin yang cukup atau oleh ketidakefektifan pemanfaatan insulin oleh tubuh. Diabetes melitus tipe 2 ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin dari sel beta pankreas, disfungsi insulin, resistensi insulin, serta penurunan produksi insulin oleh sel beta pankreas (Bhatt *et al.*, 2016). Hiperglikemia yang terjadi pada diabetes tipe 2 terutama disebabkan oleh menurunnya sensitivitas sel terhadap insulin. Walaupun kadar insulin dalam darah dapat tetap normal atau mengalami sedikit penurunan,

diabetes melitus tipe 2 digolongkan sebagai non-insulin dependen karena kemampuan sel beta pankreas untuk terus memproduksi insulin masih tetap ada (Bhatt, Saklani, & Upadhyay, 2016).

2. Etiologi

Diabetes melitus tipe 2, yang dikenal sebagai diabetes melitus non-insulin-dependen (DMTTI atau NIDDM), memiliki ciri khas berupa gangguan pada sekresi serta fungsi insulin. Meskipun etiologi pasti dari diabetes tipe 2 belum sepenuhnya dipahami, faktor genetik diduga berperan dalam proses produksi insulin. Pada penderita DMTTI, terdapat perubahan pada mekanisme pengikatan insulin dengan reseptornya, kemungkinan disebabkan oleh penurunan jumlah reseptor insulin yang responsif di membran sel. Pada tahap awal, terjadi resistensi insulin pada sel target, yang dimulai dari gangguan pada pengikatan insulin di reseptor permukaan sel dan diikuti oleh gangguan pada jalur intraseluler yang mengatur transportasi glukosa melintasi membran sel. Kompleks reseptor insulin dan sistem transportasi glukosa ini bekerja secara tidak normal. Pada fase awal, tubuh masih mampu menjaga kadar glukosa darah dalam batas normal dengan meningkatkan sekresi insulin. Namun, seiring berjalannya waktu, produksi insulin tidak lagi memadai untuk menjaga kestabilan kadar gula darah. Diabetes tipe 2 umumnya tergolong sebagai bentuk diabetes yang lebih ringan dan sering ditemukan pada orang dewasa, meskipun beberapa kasus juga dapat terjadi pada anak-anak (Clevo Rendi, 2021).

3. Tanda dan Gejala

Terdapat beberapa tanda dan gejala dari penyakit DM menurut (Lestari, Zulkarnain dan Sijid, 2021) yaitu antara lain :

- a. Poliuria (Sering Buang Air Kecil)

Pasien diabetes melitus yang tidak terkontrol umumnya mengalami poliuria, yaitu peningkatan frekuensi buang air kecil melebihi kondisi normal. Keadaan ini disebabkan oleh kadar glukosa darah yang melampaui ambang batas filtrasi ginjal, yakni sekitar 180 mg/dL. Akibatnya, ginjal tidak mampu melakukan reabsorpsi glukosa secara sempurna, sehingga glukosa yang berlebih akan dikeluarkan melalui urin. Proses ini menyebabkan peningkatan volume urin hingga mencapai lima kali lipat dari jumlah normal, yang biasanya berkisar sekitar 1,5 liter per hari. Kehilangan cairan yang signifikan ini memicu rasa haus yang berlebihan atau polidipsia. Oleh karena itu, penderita cenderung mengalami dorongan kuat untuk mengonsumsi cairan dalam jumlah besar, khususnya minuman dingin dan menyegarkan seperti air putih, guna menggantikan cairan yang hilang akibat poliuria.

b. Polifagia (Cepat Merasa Lapar)

Penderita diabetes melitus sering mengalami peningkatan nafsu makan atau polifagia yang disebabkan oleh gangguan pada produksi dan fungsi insulin. Ketidakefektifan ini mengakibatkan sel-sel tubuh tidak mampu menyerap glukosa secara optimal, sehingga mengurangi produksi energi. Kekurangan energi ini menyebabkan sel-sel mengalami defisit glukosa, yang kemudian diinterpretasikan oleh otak sebagai kondisi kekurangan asupan makanan. Sebagai mekanisme kompensasi, tubuh merespons dengan meningkatkan rasa lapar guna mendorong konsumsi makanan yang lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan energi.

c. **Penurunan Berat Badan**

Saat tubuh tidak mampu memperoleh energi yang cukup dari glukosa akibat kekurangan insulin, tubuh akan mulai memanfaatkan lemak dan protein sebagai sumber energi alternatif. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan berat badan yang signifikan pada penderita diabetes melitus yang tidak mendapatkan pengobatan yang memadai. Diperkirakan, dalam kurun waktu 24 jam, penderita dapat kehilangan hingga 500 gram glukosa melalui urin, yang setara dengan defisit energi sekitar 2000 kalori per hari. Selain itu, penderita diabetes juga kerap mengalami gejala lain seperti luka yang sulit sembuh, sensasi kesemutan, dan luka lecet pada kaki. Pada wanita, kondisi ini kadang disertai dengan rasa gatal pada area selangkangan (pruritus vulvae), sementara pada pria dapat menimbulkan nyeri di ujung penis (balanitis).

4. Pemeriksaan Penunjang

Menurut LeMone, Burke, dan Bauldoff (2019), terdapat beberapa pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis Diabetes Melitus, di antaranya:

- a. Pemeriksaan kadar glukosa plasma kasual yang menunjukkan nilai ≥ 200 mg/dL, dilakukan tanpa memperhitungkan waktu makan terakhir.
- b. Pemeriksaan kadar glukosa plasma puasa dengan hasil ≥ 126 mg/dL, dilakukan setelah pasien berpuasa selama 8 jam tanpa asupan kalori.
- c. Tes toleransi glukosa oral (TTGO) dilakukan dengan memberikan 75 gram glukosa, kemudian kadar glukosa darah diukur setelah dua jam. Jika hasilnya ≥ 200 mg/dL, maka dapat dikonfirmasi sebagai diabetes.

- d. Pemeriksaan hemoglobin terglikasi (HbA1c), di mana hasil $\geq 6,5\%$ dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus. Nilai HbA1c antara 5,7% hingga 6,49% menunjukkan risiko tinggi mengalami diabetes dan penyakit kardiovaskular, serta mengindikasikan pradiabetes.
- e. Pemeriksaan glukosa darah puasa (plasma glukosa darah puasa) sebagai metode tambahan dalam evaluasi kadar gula darah pasien.
- f. Pemeriksaan urine untuk mendeteksi keberadaan glukosa dan keton, yang dapat mengindikasikan gangguan metabolisme pada pasien diabetes melitus.

5. Penatalaksanaan

Menurut Widiyari (2021) ada dua tatalaksana yaitu non farmakologis dan farmakologis. Tata laksana non farmakologis yaitu :

a. Edukasi

Promosi kesehatan merupakan tujuan pendidikan yang meliputi pengajaran kepada masyarakat bagaimana cara merawat luka pada kaki yang mengalami borok dan bagaimana cara memakai sepatu setiap saat.

b. Nutrisi medis

Dari segi nutrisi medis, penderita diabetes melitus disarankan untuk mengonsumsi makanan yang seimbang dan kaya nutrisi, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan kalori serta nutrisi spesifik setiap individu.

c. Latihan Fisik dan Aktivitas Jasmani

Penderita diabetes melitus disarankan untuk rutin melakukan olahraga aerobik dengan intensitas sedang, seperti jogging, berjalan cepat, bersepeda santai, atau berenang. Pada pasien dengan diabetes tipe 2, selain menerapkan pola makan yang sehat dan menjaga konsistensi aktivitas fisik, pengobatan farmakologis juga

menjadi bagian penting dalam pengelolaan penyakit. Terapi ini dapat berupa obat oral maupun injeksi yang bertujuan membantu mengendalikan kadar glukosa darah (Widiasari et al., 2021).

Menurut Dewi (2020), perubahan gaya hidup dan perilaku merupakan langkah awal yang esensial dalam pengelolaan diabetes. Pasien perlu menerima edukasi terkait diabetes melitus, pengobatan, serta strategi penanganannya melalui program pelatihan yang terstruktur dan sistematis. Tujuan dari pendidikan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan pasien dalam menjalani terapi sehingga mereka mampu mengatur pola hidup secara lebih efektif dan mencegah terjadinya komplikasi pada diabetes tipe 2. Salah satu metode yang sering diterapkan dalam pengelolaan diabetes tipe 2 adalah pelatihan manajemen diri, yang dirancang untuk memperbaiki kualitas hidup pasien sekaligus membantu menjaga kestabilan kadar glukosa darah.

Aktivitas fisik perlu menjadi bagian integral dari rutinitas harian bagi penderita diabetes melitus tipe 2. Olahraga yang dilakukan secara teratur memberikan berbagai manfaat, antara lain membantu menurunkan berat badan pada individu yang mengalami kelebihan berat badan, meningkatkan kontrol glikemik, memperbaiki kesejahteraan secara menyeluruh, mendorong interaksi sosial, serta menurunkan risiko penyakit kardiovaskular. Kombinasi diet seimbang, aktivitas fisik, dan penurunan berat badan juga dapat mengurangi ketergantungan pada obat hipoglikemik oral. Hal ini disebabkan oleh peningkatan pembakaran kalori, peningkatan sensitivitas insulin, serta meningkatnya rasa percaya diri. Selain itu, bagi individu dengan risiko tinggi terkena diabetes melitus tipe 2, melakukan

olahraga secara rutin dapat berfungsi sebagai langkah pencegahan yang efektif (LeMone, Priscilla, Burke, Karen M., & Bauldoff, 2019).

d. Terapi farmakologis

Menurut (Adi, 2019) Terapi obat yang diberikan pada pasien dengan DM disertai dengan pengaturan diet dan latihan fisik. Jenis terapi farmakologis yang dapat diberikan yaitu:

1) Obat antihiperglikemia oral

Menurut cara kerja, obat anti-hiperglikemia oral dibagi menjadi 6 golongan:

a) Pemacu sekresi insulin (insulin secretagogue)

(1) Sulfonilurea

Mekanisme utama dari kelompok obat ini adalah merangsang sel beta pankreas untuk meningkatkan sekresi insulin. Efek samping yang paling umum meliputi peningkatan berat badan dan risiko hipoglikemia. Oleh karena itu, pasien dengan risiko tinggi mengalami hipoglikemia, seperti lansia serta individu dengan gangguan fungsi hati dan ginjal, perlu memperoleh perhatian khusus saat menerima terapi sulfonilurea.

(2) Glinid

Mekanisme kerja glinid serupa dengan sulfonilurea, namun berbeda pada lokasi reseptornya, dengan efek utama berupa peningkatan sekresi insulin fase pertama. Saat ini, obat dari golongan ini belum tersedia di Indonesia.

b) Peningkat sensitivitas terhadap insulin

(1) Metorfin

Metformin umumnya digunakan sebagai terapi lini pertama pada pasien diabetes tipe 2, terutama bagi mereka yang belum mencapai kontrol glukosa yang

memadai melalui modifikasi gaya hidup, seperti olahraga dan pola makan. Selain itu, obat ini juga berperan dalam mengurangi risiko komplikasi jangka panjang diabetes, termasuk penyakit kardiovaskular dan gangguan vaskular.

(2) Tiazolidinedion (TZD)

Salah satu kelas obat yang digunakan dalam terapi diabetes mellitus tipe 2 adalah tiazolidindion (TZD). Obat ini berfungsi meningkatkan sensitivitas tubuh terhadap insulin sehingga membantu menurunkan kadar glukosa darah. TZD bekerja melalui mekanisme pengikatan dan aktivasi reseptor gamma aktivator proliferasi peroksisom (PPAR-gamma) yang terdapat di dalam sel, khususnya pada jaringan adiposa dan otot. Aktivasi PPAR-gamma ini berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin serta meningkatkan ekspresi gen yang mengatur metabolisme lipid dan glukosa.

c) Penghambat enzim dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4 inhibitor)

Penghambat enzim dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4 inhibitor) merupakan kelompok obat yang digunakan dalam pengobatan diabetes mellitus tipe 2. Obat ini bekerja dengan cara menghambat aktivitas enzim DPP-4, yang berperan dalam pemecahan hormon glukagon-like peptide-1 (GLP-1) dan glucose-dependent insulinotropic polypeptide (GIP). Hormon GLP-1 dan GIP memiliki fungsi utama dalam merangsang sekresi insulin pankreas serta menekan produksi glukosa oleh hati setelah makan. Dengan menghambat enzim DPP-4, kadar GLP-1 dan GIP dalam darah meningkat, sehingga membantu menurunkan kadar glukosa darah pasca-prandial.

Penghambat sodium-glucose co-transporter 2 (SGLT-2 inhibitor) merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengelola diabetes mellitus tipe 2. Obat ini

bekerja dengan menghambat fungsi protein transporter SGLT-2 yang bertugas menyerap kembali glukosa dari filtrat ginjal ke dalam sirkulasi darah. Dengan penghambatan tersebut, glukosa yang tersaring tidak diserap kembali, sehingga lebih banyak glukosa yang dikeluarkan melalui urin dan menyebabkan penurunan kadar glukosa darah.

2) Obat anrihiperglikemia suntik

Termasuk anti hiperglikemia suntik, yaitu insulin, agonis GLP-1 dan kombinasi insulin dan agonis GLP-1.

a) Insulin

Menurut Adi (2019), hormon insulin disintesis oleh sel beta pankreas. Insulin berperan dalam memfasilitasi masuknya glukosa ke dalam sel-sel tubuh, seperti otot dan jaringan adiposa, dimana glukosa tersebut digunakan sebagai sumber energi atau disimpan untuk pemanfaatan di kemudian hari. Fungsi utama insulin adalah mengatur kadar glukosa darah setelah konsumsi makanan. Secara spesifik, insulin membantu sel-sel tubuh dalam menyerap glukosa dari peredaran darah, merangsang hati untuk menyimpan glukosa dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi, serta mengoptimalkan penyimpanan lemak pada jaringan adiposa sebagai sumber energi cadangan.

B. Konsep Dasar Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus

1. Pengertian

Ketika kadar glukosa darah berfluktuasi dari kisaran normal, hal ini dapat menyebabkan hiperglikemia atau hipoglikemia, suatu kondisi yang dikenal sebagai kadar glukosa darah tidak stabil.

2. Faktor Penyebab

Dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, faktor-faktor yang dapat menyebabkan hiperglikemia disebutkan, yaitu di antaranya:

Hiperglikemia

- a. Disfungsi pankreas
- b. Resistensi insulin
- c. Gangguan toleransi glukosa darah
- d. Gangguan glukosa darah puasa

3. Data Mayor dan Minor

Pasien diabetes melitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat menunjukkan gejala dan tanda mayor minor, menurut (PPNI, 2016) diantaranya:

- a. Gejala dan Tanda Mayor
 - 1) Subjektif : Lelah atau lesu
 - 2) Objektif : Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi
- b. Gejala dan Tanda Minor
 - 1) Subjektif : mulut kering, haus meningkat
 - 2) Objektif : jumlah urin meningkat

C. Asuhan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien

Diabetes Melitus

1. Pengkajian

Dalam proses keperawatan, tahap awal yang harus dilakukan adalah pengkajian. Langkah ini melibatkan pengumpulan data pasien secara teliti dan sistematis (Hidayat, 2021). Tujuan dari pengumpulan data tersebut adalah untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi kesehatan pasien, yang selanjutnya

digunakan dalam mengidentifikasi masalah kesehatan serta potensi risiko yang mungkin dialami, baik yang bersifat aktual maupun potensial. Pengkajian juga dapat dipahami sebagai pengumpulan informasi komprehensif tentang pasien yang menjadi landasan utama dalam perencanaan tindakan keperawatan. Data yang diperoleh mencakup aspek subjektif dan objektif dari kondisi pasien (Siregar, 2021). Menurut Khofifah dan Wahyu Widagdo (2020), pengkajian terdiri atas beberapa komponen utama, yaitu:

- a. Data identitas pasien mencakup informasi dasar seperti nama lengkap, usia, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan, pekerjaan, alamat tempat tinggal, status pernikahan, suku bangsa, nomor registrasi pasien, tanggal penerimaan di rumah sakit, serta diagnosis medis yang telah diberikan.
- b. Keluhan utama merupakan alasan utama yang mendorong pasien untuk mencari layanan kesehatan atau mendapatkan pertolongan medis.
- c. Riwayat kesehatan sebelumnya meliputi faktor-faktor predisposisi yang berpotensi berkaitan dengan munculnya penyakit, termasuk riwayat alergi dan penyakit-penyakit yang pernah dialami pasien.
- d. Riwayat kesehatan keluarga berisi informasi mengenai adanya penyakit keturunan dalam keluarga, serta apakah terdapat anggota keluarga yang mengalami kondisi serupa dengan pasien saat ini.
- e. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan menilai kondisi tubuh pasien secara menyeluruh atau fokus pada bagian tertentu, guna memastikan diagnosis penyakit yang dialami. Pemeriksaan ini menggunakan berbagai teknik seperti inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merujuk pada keputusan klinis yang diambil terkait dengan individu, keluarga, atau masyarakat yang berkaitan dengan masalah kesehatan atau proses kehidupan yang nyata atau potensial. Diagnosis ini menjadi dasar dalam penyusunan rencana tindakan asuhan keperawatan. Meskipun diagnosis keperawatan terkait erat dengan diagnosis medis, pengumpulan data untuk menetapkan diagnosis keperawatan tetap memperhatikan kondisi penyakit yang tercermin dalam diagnosis medis (Dinarti & Mulyanti, 2017). Diagnosis keperawatan memegang peranan penting dalam menentukan tindakan asuhan yang sesuai guna membantu klien mencapai kesehatan yang optimal. Tujuan utama diagnosis keperawatan adalah untuk mengidentifikasi respon klien terhadap situasi yang berhubungan dengan kondisi kesehatannya (PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan terbagi menjadi dua kategori, yakni diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa pasien berada dalam kondisi sakit atau berisiko sakit, sehingga diagnosis ini akan mengarah pada pemberian intervensi keperawatan yang fokus pada penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosis negatif meliputi diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Sementara itu, diagnosis positif menunjukkan bahwa pasien dalam keadaan sehat dan dapat mencapai tingkat kesehatan yang lebih optimal. Diagnosis keperawatan juga dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu diagnosis aktual, diagnosis risiko, dan diagnosis promosi kesehatan (PPNI, 2016).

Diagnosis aktual menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupan yang menyebabkan masalah kesehatan pada klien, yang dapat diverifikasi melalui tanda dan gejala mayor maupun minor. Diagnosis risiko

menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan yang dapat menempatkan klien pada risiko masalah kesehatan. Sedangkan diagnosis promosi kesehatan menggambarkan adanya motivasi klien untuk meningkatkan kualitas kesehatannya menuju tingkat yang lebih baik dan optimal.

3. Perencanaan/Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan penentuan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah serta menetapkan prioritas, merumuskan tujuan, menyusun rencana tindakan, dan melakukan penilaian terhadap asuhan keperawatan pada pasien/klien berdasarkan analisis data dan diagnosis keperawatan (Dinarti & Mulyanti, 2017). Intervensi keperawatan mencakup segala bentuk tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai hasil (*outcome*) yang diinginkan (PPNI, 2018).

4. Implementasi keperawatan

Tindakan keperawatan merupakan perilaku atau aktivitas khusus yang dilakukan oleh perawat untuk melaksanakan intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

5. Evaluasi keperawatan

- a. Evaluasi formatif adalah catatan harian yang mencatat perkembangan pasien secara berkelanjutan/setiap hari.
- b. Sementara itu, evaluasi sumatif adalah catatan perkembangan pasien yang dilakukan sesuai dengan target waktu yang telah ditentukan dalam tujuan atau rencana perawatan.

D. Konsep Terapi Akupresur

1. Definisi akupresur

Akupresur adalah teknik pengobatan tradisional yang melibatkan penekanan pada titik-titik tertentu di tubuh untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan. Selain dikenal efektif dalam mengurangi rasa nyeri dan ketegangan, akupresur juga memiliki peran penting dalam pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus serta membantu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. (Marasabessy et al., 2022)

Selain untuk mengurangi nyeri dan ketegangan, akupresur juga bermanfaat dalam pengelolaan kadar glukosa darah dan pengendalian hipertensi. Stimulasi pada titik-titik tertentu dapat mempengaruhi fungsi organ terkait, seperti pankreas dan sistem kardiovaskular, sehingga membantu mengatur metabolisme glukosa dan tekanan darah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terapi akupresur dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 serta membantu mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi. Namun, penting untuk dicatat bahwa akupresur sebaiknya digunakan sebagai terapi komplementer dan bukan pengganti pengobatan medis konvensional (Kurniawan, 2016).

Dalam penerapannya, akupresur melibatkan penekanan pada titik-titik akupunktur yang terletak di sepanjang meridian tubuh. Teknik ini dapat dilakukan oleh praktisi terlatih atau dipelajari untuk praktik mandiri dengan panduan yang tepat. Manfaat lain dari akupresur termasuk meningkatkan sirkulasi darah, merangsang sistem saraf, dan memberikan efek relaksasi yang dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup individu (Roza, Mulyadi, dkk, 2019).

2. Tujuan akupresur

Tujuan utama dari akupresur adalah untuk mengatur aliran energi vital, yang dikenal sebagai Qi, yang memainkan peran penting dalam mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan individu. Melalui stimulasi manual pada titik-titik akupunktur tertentu, teknik ini berfokus pada pengurangan ketegangan otot, peningkatan sirkulasi darah, serta penguatan sistem kekebalan tubuh. Dengan merangsang titik-titik kunci tersebut, akupresur tidak hanya berfungsi untuk mengatasi gejala-gejala fisik, tetapi juga berperan dalam memulihkan keseimbangan energi dalam tubuh, yang pada gilirannya dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan mempercepat proses pemulihan dari berbagai gangguan kesehatan. (Marasabessy et al., 2022)

3. Pengaruh Akupresur terhadap Kadar Glukosa Darah

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa terapi akupresur dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Stimulasi pada titik-titik akupresur tertentu diyakini dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan memperbaiki metabolisme glukosa dalam tubuh. Sebuah studi oleh Afrianti dan Dewiyuliana (2021) menemukan bahwa penerapan teknik akupresur pada pasien diabetes melitus efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah. Selain itu, penelitian oleh Amany et al. (2021) menunjukkan bahwa akupresur lebih efektif daripada latihan resistif dalam menurunkan kadar glukosa darah dan meningkatkan kadar insulin pada pasien diabetes tipe 2.

4. Pengaruh Akupresur terhadap Tekanan Darah

Akupresur juga telah terbukti efektif dalam membantu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Dengan menstimulasi titik-titik tertentu, akupresur

dapat membantu merelaksasi pembuluh darah dan mengurangi tekanan darah. Penelitian oleh Candrawati dan Sukraandini (2021) menunjukkan bahwa terapi akupresur dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Selain itu, studi oleh Aminudin et al. (2020) juga mengindikasikan adanya pengaruh positif pemberian terapi akupresur terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

5. Titik akupresur

Akupresur adalah metode terapi tradisional yang melibatkan stimulasi pada titik-titik tertentu di tubuh untuk mengembalikan keseimbangan energi dan memperbaiki fungsi fisiologis. Dua titik yang sering dikaitkan dengan pengaturan tekanan darah adalah Taixi (KI3) dan Sanyinjiao (SP6). Keduanya berperan penting dalam meningkatkan aliran energi tubuh (Qi), merangsang sirkulasi darah, serta memperbaiki fungsi organ terkait yang berperan dalam pengaturan tekanan darah.

a. Titik Taixi (KI3)

Titik Taixi (KI3), atau Titik Ginjal 3, terletak di bagian dalam kaki, di antara pergelangan kaki dan tumit, tepat di garis tengah tendon Achilles. Dalam pengobatan Tradisional Tiongkok (TCM), Ginjal dianggap sebagai pusat dari energi hidup tubuh (Qi) yang mempengaruhi banyak aspek kesejahteraan, termasuk sistem kardiovaskular. Disfungsi Ginjal sering dikaitkan dengan masalah seperti hipertensi (tekanan darah tinggi), kelelahan, dan gangguan tidur. Stimulasi pada titik Taixi (KI3) membantu merangsang Ginjal, memperkuat Qi Ginjal, serta menyeimbangkan cairan tubuh, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap pengaturan tekanan darah.

b. Titik Sanyinjiao (SP6)

Titik Sanyinjiao (SP6), atau Titik Splenium 6, terletak pada bagian dalam kaki, sekitar empat jari di atas pergelangan kaki, di sepanjang garis tepi tibia (tulang kering). Titik ini memiliki pengaruh besar pada tiga meridian utama tubuh, yakni meridian Limpa, Ginjal, dan Hati. Ketiganya berperan dalam mengatur berbagai fungsi tubuh, termasuk metabolisme, sirkulasi darah, dan proses detoksifikasi. Dalam konteks pengelolaan tekanan darah, Sanyinjiao (SP6) berfungsi dengan cara menyeimbangkan Qi dan darah, serta membantu mengatur hormon yang berperan dalam respons tubuh terhadap stres dan kecemasan, yang sering menjadi faktor pemicu hipertensi. Stimulasi titik ini dapat membantu meredakan ketegangan pada sistem saraf dan pembuluh darah, serta meningkatkan aliran darah yang sehat ke seluruh tubuh, termasuk otot jantung dan pembuluh darah.

6. Prosedur tindakan akupresur

Langkah-langkah terapi akupresur

a. Alat yang dibutuhkan:

- 1) Minyak zaitun
- 2) Tissue Basah dan kering
- 3) Pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan akupresur dengan:

- a) Sphygmomanometer
- b) Stetoskop

b. Pre interaksi:

- 1) Persiapkan alat yang diperlukan
- 2) Cuci tangan

c. Tahap kerja:

- 1) Beri salam, panggil responden dengan namanya, dan perkenalkan diri (untuk pertemuan pertama).
- 2) Menanyakan keluhan /kondisi responden
- 3) Jelaskan tujuan, prosedur, dan lamanya tindakan hal yang perlu di lakukan oleh klien selama terapi Akupresur dilakukan.
- 4) Berikan kesempatan pada klien atau keluarga untuk bertanya sebelum terapi di lakukan.
- 5) Lakukan pengkajian untuk mendapatkan keluhan dan kebutuhan komplementer yang di perlukan
- 6) Jaga privasi klien dengan menutup tirai
- 7) Atur posisi klien dengan memposisikan pada posisi terlentang (supinasi), duduk, duduk dengan tangan bertumpu di meja, berbaring miring, atau tengkurap dan berikan alas.
- 8) Pastikan klien dalam keadaan rileks dan nyaman
- 9) Bantu melepaskan pakaian klien atau aksesoris yang dapat menghambat tindakan Akupresur yang akan di lakukan, jika perlu.
- 10)Cuci tangan dan gunakan sarung tangan bila perlu.
- 11)Cari titik-titik rangsangan yang ada di tubuh, menekannya hingga masuk ke sistem saraf. Bila penerapan Akupresur memakai jarum, Akupresur hanya memakai gerakan tangan dan jari, yaitu jenis tekan putar, tekan titik, dan tekan lurus
- 12)Titik Akupresur yang digunakan untuk mengatasi nyeri akut pada pasien hipertensi : Taixi (KI3), Sanyinjiao (SP6).

13) Setelah titik ditentukan, oleskan minyak secukupnya pada titik tersebut untuk memudahkan melakukan pemijatan atau penekanan dan mengurangi nyeri lecet ketika penekanan dilakukan.

14) Lakukan pemijatan atau penekanan menggunakan jempol tangan atau jari lain dengan 30 kali pemijatan atau pemutaran searah jarum jam untuk menguatkan dan 40- 60 kali pemijatan atau putaran ke kiri untuk melemahkan. Pemijatan dilakukan pada masing-masing bagian tubuh (kiri dan kanan) kecuali pada titik yang terletak di bagian tengah.

d. Terminasi:

- 1) Beritahu responden bahwa tindakan sudah selesai dilakukan, rapikan klien kembali ke posisi yang nyaman
- 2) Evaluasi perasaan klien
- 3) Berikan reinforcement positif kepada klien dan berikan air putih 1 gelas
- 4) Rapikan alat dan cuci tangan

e. Hasil:

- 1) Evaluasi hasil kegiatan dan respon klien setelah tindakan
- 2) Lakukan kontrak untuk terapi selanjutnya
- 3) Akhiri kegiatan dengan cara yang baik
- 4) Cuci tangan

f. Dokumentasi

- 1) Catat tindakan yang telah dilakukan, tanggal, dan jam pelaksana
- 2) Catat hasil tindakan (respon subjektif dan objektif)