

BAB V

PEMBAHASAN

A. Analisis Masalah Keperawatan dengan Konsep Evidence Based Practice dan Konsep Kasus Terkait

1. Pengkajian

Berlandaskan Pedoman Praktik Keperawatan Nasional Indonesia (PPNI) tahun 2016, data yang dianalisis terkait dengan perfusi perifer yang tidak efektif mencakup gejala serta tanda mayor serta gejala serta tanda minor. Gejala serta tanda mayor tidak tersedia dalam data subjektif, sementara data objektif mencakup pengisian kapiler melebihi 3 detik, penurunan atau ketidakterabaan nadi perifer, kulit yang pucat, sensasi dingin pada ekstremitas, serta penurunan turgor kulit. Adapun gejala serta tanda minor dalam data subjektif meliputi Parastesia, Nyeri ekstremitas (seperti klaudikasi intermiten), sedangkan data objektif mencakup penyembuhan luka yang lambat, edema, indeks ankle-brachial kurang dari 0,90, serta adanya bruit femoral.

Berlandaskan Pengkajian yang dilaksanakan pada Tn.A pada pasien mengeluh sering merasa kesemutan dan nyeri pada kedua kakinya pasien tampak pengisian kapiler > 3 detik, akral terasa dingin, nadi perifer mengalami penurunan, warna kulit pucat, Turgor kulit menurun, terdapat edema pada kedua bagian kaki, serta nilai ABI 0,81.

Berlandaskan hasil pengkajian, Tn. A mengalami gejala serta tanda mayor yang memperlihatkan perfusi perifer tidak efektif, termasuk pengisian kapiler melebihi 3 detik, penurunan nadi perifer, sensasi dingin pada ekstremitas, kulit yang

pucat, dan penurunan turgor kulit. Total ada lima gejala serta tanda mayor yang teridentifikasi dalam data objektif pengkajian Tn. A.

Berlandaskan analisis pengkajian keperawatan, adanya keselarasan pada hasil pengkajian pada pasien Tn. A serta teori acuan penulis. Dalam kerangka Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), semua lima (100%) gejala serta tanda mayor serta empat (66,5%) gejala serta tanda minor dari perfusi perifer yang tidak efektif teridentifikasi.

Data pengkajian yang diperoleh selaras pada temuan penelitian (Julianti, Sari and Yani, 2022), yang menemukan keluhan kesemutan serta penurunan nilai ABI di bawah 0,9 pada pasien DM. Temuan yang serupa juga diungkapkan dalam studi perawatan pasien DM oleh (Rahmi and Rasyid, 2023). Pada penelitian mereka, subjek melaporkan kaki terasa kering, kesemutan, mati rasa, serta tebal, dengan temuan objektif berupa kulit kaki yang tampak kering. Hasil penelitian sebelumnya dan hasil penelitian penulis memperlihatkan terkait keluhan kesemutan pada kaki, yang disertai pada penurunan tekanan nadi di daerah perifer (kaki) dan penurunan *ABI value* di bawah 0,9, masih sering ditemukan pada pasien DM. Ini memperlihatkan risiko tinggi untuk munculnya komplikasi kronis dari diabetes melitus. Maka sebabnya, penting bagi keluarga, pasien, serta tenaga kesehatan, terutama perawat, untuk terus memperhatikan masalah ini pada pelayanan kesehatan.

2. Diagnosis Keperawatan

Berlandaskan Pedoman Praktik Keperawatan Nasional Indonesia (PPNI) tahun 2016 “diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang sedang dialaminya,

baik yang sudah terjadi ataupun yang mungkin terjadi di masa depan”. PPNI (2016) juga menjelaskan bahwa data yang diperlukan dalam mendiagnosis perfusi perifer yang tidak efektif mencakup gejala serta tanda utama, serta gejala serta tanda tambahan.

PPNI (2016) mencatat bahwa tanda serta gejala mayor umumnya ditemukan pada rentang berkisar 80-100% untuk memvalidasi diagnosis, sementara tanda serta gejala minor tidak selalu harus hadir. Meskipun demikian, keberadaan tanda dan gejala minor bisa memberikan dukungan tambahan dalam menegakkan diagnosis. Hasil pengkajian pada Tn. A memperlihatkan terkait semua lima (100%) gejala serta tanda mayor yang menandakan perfusi perifer tidak efektif teridentifikasi, termasuk pengisian kapiler yang melebihi 3 detik, penurunan nadi perifer atau ketidakterabaan, sensasi dingin pada akral, kulit yang pucat, dan penurunan turgor kulit. Di samping itu, empat (66,6%) gejala serta tanda minor juga terdeteksi, seperti parastesia, nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten), edema, serta indeks anke-brachial kurang dari 0,90.

Sesudah melaksanakan analisis data dan melaksanakan identifikasi masalah yang didukung oleh gejala serta tanda utama serta gejala serta tanda tambahan, kesimpulan ditarik yakni terdapat konsistensi dengan teori yang dipakai oleh penulis. Maka sebabnya, diagnosis keperawatan yang ditegakkan pada karya tulis ini ialah Perfusi perifer tidak efektif yang berkaitan pada hiperglikemia. Dukungan untuk diagnosis ini terlihat dari nyeri pada ekstremitas, sensasi kesemutan, pengisian kapiler yang lambat, penurunan nadi perifer, dinginnya ekstremitas, pucatnya warna kulit, penurunan turgor kulit, adanya edema, dan Indeks anke-brachial (ABI) yang rendah, yakni $< 0,90$ (ABI pasien 0,81).

Beberapa penelitian sebelumnya juga mencatat bahwa masalah utama yang sering terjadi pada pasien dengan DM yakni perfusi perifer yang tidak efektif. Nuniek et al (2022) menyoroti ketidak efektifan perfusi jaringan perifer sebagai masalah utama yang perlu diperhatikan pada asuhan keperawatan. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Wijayanti & Warsono, (Wijayanti & Warsono, 2022) yang menemukan bahwa diagnosis perfusi perifer yang tidak efektif diidentifikasi pada kedua pasien diabetes melitus yang menjadi fokus penelitian mereka. Berlandaskan analisis peneliti, masalah perfusi perifer yang tidak efektif masih sering terjadi pada pasien DM, sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus dari tenaga kesehatan, terutama perawat yang memperlihatkan asuhan. Kondisi itu mempunyai tujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi kronis DM yang bisa timbul akibat kelalaian dalam penanganan masalah ini.

3. Intervensi Keperawatan

Sesudah membuat diagnosis, langkah selanjutnya ialah merencanakan aktivitas keperawatan untuk menghilangkan, mengurangi, serta mencegah masalah kesehatan klien (PPNI, 2018).

Berlandaskan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), intervensi utama untuk menangani masalah perfusi perifer yang tidak efektif ialah Perawatan Sirkulasi (I.02079). Intervensi ini mencakup enam dari delapan belas tindakan, termasuk pemeriksaan sirkulasi perifer seperti “nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, dan ankle-brachial index”, identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi mencakup: “diabetes, merokok, usia lanjut, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi”, pemantauan pada kemerahan, panas, nyeri, atau pembengkakan

pada ekstremitas, pelaksanaan perawatan kaki serta kuku, serta memberikan anjuran untuk memakai obat pengontrol tekanan darah secara teratur.

Intervensi sesudahnya untuk menangani persoalan keperawatan perfusi perifer tidak efektif yakni intervensi utama Manajemen Sensasi Perifer (I.06195) dengan 2 dari 14 tindakan yakni monitor terjadinya parestesia, dan monitor terjadinya perubahan kulit.

Intervensi berikutnya untuk menangani masalah perfusi perifer yang tidak efektif ialah intervensi pendukung, yakni Perawatan Kaki (I.11254), yang mencakup delapan dari dua puluh dua tindakan. Ini termasuk melaksanakan identifikasi perawatan kaki yang biasa dilaksanakan, memeriksa ketebalan kuku dan perubahan warna, memeriksa adanya iritasi, retakan, lesi, kemerahan, kelainan bentuk, atau edema, memantau insufisiensi arteri kaki lewat mengukur ankle brachial index (ABI), terutama pada pasien usia di atas 50 tahun, mengeringkan sela-sela jari kaki, memberikan pelembab kaki sesuai kebutuhan, membersihkan ataupun memotong kuku bila perlu, memberikan informasi terkait pentingnya perawatan kaki, menganjurkan pemakaian sepatu yang sesuai ukuran, dan menganjurkan pemeriksaan kaki, terutama ketika sensasi berkurang.

Intervensi inovasi ialah pemberian *Buerger Allen Exercise* yakni edukasi contohnya jelaskan tujuan serta prosedur pemberian *Buerger Allen Exercise* dan ajarkan pasien beserta keluarga untuk mengetahui cara melaksanakan *buerger allen exercise*. Prosedur melaksanakan *bueger allen exercise* tahap pertama pasien berbaring dengan posisi terlentang selama 3 menit, sesudah 3 menit selanjutnya lakukan tahap elevasi, yakni posisi supine pada leg elevasi 45- 90⁰ serta di tambah dorsofleksi serta plantarfleksi fase ini dilaksanakan selama 3 menit, tahap ke tiga

yakni tahap penurunan (*sit, feet lowered*) yakni posisi duduk dengan kaki yang menjuntai (menggantung di tempat tidur) tekuk kaki ke atas dan kebawah fase ini dilaksanakan selama 5 menit , tahap ke empat gerakan kaki selama 3 menit kearah samping dan ke dalam, tahap ke lima / terakhir yakni tahap horizontal atau tahap istirahat . Intervensi ini bisa dilaksanakan sebanyak 2 kali sehari pada durasi waktu ≤ 15 menit

Peneliti melaksanakan pengukuran secara objektif untuk *mep-value* peningkatan nilai Ankle-Brachial Index (ABI), yang mencerminkan peningkatan perfusi pada aliran darah perifer. *Buerger Allen Exercise* dipilih sebagai intervensi inovatif yang selaras pada domain perawatan kaki yang diatur dalam Standar Layanan Keperawatan Indonesia (SLKI) yang dikeluarkan oleh Persatuan Perawat Nasional Indonesia tahun 2019. Latihan Buerger Allen juga menjadi bagian dari inovasi intervensi untuk mengatasi masalah perfusi perifer yang tidak efektif yang diterapkan pada asuhan keperawatan pada pasien DM. perawatan *Buerger Allen Exercise* bisa meningkatkan sirkulasi darah perifer, yang pada gilirannya bisa mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetik (Wijayanti & Warsono, 2022). Intervensi yang sama diberikan oleh peneliti, termasuk memberikan asuhan keperawatan perawatan kaki lewat melaksanakan identifikasi perawatan kaki yang biasa dilaksanakan serta memberikan informasi terkait pentingnya perawatan kaki, dengan tujuan untuk membuat perawatan kaki pasien DM naik sehingga sirkulasi perifer bisa diperbaiki.

Mengacu rencana luaran yang ada pada Standar Layanan Keperawatan Indonesia (SLKI), asuhan keperawatan yang diberikan kepada Tn. A memakai luaran perfusi perifer (L.02011) dengan harapan ada 18 kriteria hasil. Namun, pada

penerapan kasus Tn. A, hanya 8 kriteria hasil yang dipakai sepanjang periode 3x24 jam. Kriteria hasil tersebut meliputi peningkatan denyut nadi perifer, penurunan pucatnya warna kulit, penurunan edema perifer, penurunan parastesia, penurunan nyeri pada ekstremitas, perbaikan pengisian kapiler, perbaikan kondisi akral, serta perbaikan turgor kulit.

Intervensi yang dikhususkan pada masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif pada pasien Tn. A yakni memakai *Buerger Allen Exercise*

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi pada penelitian ini dilaksanakan selaras pada perencanaan asuhan keperawatan yang sudah disusun, yang didasarkan pada kebutuhan individu pasien. Implementasi pada Tn. A dengan masalah perfusi perifer yang tidak efektif dijalankan sepanjang periode 3x24 jam, mulai dari 9 April hingga 12 April 2024, di Ruang Cendrawasih RSUD Wangaya.

Perawatan Sirkulasi (I.02079) merupakan implementasi utama yang pertama. Perawatan sirkulasi ialah serangkaian tindakan untuk melaksanakan identifikasi serta merawat area lokal yang mengalami keterbatasan sirkulasi perifer, sebagaimana yang dijelaskan oleh PPNI (2018). Tindakan yang dilaksanakan dalam perawatan sirkulasi meliputi pemeriksaan sirkulasi perifer seperti edema, warna, pengisian kapiler, nadi perifer, suhu, serta ankle-brachial index, identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi seperti diabetes, merokok, usia lanjut, hipertensi, serta kadar kolesterol tinggi, pemantauan pada nyeri, panas, kemerahan, ataupun pembengkakan pada ekstremitas, serta memberikan anjuran untuk minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur.

Implementasi utama kedua ialah Manajemen Sensasi Perifer (I.06195). Manajemen sensasi perifer ialah rangkaian tindakan untuk melaksanakan identifikasi serta mengelola ketidaknyamanan yang terkait dengan perubahan sensasi pada area perifer, selaras pada penjelasan PPNI (2018). Tindakan yang dilaksanakan dalam manajemen sensasi perifer mencakup identifikasi kemampuan pasien dalam mengenali lokasi dan tekstur benda, serta pemantauan terhadap perubahan kulit.

Implementasi Intervensi Pendukung yakni Perawatan kaki (I.1135). Perawatan kaki ialah tindakan serta merawat kaki untuk keperluan relaksasi, kebersihan, serta kesehatan kulit (PPNI, 2018). Tindakan yang diberikan pada perawatan kaki yakni di bagian observasi yakni, melaksanakan identifikasi perawatan kaki yang biasa dilaksanakan, memeriksa adanya retak, lesi, iritasi, kepalan, Kelainan bentuk, ataupun edema, memeriksa adanya ketebalan kuku serta perubahan warna, memonitor insufisiensi arteri kaki dengan pengukuran ankle – brachial (ABI), pada bagian edukasi terdapat menginformasikan pentingnya perawatan kaki, menganjurkan memakai Sepatu dengan ukuran yang sesuai, menganjurkan pentingnya pemeriksaan kaki, terutama saat sensasi berkurang.

Implementasi inovasi yang diambil yakni pemberian *Buerger Allen Exercise*. Pemberian *Buerger Allen Exercise* pada Tn. A mempunyai tujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah perifer, yang akan dibuktikan pada peningkatan nilai ABI pada pasien DM. Implementasi intervensi keperawatan *Buerger Allen Exercise* pada Tn. A dilaksanakan sepanjang 3x24 jam, dengan frekuensi 2 kali sehari sepanjang 15-20 menit, selaras pada Standar Operasional Prosedur (SOP) serta rencana keperawatan yang sudah ditetapkan.

Penelitian (Radhika *et al.*, 2020) menegaskan terkait terdapat perbedaan *significant* pada rerata peningkatan Ankle-Brachial Index (ABI) pada kelompok intervensi serta kelompok kontrol sesudah penerapan *Buerger Allen Exercise* pada kaki kanan ($p\text{-value} = 0,001$; $\alpha = 0,05$) serta juga pada kaki kiri ($p\text{-value} = 0,002$; $\alpha = 0,05$). Dari hasil ini, disimpulkan yakni *Buerger Allen Exercise* mempunyai pengaruh yang *significant* pada sirkulasi di ekstremitas bawah. Maka sebabnya, disarankan supaya *Buerger Allen Exercise* bisa dipakai sebagai Satu di antara intervensi mandiri oleh perawat untuk membuat vaskularisasi perifer naik pada pasien dengan DM.

Hasil penelitian ini selaras pada temuan yang dilaporkan oleh (Hasina *et al.*, 2021), yang memperlihatkan terkait penerapan *Buerger Allen Exercise* efektif untuk membuat vaskularisasi *blood vessel* perifer naik serta memperbaiki perfusi jaringan perifer. Sebelum intervensi, nilai rata-rata Ankle-Brachial Index (ABI) ialah 0,78 (memperlihatkan obstruksi ringan), sedangkan sesudah intervensi, nilai rata-rata ABI meningkat menjadi 0,99 (normal), pada $p\text{-value} < 0,05$, membuktikan perbedaan *significant* sebelum serta sesudah intervensi *Buerger Allen Exercise*. Temuan ini mendukung kesimpulan yakni *Buerger Allen Exercise* sangat efektif untuk membuat sirkulasi perifer pada pasien DM naik.

Bedasarkan hasil diatas, sesudah pemberian implementasi keperawatan dengan penerapan inovasi *Buerger Allen Exercise* yang sudah dilaksanakan pada Tn.A yang mengalami hiperglikemia selaras pada teori dan hasil penelitian yang ada.

5. Evaluasi Keperawatan

Fase terakhir dari prosedur pembakaran dimulai sesudah mencapai tujuan penanaman yang ditetapkan. Menilai efektivitas pemeliharaan kematian bergantung pada perubahan perilaku sesuai standar hasil yang sudah ditentukan, khususnya manifestasi kondisi pada individu. Penilaian dilaksanakan dengan memakai metodologi SOAP. Menilai manuver pemusnahan tertentu mempunyai kaitan pada tujuan dan tolok ukur hasil (Nursalam, 2020)

Evaluasi keperawatan memakai metode SOAP yakni : pasien mengungkapkan “kesemutan pada kaki sudah berkurang, nyeri pada kedua kaki sudah berkurang dan membaik”, O : Pasien tampak pengisian kapiler >3 detik membaik, denyut nadi perifer meningkat, akral teraba hangat (membaik), warna kulit pucat menurun, turgor kulit membaik, edema perifer menurun, serta Indeks ankle- brachial membaik (0,91) A: Perfusi perifer Tidak Efektif meningkat dan masalah teratasi, P : Lanjutkan obat yang diberikan (cefotaxime 3x1 gr, Domperidon 3x10 mg, Novorapid 3x8 unit, dan lantus 1x8 unit (malam), anjurkan *Buerger Allen Exercise exercise* sebanyak 2 x sehari dalam waktu 15 menit Ketika sudah dirumah.

Evaluasi keperawatan yang diantisipasi selaras dengan masalah bedah yang diidentifikasi pasien, sebagaimana diuraikan dalam tujuan perencanaan dan kriteria hasil per PPNI (2019). Hasil yang diupayakan untuk menangani perfusi perifer yang tidak efektif meliputi peningkatan denyut nadi perifer, perbaikan warna kulit pada telapak tangan, penurunan edema perifer, berkurangnya nyeri ekstremitas, penurunan paresthesia, peningkatan pengisian dinding, kondisi akral yang lebih baik, dan peningkatan turgor kulit.

Tujuan yang ditetapkan dalam perencanaan bisa dicapai melalui pelaksanaan intervensi keperawatan. *Buerger Allen Exercise* bisa menangani masalah perfusi perifer yang tidak efektif pada pasien DM, dengan hasil peningkatan denyut nadi perifer serta peningkatan nilai ABI menjadi 0,91. Sejumlah penelitian juga telah memperlihatkan terkait *Buerger Allen Exercise* berpengaruh pada kenaikan nilai ABI. Latihan ini efektif untuk sirkulasi darah perifer. Semakin rutin *Buerger Allen Exercise* dijalankan, semakin baik sirkulasi darah perifer, sehingga bisa mencegah komplikasi DM (Savira *et al.*, 2020). Lebih lanjut Maryama *et al.* (2021) menjelaskan bahwa “pengaruh *Buerger Allen Exercise* terhadap perubahan *Ankle Brachial Index* pada pasien DM sebelum serta sesudah dilaksanakan *Buerger Allen Exercise* di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang”. Kedua hasil penelitian terkait memperkuat evaluasi peneliti terhadap asuhan keperawatan pada pasien DM dengan masalah perfusi tidak efektif, memperlihatkan terkait tujuan perawatan yang ditetapkan dalam rencana keperawatan bisa digapai.

B. Analisis Salah Satu Intervensi dengan Konsep Evidence Based Practice atau Penelitian Terkait

Penerapan inovatif pada asuhan keperawatan ini ialah memberikan *Buerger Allen Exercise* sebagai intervensi untuk menangani masalah perfusi perifer yang tidak efektif. Evaluasi perawatan memperlihatkan terkait *Buerger Allen Exercise* berhasil mengatasi masalah tersebut dengan mencapai tujuan penelitian, di mana pasien yang menerima intervensi tersebut memperlihatkan peningkatan denyut nadi perifer serta nilai ABI. *Buerger Allen Exercise* mempunyai kemampuan untuk memulihkan fungsi saraf pada jaringan perifer lewat menghambat resuktase aldosa, yang mengakibatkan penurunan Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate

(NADPH) dan penghambatan produksi protein kinase yang berlebihan (Ahmad *et al.*, 2022).

Buerger Allen Exercise bisa memberikan dampak untuk hormon pada tubuh yakni hormon endorfin, hormon endorfin bisa mengakibatkan vasodilatasi pada *blood vessel*, sehingga mengakibatkan penurunan tekanan darah menjadi rata-rata (Mumpuni *et al.*, 2022). Perasaan rileks juga akan merangsang tubuh untuk melepaskan hormon yang bisa menaikkan sistem kekebalan tubuh, yang berpotensi mempunyai efek tak langsung pada penurunan kadar gula darah pada pasien DM (Hasina *et al.*, 2021)

Buerger Allen Exercise merujuk pada latihan yang sederhana untuk diajarkan kepada pasien sebagai upaya mengatasi masalah kesehatan mereka. Perawat memegang peran krusial untuk memfasilitasi kemandirian pasien, searah dengan konsep perawatan diri Orem. Mengacu teori perawatan diri Orem, Pasien dianggap sebagai individu yang berpotensi untuk merawat diri sendiri dengan menjaga kesehatan serta menggapai kesejahteraan. Kesejahteraan ataupun kesehatan optimal bisa diraih oleh pasien ketika mereka mempunyai pengetahuan dan keterampilan untuk menjalankan perawatan yang searah dengan keadaan diri mereka sendiri. Perawat, selaras pada teori perawatan diri, bertindak sebagai pendukung atau pendidik bagi pasien (Savira *et al.*, 2020).