

BAB IV

HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini penulis memaparkan hasil asuhan keperawatan dalam proses keperawatan mulai dari pengkajian, perumusan diagnosis, perencanaan keperawatan, pelaksanaan implementasi dan evaluasi keperawatan. Penulis menggambarkan tentang kesenjangan dan kesamaan antara hasil, teori dengan hasil *research* dalam melakukan asuhan keperawatan pada klien Tn. Y dan Tn. T dengan diabetes mellitus tipe 2 di Dearest Kabe Home Care Jepang.

A. Hasil Studi Kasus

1. Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada Hari Senin, 22 April 2024. Pengkajian ini difokuskan pada data yang bersangkutan dengan pengukuran *ankle brachial index* (ABI).

Tabel 8 Pengkajian Studi Kasus

Data Pengkajian	Klien 1	Klien 2
Nama	Tn. Y	Tn. T
Jenis Kelamin	Laki – laki	Laki – laki
Tanggal Lahir / Umur	8-5-1941 /83 tahun	21-1-1937 / 87 tahun
Suku	Jepang	Jepang
Agama	Tidak ada	Tidak ada
Pendidikan	SMA	SMA
Pekerjaan Dahulu	Montir	Perakit Pabrik
Status Perkawinan	Tidak Menikah	Menikah
Riwayat kesehatan sekarang	Klien mengatakan sering merasa nyeri di lutut sebelah kanan. Nyeri terasa saat klien sedang berjalan dan berkurang saat klien duduk atau istirahat. Nyeri terasa hanya dibagian lutut	Klien mengatakan saat ini tidak ada keluhan nyeri. Klien mengatakan sering merasa lelah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan

	saja. Nyeri terasa seperti dicengkrum dengan skala nyeri 3 dari 10. Klien juga mengatakan dirinya mudah merasa lelah.	kaigo, klien tidak memiliki riwayat keluhan nyeri, namun klien nampak jarang mengikuti aktivitas bersama dan nampak jarang bersosialisasi.
Riwayat kesehatan dahulu	Klien mengatakan 4 tahun lalu kakinya tiba-tiba terasa lumpuh sehingga klien dibawa kerumah sakit dan dirawat. Klien mengatakan tidak memiliki riwayat diabetes ataupun penyakit keturunan lainnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan kaigo dan perawat disini, klien memiliki diabetes mellitus tipe 2 yang diketahui sejak klien berada di dearest kabe. Namun klien tidak diberitahu mengenai kondisi kesehatannya karena khawatir akan membuat klien memiliki beban pikiran.	Klien mengatakan tidak mempunyai riwayat penyakit diabetes ataupun penyakit keturunan lainnya. Klien mengatakan tidak mengecek dan tidak mengetahui terkait penyakit tersebut. Klien juga tidak pernah dirawat di rumah sakit. Berdasarkan hasil wawancara dengan kaigo dan perawat, klien memiliki diabetes mellitus tipe 2 yang baru diketahui sejak awal klien berada di dearest kabe. Namun klien tidak diberitahu mengenai kondisi kesehatannya karena khawatir akan membuat klien memiliki beban pikiran.
Tanda-tanda vital	TD : 110/61 mmHg Nadi : 72x/menit Suhu : 36.4°C Respirasi : 18x/menit	TD : 105/63 mmHg Nadi : 68x/menit Suhu : 36.5°C Respirasi : 20x/menit
Mata	Simetris kanan dan kiri, bersih, warna lensa coklat, palpebra tidak nampak bengkak, sklera anikterik, konjungtiva an anemis , nampak menggunakan kacamata baca, pergerakan bola mata dapat bergerak kesegala arah.	Simetris kanan dan kiri, bersih, warna lensa coklat, palpebra tidak nampak bengkak, nampak kantung mata, tidak menggunakan alat bantu baca, sklera anikterik, konjungtiva an anemis , pergerakan bola mata dapat bergerak ke segala arah.
Mulut	Bentuk normal, simetris, bibir sedikit kering dan pucat , mukosa	Bentuk normal, simetris, bibir sedikit kering dan pucat , mukosa

	mulut lembab dan bersih, tidak terdapat luka, lidah bersih, memakai gigi palsu untuk rahang atas dan rahang bawah, tidak nampak pembesaran tonsil	mulut lembab dan bersih, tidak ada luka, lidah bersih, tidak memakai gigi palsu, gigi geraham atas bawah ada, tidak ada pembesaran tonsil
Sistem kardiovaskuler	CRT > 3 detik , tidak ada distensi JVP, tidak nampak pembesaran jantungNadi 80 x/menit, TD 110/61 mmHg, Suhu 36,4°C. Palpasi, perkusi, dan auskultasi hanya dilakukan oleh perawat bersertifikasi di Jepang. <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI) Kanan : 0,78 <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI) Kiri : 0,80	CRT > 3 detik , tidak ada distensi JVP, tidak nampak pembesaran jantung, Nadi 68 x/menit, TD 105/63 mmHg, Suhu 36,5°C. Palpasi, perkusi, dan auskultasi hanya dilakukan oleh perawat bersertifikasi di Jepang. <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI) Kanan : 0,82 <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI) Kiri : 0,84
Sistem musculoskeletal dan integument	Ekstremitas atas bawah simetris, pada ekstremitas bawah sebelah kanan terdapat edema grade 1 (1-3 mm) , jari lengkap, nampak bulu kaki di kedua jempol ekstremitas bawah, turgor kulit menurun, warna kulit pucat, akral teraba dingin , menggunakan alat bantu jalan (kursi roda dan hokouki), klien dapat berjalan sendiri, kadang terasa nyeri di lutut sebelah kanan : 5 5 3 3	Ekstremitas atas bawah simetris, tidak ada edema, jari lengkap, nampak bulu kaki di kedua jempol ekstremitas bawah turgor kulit menurun, warna kulit pucat, akral teraba dingin , tidak menggunakan alat bantu jalan, tidak ada nyeri tekan, kekuatan otot : 5 5 5 5
Sistem endokrin	Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, tidak ada tremor	Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening, tidak ada tremor

2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian diatas penulis menemukan masalah yang terfokus pada data yang mempengaruhi nilai ABI, maka penulis menegaskan focus diagnosis keperawatan yang sesuai dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia pada kasus ini yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/atau vena ditandai dengan CRT > 3 detik.

3. Intervensi

Berdasarkan fokus diagnosis keperawatan, penulis menyusun rencana keperawatan perfusi perifer tidak efektif dengan melakukan terapi kombinasi senam dan rendam kaki untuk meningkatkan nilai ABI pada lansia yang menderita DM tipe 2. Intervensi ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan dengan durasi 20-25 menit. Penulisan rencana keperawatan ini menggunakan Standar Luaran Keperawatan Indonesia dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Terapi kombinasi senam dan rendam kaki dapat membantu memperlancar peredaran darah bagian kaki pada pasien DM tipe 2 sehingga dapat meningkatkan nilai ABI dan menurunkan skor derajat risiko terjadinya PAD.

4. Implementasi

Implementasi terapi kombinasi senam dan rendam kaki pada Tn. Y dan Tn. T yang dilakukan selama 5 kali pertemuan pada tanggal 1,2,4,9 dan 10 Mei 2024 dalam waktu 20-25 menit dimana nilai ABI kedua klien diukur menggunakan *sphygmomanometer* dan *stethoscope*. Pengukuran ini

dilakukan sebelum melakukan terapi kombinasi dan 5 menit setelah melakukan terapi kombinasi.

5. Evaluasi

Penulis menetapkan evaluasi keperawatan yang dilakukan setelah tindakan terapi kombinasi senam dan rendam kaki selama 5 kali pertemuan pada tanggal 1,2,4,9, dan 10 Mei 2024 dimana kedua klien menunjukkan peningkatan nilai ABI yang diukur menggunakan *sphygmomanometer* dan *stethoscope*.

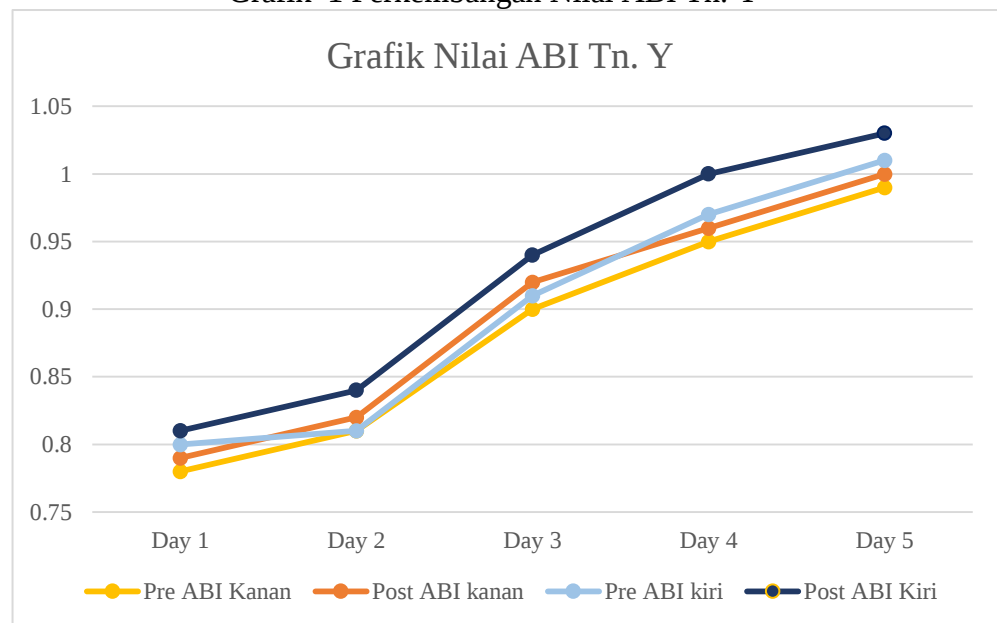
Tabel 9 Hasil Evaluasi Nilai ABI

Nilai <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI)										
Nama	Pertemuan									
	1		2		3		4		5	
	1 Mei 2024		2 Mei 2024		4 Mei 2024		9 Mei 2024		10 Mei 2024	
Tn. Y	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Kanan	0,78	0,79	0,81	0,82	0,90	0,92	0,95	0,96	0,99	1
Kiri	0,80	0,81	0,81	0,84	0,91	0,94	0,97	1	1,01	1,03
Tn. T	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Kanan	0,82	0,82	0,84	0,86	0,90	0,99	1,06	1,06	1,19	1,2
Kiri	0,84	0,84	0,85	0,86	0,91	1,03	1,08	1,2	1,24	1,3
Rata-Rata	0,81	0,81	0,82	0,84	0,90	0,97	1,01	1,05	1,10	1,13

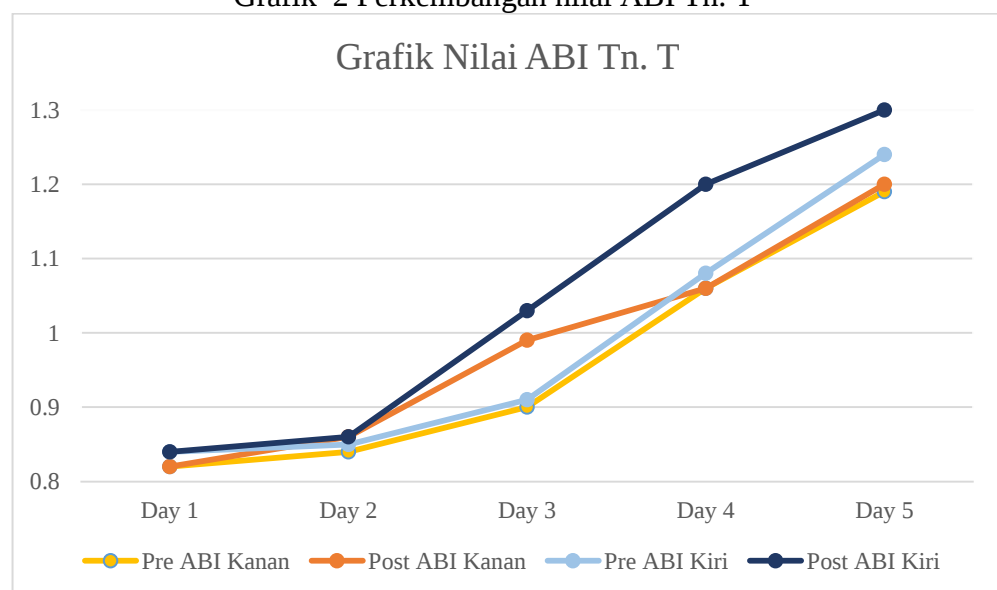
Dari tabel di atas, terlihat bahwa pada Tn. Y dan Tn. T menunjukkan peningkatan nilai ABI yang menandakan terjadinya penurunan risiko PAD pada klien yang menderita DM tpe 2. Rata-rata nilai ABI juga menunjukkan peningkatan dari setiap harinya. Pada Tn. Y, nilai ABI kanan yang sebelumnya di angka 0,78 meningkat menjadi 1, sedangkan nilai ABI kiri yang sebelumnya di angka 0,80 meningkat menjadi 1,03. Kemudian pada

Tn. T, nilai ABI kanan yang sebelumnya di angka 0,82 meningkat menjadi 1,2, sedangkan pada nilai ABI kiri yang sebelumnya di angka 0,84 meningkat menjadi 1,3. Berikut grafik perkembangan nilai ABI pada Tn. Y dan Tn. T.

Grafik 1 Perkembangan Nilai ABI Tn. Y



Grafik 2 Perkembangan nilai ABI Tn. T



Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa terapi kombinasi senam dan rendam kaki dapat meningkatkan nilai ABI baik pada Tn. Y maupu Tn. T terus meningkat sampai hari ke 5 dengan intervensi terapi kombinasi senam dan rendam kaki.

B. Pembahasan

1. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

Hasil dari pengkajian yang dilakukan pada tanggal 22 April 2024, didapatkan hasil bahwa klien 1 atau Tn. Y berusia 83 tahun dan klien 2 atau Tn. T berusia 87 tahun. Usia ini merupakan salah satu faktor risiko DM tipe 2. ADA (2019) menyatakan bahwa usia >45 tahun banyak yang menderita DM tipe 2. Mekanisme yang mendasari lebih tingginya risiko diabetes mellitus tipe 2 pada individu yang berusia lebih tua adalah adanya peningkatan komposisi lemak dalam tubuh yang terakumulasi di abdomen, sehingga memicu terjadinya obesitas sentral. Obesitas sentral selanjutnya memicu terjadinya resistensi insulin yang merupakan proses awal diabetes mellitus tipe 2 (Gunawan & Rahmawati, 2021). Riwayat kesehatan saat ini pada kedua klien yaitu badan terasa lemas, sedangkan pada klien 1 terdapat juga keluhan nyeri pada kaki kanannya. Badan yang terasa lemas terjadi karena penurunan oksigen dalam darah sehingga terjadi kegagalan penghantar nutrisi ke jaringan kapiler, proses ini terjadi karena peningkatan viskositas darah akibat hiperglikemi yang terjadi pada penderita diabetes mellitus (Kusumastuti, 2022).

Kedua klien tidak mengetahui bahwa mereka menderita DM tipe 2, hal ini dikarenakan kebijakan dari lembaga yang melarang lansia mengetahui kondisi penyakitnya. Robinson (2019) mengatakan bahwa penyakit dan kecacatan, sakit kronis atau berat, penurunan kognitif, kerusakan bentuk tubuh akibat pembedahan atau penyakit dapat berkontribusi pada depresi pada lansia. Sehingga untuk mengurangi faktor depresi pada seluruh lansia penghuni lembaga, ditetapkanlah kebijakan tersebut.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan bahwa kedua klien memiliki kesamaan yaitu CRT > 3 detik, akral teraba dingin, warna kulit pucat, dan turgor kulit menurun. Penulis juga melakukan pengukuran nilai ABI pada kedua klien, setelah dilakukan pengukuran didapatkan hasil pada klien 1 nilai ABI kanan 0,78 dan nilai ABI kiri 0,80. Sedangkan pada klien 2, nilai ABI kanan 0,82 dan nilai ABI kiri 0,84. Salah satu indikator untuk melihat penurunan perfusi aliran darah ke daerah tungkai/ekstremitas bawah yaitu dapat diukur melalui ABI. Simbolon (2020) mengatakan, pada pasien DM tipe 2 terjadi perubahan elastisitas kapiler pembuluh darah, penebalan dinding pembuluh darah, dan pembentukan plak atau thrombus yang disebabkan oleh keadaan hiperglikemia sehingga menyebabkan vaskularisasi ke perifer terhambat. Hal ini menyebabkan pasien DM cenderung memiliki nilai ABI yang lebih rendah dari rentang normal (0,9 – 1,4).

b. Diagnosis Keperawatan

PPNI (2016) mengatakan diagnosis keperawatan yang muncul pada penderita diabetes mellitus adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah, perfusi perifer tidak efektif, risiko infeksi, kerusakan integritas kulit, nyeri akut, dan defisit pengetahuan. Penulis menemukan beberapa masalah saat melakukan pengkajian dengan menegakan diagnosis keperawatan untuk klien 1 dan klien 2 yang sesuai dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia pada kasus ini. Pada klien 1 diagnosis keperawatan yang ditegakan adalah nyeri akut, perfusi perifer tidak efektif, gangguan mobilitas fisik, dan risiko jatuh. Sedangkan pada klien 2 diagnosis keperawatan yang ditegakan adalah perfusi perifer tidak efektif, gangguan interaksi sosial, dan risiko jatuh. Diagnosis keperawatan yang diangkat pada kasus yaitu berdasarkan keluhan yang dirasakan oleh klien. Fokus diagnosis keperawatan pada kasus ini adalah perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/atau vena ditandai dengan CRT > 3 detik.

Pada klien diagnosis keperawatan yang dapat ditegakkan salah satunya yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin. Pada kasus ini diagnosis keperawatan tersebut tidak dapat ditegakan dikarenakan tidak adanya data pendukung. Kebijakan lembaga melarang pengukuran kadar gula darah oleh *care giver* dan perawat tanpa adanya *advice* dari dokter dirumah sakit. Penyebab terjadinya gangguan integritas kulit dan risiko infeksi pada pasien DM tipe II yaitu adanya

neuropati perifer. Neuropati perifer ditandai dengan kerusakan lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, hematoma (Anggraeny, 2019). Sedangkan pada kasus ini tanda gejala tersebut tidak ditemukan pada kedua klien sehingga diagnosis keperawatan tersebut tidak ditegakan.

Lansia mengalami kemunduran fisik salah satunya adalah sistem muskuloskeletal yaitu berkurangnya massa otot. Akibat kemunduran fisik tersebut ditemukan masalah fisik sehari-hari yang dialami oleh lansia, seperti risiko jatuh. Resiko jatuh terjadi akibat dari melemahnya otot-otot pada lansia (Nurkuncoro & Suratini, 2015). Sehingga pada kasus ini kedua klien yang berusia >80 tahun ditegakan diagnosis keperawatan risiko jatuh. Hal ini sejalan dengan hasil pengukuran risiko jatuh pada kedua klien. Klien 1 menunjukkan risiko jatuh tinggi, sedangkan klien 2 menunjukkan risiko jatuh rendah.

c. Intervensi

Berdasarkan fokus diagnosis keperawatan, penulis menyusun rencana keperawatan perfusi perifer tidak efektif pada klien 1 dan klien 2 yaitu dengan melakukan pemberian terapi kombinasi senam dan rendam kaki untuk meningkatkan nilai ABI pada pasien DM tipe 2 yang dilakukan sebanyak 5x pertemuan dengan durasi 20-25 menit. Penulisan rencana keperawatan ini menggunakan Standar Luaran Keperawatan Indonesia dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Permatasari (2020) mengatakan senam kaki dan rendam kaki air hangat dapat menjadi latihan mandiri sebagai upaya pencegahan maupun rehabilitasi bagi pasien DM

tipe 2 yang memiliki risiko menderita gangguan vaskularisasi perifer tungkai bawah maupun yang sudah terdiagnosis. Senam kaki diabetes yang dilakukan secara rutin dan teratur dapat meningkatkan nilai ABI, Prihatin (2019) menyatakan bahwa pada saat melakukan senam kaki diabetes otot menjadi lebih efektif dan lebih peka, gerakan senam dapat melenturkan otot dan sendi serta ligament di sekitar kaki, pembuluh darah akan lebih aktif memompa darah kembali ke jantung sehingga sirkulasi darah di kaki menjadi lancar yang berpengaruh pada meningkatnya tekanan darah. Merendam kaki yang mempunyai dampak positif bagi pembuluh darah dan memicu saraf yang ada pada telapak kaki untuk bekerja. Saraf yang ada pada kaki menuju ke organ vital tubuh diantaranya menuju ke jantung, paru-paru, lambung, dan pankreas. Air hangat membuat sirkulasi darah menjadi lancar (Richard Mataputun et al., 2020).

d. Implementasi Keperawatan

Masalah perfusi perifer yang tidak teratasi dan tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi penyakit makrovaskuler yang mencakup infark miokard, stroke dan *Peripheral Arterial Disease (PAD)*. *Peripheral Arterial Disease (PAD)* merupakan penyempitan pembuluh darah arteri perifer yang disebabkan karena aterosklerosis sehingga aliran darah ke ekstremitas menjadi berkurang (Richard Mataputun et al., 2020).

Terkait dengan kasus kedua klien, maka masalah perfusi perifer perlu dilakukan intervensi yang tepat, yaitu dengan memberikan tindakan terapi

kombinasi senam dan rendam kaki untuk meningkatkan ABI. Inda Mujisari (2020) mengatakan pencegahan neuropati pada penderita DM dapat dilakukan dengan memperbaiki vaskularisasi kaki. Vaskularisasi kaki dapat ditingkatkan dengan melakukan senam kaki secara teratur. Senam kaki merupakan suatu gerakan yang dilakukan oleh kedua kaki secara bergantian atau bersamaan bermanfaat untuk memperkuat atau melenturkan otot-otot di daerah tungkai bawah terutama pada kedua pergelangan kaki dan jari-jari kaki. Setelah melakukan latihan senam kaki di lanjutkan dengan perendaman kaki. Perendaman menggunakan media air hangat. Intervensi ini secara langsung mempengaruhi sirkulasi perifer.

Implementasi utama pada masalah perfusi perifer tidak efektif yang dialami kedua klien yaitu meningkatkan perfusi perifer dengan tindakan terapi kombinasi senam dan rendam kaki. Kurnia & Fitri (2023) mengatakan aktivitas fisik mempengaruhi pergerakan tungkai yang akan mengakibatkan menegangnya otot-otot tungkai dan menekan vena di sekitar otot tersebut. Hal ini akan mendorong darah ke arah jantung dan tekanan vena akan menurun, mekanisme ini dikenal dengan pompa vena. Mekanisme ini akan membantu memperlancarkan peredaran darah bagian kaki dan memperbaiki sirkulasi darah. Kemudian di kombinasi dengan terapi rendam air hangat juga memicu pelepasan oksida nitrat yang merilekskan pembuluh darah sehingga memperlancar peredaran darah ke bagian kaki.

Dalam melakukan implementasi, penulis telah melakukan tindakan terapi kombinasi senam dan rendam kaki pada klien 1 dan klien 2 dengan masalah perfusi perifer tidak efektif yang dilakukan selama 5 kali pertemuan pada tanggal 1,2,4,9, dan 10 Mei 2024 untuk hasil terakhir. Pengukuran nilai ABI dilakukan pada *pre* intervensi dan 5 menit *post* intervensi. Dharma (2020), mengatakan istirahat selama 5 menit sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah adalah untuk mengukur tekanan darah dan respon perifer termasuk vasokonstriksi umum pada otot-otot dalam keadaan istirahat. Sehingga setelah dilakukan latihan secara rutin maka akan terjadi kestabilan dari denyut nadi.

Waktu pelaksanaan intervensi tidak menentu dikarenakan keterbatasan pembimbing yang ada, sehingga penulis harus menyesuaikan dengan jadwal pembimbing. Ruben (2016) mengatakan senam yang direkomendasikan pada penderita DM tipe 2 dilakukan dengan intensitas moderat, durasi 20-60 menit, dengan frekuensi 3-5 kali per minggu dan tidak lebih dari dua hari berturut-turut melakukan senam. Frekuensi ini mempengaruhi kerja insulin menjadi lebih baik. Ketika seseorang melakukan senam kaki diabetes, efek yang dihasilkan setelah 2 x 24 jam akan hilang. Oleh karena itu perlunya memperoleh efek senam kaki tersebut dalam rentang waktu 2 hari sekali atau 3 minggu sekali dengan waktu minimal 15 – 30 menit per hari (Widiya et al., 2015).

Pada klien 1 di hari ke-1 dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi (Rabu, 1 Mei 2024 pukul 10.30). Hasil pengukuran ABI *pre* intervensi

kanan 0,78, sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 0,80. Penulis memfasilitasi klien untuk melakukan senam kaki menggunakan media koran. Klien mengatakan dapat mengikuti senam kaki, namun nampak kaki kanan sedikit lebih sulit untuk melakukan pergerakan dibandingkan kaki kiri. Gerakan terakhir dari senam kaki merupakan meremas koran menggunakan kaki sampai berbentuk bola. Klien tidak bisa melakukannya sehingga penulis membantu membentuk koran tersebut dan dilanjutkan oleh klien. Koran yang dibentuk nampak tidak membentuk bola, dan dilanjutkan dengan membuka kembali remasan koran tersebut ke bentuk semula. Selanjutnya dilakukan rendam kaki air hangat pada suhu 37-40°C yang dilakukan pengecekan suhu setiap 2 menit sekali menggunakan thermometer air.

Pada *post* intervensi hari ke-1 (pukul 10.55), Klien dibantu oleh penulis untuk mengelap kakinya dan kembali menggunakan kaus kaki dan sepatu. Klien dibiarkan untuk beristirahat dulu selama 5 menit. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 0,79, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 0,81. Klien mengatakan lebih rileks setelah dilakukan terapi kombinasi senam dan rendam kaki.

Pada hari ke-2 (Kamis, 2 Mei 2024 pukul 09.15) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 0,81, sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 0,81. Klien mengatakan nyeri dikakinya masih terasa namun intensitas hilang timbulnya sudah berkurang. Penulis memfasilitasi kembali klien untuk

melakukan terapi kombinasi senam dan rendam kaki. Klien masih perlu dipimpin oleh penulis untuk setiap gerakan senam kaki. Klien nampak masih belum bisa meremas koran dengan kedua kakinya sehingga perlu bantuan penulis untuk meremasnya. Selanjutnya dilanjutkan untuk rendam kaki air hangat pada suhu 37-40°C yang dilakukan pengecekan suhu setiap 2 menit sekali menggunakan thermometer air.

Pada *post* intervensi hari ke-2 (pukul 09.40), setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 0,82, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 0,84. Setelah 2 kali pertemuan nilai ABI klien masih dalam kategori penyakit arteri ringan.

Pada *pre* intervensi hari ke-3 (Sabtu, 4 Mei 2024 pukul 13.20) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Setelah ada jeda waktu klien beristirahat selama 1 hari tanpa melakukan terapi kombinasi senam dan rendam kaki didapatkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 0,90, sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 0,91. Saat melakukan terapi senam dan rendam kaki, klien nampak sudah mengingat beberapa gerakan senam kaki sehingga ada beberapa gerakan yang bisa klien lakukan tanpa diberi tahu oleh penulis. Klien juga nampak sudah bisa meremas koran sendiri, namun belum bisa dalam bentuk bola.

Pada *post* intervensi hari ke-3 (pukul 13.45) setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 0,92, sedangkan hasil pengukuran

ABI *post* intervensi kiri 0,94. Setelah 3 kali pertemuan nilai ABI klien masuk ke kategori normal yang masih bisa diterima. Klien juga mengatakan lebih leluasa dalam menggerakkan kedua kakinya terutama dibagian pergelangan kaki terasa lebih ringan. Warna kulit pucat pada klien juga nampak menurun, dan akral sudah teraba lebih hangat.

Pada *pre* intervensi hari ke-4 (Kamis, 9 Mei 2024 pukul 14.00) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Pada pertemuan ke-4 ini ada jeda waktu selama 5 hari tanpa melakukan terapi kombinasi senam dan rendam kaki dikarenakan keterbatasan dalam jadwal pembimbing dilapangan yang mana hal tersebut diluar kendali penulis. Didapatkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 0,95 sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 0,97. Klien nampak sudah hafal dengan gerakan senam kaki yang mudah diingat, klien juga nampak sudah bisa meremas koran dan membentuknya dalam bentuk bola. Saat dilakukan rendam kaki, klien nampak rileks dan mengatakan tidak ada keluhan saat melakukannya.

Pada *post* intervensi hari ke-4 (pukul 14.25) setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 0,96, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 1. Setelah 4 kali pertemuan nilai ABI klien masuk ke kategori normal yang masih bisa diterima. Nilai ABI ekstremitas kiri sudah masuk kedalam kategori normal.

Pada *pre* intervensi hari ke-5 (Jumat, 10 Mei 2024 pukul 14.00) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Didapatkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 0,99 sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 1,01. Klien nampak sudah dapat melakukan senam kaki secara mandiri tanpa diberitahu oleh penulis. Klien juga dapat melakukan meremas koran menjadi bola dengan baik. Klien mengatakan dirinya sudah bisa melakukan senam kaki secara mandiri karena sudah menghafal gerakan tersebut, klien juga mengatakan nyeri pada kakinya sudah menghilang.

Pada *post* intervensi hari ke-5 (pukul 14.25) setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 1, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 1,03. Pada hari ke – 5 ini menunjukkan bahwa hasil pengukuran nilai ABI klien berada dalam kategori normal. Sehingga perfusi perifer pada klien 1 sudah membaik. Saat penulis melakukan pemeriksaan CRT < 3 detik, akral terasa hangat, warna kulit pucat menurun, dan turgor kulit membaik.

Pada klien 2 di hari ke-1 dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi (Rabu, 1 Mei 2024 pukul 11.10). Hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 0,82, sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 0,84. Penulis memfasilitasi klien untuk melakukan senam kaki menggunakan media koran. Klien mengatakan dapat mengikuti senam kaki, klien juga dapat mengikuti gerakan senam kaki tanpa terlihat ada kesulitan. Berbeda

dengan kondisi klien 1 yang menggunakan alat bantu jalan, klien 2 nampak lebih mudah untuk mengikuti senam kaki pada hari ke-1. Selanjutnya dilakukan rendam kaki air hangat pada suhu 37-40°C yang dilakukan pengecekan suhu setiap 2 menit sekali menggunakan thermometer air.

Pada *post* intervensi hari ke-1 (pukul 11.35), Klien dibantu oleh penulis untuk mengelap kakinya dan kembali menggunakan kaus kaki dan sepatu. Klien dibiarkan untuk beristirahat dulu selama 5 menit. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 0,82, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 0,84. Dari hasil hari pertama tidak ditemukan hasil yang signifikan dari perubahan nilai ABI *pre* intervensi dengan nilai ABI *post* intervensi.

Pada hari ke-2 (Kamis, 2 Mei 2024 pukul 10.20) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 0,84, sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 0,85. Klien nampak dapat melakukan pergerakan secara mandiri, namun sesekali masih harus diingatkan oleh penulis bagaimana untuk gerakan senam selanjutnya. Selanjutnya dilanjutkan untuk rendam kaki air hangat pada suhu 37-40°C yang dilakukan pengecekan suhu setiap 2 menit sekali menggunakan thermometer air.

Pada *post* intervensi hari ke-2 (pukul 10.45), setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 0,86, sedangkan hasil pengukuran

ABI *post* intervensi kiri 0,86. Setelah 2 kali pertemuan nilai ABI klien masih dalam kategori penyakit arteri ringan.

Pada *pre* intervensi hari ke-3 (Sabtu, 4 Mei 2024 pukul 10.15) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Setelah ada jeda waktu klien beristirahat selama 1 hari tanpa melakukan terapi kombinasi senam dan rendam kaki didapatkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 0,90, sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 0,91. Saat melakukan terapi senam dan rendam kaki, klien nampak sudah mengingat beberapa gerakan senam kaki sehingga ada beberapa gerakan yang bisa klien lakukan tanpa diberi tahu oleh penulis. Klien tidak nampak menunjukkan kesulitan dalam melakukan senam kaki maupun rendam kaki

Pada *post* intervensi hari ke-3 (pukul 10.40) setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 0,99, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 1,03. Setelah 3 kali pertemuan nilai ABI kanan klien masuk ke kategori normal yang masih bisa diterima. Sedangkan nilai ABI kiri klien sudah masuk kategori normal.

Pada *pre* intervensi hari ke-4 (Kamis, 9 Mei 2024 pukul 10.10) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Pada pertemuan ke-4 ini ada jeda waktu selama 5 hari tanpa melakukan terapi kombinasi senam dan rendam kaki dikarenakan keterbatasan dalam jadwal pembimbing dilapangan yang mana hal tersebut diluar kendali penulis. Didapatkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 1,06 sedangkan hasil

pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 1,08. Klien nampak sudah hafal dengan gerakan senam kaki yang mudah diingat, klien juga nampak sudah bisa meremas koran dan membentuknya dalam bentuk bola. Saat dilakukan rendam kaki, klien nampak rileks dan mengatakan tidak ada keluhan saat melakukannya.

Pada *post* intervensi hari ke-4 (pukul 10.35) setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 1,06, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 1,2. Setelah 4 kali pertemuan nilai ABI klien masuk ke kategori normal.

Pada *pre* intervensi hari ke-5 (Jumat, 10 Mei 2024 pukul 09.45) dilakukan pengukuran ABI *pre* intervensi. Didapatkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kanan 1,19 sedangkan hasil pengukuran ABI *pre* intervensi kiri 1,24. Klien nampak sudah dapat melakukan senam kaki secara mandiri tanpa diberitahu oleh penulis. Klien juga dapat melakukan meremas koran menjadi bola dengan baik. Klien mengatakan dirinya sudah bisa melakukan senam kaki secara mandiri karena sudah menghafal gerakan tersebut.

Pada *post* intervensi hari ke-5 (pukul 10.00) setelah diberikan istirahat selama 5 menit, klien dilakukan pengukuran ABI *post* intervensi. Hasil pengukuran ABI *post* intervensi kanan 1,2, sedangkan hasil pengukuran ABI *post* intervensi kiri 1,3. Pada hari ke – 5 ini menunjukkan bahwa hasil pengukuran nilai ABI klien berada dalam kategori normal.

Sehingga perfusi perifer pada klien 2 sudah membaik. Saat penulis melakukan pemeriksaan CRT < 3 detik, akral terasa hangat, warna kulit pucat menurun, dan turgor kulit membaik.

e. Evaluasi Keperawatan

Setelah dievaluasi hasil kedua klien menunjukkan peningkatan nilai ABI dengan tanda gejala yang membaik seperti CRT < 3 detik, akral terasa hangat, warna kulit pucat menurun, dan turgor kulit membaik. Sehingga perfusi perifer pada kedua klien sudah membaik setelah dilakukannya terapi kombinasi senam dan rendam kaki. Sesuai dengan Ratnawati (2020) yang mengatakan ada pengaruh terapi kombinasi senam kaki dengan rendam kaki terhadap peningkatan nilai ABI. Perlunya mempertahankan terapi kombinasi senam dan rendam kaki agar dapat menjaga nilai ABI tetap dalam rentang normal. Terapi ini dapat dilakukan 2-3 kali dalam seminggu. Namun sesuai dengan kebiasaan di lembaga, kegiatan senam (senam kepala, tangan, dan kaki) selalu dilakukan setiap harinya, hanya saja keikutsertaan dari klien yang kadang tidak terlibat kegiatan senam. Sehingga penulis sudah menyampaikan agar para staff dapat mengajak kedua klien untuk ikut kegiatan senam setidaknya 2-3 kali dalam seminggu.

C. Keterbatasan

Ada beberapa keterbatasan penulis dalam melakukan studi kasus ini diantaranya adalah :

1. Adanya jarak antara penulis dan pembimbing sehingga terdapat kesulitan untuk bimbingan.
2. Regulasi yang berbeda antara tempat praktik di Indonesia dengan tempat praktik di Jepang, sehingga ada beberapa data yang tidak bisa didapatkan. Contohnya keterbatasan dokumentasi kegiatan, jenis obat, dan riwayat penyakit DM tipe 2.
3. Pengecekan *ankle brachial index* tidak menggunakan *doppler* dikarenakan kondisi lapangan yang tidak memiliki alat tersebut.
4. Waktu pelaksanaan implementasi yang tidak sesuai dengan jurnal acuan, dikarenakan perlunya menyesuaikan jadwal dengan pembimbing lapangan. Waktu pelaksanaan yang seharusnya 3x seminggu tanpa adanya 3 hari berturut-turut tanpa olahraga. Namun pada studi kasus ini terjadi 5 hari jeda tanpa olahraga.