

PENERAPAN SENAM KAKI *DIABETES MELLITUS* PADA PENURUNAN GULA DARAH KELUARGA DENGAN LANSIA PENDERITA *DIABETES MELLITUS* DI KELURAHAN KRAMAS RT 2 RW 3 KOTA SEMARANG

Lidia M Dihongo *¹

Sonhaji ²

^{1,2} Universitas Karya Husada Semarang

*e-mail: lidiamaindjanga@gmail.com ¹

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis berupa gangguan metabolik ditandai dengan peningkatan gula darah yang melebihi batas normal. Upaya dalam mengendalikan gula darah tidak efektif hanya dilakukan dengan pengobatan saja. Hal tersebut dikarenakan penderita yang mengalami diabetes mellitus disebabkan oleh kerusakan pancreas dalam memproduksi insulin, dimana insulin berfungsi dalam mengendalikan kadar gula darah. Penurunan kadar gula darah ini sebagai salah satu indikasi terjadinya perbaikan diabetes mellitus yang dialami. Tujuan dari penerapan senam kaki diabetes mellitus yaitu dimana untuk membantu menurunkan atau mengontrol kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di wilayah Kelurahan Kramas Tembalang Semarang. Subjek yang digunakan sebanyak 1 (satu) orang yaitu lansia dengan penderita diabetes mellitus. Hasil pengkajian pada klien didapatkan data sebelum dilakukan senam kaki gula darah klien 230 mg/dl. Setelah dilakukan senam kaki diabetes terjadi penurunan gula darah menjadi 180 mg/dl. Kesimpulan: senam kaki diabetes mellitus dengan durasi kurang lebih 20-30 menit selama 1 minggu hal ini dapat menurunkan kadar gula darah. Disarankan bagi diabetes mellitus selain tetap mengontrol keadaan kadar gula darah, minum obat secara teratur.

Kata kunci: Senam kaki, Diabetes mellitus, Penyakit

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease in the form of a metabolic disorder characterized by an increase in blood sugar that exceeds normal limits. Efforts to control blood sugar are not effective using medication alone. This is because sufferers who experience diabetes mellitus are caused by damage to the pancreas in producing insulin, where insulin functions to control blood sugar levels. This decrease in blood sugar levels is an indication of improvement in diabetes mellitus. The aim of implementing diabetes mellitus foot exercises is to help reduce or control blood sugar levels in diabetes mellitus sufferers in the Kramas Tembalang Village area, Semarang. The subjects used were 1 (one) person, namely elderly people with diabetes mellitus. The results of the client's assessment showed that before the leg exercises were carried out, the client's blood sugar was 230 mg/dl. After doing diabetic foot exercises, blood sugar decreased to 180 mg/dl. Conclusion: Diabetes mellitus foot exercises with a duration of approximately 20-30 minutes for 1 week can reduce blood sugar levels. It is recommended that for diabetes mellitus, besides continuing to control blood sugar levels, take medication regularly.

Keywords: Foot exercises, Diabetes mellitus, Disease

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis berupa gangguan metabolik ditandai dengan peningkatan gula darah yang melebihi batas normal (Dinata Candra, 2022). Menurut World Health Organization (WHO, 2013) Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit kronis dimana organ pancreas tidak dapat memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak efektif dalam menggunakannya. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh (Niswaty, 2020), bahwa diabetes mellitus merupakan salah satu jenis penyakit degenerative yang mengalami peningkatan setiap tahun di negara-negara di seluruh dunia. Diabetes mellitus adalah penyakit gangguan metabolisme yang bersifat kronis dengan memiliki karakteristik hiperglikemia (Ginanjari Yoga, 2022)

Menurut data International Diabetes Federation (IDF) Pada Tahun (2017), prevalensi diabetes mellitus di dunia mencapai 424,9 juta jiwa serta diperkirakan akan mencapai 628,6 juta pada tahun 2045 (Maya, 2021). Menurut Maya (2021), prevalensi diabetes mellitus pada Indonesia menempati urutan ke-tiga pada daerah Asia Tenggara dengan prevalensi sebesar 11,3% dan

sedangkan menurut Riskesdas (2018) dalam Maya (2021), menunjukkan bahwa prevalensi *diabetes mellitus* di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter di umur ≥ 15 tahun sebanyak 2%. Jawa Barat memiliki prevalensi *diabetes mellitus* sebanyak 1,7% dimana Jawa Barat berada di urutan 10 dari 34 provinsi yang terdapat di Indonesia. (Nurhayani, 2022)

Upaya dalam mengendalikan gula darah tidak efektif hanya dilakukan dengan pengobatan saja. Hal tersebut dikarenakan penderita yang mengalami *diabetes mellitus* disebabkan oleh kerusakan pancreas dalam memproduksi insulin, dimana insulin berfungsi dalam mengendalikan kadar gula darah. Penurunan kadar gula darah ini sebagai salah satu indikasi terjadinya perbaikan *diabetes mellitus* yang dialami. Oleh karena itu dibutuhkan pemberian aktivitas senam kaki merupakan salah satu cara yang efektif dalam mengelola *diabetes mellitus*.

Adapun senam diabetes yang dimaksud adalah olahraga, atau latihan jasmani yang dapat meningkatkan kebugaran, menurunkan berat badan, dan dapat meningkatkan fungsi jantung, paru, dan otot-otot. Tujuan dari penerapan senam kaki *diabetes mellitus* yaitu dimana untuk membantu menurunkan atau mengontrol kadar gula darah pada penderita *diabetes mellitus*.

Keluarga adalah dimana kumpulan dua orang atau lebih yang mempunyai hubungan darah yang sama atau tidak, yang terlebih dalam kehidupan terus-menerus, yang tinggal dalam satu atap, mempunyai ikatan emosional dan mempunyai kewajiban antara satu orang dengan lainnya (Murwani dan Setyowati, 2018). Keluarga juga berperan untuk melaksanakan praktik asuhan keperawatan, yaitu untuk mencegah gangguan kesehatan atau merawat anggota keluarga yang sakit. Keluarga yang dapat melaksanakan tugas kesehatan berarti sanggup menyelesaikan masalah kesehatan (Murwani dan Setyowati, 2018)

Lanjut usia atau yang sering disebut lansia adalah kelompok usia yang dimana sangat rentan mengalami masalah kesehatan. Lansia yang bertambah usia dapat mengakibatkan semua sistem dan fungsi mengalami penurunan. Salah satu fungsi yang mengalami penurunan yaitu fisiologis. Penurunan fungsi fisiologis yang alami lansia dapat memunculkan penyakit menular dan tidak menular, salah satunya yaitu penyakit *diabetes mellitus*. Dalam perkembangan ini keluarga memiliki tugas seperti penyesuaian tahap masa pensiun dengan cara merubah cara hidup, menerima kematian pasangan, dan mempersiapkan kematian, serta melakukan *life review* masa lalu di lingkungan setempat. (Esti Amira & Johan, Ritra Trimon.2020).

Data jumlah penderita diabetes mellitus di RW 3 Kelurahan Kramas sebanyak kurang lebih 77 lansia yang terbagi di 4 RT sekitar. Frekuensi penderita *diabetes mellitus* di wilayah tersebut adalah faktor pola hidup, pola makan, konsumsi obat yang tidak teratur. Hasil wawancara yang di lakukan langsung kepada 20 orang penderita *diabetes mellitus*. 11 orang mengatakan kurang mengetahui penyebab, tanda dan gejala dari *diabetes mellitus*. Lansia mengatakan juga jarang mengontrol kesehatan ke puskesmas, karena lansia merasa sehat dan tidak merasa sakit. Selain jarang mengontrol ternyata jarak rumah yang cukup jauh dengan puskesmas menjadikan lansia *diabetes mellitus* enggan untuk kontrol kesehatan atau pengobatan. 9 orang lansia mengatakan belum membatasi dalam mengkonsumsi makan-makanan yang manis atau yang mengandung banyak gula, dan lansia masih sulit untuk mengontrol pola makan yang sehat. Di posyandu pernah diberikan penyuluhan tentang kesehatan mengenai penyebab-penyakit terjadinya *diabetes mellitus*, namun untuk pengetahuan pengendalian *diabetes mellitus* belum pernah diberikan.

Berdasarkan urian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Penerapan Senam Kaki *Diabetes Mellitus* pada Penurunan Gula Darah Keluarga dengan Lansia Penderita *Diabetes Mellitus* di Kelurahan Kramas RT 2 RW 3 Kota Semarang”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis studi kasus dengan desain penelitian deskriptif analitik dalam bentuk studi kasus untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan keluarga dengan *diabetes mellitus*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Studi Kasus

Pada hasil pengkajian yang telah dilakukan pada keluarga Ny. S memiliki masalah kesehatan yaitu *diabetes mellitus*. Berikut ini akan dijelaskan analisa kasus berdasarkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi penyakit *diabetes mellitus*. Sehingga dapat diketahui faktor apakah yang paling berpengaruh dalam masalah keluarga terhadap penanganan *diabetes mellitus* dengan intervensi pemberian edukasi menggunakan leaflet tentang *diabetes mellitus* pada Ny. S di RT 02 RW 03 Kelurahan Kramas Semarang.

Diabetes mellitus bila tidak diobati dan ditanggulangi, maka pada jangka Panjang bisa mengakibatkan komplikasi penyakit yang fatal, seperti kerusakan saraf (neuropathy), otak (cerebrovaskuler), gangguan mata (retinopathy), penyakit jantung (cardiovaskuler) penyakit ginjal (nefropathy), impotensi, gangguan pencernaan, mudah terinfeksi, kelainan kulit (gatal-gatal umumnya disekitar kemaluan) dan luka membusuk (gangrene). (Nurhayani, 2022)

Diabetes melitus adalah termasuk dalam kelompok penyakit *metabolic* yang dikarakteristikan oleh tingginya kadar glukosa pada darah (*hiperglikemia*) karena defek sekresi insulin, defek kerja insulin atau kombinasi keduanya. Dari terdapat (*American Diabetes Association*) pada tahun 2010 *diabetes mellitus* diartikan sebagai suatu kelompok penyakit metabolik menggunakan karakteristik *hiperglikemia* yang terjadi dimana karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Ditambahkan, *Diabetes mellitus* merupakan penyakit kronik, progresif yang dikarakteristikan dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, serta protein awal terjadinya hiperglikemia. (Widyaningrum & Priyoto, 2020)

Pembahasan

Hasil pengkajian data subyektif pada Tn. L dan Ny. T didapatkan hasil klien dan keluarga mengatakan tidak terlalu mengetahui secara spesifik tentang penyakitnya yaitu *diabetes mellitus*, klien mengatakan di dalam keluarganya tidak ada yang mengalami penyakit yang serupa seperti klien atau tidak memiliki penyakit yang para, biasanya kalau sakit hanya batuk pilek atau hanya demam. Ny. S mengatakan sering mengalami gula darah naik ketika dimana Ny. S mengkonsumsi makanan yang mengandung gula atau ketika minum-minuman seperti teh. Ny. S juga mengatakan masih sering makan atau minum yang manis-manis. Ny. S mengatkan kurang mengetahui cara untuk merawat kaki dan Ny. S pernah merendam kaki menggunakan air panas sehingga mengakibatkan kaki Ny. S melepuh, Ny. S mengatakan bila anggota keluarganya sakit harus segera ditangani dan dibawah ke rumah sakit atau puskesmas terdekat, hanya saja masih kesulitan untuk kendaraan karena hanya memakai transportasi online.

Hasil pengkajian dari subyektif pada anak Ny. S yang didapatkan bahwa anak klien mengatakan kurang memahami tentang penyakit yang dialami Ny. S, keluarga tampak bingung untuk menceritakan keadaan keluarganya yang sakit, anak Ny. S mengatakan masih bingung cara untuk mengurangi bengkak atau menghilangkan kaki Ny. S yang mati rasa. Tn. L juga mengatakan masih bingung untuk merawat Ny. S khususnya untuk merawat kaki Ny. S yang mati rasa dan bengkak.

Untuk mengatasi masalah pada kasus ini, ada beberapa solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah maupun mengatasi *diabetes mellitus* yaitu : melakukan senam kaki agar dapat meningkatkan kepekaan insulin pada otot-otot dan hati yang bisa membantu menurunkan dosis obat hipoglesmia oral atau insulin yang di butuhkan klien, menjaga komitmen pengobatan, menjaga pola makan juga membantu agar pasien dapat mengalami proses penyembuhan, dan dibutuhkan dukungan keluarga, pendekatan "*peer educator*" atau teman sebaya dan perawatan rutin pada kaki diabetes mellitus. Pengkajian yang dilakukan oleh penulis pada keluarga Tn. L sesuai dengan teori yang sudah di jabarkan tersebut di atas dengan menggunakan format pengkajian keluarga dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan juga menggali

informasi dari pengalaman anggota keluarga untuk memenuhi data dan informasi yang diperlukan untuk memenuhi Tugas Akhir Ilmiah dalam proses asuhan keperawatan. Keluhan yang didapatkan penulis pada pengkajian sesuai dengan tanda dan gejala *diabetes mellitus* yaitu sering merasa haus, sering buang air kecil, lapar, lelah dan juga penglihatan kabur, langkah kaki tidak stabil dikarenakan mati rasa dan mobilitas sendi yang terbatas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil yang telah diuraikan tentang asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa medis *diabetes mellitus*, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengkajian yang berfokus pada keluarga Tn. L, yaitu anak atau Tn. L kurang paham apa yang dialami oleh Ny. S. Keluarga Ny. S tidak paham mengenai cara merawat penyakit yang dirasakan Ny. S yang dimana mengalami ketidaknyamanan di bagian salah satu anggota tubuh yaitu kaki, karena adanya penyakit *diabetes mellitus* yang di alami Ny. S yang begitu lama dan kurangnya pengetahuan, tidak mengkomsumsi obat secara teratur, pola makan, pola hidup yang tidak sehat dan kurang perawatan sehingga mengakibatkan kaki Ny. S mati rasa dan bengkak bahkan gula darah yang tidak kunjung normal atau membaik, sehingga dibutuhkan tindakan seperti melakukan senam kaki diabetes adalah salah satu latihan fisik atau latihan kaki dengan gerakan yang sudah dirancang untuk memperlancar aliran darah ke kaki pada penderita *diabetes mellitus*, untuk dapat mencegah terjadinya luka. Senam kaki dapat meningkatkan sirkulasi darah dari kaki dan meningkatkan aliran oksigen ke dalam sel, senam kaki ini sangat mudah dilakukan, murah karena tidak membutuhkan banyak alat serta dapat dilakukan dengan posisi duduk, berdiri dan bisa juga dengan posisi tidur dengan menggerakkan kaki dan sendi paling tidak 5x seminggu dengan durasi 30 menit. Keluarga Tn. L tidak mampu untuk mengambil keputusan dalam melaksanakan Tindakan yang tepat.
2. Diagnosa keperawatan yang muncul adalah manajemen kesehatan keluarga tidak efektif berhubungan dengan konflik keluarga dan defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi
3. Intervensi keperawatan yang diberikan disesuaikan dengan masalah yang sedang dialami oleh Ny. S sehingga intervensi keperawatan dapat tercapai dan masalah teratasi.
4. Implementasi keperawatan kepada Ny. S disusun secara sistematis sesuai dengan intervensi keperawatan yang telah disusun dan berdasarkan dengan kondisi dan keadaan yang dialami Ny. S
5. Hasil evaluasi dari kedua diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. S setelah dilakukan tindakan, menunjukkan masalah manajemen keluarga tidak efektif sebagian masalah teratasi dan kriteria hasil yang diinginkan tercapai dengan baik sebagian, sehingga implementasi dilanjutkan yaitu klien harus minum obat secara rutin, control ke dokter secara rutin, pola hidup sehat jangan makan atau minum yang manis-manis. Pada diagnosa keperawatan defisit pengetahuan setelah dilakukan tindakan keperawatan menunjukkan masalah teratasi dan kriteria hasil yang diinginkan tercapai dengan baik, sehingga implementasi keperawatan dapat dihentikan.

Saran

1. Bagi klien/masyarakat

Untuk klien agar dapat menjaga pola dan gaya hidup maupun faktor lain yang menyebabkan terjadinya resiko diabetes mellitus, minum obat secara teratur sesuai dengan indikasi yang ditentukan serta dengan control rutin ke rumah sakit atau puskesmas terdekat di tempat yang klien tinggal serta dengan menjalankan program perawatan lanjut seperti senam kaki, perawatan luka kaki menggunakan air hangat untuk dapat mengurangi kadar gula darah, minum atau makan-makanan yang sudah dianjurkan kepada klien dengan kasus *diabetes mellitus*, juga mengkonsumsi obat secara rutin agar dapat membantu pemulihan dan proses penyembuhan pada klien.

2. Bagi Puskesmas Setempat

Diharapkan bagi puskesmas setempat mampu untuk memberikan pelayanan yang komprehensif, petugas kesehatan baik itu perawat agar selalu menerapkan konsep asuhan keperawatan yang komprehensif dan dapat meningkatkan frekuensi kontak dengan klien dalam melaksanakan asuhan keperawatan keluarga bahkan dengan adanya pendokumentasian pada status Kesehatan klien yang lengkap dan akurat.

3. Ilmu Pengetahuan

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat dijadikan referensi mengenai Upaya tindakan asuhan keperawatan keluarga pada klien dengan penerapan senam kaki diabetes mellitus pada penurunan gula darah keluarga dengan lansia penderita *diabetes mellitus*.

4. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi para peneliti selanjutnya, yang akan melakukan studi kasus pada asuhan keperawatan *diabetes mellitus* dengan masalah keperawatan demi perkembangan ilmu pengetahuan serta penelitian ini dapat menjadi kontribusi tambahan berupa sebagai bahan referensi guna pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan agar dapat meningkatkan pengetahuan pada masyarakat tentang pentingnya melakukan senam kaki untuk dapat menurunkan kadar glukosa darah sewaktu setelah dilakukan pemberian terapi senam kaki *diabetes*.

DAFTAR PUSTAKA

- Airiska, M., Winarni, L. M., & Ratnasari, F. (2020). *Hubungan Pengetahuan Kesehatan Terhadap Peran Keluarga Dalam Perawatan Lansia Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruang Perawatan Rsud Pakuhaji Kabupaten Tangerang*. *Menara Medika*, 3(1), 32–39. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/index> JMM
- Budiono. (2016). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: Pusdik DM Kesehatan. Tersedia di <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Konsep-dasar-keperawatan-Komprehensif.pdf>.
- Dinata, I. M. C., Achjar, K. A. H., Gama, I. K., & Sudiantara, K. (2022). *Gambaran Pemberian Terapi Senam Kaki Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus Tipe II*. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(2), 305–319.
- Esti, Amira & Johan, T. (2020). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga*. Pustaka Gleri Mandiri
- Fadhli, N., & Sari, R. P. (2022). *Peran Keluarga Dalam Merawat Lansia Dengan Kualitas Hidup Lansia*. *Adi Husada Nursing Journal*, 7(2), 86. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v7i2.202>
- Flora, R. (2013). *Pelatihan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Pada Kaki (Diabetes Foot)*. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 1(1), 7–15. <https://doi.org/10.37061/jps.v1i1.1543>
- Fitria, A., Vika, Purwono, Janu, Metro, K. D. W., & Akademi. (2021). *Penerapan Senam Kaki Diabetes Mellitus Pada Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Kec*. Metro Pusat the Implementation of Diabetes Mellitus Footness in the Reduction of Blood Sugar Levels in Diabetes At Puskes. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(3).
- Ginanjari, Y., Damayanti, I., & Permana, I. (2022). *Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Pkm Ciamis Kabupaten Ciamis Tahun 2021*. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.25157/jkg.v4i1.6408>
- Katuuk, M. E., Sitorus, R., & Sukmarini, L. (2020). *Penerapan Teori Self Care Orem Dalam Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus*. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 1–22. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28405>
- Lumbantoruan, P., & Nazmudin, T. (2018). *BTCLS & Disaster Management*. Tangerang Selatan: Medhatama Restyan.
- Murwani & Setyowati (2018). *Asuhan Keperawatan keluarga*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press

- Megawati, S. W., Utami, R., & Jundiah, R. S. (2020). *Senam Kaki Diabetes pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 untuk Meningkatkan Nilai Ankle Brachial Indexs*. *Journal of Nursing Care*, 3(2). <https://doi.org/10.24198/jnc.v3i2.24445>
- Mega Hartati, & Lucia Firsty Puspita Khrisna. (2018). *Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Diabetes Mellitus*. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 2(1), 44-55. <https://doi.org/10.36971/keperawatan.v2i1.33>
- Nurhayani, Y. (2022). Literature Review : *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus*. *Journal of Health Research Science*, 2(01), 9-20. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v2i1.486>
- Prabawati, D., Sari, P., & Neonbeni, Y. (2021). *Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Dan Senam Kaki Pada Pasien Diabetes*. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3), 624. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i3.4825>
- Priyoto, & Widyaningrum, D. A. (2020). *Pengaruh senam kaki terhadap perubahan kadar gula darah pada lansia penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Balerejo Kabupaten Madiun*. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 1-7.
- UNKAHA. (2022). *Buku Panduan karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) Progam Studi Profesi Ners*. Semarang: UNIVERSITAS KARYA HUSADA SEMARANG .
- UNKAHA. (2022). *Buku Panduan Praktik Profesi Keperawatan Keluarga dan Komunitas (PKK) Progam Studi Profesi Ners*. Semarang: UNIVERSITAS KARYA HUSADA SEMARANG.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.