

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES MELLITUS
TIPE 2 DENGAN GANGGUAN INTEGRITAS JARINGAN**
(Studi di ruang Melati RSUD Bangil Pasuruan)

Nugraheni Sri Sulisty Wardhani¹ Inayatur Rosyida²Iva Milia H.R³

¹²³STIKes Insan Cendekia Medika Jombang

¹Email : nugrahenisulistyo@gmail.com ²email : inrosyi@gmail.com

³email : miliarahma83@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin yang dapat menyebabkan kerusakan gangguan fungsi berbagai organ terutama mata, organ ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah lainnya. **Tujuan** penelitian ini mampu melaksanakan asuhan keperawatan pada diabetes mellitus tipe 2 dengan masalah gangguan integritas jaringan di ruang Melati RSUD Bangil Pasuruan. **Desain penelitian** yang digunakan dalam studi kasus ini adalah penelitian deskriptif. Pada 2 klien dengan diagnosa medis Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan masalah keperawatan Gangguan Integritas Jaringan. Data pada kedua klien diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. **Hasil** penelitian didapatkan data pengkajian kedua klien mengalami hiperglikemia. Klien 1 kesadaran: composmentis, GCS: 4-5-6, TD: 90/60 mmhg, GDA : 215 mg/dL. Sedangkan klien 2 kesadaran: composmentis, GCS: 4-5-6, GDA :180 mg/dL, TD:130/90 mmhg. Diagnosa keperawatan yang ditetapkan yaitu kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan nekrosis kerusakan jaringan. Dengan intervensi yang ditetapkan dari NIC-NOC dengan label Pengecekan kulit dan Integritas jaringan: kulit dan membran mukosa. Implementasi yang diberikan kepada ke-2 klien dikembangkan menggunakan data hasil pengkajian dan evaluasi yang dilakukan selama 3x/24 jam. **Kesimpulan** dari hasil evaluasi keperawatan 3x/24 jam yang didapat bahwa klien 1 masalah teratasi sebagian ditandai dengan hasil GDA:200. Sedangkan pada klien 2 masalah teratasi ditandai dengan produksi pus berkurang, dan odor berkurang GDA:162. **Saran** keluarga pasien dan pasien untuk menjaga kebersihan luka dengan cara saat perawatan luka harus benar dan steril bisa menggunakan sarung tangan medis dan melakukan cara-cara merawat luka yang sudah di ajarkan oleh perawat dan dianjurkan pasien untuk minum obat dengan teratur sesuai resep dokter serta menjaga pola makan diit rendah glukosa.

Kata kunci: Diabetes mellitus, gangguan integritas jaringan.

***NURSING CARE IN MELLITUS TYPE 2 DIABETES WITH NETWORK
INTEGRITY DISTURBANCE PROBLEMS***

(Study In The Melati Space General Hospital Bangil Pasuruhan Area)

ABSTRACT

Introduction diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by high blood sugar levels (hyperglycemia) caused by impaired insulin secretion which can cause damage to the function of various organs, especially the eyes, kidneys, nerves, heart and other blood vessels. The purpose of this study was able to carry out nursing care in type 2 diabetes mellitus with the problem of network integrity disorders in the Melati room of Bangil Pasuruan Regional Hospital. **The research** design use in case

study is descriptive research. which was carried out on 2 type 2 diabetes mellitus clients with network integrity problems. Collect the result of interview, observation, and documentation.

The research results obtained data on the assessment of both clients experiencing hyperglycemia. Client 1 consciousness: composmentis, GCS: 4-5-6, blood pressure: 90/60 mmhg, GDA: 215 mg / dL. Whereas consciousness: composmentis, GCS: 4-5-6, GDA: 180 mg / dL, blood pressure: 130/90 mmhg. The nursing diagnosis established is that tissue integrity is related to tissue necrosis. With specific intervention of NIC-NOC with skin – checking and tissue integrity: skin and mucous membranes. Implementation to give the 2 clients developed use assessment and evaluation carried out of 3□24/hour. **Conclusions** the result nursing evaluation 3□24/hour obtain that client 1 the problem is partly resolve with result GDA:200. While on client 2 problem is resolve reduced pus production, less odor GDA:162.

Suggestion the patient family and patient to keep wound clean in a way when luka care must be corech and sterile can use medical gloves and do how to care for wounds that have been tauhtby the nurse and instruct the patient to take medication regularly according to a doctor prescription and maintain a low glucose

Keywords: *Diabetes mellitus, impaired tissue integrity.*

PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruktif kronik masih Diabetes melitus merupakan masalah kesehatan dunia. Angka prevalensi dan insidensi penyakit ini meningkat secara drastis di seluruh penjuru dunia, negara-negara industri baru dan negara sedang berkembang termasuk Indonesia (Gunawan, Yuswar, & Robiyanto, 2018).

World Health Organization (WHO) (2019) menyatakan tipe diabetes yang paling sering terjadi adalah Diabetes Mellitus tipe 2 dan kejadiannya meningkat secara drastis di negara dengan pendapatan rendah. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang Diabetes Mellitus tipe 2 yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global., International Diabetes Federation (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (Soelistijo et al., 2015). Angka tersebut menunjukkan Indonesia menempati urutan ke-6 di dunia pada tahun 2040, atau naik

satu peringkat dibanding data IDF pada tahun 2015 yang menempati peringkat ke-7 di dunia (CDC, 2017). Di Jawa Timur, prevalensi diabetes mellitus tipe 2 paling tinggi di kota Madiun sebesar 4,22, diikuti dengan kota Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo dan Gresik. Adapun prevalensi diabetes mellitus tipe 2 di kabupaten Pasuruan adalah 1,7 (Risksedas, 2018). Berdasarkan data jumlah kunjungan pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan dalam satu tahun terdapat 484 pasien (Monica, Rahmawati, & Triwibowo, 2018).

Peningkatan prevalensi penyakit diabetes melitus disebabkan oleh pertumbuhan masyarakat yang semakin tinggi, peningkatan obesitas, faktor stres, diet dan pola makan yang tidak sehat, dan gaya hidup yang sekunder. Percepatan naiknya prevalensi penderita diabetes melitus dapat dipicu oleh pola makan yang salah, dimana saat ini banyak masyarakat yang kurang menyediakan makanan berserat, banyak konsumsi makanan yang mengandung kolesterol, lemak jenuh, dan natrium,

diperparah lagi dengan seringnya mengkonsumsi makanan dan minuman yang kaya akan gula (Damayanti, 2015).

Penatalaksanaan gangguan integritas jaringan pada pasien diabetes mellitus dibagi menjadi penatalaksanaan medis dan tindakan keperawatan. Penatalaksanaan medis digunakan untuk memberikan terapi pada penyakit diabetes mellitus. Obat anti diabetik yang paling sering digunakan pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan komplikasi gangren adalah insulin Novorapid® tunggal diikuti dengan obat antidiabetik oral metformin (Gunawan et al., 2018). Tindakan keperawatan yang dapat diberikan pada pasien dengan diabetes mellitus sangat beragam. Peningkatan pengetahuan juga diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa 72,2% responden memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi, 61,1% telah lama menderita Diabetes Mellitus dan 79,6% tidak memiliki ulkus diabetik (Suryati, Primal, & Pordiati, 2019).

Rumusan masalah bagaimana asuhan keperawatan pada klien diabetes mellitus tipe 2 dengan masalah gangguan integritas jaringan di RSUD Bangil?

Tujuan umum mampu melakukan asuhan keperawatan pada klien diabetes mellitus tipe 2 dengan masalah gangguan integritas jaringan di ruang Melati RSUD Bangil Pasuruan.

Tujuan khusus mampu melakukan pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi tindakan keperawatan, evaluasi keperawatan pada klien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan masalah gangguan integritas jaringan.

Manfaat teoritis hasil penulisan ini dapat digunakan sebagai bahan kajian dalam pengembangan ilmu keperawatan medikal bedah yang berkaitan dengan asuhan keperawatan medikal bedah khususnya pada pasien diabetes mellitus di ruang Melati RSUD Bangil.

Manfaat praktis Bagi pasien meningkatkan kualitas asuhan keperawatan yang diberikan sehingga kesembuhan lebih mudah tercapai bagi pasien di ruang Melati RSUD Bangil Pasuruan, Bagi perawat hasil penulisan ini dapat digunakan sebagai masukan dan evaluasi yang diperlukan bagi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan khususnya untuk asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus dengan gangguan integritas jaringan. Bagi rumah sakit studi kasus ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi rumah sakit dalam mengembangkan standar operasional prosedur asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan gangguan integritas jaringan.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Studi kasus merupakan rancangan penelitian yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif.

Batasan istilah dalam kasus ini adalah asuhan keperawatan pada klien Diabetes Mellitus Tipe II dengan masalah gangguan integritas jaringan di RSUD Bangil Pasuruan.

Partisipan 2 klien diabetes mellitus tipe 2 dengan keadaan sadar, 2 klien diabetes mellitus tipe 2 tanpa komplikasi, 2 klien diabetes mellitus tipe 2 dengan masalah kerusakan integritas kulit, 2 klien yang kooperatif dan 2 klien yang bersedia menjadi responden

Lokasi studi kasus ini akan dilaksanakan di RSUD Bangil jalan Raya Raci Bangil, Balungbendo, Masangan, Bangil, Pasuruhan, Provinsi Jawa Timur. Penelitian proposal karya tulis ilmiah dimulai pada bulan Januari - selesai 2020.

Pengumpulan data: wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif ada 4 cara untuk mencapai keabsahan data, yaitu:

kreadibility (kepercayaan); dependility (ketergantungan); konfermability (kepastian) (Nursalam, 2017).

Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan studi dokumentasi yang menghasilkan data yang selanjutnya untuk diinterpretasikan oleh peneliti dibandingkan dengan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut, urutan dalam analisis adalah (Nursalam, 2017): Pengumpulan data, penyajian data, kesimpulan. Etik penelitian: *Informed consent*, tanpa nama (*anonymity*), kerahasiaan (*confidentiality*)

HASIL PENELITIAN

Pengkajian

Pada pengkajian data subjektif pada tinjauan kasus diabetes mellitus dengan gangguan integritas jaringan dari pengkajian pada 2 klien didapatkan klien mengalami hiperglikemia. Pada klien 1 mengatakan nyeri dan terdapat luka terasa gatal pada kakinya sekitar 1 minggu yang lalu luka berwarna kemerahan dan terasa panas keluar cairan berwarna kekuningan seperti nanah. Sedangkan pada klien 2 mengatakan gatal-gatal pada sekitar lukanya sekitar 3 hari yang lalu luka berwarna kemerahan dan terasa panas keluar cairan berwarna kekuningan seperti nanah.

Menurut Wijaya & Putri (2013) Luka diabetik adalah luka yang terjadi pada pasien diabetik yang melibatkan gangguan pada saraf peripheral dan autonimik. Menurut Wijaya & Putri (2013) Luka diabetik adalah luka yang terjadi karena adanya kelainan pada saraf, kelainan pembuluh darah dan kemudian adanya infeksi. Bila infeksi tidak diatasi dengan baik, hal itu akan berlanjut menjadi pembusukan bahkan dapat diamputasi. Menurut Andyagreeni (2010) Ulkus adalah luka terbuka pada permukaan kulit atau

selaput lender dan ulkus adalah kematian jaringan yang luas dan disertai dengan invasive kuman saprofit. Adanya kuman sarofit tersebut menyebabkan ulkus menjadi berbau, ulkus diabetikum juga merupakan salah satu gejala klinik dan perjalanan Diabetes Mellitus dengan neuropati perifer.

Menurut data peneliti dari data subjektif, luka yang lama sembuh terjadi karena tingginya kadar glukosa yang ada dalam tubuh klien, tingginya kadar gula tersebut disebabkan oleh proses autoimun. Akibat glukosa yang keluar bersama urine maka pasien akan mengalami polifagia dan kekurangan energi sehingga pasien menjadi cepat lelah dan lemas. Dari data objektif menurut peneliti: hal itu terjadi karena infeksi yang lama, invasi kuman tersebut mengakibatkan luka meluas dan luka menjadi berbau, ulkus diabetikum juga merupakan salah satu gejala klinik dan perjalanan DM dengan neuropati perifer.

Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan pada klien 1 dan klien 2 menunjukkan kerusakan integritas jaringan b.d nekrosis kerusakan jaringan (nekrosis luka gengrene). Hal ini dibuktikan dari luka pada klien 1 dan klien 2 sudah sampai ke grade 4 dan grade 5.

Menurut Waspadji S (2015) yaitu membagi kerusakan integritas jaringan (gangren) menjadi enam tingkatan, yaitu Derajat 0 : tidak ada lesi terbuka, kulit masih utuh dengan kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti "claw ,callus". Derajat I : ulkus superficial terbatas pada kulit. Derajat II: ulkus dalam menembus tendon dan tulang. Derajat III: abses dalam, dengan atau tanpa osteomeilitis. Derajat IV: gangren jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis. Derajat V : gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai

Menurut peneliti kerusakan integritas jaringan pada klien tersebut terjadi karena kurang pengetahuan dan tidak dilakukan dengan tepat perawatan luka saat dirumah mempengaruhi keadaan luka akibatnya

luka klien 1 sulit sembuh sedangkan klien 2 sembuh karena dapat dipengaruhi dari faktor usia klien 2 lebih muda dari klien 1 proses regenerasi jaringan baru lebih bagus yang membuat luka cepat sembuh.

Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang diberikan pada 2 Klien dengan diagnosa kerusakan integritas jaringan b.d nekrosis kerusakan jaringan (nekrosis luka gengrene). Intervensi yang digunakan NOC : Tujuan : setelah dilakukan tindakan 3 x 24 jam diharapkan luka klien membaik. Kriteria hasil : granulasi, pembentukan bekas luka, drainase purulen, nekrosis, lubang pada luka berkurang, bau busuk luka berkurang NIC : Pengecekan kulit dan Perawatan luka.

Menurut herdman, 2015-2017 dan butcher, 2016 intervensi yang diberikan pada klien dengan diagnose keperawatan gangguan integritas jaringan meliputi ganti balutan agar luka tetap bersih, monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna, ukuran dan bau untuk mengetahui keadaan luka, ukur luas luka yang sesuai, bersihkan dengan normal saline atau pembersihan yang tidak beracun seperti cairan rl, dan tepat untuk mengurangi terjadinya infeksi, berikan perawatan pada ulkus pada kulit yang diperlukan untuk mencegah perluasan ulkus, oleskan salep yang sesuai dengan lesi, pertahankan teknik balutan steril ketika melakukan perawatan luka dengan tepat agar tetap steril. Ganti balutan sesuai dengan jumlah eksudat dan drainase ,reposisi pasien setidaknya 2 jam dengan tepat, anjurkan pasien dan keluarga pada prosedur perawatan, anjurkan pasien dan keluarga mengenal tanda – tanda infeksi, dokumentasi ukuran luka, lokasi dan tampilan.

Menurut peneliti intervensi keperawatan yang sudah diberikan ke 2 klien sudah tepat dan diharapkan dapat mempermudah penyembuhan luka. Disamping itu kolaborasi dengan tim medis lainnya juga dapat menunjang proses penyembuhan luka.

Implementasi

Implementasi keperawatan pada klien 1 dan klien 2 sudah diberikan sesuai dengan intervensi yang ada yang membedakan hanya dibemberikan terapi medis klien 1: Infuse NS 1000 cc/24 jam 20 tpm. Injeksi ceftriaxzone 2 x 1 gr. Injeksi metronidazole 3 x 500 mg. Injeksi Ranitidin 2 x 50 mg. Injeksi Reguler Insulin 0-0-12 unit. Sedangkan klien 2: Infuse NS 1500 cc/24 jam 20 tpm. Injeksi antarai 3 x 1 gr. Injeksi ceftriaxzone 2 x 1 gr. Injeksi ondansentron 2 x 4 mg. Injeksi metronidazole 3 x 500 mg. Injeksi omeprazole 1 x 40 mg. Injeksi Reguler Insulin 0-0-14 unit

Menurut Wijaya & Putri (2013) pengelolaan dari perwujudan intervensi meliputi kegiatan yaitu validasi, rencana keperawatan, mendokumentasikan rencana, memberikan askep dalam pengumpulan data, melaksanakan advis dokter sesuai kondisi klien.

Menurut data peneliti resep dokter yang diberikan untuk klien 1 dan 2 sudah tepat yang dapat mempercepat terjadinya penyembuhan luka, mencegah perluasan luka, mempercepat pertumbuhan granulasi dan mempermudah drainase purulen.

Evaluasi

Dari evaluasi keperawatan selama 3 hari, dapat disimpulkan klien 2 sudah sembuh hal ini ditandai dengan keadaan umum klien yang sudah membaik, adanya penurunan produksi pus, odor berkurang, panjang luka berkurang. Berbeda dengan klien 1 yang masih menunjukkan keadaan umumnya masih lemah, gambaran klinis luka masih tetap dan kadar gula masih tinggi.

Menurut Tarwoto (2012) menyatakan penilaian luka dikatan saat pertama kali kunjungan atau saat kejadian kemudian dilakukan penilaian, bahwa untuk mengetahui perkembangan luka kaki diabetes diperlukan suatu alat ukur yang dapat menggambarkan kondisi langsung dari luka dan mendeteksi adanya perkembangan atau penurunan luka setiap

waktu sehingga bisa diketahui efektifitas dari intervensi yang telah dilakukan.

Menurut peneliti evaluasi keperawatan klien 2 mengalami kemajuan yang signifikan, serta menunjukkan penyembuhan luka. Sedangkan pada klien 1 belum dikatakan sembuh karena, terdapat peningkatan kadar glukosa, keadaan umum lemah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Pengkajian pada Tn A dan Tn B yang mengalami diabetes mellitus didapatkan data subjektif. Kedua klien mengatakan terdapat luka di kaki dan gatal tetapi pada Tn A sekitar luka kehitaman dan mengelupas sedangkan Tn. B kemerahan disekitar luka
2. Diagnosa keperawatan pada Tn A dan Tn B yaitu kerusakan integritas jaringan b.d nekrosis kerusakan jaringan (nekrosis luka gengrene) yang ditandai dengan gejala seperti lemah dan nyeri, gatal, adanya ganggren diekstermitas bawah.
3. Intervensi keperawatan pada Tn. A dan Tn. B dengan masalah keperawatan gangguan integritas jaringan yaitu pengecekan kulit meliputi anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar, mobilisasi pasien (ubah posisi pasien) setiap dua jam sekali dan perawatan luka meliputi monitor karakteristik luka, ukur luas luka, berikan perawatan ulkus pada kulit, monitor adanya tanda dan gejala infeksi, berikan perawatan kulit yang tepat, anjurkan istirahat.
4. Implementasi keperawatan pada Tn. A dan Tn.B dengan masalah gangguan integritas jaringan dilakukan secara menyeluruh, tindakan keperawatan dilakukan sesuai intervensi yang ada yang membedakan hanya pemberian terapi medis klien 1: Infuse NS 1000 cc/24 jam 20 tpm. Injeksi ceftriaxone 2 x 1 gr. Injeksi metronidazole 3 x 500 mg. Injeksi Ranitidin 2 x 50 mg. Injeksi Reguler Insulin 0-0-12 unit.

Sedangkan klien 2: Infuse NS 1500 cc/24 jam 20 tpm. Injeksi antai 3 x 1 gr. Injeksi ceftriaxone 2 x 1 gr. Injeksi ondansentron 2 x 4 mg. Injeksi metronidazole 3 x 500 mg. Injeksi omeprazole 1 x 40 mg. Injeksi Reguler Insulin 0-0-14 unit.

5. Evaluasi keperawatan pada Tn. B mengalami kemajuan yang signifikan, serta menunjukkan penyembuhan pada luka karena Tn. B mengikuti anjuran dokter untuk minum obat rutin. Sedangkan pada Tn. A belum dikatakan sembuh karena, terdapat peningkatan kadar glukosa yang masih tinggi, keadaan umum lemah, luka yang tampak belum sembuh keadaan ini dipengaruhi faktor usia Tn. A lebih tua dari pada Tn. B dan klien jika disuruh minum obat terkadang menolak karena obatnya terlalu pahit.

Saran

1. Untuk pasien dan keluarga menyarankan keluarga pasien dan pasien untuk menjaga kebersihan luka dengan cara saat perawatan luka harus benar dan steril bisa menggunakan sarung tangan medis dan melakukan cara-cara merawat luka yang sudah di ajarkan oleh perawat dan dianjurkan pasien untuk minum obat dengan teratur sesuai resep dokter serta menjaga pola makan diit rendah glukosa.
2. Bagi perawat diharapkan perawat dalam melakukan perawatan luka pada pasien diabetes dengan gangguan integritas jaringan yang ada luka gangrennya lebih fokus pada aspek sterilisasi, kenyamanan, sehingga luka pasien cepet sembuh dan menciptakan perawatan yang komperhensif.
3. Bagi Peneliti lainnya diharapkan studi kasus ini sebagai referensi yang berkaitan dengan asuhan keperawatan klien yang mengalami diabetes mellitus tipe 2, guna memperluas wawasan keilmuan bagi peneliti.

KEPUSTAKAAN

- Brunner, & Suddarth. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- CDC. (2017). *National Diabetes Statistics Report 2017: Estimates of Diabetes and Its Burden in the United States*. United States: CDC.
- Damayanti, S. (2015). *Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Gunawan, W. F., Yuswar, M. A., & Robiyanto. (2018). *PROFIL PENGOBATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE-II YANG MENGALAMI KOMPLIKASI GANGREN, NEFROPATI DAN NEUROPATI DI RSUD DR SOEDARSO PONTIANAK*. 74(4), 55–61.
- Guyton, & Hall. (2016). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Singapore: Elsevier.
- Khaerunnisa, N., & Rahmawati. (2019). *PENERAPAN SENAM KAKI PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN KEAMANAN DAN PROTEKSI (INTEGRITAS KULIT/JARINGAN) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MAMAJANG*. 09(02), 46–54.
- Monica, S., Rahmawati, I., & Triwibowo, H. (2018). Gambaran Dukungan Keluarga Pada Perawat Luka Diabetes Mellitus di RSUD Bangil Pasuruan. *Jurnal SI Keperawatan Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto*, 53(9), 2–5. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- NANDA. (2018a). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta: EGC.
- NANDA. (2018b). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020* (11th ed.). Jakarta: EGC.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Ziftama Publishing: Ziftama Publishing.
- Risikesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Setyosari, P. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Prenadamedia Group: Prenadamedia Group.
- Simanjuntak, M. S., Br.Kaban, K., Satria, M. Y., Waruwu, D. S., & Fandu, B. A. . (2019). *PENGARUH THEURAPETIC EXERCISE WALKING TERHADAP SIRKULASI DARAH PERIFER PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT ROYAL PRIMA MEDAN TAHUN 2019*. 190–194.
- Soelistijo, S., Novida, A., Rudijanto, H., Soewando, P., Suastika, K., & Manaf, A. (2015). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia 2015*. Jakarta: PB Perkeni.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryati, I., Primal, D., & Pordiati, D. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Lama Menderita Diabetes Mellitus (Dm) Dengan Kejadian Ulkus Diabetikum Pada Pasien Dm Tipe 2. *JURNAL*

*KESEHATAN PERINTIS (Perintis's
Health Journal), 6(1), 1–8.*
<https://doi.org/10.33653/jkp.v6i1.214>