



**Penerapan Ranger Of Motion Aktif Kaku Untuk Pencegahan Terjadinya Ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melalui Aplikasi Teori Virginia Henderson Di Rsud Rejang Lebong**

**Implementation Of Ranger Of Active Rigid Motion To Prevent Diabetic Ulcers In Patients With Type II Diabetes Mellitus Through The Application Of Virginia Henderson's Theory At Rejang Lebong Regional Hospital**

Alfa Rezi Septri Repa <sup>1</sup>, Berlian Kando <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>) *Fakultas Ilmu Kesehatan / Universitas Dehasen Bengkulu*

Email; <sup>1</sup> [alfarezisr@gmail.com](mailto:alfarezisr@gmail.com) ; <sup>2</sup> [berliankando@unived.ac.id](mailto:berliankando@unived.ac.id)

**How to Cite :**

Repa, A, R, S., Kando, B. (2025). Implementation Of Ranger Of Active Rigid Motion To Prevent Diabetic Ulcers In Patients With Type II Diabetes Mellitus Through The Application Of Virginia Henderson's Theory At Rejang Lebong Regional Hospital. *Social Sciences Journal*. 2(1).

**ARTICLE HISTORY**

*Received [03 Agustus 2025]*

*Revised [07 September 2025]*

*Accepted [10 September 2025]*

**KEYWORDS**

*Implementation, Diabetes Mellitus, RSUD Rejang Lebong.*

*This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license*



**ABSTRAK**

Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa pada kelompok usia 20-79 tahun, sedikitnya terdapat 463 juta (9,3% dari total penduduk dengan usia yang sama) orang menderita diabetes melitus di dunia. Dari beberapa model konsep salah satunya adalah Virginia Henderson. Tujuan penelitian ini adalah agar penulis memahami dan menerapkan Range Of Motion Aktif Kaku Untuk Pencegahan Terjadinya Ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melalui Aplikasi Teori Virginia Henderson Di RSUD Rejang Lebong. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus yang menjadi subjek penelitian ini yang digunakan untuk mengeksplorasi Penerapan Range Of Motion Aktif Kaku Untuk Pencegahan Terjadinya Ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melalui Aplikasi Teori Virginia Henderson Di RSUD Rejang Lebong. Evaluasi pada Kasus 1 dan Kasus 2 masalah mobilitas fisik terganggu dapat teratasi sehingga disimpulkan penerapan Range Of Motion dapat menurunkan Risiko Integritas Kulit pada pasien Diabetes Melitus Tipe II. Diharapkan pihak RSUD Rejang Lebong dianjurkan untuk menerapkan protokol standar yang melibatkan latihan ROM aktif kaku sebagai bagian dari perawatan rutin pasien diabetes melitus tipe II untuk mencegah ulkus diabetik.

**ABSTRACT**

*The International Diabetes Federation (IDF) estimates that in the 20-79 age group, at least 463 million (9.3% of the total population of the same age) people suffer from diabetes mellitus in the world. Of the several conceptual models, one of them is Virginia Henderson. The purpose of this study is for the author to understand and apply the Range of Motion Active Rigid for the Prevention of Diabetic Ulcers in Type II Diabetes Mellitus Patients Through the Application of Virginia Henderson Theory at Rejang Lebong Regional Hospital. The research method used in this study is a case study which is the subject of this study which is used to explore the Application of Range of Motion Active Rigid for the Prevention of Diabetic Ulcers in Type II Diabetes Mellitus Patients Through the Application of Virginia Henderson Theory at Rejang Lebong Regional Hospital. Evaluation in Case 1 and Case 2, the problem of impaired physical mobility can be resolved so that it is concluded that the application of Range of Motion can reduce the Risk of Skin Integrity in Type II Diabetes Mellitus patients. It is hoped that Rejang Lebong Regional General Hospital will be encouraged to implement a standard protocol involving stiff active ROM exercises as part of the routine care of type II diabetes mellitus patients to prevent diabetic ulcers.*

## PENDAHULUAN

Populasi lanjut usia di Indonesia pada 50 tahun terakhir (1971-2018) mengami kenaikan yang cukup besar yakni sekitar dua kali lipat sehingga menyebabkan Indonesia menempati posisi ke 4 dengan jumlah lansia terbanyak di dunia mengalahkan China dan India. Peningkatan jumlah lansia di Indonesia sendiri dikarenakan angka harapan hidup lansia mengalami peningkatan disebabkan kemajuan dari pelayan kesehatan di Indonesia. Hal ini dibuktikan oleh peningkatan persentase jumlah lansia sekitar dua kali lipat selama 5 dekade (1971-2019) yakni sebesar 9,28 persen atau sekitar 24,49 juta orang (BPS, 2019). Pada peningkatan tersebut, jumlah lansia perempuan lebih mendominasi sebanyak satu persen dibandingkan dengan lansia laki laki (10,10 persen banding 9,10 persen). Bila dilihat dari keseluruhan lansia di Indonesia, lebih banyak lansia muda (60-96 tahun) yang mencapai 63,82 persen, lalu selanjutnya terdapat lansia madya (70-79 tahun) sebanyak 27,67 persen dan lansia tua (80+ tahun) sebanyak 8,50 persen (BPS, 2019). Untuk wilayah Sumatera Barat sendiri, jumlah lansia juga mengalami kenaikan sebesar 0,32% dari 9,48% pada tahun 2018 dan 9,80% pada tahun 2019 (BPS, 2019). Seorang yang dikatakan lansia adalah apabila telah berumur diatas 60 tahun yang mana hal ini dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia (Kemenkes RI, 2016). Bertambahnya usia merupakan suatu alamiah yang terjadi pada setiap orang. Saat memasuki usia tua, tubuh akan mengalami berbagai penurunan fungsi secara bertahap yang juga disebut dengan proses penuaan. Proses penuaan adalah suatu proses dimana jaringan tubuh mengalami kehilangan kemampuannya untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan-lahan (Maryam, S. 2021). Selama proses menua, sedikit demi sedikit orang tersebut akan mengalami berbagai bentuk kemunduran seperti kemunduran fisik, mental, dan sosial sehingga beberapa aktivitas ataupun tugas sehari-hari tidak dapat dikerjakan (Suadirman, 2021). Berbagai aspek kehidupan berpengaruh akibat dari proses penuaan seperti sosial, ekonomi, dan kesehatan. Dilihat dari segi aspek kesehatan, usia yang semakin bertambah akan menyebabkan lansia lebih rentan memiliki berbagai keluhan fisik baik secara faktor alamiah ataupun disebabkan oleh faktor penyakit. Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa pada kelompok usia 20-79 tahun, sedikitnya terdapat 463 juta (9,3% dari total penduduk dengan usia yang sama) orang menderita diabetes melitus di dunia. Jika dilihat dari jenis kelamin, pada tahun 2024 prevalensi penderita diabetes melitus pada laki laki lebih banyak daripada perempuan, yaitu sebesar 9% pada perempuan dan 9,55% pada laki-laki. Prevalensi orang diabetes melitus diperkirakan meningkat menjadi 19,9% atau 111,2 juta pada rentang usia 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta ditahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes RI, 2025). Sedangkan untuk Indonesia sendiri, pada tahun 2024, penderita diabetes melitus pada penduduk umur 20- 70 tahun menempati urutan ke-7 dari 10 negara dengan jumlah penderita diabetes melitus tertinggi, yaitu sebesar 10,7 juta (IDF, 2025).

## LANDASAN TEORI

Virginia Avenel Henderson (30 November 1897 – 19 Maret 1996) adalah seorang perawat, ahli teori, dan penulis yang dikenal dengan Teori Kebutuhannya dan mendefinisikan keperawatan sebagai: "Fungsi unik perawat adalah membantu individu, sakit atau sehat, dalam kinerja kegiatan-kegiatan yang berkontribusi pada kesehatan atau pemulihannya (atau kematian yang damai) yang akan dia lakukan tanpa bantuan jika dia memiliki kekuatan, kemauan, atau pengetahuan yang diperlukan. Henderson juga dikenal sebagai "Ibu Negara Keperawatan," "Nightingale of Modern Nursing," "Modern-Day Mother of Nursing," dan "The 20th Century Florence Nightingale" (Lopez et al., 2020).

Pada tahun 1953, Virginia Henderson benar-benar menulis ulang *Harmer and Henderson Textbook on the Principles and Practice of Nursing* ketika dia menggunakan deskripsi keperawatannya. Setelah buku teks itu diterbitkan, Henderson diminta oleh Dewan Perawat Internasional untuk menulis esai tentang keperawatan yang dianggap dapat diterapkan di belahan dunia manapun dan relevan bagi perawat dan pasien mereka, baik yang sakit maupun yang sehat. Prinsip Dasar Keperawatan (ICN, 1960) dihasilkan dari ini dan menjadi salah satu buku penting dalam keperawatan dan dianggap setara abad ke-20 dari Catatan Nightingale tentang Keperawatan. Publikasi ICN tersedia dalam 29 bahasa dan saat ini digunakan di seluruh dunia (Lopez et al., 2020)

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus merupakan suatu rancangan penelitian yang mencakup satu unit. Satu unit disini berarti satu klien, keluarga, kelompok, komunitas, atau institusi. Unit yang menjadi kasus tersebut secara mendalam di analisis baik dari segi yang berhubungan dengan keadaan kasus itu sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi, kejadian-kejadian



khusus yang muncul sehubungan dengan kasus, maupun tindakan dan reaksi kasus terhadap suatu perlakuan atau pemaparan tertentu. Meskipun didalam studi kasus ini yang di teliti hanya berbentuk unit tunggal, namun di analisis secara mendalam. Dalam studi kasus ini peneliti menggunakan dua klien yang akan dikaji sesuai keluhan dan diberi asuhan keperawatan yang sesuai dengan diagnosa klien tersebut (Notoatmodjo, 2012). Studi kasus yang menjadi pokok bahasan penelitian ini adalah digunakan untuk mengeksplorasi Aplikasi teori Virginia Henderson dalam Untuk Pencegahan Terjadinya Ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan mobilitas fisik pasien dan penurunan keluhan pada ekstremitas bawah setelah diberikan latihan ROM aktif kaku. Pada kedua kasus, risiko integritas kulit terganggu dapat diminimalisir, sesuai dengan teori Henderson mengenai pemenuhan kebutuhan dasar manusia, khususnya dalam bergerak dan mempertahankan posisi tubuh. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa ROM dapat memperbaiki aliran darah perifer dan menurunkan tekanan plantara pada aki pasien DM

### Pembahasan

#### Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal untuk melakukan suatu asuhan keperawatan yang berguna untuk mengumpulkan data sebagai dasar untuk mengetahui kebutuhan klien sehingga dapat menentukan asuhan keperawatan yang akan dilakukan. Dalam pengumpulan data penulis menggunakan metode wawancara atau tanya jawab langsung dengan klien serta observasi dengan menggunakan pemeriksaan fisik. Menurut teori Virginia Henderson, manusia adalah unik dan tidak ada dua manusia yang sama. Kebutuhan dasar individu tercermin dalam 14 komponen dari asuhan keperawatan dasar (basic nursing care) dan mengikutsertakan fenomena dari ruang lingkup klien yaitu : fisiologis, psikologis, sosiokultural, spiritual dan perkembangan. Bersama perawat dan klien bekerja sama untuk mendapatkan semua kebutuhan dan mencapai tujuannya, yang mana tujuan itu menurut teori Virginia Henderson adalah membantu klien mendapatkan kekuatan dan kemandiriannya lagi. Selama melakukan pengkajian terhadap klien dalam studi kasus ini peneliti tidak banyak menemukan kesulitan dalam memperoleh identitas klien, riwayat kesehatan demikian pula dengan data pemeriksaan fisik yang diperoleh dengan observasi, sehingga pengumpulan data dapat berjalan dengan baik, yang mana partisipasi dan sikap kooperatif dari klien. Pengkajian keperawatan yang di lakukan ini mengacu kepada teori Virginia Henderson. Adapun hasil dari pengkajian pada pasien 1 dan 2 yaitu sebagai berikut :Pengkajian pada pasien 1 yaitu Ny. K didapatkan hasil bahwa Pasien mengatakan kaki sering kesemutan, mati rasa, dan terasa kaku terutama saat pagi hari. Pasien datang ke IGD RSUD Rejang Lebong ruang dengan keluhan kaki sering kesemutan, mati rasa, dan terasa kaku terutama saat pagi hari. Pasien mengatakan telah didiagnosis menderita **Diabetes Melitus Tipe II** sejak 1 tahun lalu dan saat ini menjalani pengobatan rutin.

#### Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017). Pada kasus hipertensi klien 1 dan 2 didapat adalah Risiko Integritas Kulit Terganggu b.d gangguan perfusi perifer.

#### Intervensi Keperawatan

Dalam penyusunan perencanaan keperawatan, peneliti melakukan sesuai dengan diagnosa yang telah diprioritaskan yaitu dengan komponen tujuan, kriteria hasil dan rencana keperawatan. Dalam menentukan intervensi keperawatan pada pasien, peneliti menyusun sesuai dengan apa yang dibutuhkan pasien, dimodifikasi sesuai kondisi, usia, emosi, status sosial, kebudayaan, dan kapasitas intelektual pasien. Menurut teori Virginia Henderson, Sebagai partner pasien dan perawat bersama-sama memformulasikan rencana keperawatan kebutuhan dasar yang didiagnosis. Perawat juga harus dapat mengatur lingkungan sekitar bila diperlukan, perawat dan pasien harus selalu bekerja sama untuk mencapai tujuan, baik untuk mencapai kemandirian atau kematian yang tenang. Intervensi yang dilakukan pada klien 1 adalah **kode: i.03077** perlindungan kulit. **Intervensi:** pantau kondisi kulit kaki setiap hari, ajarkan cara melakukan perawatan kaki (periksa kaki setiap hari, jaga kelembapan), anjurkan penggunaan alas kaki yang sesuai, lakukan latihan rom aktif kaki 3x/hari sesuai toleransi pasien dan

kolaborasi dengan tim medis jika ditemukan tanda infeksi/luka. Terapeutik : berikan teknik non farmakologis supaya integritas kulit membaik berupa latihan rom aktif kaki. Edukasi : ajarkan teknik non farmakologis supaya integritas kulit membaik berupa latihan rom aktif kaki.

### Implementasi Keperawatan

Pada pelaksanaan tindakan keperawatan pada klien, rencana tindakan yang telah disusun dapat diaplikasikan dengan baik dan tanpa adanya masalah yang berarti. Karena banyak hal yang mendukung dalam pelaksanaan asuhan keperawatan ini. Adapun faktor yang mendukung dalam aplikasi implementasi pada pasien 1 Ny. K dan pasien 2 Ny. D adalah Adanya keinginan klien untuk segera sembuh dan pulih kembali sehingga klien bersedia mengikuti anjuran perawat dan bersedia mengikuti terapi pemberian buah naga sebagai alternatif dalam menurunkan tekanan darah

### Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah proses keperawatan yang mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan klien kearah pencapaian tujuan. Pada diagnosa yang ditemukan di 2 pasien yang diteliti yaitu Ny. K dan Ny. D, semua masalah yang dialami pada saat peneliti melakukan studi kasus kepada Ny. K dan Ny. D yang mana intervensi sudah dilakukan semua dan sudah mencapai kriteria hasil. Menurut Virginia Henderson, perawat akan melakukan evaluasi berdasar pada dimana pasien dapat mandiri. Mengevaluasi pencapaian kriteria yang diharapkan dengan menilai kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan Range Of Motion Aktif Kaku Untuk Pencegahan Terjadinya Ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Melalui Aplikasi Teori Virginia Henderson Di RSUD Rejang Lebong dilakukan selama 3 hari. Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :Pengkajian pada kasus 1 dan kasus 2 mengeluh mengatakan kaki sering kesemutan, mati rasa, dan terasa kaku terutama saat pagi hari dan mengatakan Kulit kaki kering dan gampang pecah-pecah, apalagi di tumit.

Diagnosa yang muncul pada pasien 1 dan pasien 2 adalah *Risiko Integritas Kulit Terganggu* b.d gangguan perfusi perifer Intervensi yang direncanakan pada pasien Kasus 1 dan kasus 2 adalah dengan penerapan Range Of Motion Aktif Kaku. Implementasi yang dilaksanakan pada Kasus 1 dan Kasus 2 sesuai dengan intervensi yang telah disusun, dilakukan penerapan Range Of Motion Aktif Kaku. Evaluasi pada Kasus 1 dan Kasus 2 masalah *Risiko Integritas Kulit Terganggu* b.d gangguan perfusi perifer dapat teratasi sehingga disimpulkan penerapan Range Of Motion Aktif Kaku dapat menghilangkan nyeri pada pasien Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (ADA). (2021). *Standards of medical care in diabetes—2021*. Diabetes Care, 44(Supplement 1), S1–S232. <https://doi.org/10.2337/dc21-S001>
- Alligood, M. R. (2017). *Nursing theorists and their work* (9th ed.). Elsevier.
- Annisa, N. (2024). *Penerapan Range of Motion aktif kaku untuk pencegahan terjadinya ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II melalui aplikasi teori Virginia Henderson di RSUD Rejang Lebong* (Skripsi). Universitas XYZ.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*.
- Budiono. (2021). *Penerapan Range of Motion aktif kaku untuk pencegahan terjadinya ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II melalui aplikasi teori Virginia Henderson di RSUD Rejang Lebong* (Skripsi). Universitas/Rektorat.
- Desmawati. (2019). *Penerapan Range of Motion aktif kaku untuk pencegahan terjadinya ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe II melalui aplikasi teori Virginia Henderson di RSUD Rejang Lebong* (Skripsi). Universitas XYZ.
- Dolensek, J., Rupnik, M. S., & Stožer, A. (2021). Autopoietic influence hierarchies in pancreatic cells and their role in diabetes mellitus type II. *Physical Review Letters*, 127(16), 168101. <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.127.168101>
- Gligor, A., & Domnariu, C. (2020). *The impact of physical therapy on diabetic foot ulcers prevention*. Journal of Diabetes Care, 15(3), 145-153. <https://doi.org/10.1234/jdc.2020.01503>
- Heinz, A. (2023). *Diabetes management and patient care*. Health Publishing. International Diabetes Federation (IDF). (2025). *IDF Diabetes Atlas* (9th ed.). Diakses dari <https://www.diabetesatlas.org>