



## Penerapan Terapi Kompres Hangat Kayu Manis Dengan Gout Arthritis Untuk Mengurangi Tingkat Nyeri Pada Lansia Melalui Aplikasi Teori Ida Jean Orlando

### Application Of Warm Cinnamon Compres Theraphy For Gouty Arthritis To Reduce Pain In The Elderly Through The Ida Jean Orlando

Yuyun Yunita <sup>1)</sup>, Tita Septi Handayani <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Profesi Ners, Universitas Dehasen Bengkulu

Corresponding Author:

[yuyunyunita311@gmail.com](mailto:yuyunyunita311@gmail.com) <sup>1)</sup>,

[handayani.tita@unived.ac.id](mailto:handayani.tita@unived.ac.id) <sup>2)</sup>

#### ARTICLE HISTORY

Received [19 Oktober 2024]

Revised [11 November 2024]

Accepted [16 Januari 2025]

#### Kata Kunci :

Nyeri, Kompres Hangat, Kayu Manis, Lansia, Gout Arthritis

#### Keywords :

Pain, Warm Compress, Cinnamon, Elderly, Gout Arthritis .

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



#### ABSTRAK

Gout Arthritis adalah penyakit yang ditandai dengan nyeri sendi yang tiba-tiba kambuh karena pengendapan kristal monosodium urat yang menumpuk di persendian sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat dalam darah (hiperurisemia). Biasanya dikenal sebagai penyakit asam urat (Elfira, 2020). Tujuan dari penelitian ini adalah dipahami dan diterapkannya asuhan keperawatan terhadap penurunan nyeri pada penderita Gout Arthritis dengan penerapan terapi kompres hangat kayu manis melalui aplikasi Ida Jean Orlando di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Tahun 2024. Metode dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir ini berupa studi kasus dengan 2 subyek penderita Gour Arthritis dengan nyeri yang diambil di wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu dengan melakukan asuhan keperawatan selama 3 hari. Hasil yang didapat setelah melakukan implementasi dari penerapan kompres hangat kayu manis pada Ny.S dan Ny.K didapatkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri setelah dilakukan kompres hangat rebusan serai selama 3 hari. Disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terhadap penerapan kompres hangat kayu manis terhadap penurunan nyeri pada penderita Gout Arthritis. Setelah dilakukan studi kasus ini diharapkan Klien dapat merasakan manfaat dan dapat menjadikan salah satu alternatif terapi nonfarmakologis guna untuk membantu menurunkan skala nyeri pada penderita Gout Arthritis.

#### ABSTRACT

Gout Arthritis is a disease characterized by joint pain that suddenly recurs due to the deposition of monosodium urate crystals that accumulate in the joints as a result of high levels of uric acid in the blood (hyperuricemia). Usually known as gout (Elfira, 2020). The aim of this research is to understand and apply nursing care to reduce pain in Gouty Arthritis sufferers by applying Hangta Kay Manis compress therapy through the Ida Jean Orlando application in the Small Bridge Health Center Work Area, Bengkulu City in 2024. The method for writing this Final Scientific Work is in the form of a case study with 2 subjects suffering from Gour Arthritis with pain who were taken in the work area of the Jembatan Kecil Health Center, Bengkulu City and provided nursing care for 3 days. The results obtained after implementing warm cinnamon compresses on Mrs. It was concluded that there was a significant effect of applying warm cinnamon compresses on reducing pain in sufferers of Gouty Arthritis. After carrying out this case study, it is hoped that clients will feel the benefits and can use it as an alternative non-pharmacological therapy to help reduce the scale of pain in sufferers of Gouty Arthritis.

## PENDAHULUAN

Menurut UU Nomor 13 tahun 1998 lansia mengacu pada penduduk yang berusia 60 tahun ke atas. Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2019 penduduk lansia di dunia mencapai 13,4% pada tahun 2050 diperkirakan meningkat menjadi 25,3% dari total penduduk. Di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa Menurut laporan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun (2021) terdapat 29,3 juta penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia dari 10,82% dari total penduduk di Indonesia, persentase penduduk lansia Kalimantan Timur mencapai 5,02%, dan persentase penduduk lansia di Samarinda mencapai 4,69%.

Penuaan dikaitkan dengan perubahan degeneratif pada organ dan jaringan tubuh. Lansia lebih rentan terhadap berbagai penyakit daripada orang dewasa lainnya karena kemampuan regenerasi

mereka yang terbatas (Kholifah, 2016). Penyakit kronik degeneratif yang biasanya diderita oleh lansia adalah hipertensi, arthritis, batu ginjal, stroke, diabetes melitus, kanker, penyakit jantung koroner, gagal ginjal dan gagal jantung (Riskesdas, 2018).

Menurut WHO (2019) data penderita Gout Arthritis sebanyak 34,2%. Di Amerika Serikat ditemukan data 26,3% kasus dari jumlah penduduk total. Prevalensi Penyakit Sendi di Indonesia menurut Riskesdas (2018) kelompok usia 55-64 tahun mencapai 15,55%, kelompok usia 65-74 tahun mencapai 18,63%, dan kelompok usia 75+ mencapai 18,95%.

Gout Arthritis dapat disebabkan oleh usia, kemampuan ginjal dalam membuang asam urat yang berlebih sudah menurun, dan terlalu banyak mengonsumsi makanan yang mengandung purin. Makanan yang dikonsumsi akan menghasilkan sisa metabolisme zat purin yang disebut dengan asam urat. Purin adalah zat hasil metabolisme protein yang bisa ditemukan di tubuh dan makanan (Madyaningrum et al., 2020).

Kadar normal asam urat menurut World Health Organization (WHO) pada pria adalah 3,5 – 7 mg/dl dan pada wanita 2,6 – 6 mg/dl (2020). Asam urat akan dikeluarkan oleh tubuh melalui feses dan urin jika tubuh dalam keadaan normal. Namun jika ginjal tidak mampu mengeluarkan kristal asam urat, kadar asam urat yang tinggi terjadi di dalam tubuh kemudian menumpuk di persendian dan menyebabkan rasa nyeri. Akibatnya, penderita asam urat sering mengalami kesulitan berjalan (Kemenkes RI, 2019). Oleh karena itu, pemahaman tentang tanda dan gejala asam urat perlu diketahui lebih lanjut.

Pada asam urat kronis, tophi (monosodium urat) akan menumpuk di jaringan, yaitu di telinga, ujung jari dan jempol kaki (Dianati, 2020). Nyeri yang dirasakan saat asam urat kambuh dapat diatasi dengan cara terapi farmakologis dan non farmakologis, salah satu terapi non farmakologi yang dapat mengurangi intensitas nyeri adalah dengan cara memberikan terapi kompres pada daerah yang nyeri.

Jean Orlando menggunakan hubungan interpersonal sebagai landasan teorinya. Perhatian utamanya adalah mencari tahu dan memenuhi kebutuhan mendesak pasien untuk bantuan. Menurut Orlando, menyusui responsif terhadap individu yang menderita, atau yang mengantisipasi rasa tidak berdaya. Ini berfokus pada proses perawatan dalam pengalaman langsung, dan berkaitan dengan memberikan bantuan langsung kepada pasien dalam pengaturan apa pun yang mereka temukan untuk tujuan menghindari, mengurangi, atau menyembuhkan rasa ketidak berdayaan pada pasien dan sifat unik dari setiap individu/klien, yaitu ekspresi klien baik verbal maupun nonverbal, Perawat dalam berinteraksi dengan pasien bertemu secara langsung dan konsisten terhadap apa yang dikatakannya dan mengatakan perilaku non verbal kepada pasien (Ain, 2018).

Berdasarkan hasil interaksi baik verbal maupun non verbal jadi perawat harus mengkomunikasikan dan melihat ekspresi pasien kembali sebelum menentukan diagnose keperawatan dan tindakan apa yang harus diberikan pada pasien menunjukkan/mengisyaratkan kebutuhan. Kegiatan atau tindakan keperawatan ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan klien

Terapi kompres merupakan upaya untuk mengurangi intensitas nyeri, terapi kompres dibagi menjadi dua yaitu kompres dingin dan kompres hangat. Kompres dingin dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri, bengkak, dan peradangan akibat cedera. Kompres dingin tidak boleh digunakan untuk persendian yang kaku dan orang dengan penyakit tertentu, seperti diabetes, penyakit jantung, dan hipertensi.

Kompres hangat dapat mengobati nyeri sendi, bengkak, dan kaku akibat arthritis. Kompres hangat melebarkan pembuluh darah, memperlancar aliran darah ke sel dan jaringan tubuh. Kompres hangat juga dapat membantu menyembuhkan jaringan tubuh yang terluka (Sambrook & Patient, 2019).

Pemberian kompres hangat menggunakan rempah-rempah kayu manis (cinnamomun burmani) untuk meringankan gejala nyeri dengan melakukan kompres pada area nyeri sudah menjadi resep turun-menurun, antar lintas budaya di masyarakat, akibat dari kandungan cinamaldehyde yang dapat menghambat kerja peradangan, dan keluhan mengatasi nyeri sendi (Cakra et al., 2021; Marvia, 2019). Menurut Rizki & Panjaitan, (2018) menunjukkan bahwa cinamaldehyde (60,72%) dan cinnamyl acetate (24,88 %) merupakan senyawa aktif terbesar yang terkandung dalam minyak batang kayu manis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Hartutik & Gati, 2021) penerapan kompres kayu manis pada pagi hari selama 1 minggu (4 kali pertemuan), dengan menerapkan pemberian kompres minyak kayu manis sebanyak 2 ml, dengan air sebanyak 200 cc, pada suhu 40-45°C, dilanjutkan dengan kompres selama 15-20 menit menggunakan washlap, setelah 1 minggu dilakukan perbandingan antara sebelum sesudah intervensi terbukti dapat menurunkan nyeri sendi akibat gout arthritis dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan di Kelurahan Kasiguncu, Sulewesi Tengah.

Menurut (Septianingtyas & Yolanda, 2021) yang melakukan perbandingan efektifitas kompres rebusan kayu manis di Desa Kwaron Kelurahan Karangdowo Klaten, menunjukkan kompres kayu



manis efektif menurunkan intensitas nyeri, akibat dari kandungan senyawa kayu manis yang dapat menghambat proses peradangan yang dialami oleh klien dengan masalah nyeri. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis penerapan kompres kayu manis terhadap penurunan skala nyeri pada lansia penderita gout arthritis.

## LANDASAN TEORI

### Pendekatan Ida Jean Orlando

Teori keperawatan orlando menekankan ada hubungan timbal balik antara pasien dan perawat, apa yang mereka katakan dan kerjaka akan saling mempengaruhi

### Lansia

Lansia merupakan seorang yang sudah mencapai usia 60 tahun atau lebih yang terdiri dari lansia muda (60-69 tahun), lansia madya (70-79 tahun), dan lansia tua (80 tahun ke atas) (BPS, 2021).

### Gout Arthritis

Gout adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan patologi yang terkait dengan hiperurisemia yaitu kadar asam urat serum di atas 7 mg / dl pada pria dan di atas 6 mg / dl pada wanita (Dianati, 2015). Gout Arthritis adalah penyakit yang ditandai dengan nyeri sendi yang tiba-tiba kambuh karena pengendapan kristal monosodium urat yang menumpuk di persendian sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat dalam darah (hiperurisemia). Biasanya dikenal sebagai penyakit asam urat (Elfira, 2020).

### Kompres Hangat

Pemberian kompres hangat menggunakan rempah-rempah kayu manis (cinnamomun burmani) yang diharapkan dapat meringankan gejala nyeri. Kandungan senyawa yang terdapat pada kayu manis eugenol dan sinamaldehyd yang memunculkan efek sensasi rasa pedas dan panas saat memasuki pori-pori kulit, sehingga menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokini dan meningkatkan proinflamasi kemokin, yang dapat menurunkan sensitivitas nociceptor, dan meningkatkan ambang batas nyeri.

Pengobatan yang dapat meredakan gejala dan mencegah kerusakan sendi jangka panjang akibat dari Gout Arthritis melalui pendampingan pengobatan farmakologis (obat-obatan), perubahan gaya hidup, atau dengan perawatan komplementer untuk menurunkan nyeri (Vandeever, 2019)

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini ialah deskriptif dengan pendekatan observasional melalui studi kasus untuk mendapatkan gambaran penerapan kompres hangat kayu manis pada pasien gout arthritis. Sampel penelitian ini yaitu 2 lansia dengan gout arthritis yang mengalami nyeri kronis di wilayah kerja puskesmas jembatan kecil.

Peneliti ini dilakukan pada bulan Juli 2024. Adapun kriteria inklusi yang diterapkan yaitu, lansia dengan usia lebih dari 60 tahun yang mengalami nyeri persendian akibat gout arthritis dengan skala nyeri sedang, nyeri dirasakan lebih dari 3 bulan. Kriteria eksklusi yaitu pasien yang memiliki penciuman yang hipersensitif terhadap aroma kayu manis dan memiliki resiko gangguan kulit yang dapat menyebabkan iritasi jika dilakukan kompres kayu manis. Penelitian ini menggunakan lembar observasi keperawatan gerontik dan pengukuran nyeri dengan skala Numerical Rating Scale (NRS) untuk mengkaji kondisi klien sebelum dilakukan tindakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan kasus ini peneliti akan membahas tentang adanya kesesuaian maupun kesenjangan antara teori dan hasil asuhan keperawatan pada pasien 1 dan 2 terhadap penurunan tingkat nyeri pada lansia dengan diagnosa medis Gout arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu. Asuhan keperawatan pada setiap pasien dilaksanakan masing-masing selama kurang lebih 1 jam selama 3 hari.

Berikut ini akan diuraikan pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien 1 dan 2 dengan diagnosa medis Gout Arthritis di wilayah kerja puskesmas jembatan kecil kota Bengkulu. Menurut Orlando, keperawatan bersifat unik dan independent karena berhubungan langsung dengan kebutuhan pasien yang harus dibantu, nyata atau potensial serta pada situasi langsung. Teori Orlando berfokus pada pasien sebagai individu, artinya masing-masing orang berada pada situasi yang berbeda. Orlando mendefinisikan kebutuhan sebagai permintaan/kebutuhan pasien dimana bila disuplai, dikurangi, atau menurunkan distress secara langsung atau bahkan meningkatkan perasaan tercukupi/wellbeing (Risna & Irwan, 2020).

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 dilakukan ini mengacu kepada teori Ida Jean Orlando (Aini, 2018).

Hasil pengkajian Ny.K dan Ny.S yang dilakukan pada tanggal 11 Juli 2024, didapatkan bahwa Ny.K dan Ny.S menderita penyakit gout arthritis. Ny.K mengatakan nyeri pada lutut bagian kanan nyeri dirasakan hilang timbul dan lebih sering pada saat setelah aktifitas dan hilang saat istirahat sebentar tetapi sering muncul saat malam hari. Klien juga mengatakan nyeri yang dirasakan panas di area persendian lutut sebelah kanan, skala nyeri 5, wajah tampak meringis kesakitan pemeriksaan asam urat 7,4 mg/dl. Sedangkan Ny.S mengatakan nyeri pada lutut kiri dan kanan seperti ditusuk-tusuk nyeri dirasakan hilang timbul skala nyeri 5, wajah tampak meringis pemeriksaan asam urat 7,2 mg/dl.

Berdasarkan analisis ini diketahui bahwa dalam penerapan asuhan keperawatan menurut Ida Jean Orlando maupun konsep secara umum tindakan yang dilakukan semuanya hampir sama sehingga mempunyai tingkat efektifitas yang cukup baik dalam meningkatkan derajat kesehatan pasien. Berdasarkan data tersebut ditetapkan bahwa Ny.K dan Ny.S mengalami masalah nyeri kronis b.d kondisi muskuloskeletal d/d mengeluh nyeri (D.0077) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Intervensi yang diberikan ialah manajemen nyeri dengan kompres hangat kayu manis berdasarkan buku acuan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Intervensi ini merupakan terapi nonfarmakologis yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut sesuai dengan penelitian (Hidayatullah & Rejeki, 2022).

Pemberian kompres hangat kayu manis sesuai dengan SOP pada penelitian (Cholisa Resmi Sari & Siti Robiatul Adawiyah, 2024) yaitu bubuk kayu manis sebanyak 20 gr dicampurkan dengan 1 sendok air hangat 45 derajat sampai berbentuk pasta yang selanjutnya dioleskan keanggota tubuh yang mengalami nyeri selama 15-20 menit. Implementasi dilaksanakan selama 3 hari pada tanggal 11 Juli-13 Juli 2024.

Dilakukan selama 15-20 menit implementasi pada hari pertama yaitu menjelaskan tujuan dan manfaat penerapan terapi kompres hangat kayu manis untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien gout arthritis sebagai pengobatan nonfarmakologis, melakukan pengkajian nyeri dan melakukan pemberian kompres hangat kayu manis, setelah selesai penulis kembali melakukan pengkajian nyeri dengan menggunakan skala *Numerical Rating Scale* (NRS). Hari kedua dan ketiga melanjutkan implementasi sesuai acuan buku (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) dan SOP pemberian kompres hangat kayu manis Ny.K dan Ny.S dibimbing untuk melakukan tindakan kompres hangat kayu manis secara mandiri.

Hasil implementasi pada Ny.K dan Ny.S hari Kamis, 11 Juli 2024 pada pukul 08.25 Wib evaluasi setelah kompres hangat kayu manis mengatakan skala nyeri 5. Hari ke 2 pada hari Jumat, 12 Juli 2024 pada pukul 08.30 Wib evaluasi setelah dilakukan Ny.K dan Ny.S mengatakan nyerinya sedikit berkurang dengan skala nyeri 3. Pada hari Sabtu, 13 Juli 2024 pada pukul 08.30 Wib evaluasi setelah dilakukan kompres hangat kayu manis nyeri berkurang dengan skala nyeri pada kedua pasien yaitu menjadi 1.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Menurut Septianigtyas & Yolanda, (2021) yang melakukan perbandingan efektifitas kompres rebusan kayu manis didesa Kwaron Kelurahan Karangdowo Kelurahan Karangdowo Klaten, menunjukkan kompres kayu manis efektif menurunkan intensitas nyeri, akibat dari kandungan senyawa kayu manis yang dapat mengambat proses peradangan yang dialami oleh klien dengan masalah nyeri.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Hartutik & Gati, 2021) penerapan kompres kayu manis pada pagi hari selama 1 minggu (4 kali pertemuan), dengan menerapkan pemberian kompres minyak kayu manis sebanyak 2 ml, dengan air sebanyak 200 cc, pada suhu 40-45°C, dilanjutkan dengan kompres selama 15-20 menit menggunakan washlap, setelah 1 minggu dilakukan perbandingan antara sebelum sesudah intervensi terbukti dapat menurunkan nyeri sendi akibat gout arthritis dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan di Kelurahan Kasiguncu, Sulewesi Tengah.



Terapi kompres merupakan upaya untuk mengurangi intensitas nyeri, terapi kompres dibagi menjadi dua yaitu kompres dingin dan kompres hangat. Kompres dingin dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri, bengkak, dan peradangan akibat cedera. Kompres dingin tidak boleh digunakan untuk persendian yang kaku dan orang dengan penyakit tertentu, seperti diabetes, penyakit jantung, dan hipertensi. Kompres hangat dapat mengobati nyeri sendi, bengkak, dan kaku akibat artritis.

Kompres hangat melebarkan pembuluh darah, memperlancar aliran darah ke sel dan jaringan tubuh. Kompres hangat juga dapat membantu menyembuhkan jaringan tubuh yang terluka (Sambrook & Patient, 2019). Setelah peneliti melakukan implementasi kepada klien di wilayah kerja puskesmas jembatan kecil kota Bengkulu menunjukkan kompres hangat kayu manis efektif menurunkan intensitas nyeri, akibat dari andungan senyawa kayu manis yang dapat menghambat proses peradangan yang dialami oleh klien dengan masalah nyeri.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengkajian melalui teori Ida Jean Orlando yaitu menekankan hubungan timbal balik antara pasien dengan perawat dimana perawat melakukan intervensi terapi kompres hangat kayu manis untuk menurunkan nyeri, saat dilakukan intervensi kedua klien kooperatif untuk melakukan terapi kompres hangat kayu manis yang dilakukan selama 3 hari secara langsung dan demonstrasi sesuai SOP.

### Saran

Dari hasil penelitian ini diharapkan perawat mampu memberikan dan meningkatkan kualitas pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada klien khususnya lansia yang mengalami gout arthritis melalui aplikasi teori Ida Jean Orlando.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, V., & Yani, S. (2022). Penerapan Terapi Kompres Hangat Kayu Manis Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien *Gout Arthritis*. *Jurnal Iptek Terapan*, 10 (1).  
<https://doi.org/10.22216/jit.2016.v.10il.431>
- Cakra et al., (2021). *Terapi Kompres Hangat pada Lansia yang Tinggal di Komunitas*. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 205
- Cholisa Resmi Sari & Siti Robiatul Adawiyah (2024) Pemberian Kompres Hangat Kayu Manis Sesuai Dengan SOP
- Dianati (2020). Pengaruh Kompres Hangat Kayu Manis Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Pada Lansia: *Literature Riview*
- Hartutik & Gati (2021). Penerapan Kompres Kayu Manis Pada Tn.S Dengan Gout Arthritis Untuk Mengurangi Tingkat Nyeri
- Hidayatullah & Rejeki (2022). Pemberian Terapi Kompres Hangat Kayu Manis Untuk Menurunkan Nyeri Gout Arthritis
- Marvia (2019). Penerapan Kompres Kayu Manis Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Penderita Gout Arthritis: Studi Kasus
- Kemenkes RI. 2018. *Riset Keperawatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes
- Risna & Irwan (2020) Efektifitas penerapan asuhan keperawatan teori Ida Jean Orlando
- Sambrook & Patien. (2019). Pemberian Kompres Kayu Manis Untuk Menurunkan Nyeri Penderita Arthritis Gout Di Wilayah Puskesmas Jepang Kecamatan Mojoko Kabupaten Kudus.
- Septianingtiyas & Yolanda (2021). Efektifitas kompres rebusan kayu manis di Desa Kwaron Kelurahan Karangdowo Klaten
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

PPNI.(2019).*Standar Luaran Keperawatan Indonesia*.Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia,