



Laporan Kasus

Penurunan nyeri saat kanulasi (inlet femure) pasien hemodialisa menggunakan kompres dingin

Sri Wahyuni¹, Nury Sukraeny¹

¹ Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 18 Maret 2023
- Diterima 2 Desember 2023
- Diterbitkan 05 Desember 2023

Kata kunci:

Penyakit ginjal kronis;
Hemodialisa; kompres dingin

Abstrak

Hemodialisis adalah pilihan utama pada pasien penyakit ginjal kronis untuk menunjang kehidupan yang membutuhkan akses vaskular atau akses femoral akan menyebabkan timbul rasa nyeri. Nyeri tersebut jika tidak teratasi bisa menyebabkan perubahan hemodinamik pada pada pasien hd seperti tensi naik dan terjadi takikardi. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui efektifitas kompres dingin untuk menurunkan intensitas nyeri pemasangan inlet akses femoral pada pasien yang menjalani hemodialisa. Jenis studi kasus ini adalah analisis deskriptif. Subjek dalam studi kasus ini sebanyak 3 pasien dengan mengukur intensitas nyeri selama proses hemodialisa dengan dilakukan kompres dingin selama 3 menit setiap jam selama intradialisis dan menggunakan instrument numerical pain rating scale untuk mengukur tingkat nyeri. Nyeri yang dialami pasien setelah dilakukan kompres dingin kepada ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat skala nyeri dengan rata rata nilainya 2,3. Kompres dingin dapat diterapkan pada pasien yang menjalani hemodialisa sebagai tindakan nonfarmakologis untuk menurunkan intensitas nyeri pemasangan inlet akses femoral.

PENDAHULUAN

Chronic kidney disease atau Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan suatu proses patofisiologi dengan penyebab yang beragam, dapat mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif dan biasanya berakhir dengan gagal ginjal. Kasus penyakit ginjal kronik saat ini meningkat dengan cepat terutama di negara-negara berkembang. PGK telah menjadi masalah kesehatan utama di seluruh dunia, karena selain merupakan faktor resiko terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah, meningkatkan angka kesakitan dan kematian dari penyakit bukan infeksi. PGK juga akan menambah beban sosial dan ekonomi baik bagi penderita dan keluarga (Wahyuni et al., 2019).

Prevalensi dan insidensi PGK di dunia terus meningkat hal ini ditunjukkan oleh pertumbuhan jumlah penderita PGK pada tahun 2017 meningkat 50% dari tahun sebelumnya (Manurung, 2018). Kejadian dan prevalensi gagal ginjal kronik di Amerika Serikat meningkat 50% di tahun 2017 (World Health Organization, 2017). Prevalensi PGK di Indonesia sebanyak 0,2% dari jumlah penduduk, dan terbanyak berada di Provinsi Sulawesi Tengah yaitu 0,5% dari total jumlah penduduk Provinsi tersebut (Kalengkongan et al., 2018). Prevalensi PGK menurut umur berada pada umur 65-74 tahun sebesar 0,823 %, umur \geq 75 tahun sebesar 0,748%, umur 55-64 tahun sebesar 0,564%, umur 35-44 tahun sebesar 0,331%, umur 25-34 tahun sebesar 0,228%, dan umur 15-24 tahun sebesar

Corresponding author:

Sri Wahyuni

suni31672@gmail.com

Ners Muda, Vol 4 No 3, Desember 2023

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.11939>

0,133% (Pernefri, 2018). Prevalensi PGK berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut karakteristik Provinsi Jawa Tengah, Riskesdas 2018 sebesar 0,42 % dan pada umur 15-24 tahun sebesar 0,12%, umur 25-34 tahun sebesar 0,29%, umur 35-44 tahun sebesar 0,34%, umur 45-54 tahun sebesar 0,58%, umur 55-64 tahun sebesar 0,79%, umur 65-74 tahun sebesar 0,84%, dan umur ≥ 75 lebih sebesar 0,30% (Riskesdas Jateng, 2018). Di kota Semarang sendiri, sepanjang 2019 terdapat 15.951 kasus PGK (BPJS Kesehatan Cabang Semarang, 2019).

Pasien PGK akan menjalani hemodialisis jangka panjang, hemodialisis (*HD*) merupakan suatu prosedur dimana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin di luar tubuh yang disebut dialiser. Frekuensi tindakan hemodialisis bervariasi tergantung banyaknya fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata penderita menjalani tiga kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaan hemodialisis paling sedikit tiga sampai empat jam tiap sekali tindakan terapi (Rustandi et al., 2018).

Proses hemodialisa memerlukan pemasangan sebuah alat untuk mendapatkan akses vaskuler yang akan dihubungkan dengan mesin hemodialisa intervensi tersebut disebut kanulasi. Kanulasi adalah suatu intervensi yang memasukan jarum melalui kulit menuju pembuluh darah (AV Shunt Atau Femoral) sebagai sarana untuk menghubungkan antara sirkulasi vaskuler dengan mesin hemodialisa selama proses hemodialisa. Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah, keadaan tersebut terjadi kerusakan pada pembuluh darah dan dapat menyebabkan rasa nyeri saat dilakukan kanulasi. Nyeri yang dirasakan pasien dapat menimbulkan dampak-dampak negatif jika tidak diatasi, yaitu dapat berdampak terhadap kualitas hidup bahkan dapat menimbulkan kematian (Desnita, 2017). Penatalaksanaan

nyeri yang dirasakan pasien saat kanulasi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi (Azzahra et al., 2017)

Metode terapi lain yang dapat ditempuh untuk mengatasi nyeri pasien saat kanulasi adalah dengan terapi non farmakologi seperti : relaksasi nafas dalam (Luh et al., 2019), imajinasi terbimbing (Darmadi & Hafid, 2020), terapi akupresure, terapi murottal dan terapi musik (Darmadi & Armiyati, 2019).

Studi kasus ini menggunakan terapi kompres dingin. Kompres dingin merupakan teknik non-farmakologi yang dapat digunakan perawat dalam menurunkan nyeri inlet akses femoral. Keefektifan kompres dingin juga terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien post operasi (Setyawati, Sukraeny, dan Khoiriyah, 2018) Terapi kompres dingin dipilih karena kompres dingin dengan es dipandang efektif dalam membantu mengendalikan nyeri, stimulasi dingin pada kulit akan menurunkan konduksi impuls serabut syaraf sensoris nyeri, sehingga rangsangan nyeri menuju hipotalamus akan dihambat dan diterima lebih lama (D'Arcy, 2007). Metode untuk mengontrol nyeri dengan teknik pemberian kompres es sebagai bentuk stimulasi dingin dipandang sebagai bentuk intervensi keperawatan yang efektif dalam mengontrol nyeri pasien saat kanulasi intravena. Studi kasus ini bertujuan untuk menurunkan tingkat nyeri pasien saat kanulasi intradialisis dengan menggunakan kompres dingin.

METODE

Desain studi kasus ini adalah deskriptif studi dengan pendekatan proses keperawatan. Penulis menggambarkan pengelolaan pasien PGK dengan menerapkan kompres dingin untuk menurunkan tingkat nyeri pada proses kanulasi pada saat hemodialisa. Pelaksanaan studi pasca rawat inap di



Ruang Sadewa 3 RSD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang pada tanggal 8 Agustus – 13 Agustus 2022, jumlah pasien sebanyak 3 orang dengan HD rutin berbeda, semua pasien menggunakan akses femoral untuk HD.

Sampel yang diambil dalam studi kasus ini adalah 3 orang yang dikelola selama 1 kali penerapan (dalam 2 periode HD) dengan pemberian tindakan kompres dingin selama 3 menit yang dilakukan selama 3 kali dilakukan pada jam ke1, jam ke 2, jam ke 3 selama 4 jam proses hemodialisis. Pengumpulan data didapatkan dari hasil pendekatan asuhan keperawatan yaitu pengkajian rekam medis, assessment pasien dan hasil observasi langsung. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data nyeri dengan *Numerik Rating Scale (NRS)*. Instrumen yang digunakan untuk kompres adalah *thermafreeze ice gel* ukuran 13x5,5cm dengan suhu 10°C, thermometer suhu, stopwatch, perlak pengalas. Tindakan kompres dingin dilakukan setiap jam selama hemodialisa dan kompres dilakukan selama 3 menit.

Studi kasus yang dilakukan penulis sudah mendapatkan persetujuan komite etik dan izin mengelola pasien di Ruang Sadewa 3 RSD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip kode etik yang digunakan yaitu menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*), menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*), keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*), memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*).

HASIL

Hasil pengkajian didapatkan : pasien 1 berusia 25 tahun dengan PGK, pendidikan SLTA, belum menikah, pekerjaan karyawan,

pasien mengatakan suka minum-minuman berenergi, jamu dan alcohol, Pasien ke 2 berusia 45 tahun dengan PGK, pendidikan SLTA, pekerjaan karyawan, pasien mempunyai riwayat DM sudah lama. Rutin minum obat gula. Pasien ke 3 berusia 58 tahun, pendidikan pasien SLTA, pekerjaan karyawan, pasien tidak suka minum air putih, sering menahan kencing dan mempunyai riwayat hipertensi sudah minum obat penurun tensi.

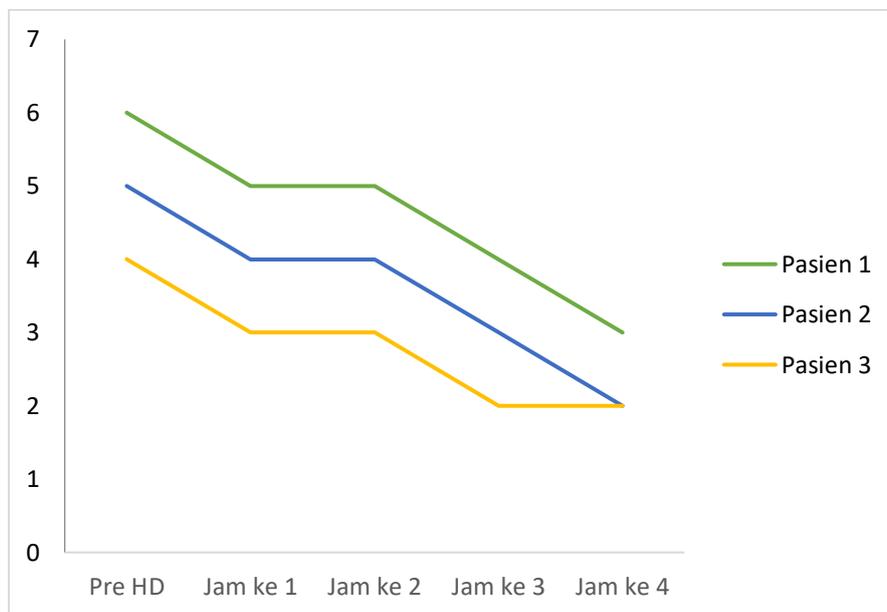
Ketiga pasien menggunakan akses femoral dan mengatakan nyeri saat proses kanulasi. Peneliti mengambil diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik (proses kanulasi). Intervensi yang dilakukan adalah manajemen nyeri (kompres dingin). Implementasi dilakukan selama 3 menit setiap jam saat intradialisis.

Penerapan kompres dingin terhadap penurunan nyeri pasien saat kanulasi (inlet akses femoral) hemodialysis. Implementasi dilakukan selama 3 menit setiap jam saat intradialisis. Evaluasi penurunan tingkat nyeri saat kanulasi (inlet akses femoral) dengan teknik kompres dingin pada saat tindakan hemodialisa di tempatkan pada tabel 1. Hasil evaluasi implementasi pemberian terapi kompres dingin menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tingkat nyeri ditandai dengan pasien dapat nyaman saat proses inlet akses femoral.



Tabel 1
Gambaran evaluasi nyeri sebelum dan sesudah kompres dingin

Pasien	Sesi waktu	Data Objektif	Skala Nyeri dengan NRS	
			Pre kompres dingin	Post kompres dingin
Pasien 1	Pre HD	Pasien tampak kesakitan	6	6
	Jam ke 1	Pasien tampak kesakitan	6	5
	Jam ke 2	Pasien tampak kesakitan	5	4
	Jam ke 3	Pasien tampak sakit berkurang	4	3
	Jam ke 4 (evaluasi)	Pasien tampak rileks	3	3
Pasien 2	Pre HD	Pasien tampak kesakitan	5	5
	Jam ke 1	Pasien tampak kesakitan	5	4
	Jam ke 2	Pasien tampak kesakitan	4	3
	Jam ke 3	Pasien tampak sakit berkurang	3	2
	Jam ke 4 (evaluasi)	Pasien tampak rileks	2	2
Pasien 3	Pre HD	Pasien tampak kesakitan	4	4
	Jam ke 1	Pasien tampak kesakitan	4	3
	Jam ke 2	Pasien tampak sakit berkurang	3	2
	Jam ke 3	Pasien tampak rileks	2	2
	Jam ke 4 (evaluasi)	Pasien tampak rileks	2	2



Gambar 1
Gambaran evaluasi skala nyeri post implementasi (n=3)

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian pada ketiga kasus kelolaan dengan PGK on HD didapatkan karakteristik usia klien 1 dengan usia 25 tahun dimana pada pasien ini klien riwayat minum minuman berenergi dan jamu serta alkoholik dimana dari unsur tersebut bisa menyebabkan kerusakan ginjal. Alkohol yang berlebih

mempengaruhi ginjal dalam mempertahankan kadar air dalam tubuh dan menyebabkan orang mengalami darah tinggi dimana ginjal sangat berguna untuk menyaring dan mengeluarkan zat racun yang ada dalam tubuh manusia. (Nursalam, 2020) Pada klien 2, usia 45 tahun dengan riwayat DM yang tidak terkontrol. Nefropati diabetik (ND) merupakan komplikasi penyakit DM yang termasuk dalam



komplikasi mikrovaskular, yaitu komplikasi yang terjadi pada pembuluh darah halus (kecil). Tingginya kadar gula dalam darah akan membuat struktur ginjal berubah sehingga fungsinya pun terganggu. Kerusakan glomerulus menyebabkan protein (albumin) dapat melewati glomerulus sehingga dapat ditemukan dalam urin yang disebut dengan mikroalbuminuria. Sekali nefropati diabetik muncul, interval antara onset hingga terjadi kerusakan ginjal terminal bervariasi antara empat sampai sepuluh tahun, dan hal ini berlaku untuk diabetes mellitus tipe 1 maupun tipe 2. (Arifyanto, D. (2015) Smeltzer, S. C. and Bare, B. G. (2017)

Faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi kejadian gagal ginjal kronis adalah usia dan hipertensi. Hal ini ditemukan pada pasien ke 3, usia yang berisiko untuk penyakit gagal ginjal adalah lebih dari 55 tahun. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut arteri kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku. Darah pada setiap denyut jantung dipaksa melalui pembuluh darah yang sempit dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Apabila hal tersebut berlangsung lama dapat menyebabkan sklerosis pada pembuluh darah ginjal sehingga pembuluh darah mengalami vasokonstriksi dan obstruksi, yang mengakibatkan rusaknya glomerulus dan atrofi tubulus, sehingga nefron ginjal mengalami kerusakan dan terjadi penyakit ginjal (Siagian, 2018).

Penyebab dari masalah nyeri akut muncul yaitu agen pencedera fisik (misal anses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan). Studi kasus ini yaitu terjadi penusukan (*inlet femure*) (Tim Pokja PPNI, 2016).

Intervensi dalam keperawatan merupakan langkah berikutnya dalam proses keperawatan. Berdasarkan asuhan keperawatan pada kasus kelolaan diagnosis yang sama yaitu nyeri akut. Berdasarkan

diagnose keperawatan yang ditegakan nyeri akut pada kasus kelolaan yaitu SIKI tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil keluhan nyeri menurun, meringis menurun, frekuensi nadi membaik, pola nafas membaik, tekanan darah membaik, (Tim Pokja PPNI, 2016). Penulis menggunakan intervensi yang sama untuk mencapai tujuan tersebut dengan pedoman Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu kompres dingin. Intervensi yang dilakukan penulis adalah kaji lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, kaji skala nyeri, berikan terapi non farmakologi untuk mengurangi nyeri (kompres dingin), ajarkan terapi nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri (kompres dingin). Intervensi kompres dingin diperlukan untuk menurunkan tingkat nyeri saat proses kanulasi pada pasien PGK dengan akses femoral.

Pemberian terapi kompres dingin dilakukan saat sebelum proses kanulasi, dan saat proses HD. Sebelum diberikan tindakan pasien diedukasi tujuan & prosedur tindakan kompres dingin. Setelah itu penulis mempersiapkan alat yaitu berupa kantung es, kantung es pada suhu 10°C - 15°C. lalu memasang perlak dan pengalas pada bagian yang akan dikompres dipaha (akses femoral) yang akan dilakukan kanulasi, letakan kantung es pada area kanulasi lakukan selama 3 menit jika pasien tidak tahan dengan dinginnya maka hentikan tindakan kompres. Setelah selesai keringkan lalu perawat HD melakukan proses kanulasi, selama proses HD dilakukan intervensi setiap jam. Setelah selesai penulis melakukan evaluasi dengan mengukur skala nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) (Afifi, 2021)

Implementasi dilakukan selama 3 menit setiap jam saat intradialis. Sebelum dilakukan implementasi terlebih dahulu dilakukan pengkajian, pemeriksaan fisik, analisa data, diagnose, menyusun intervensi dan baru melakukan implementasi. Implementasi dilakukan ketiga pasien sama



yaitu dengan kompres dingin di area kanulasi (femoral). Pelaksanaan dilakukan kurang lebih 5 menit sebelum pasien dibawa ke ruang HD. 1 menit untuk proses persiapan alat 3 menit untuk proses tindakan kompres dingin dan 1 menit untuk evaluasi saat kanulasi diruang HD.

Evaluasi merupakan tahapan akhir proses keperawatan, evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif menghasilkan umpan balik selama program berlangsung. Evaluasi yang dilakukan pada asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk subjektif, objektif, assessment, planning (SOAP). Evaluasi pada ketiga klien dengan masalah nyeri akut didapatkan masalah teratasi ditandai dengan tingkat nyeri berkurang dengan penurunan skala nyeri rata-rata 2,3. Dalam proses fisiologis terjadinya penurunan tingkat nyeri akibat kompres dingin adalah Ketika melakukan kompres dingin akan terjadi vasokonstriksi. Pada vasokonstriksi, pembuluh darah akan menyempit sehingga dapat menurunkan aliran darah pada area yang cedera. Selain itu, kompres dingin dapat memperlambat laju inflamasi, mengurangi bengkak, nyeri, dan perdarahan. (Pranowo, S., Prasetyo, A., & Handayani, N. (2016).

SIMPULAN

Evaluasi yang diperoleh pada ketiga pasien selama perawatan diruang Sadewa 3 dalam proses hemodialisa dengan masalah keperawatan nyeri akut berhasil teratasi ditandai dengan tingkat nyeri menurun. Nyeri yang dialami pasien setelah dilakukan kompres dingin kepada ketiga pasien tersebut mengalami penurunan tingkat skala nyeri dengan rata rata nilainya 2,3. kompres dingin mampu untuk menurunkan tingkat skala nyeri pada pasien menjalani hemodialisis.

Berdasarkan kesimpulan tersebut saran yang dapat diberikan antara lain melakukan

dan mengajarkan teknik kompres dingin sebagai tindakan non farmakologi selama 3 menit disetiap jam proses hd berlangsung yang bertujuan untuk menurunkan tingkat nyeri pada saat proses inlet akses femoral.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis untuk Diklat RSD KRMT Wongsonegoro Semarang yang telah memberi ijin untuk melakukan asuhan keperawatan kepada pasien yang sudah mau menjadi responden, Kepala ruang Sadewa 3 beserta teman-teman perawat dan Kepala ruang Hemodialisa RSD KRMT Wongsonegoro Semarang yang telah memberikan ijin dan masukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan ini.

REFERENSI

- Afifi (2021). Efektifitas kompres dingin dan teknik relaksasi nafas dalam untuk skala nyeri pasien saat kanulasi (inlet akses femoral) di Unit Hemodialisa RSUD Cilacap. *Jurnal kesehatan Al-Irsyad* vol 14.
- Arifianto, D. (2015) 'Tingkat Nyeri Penderita Gagal Ginjal Saat Kanulasi Hemodialisa', *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK)*, Vol VIII (No. 2).
- Darmadi, S., & Armiyati, Y. (2019). Murottal and clasical music therapy reducing pra cardiac chateterization anxiety. *South East Asia Nursing Research*, 1(2), 52.
- Bahrudin (2018). Patofisiologi nyeri. *Saintika medika: jurnal ilmu kesehatan dan kedokteran keluarga*.
- Kristanto, A. and Arofiati, F. (2016) 'Efektifitas Penggunaan Cold Pack Dibandingkan Relaksasi Nafas Dalam untuk Mengatasi Nyeri Pasca Open Reduction Internal Fixation (ORIF)', *Indonesian Journal of Nursing Practice*, Vol. 1.
- Nursalam, (2020). *Konsep dan penerapan metodolohi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Pranowo, S., Prasetyo, A., & Handayani, N. (2016). Pengaruh kompres dingin terhadap penurunan nyeri pasien saat kanulasi (inlet akses femoral) hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 50-60
- Potter, P. A. et al. (2013) *Fundamentals of nursing*. 8th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.



- Pranowo, S., Prasetyo, A. and Handayani, N. (2016) 'Pengaruh Kompres Dingin terhadap Respon Nyeri Saat Kanulasi (inlet akses femoral) Hemodialisis di RSUD Cilacap', *Jurnal Kesehatan Allrsyad (JKA)*, Vol. IX.
- Sanusi, S. (2015) 'Perbandingan Efek Kompres Hangat dengan Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Saat Insersi Jarum Pada Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisis Rutin di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung', *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah (JKA)*, Volume 2(No.1).
- Setyawati, D., Sukraeny, N., & Khoiriyah, K. (2018). Kompres Dingin Pada Vertebra (Lumbal) Terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 1).
- Smeltzer, S. C. and Bare, B. G. (2017) *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. 12th edn. Jakarta: EGC.
- Tim Pokja PPNI.(2016). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*. Jakarta
- Tim Pokja PPNI. (2016). *Standar luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta
- Tim Pokja PPNI (2016). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta

