

LATIHAN BERKEMIH TERHADAP INKONTINENSIA URIN PADA LANSIA GANGGUAN ELIMINASI URIN DI DESA DUSUN RAHMAH KECAMATAN SIMPANG KIRI KOTA SUBULUSSALAM 2022

Silvi Imayani¹⁾, Arliza Safitri²⁾, Yuliadi³⁾

Diploma III Keperawatan, Akademi Keperawatan Yappkes Aceh Singkil

silvimayanimelala@gmail.com¹⁾, lizaacute@gmail.com²⁾, yuliadiadi@gmail.com³⁾

ABSTRAK: Lansia adalah seseorang yang memasuki tahap akhir kehidupan dan mengalami proses yang biasa disebut dengan proses menua atau aging process, seseorang yang berusia 60 tahun di kategorikan usia lansia (Yohana Pere, 2021). Inkontinensia urine merupakan masalah yang sering terjadi pada lansia, pengeluaran urine yang secara tiba-tiba tidak dapat disadari (involunter) dengan jumlah dan frekuensi yang lebih sehingga menimbulkan masalah, inkontinensia urine ialah berkemih secara tidak sadar pada waktu yang tidak tepat (Dheni dkk, 2020). Salah satu intervensi atau tindakan untuk mengatasi masalah inkontinensia urin yaitu dengan melakukan latihan berkemih atau bladder training. Bladder training merupakan kegiatan melatih kandung kemih untuk mengembalikan pola normal berkemih dengan menghambat atau menstimulasi pengeluaran urine (Berman dkk, 2016). Tujuan Studi Kasus ini Menggambarkan tentang latihan berkemih terhadap inkontinensia urin pada lansia dengan gangguan eliminasi urin. Penelitian ini telah dilakukan di Desa Dusun Rahmah Kecamatan Simpang Kiri Kota Subulussalam pada tanggal 30 Maret 2023. Subjek berusia 80 tahun, jenis kelamin laki-laki. Pengambilan subjek dilakukan dengan wawancara. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa latihan berkemih efektif digunakan pada pasien penderita inkontinensia urine dengan latihan bladder training. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terapi ini dapat dijadikan terapi nonfarmakologi bagi penderita inkontinensia urine.

Kata kunci: *Latihan Berkemih, Inkontinensia Urin, Lansia, Gangguan Eliminasi Urin*

PENDAHULUAN

Lansia adalah seseorang yang memasuki tahap akhir kehidupan dan mengalami proses yang biasa disebut dengan proses menua atau *aging process*, seseorang yang berusia >60 tahun di kategorikan usia lansia (Yohana Pere, 2021).

Data kependudukan di Indonesia tahun 2019 mencatat penduduk lansia mencapai 25,9 juta atau 9,7%. Seiring dengan pertambahan usia akan ada berbagai perubahan yang terjadi, salah satunya adalah sistem kemih. Artinya terjadi penurunan kekuatan otot vagina dan saluran kemih (urine) akibat berkurangnya hormon estrogen. Hal ini dapat menyebabkan inkontinensia urine. Sebagai akibat adanya

kelemahan otot sehingga frekuensi dalam berkemih akan mengalami peningkatan (Wilson, 2017).

Lansia pria maupun wanita mengalami berbagai macam masalah kesehatan yang menyebabkan disfungsi organ pada sistem tubuh tertentu, salah satu perubahan akibat proses penuaan termasuk organ sistem perkemihan terjadi melemahnya tonus kandung kemih dan sfingter uretra, sehingga timbulnya kontraksi yang tidak terkontrol pada kandung kemih yang menimbulkan rangsangan berkemih sebelum waktunya (Uswatun dkk, 2018).

Inkontinensia urine adalah semua

jenis gangguan dalam berkemih dimana urine yang keluar tidak dapat terkontrol. Inkontinensia urine merupakan permasalahan umum pada pasien usia lanjut. Inkontinensia dapat menyebabkan ketidaknyamanan dalam hal kebersihan diri pada penderitanya (Wilson, 2017).

Menurut WHO (*World Health Organization*) membagi masa lanjut usia sebagai berikut : a) usia 45-60 tahun, disebut *middle age* (setengah baya atau A-teda madya); b) usia 60-75 tahun, disebut *alderly* (usia lanjut atau wreda utama); c) usia 75-90 tahun, disebut *old* (tua atau prawasana); d) usia diatas 90 tahun, disebut *old*(tua sekali atau wreda wasana) (Andarmayo, 2018).

Data prevalensi inkontinensia di Indonesia didapatkan angka inkontinensia urin pada tahun 2005 sebesar 10%, pada tahun 2006 meningkat menjadi 12%, dan semakin meningkat pada tahun 2007 yaitu sebesar 21%, kemudian menurun pada tahun 2008 sebesar 9%, dan naik lagi pada tahun 2013 sebesar 18%, pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 30% (Depkes 2018). Di Sumatera Utara pada tahun 2018 angka kejadian inkontinensia urine pada lansia sebesar 9.81% (Risksdas, 2018).

Pengeluaran urine tidak terkendali karena kesulitan untuk menahan BAK disebut inkontinensia urine. Berbagai macam penyebab lansia mengalami inkontinensia urine terjadinya penurunan tonus kandung kemih, gangguan penglihatan, dan hambatan mobilisasi (SDKI, 2017).

Namun penyebab yang sering ditemukan pada lansia sehingga pengeluaran urine tidak terkontrol terjadinya penurunan struktur kandung kemih, melemahnya tonus otot vagina atau otot pintu saluran kemih yang disebabkan oleh pertambahan usia, penurunan hormon, menopause dan lansia yang mengalami obesitas. Pada wanita post menopause banyak mengalami penipisan dan pelemahan otot uretra akibat penurunan estrogen. Kadar hormon estrogen pada wanita

45 tahun ke atas akan menyebabkan penurunan otot panggul dan otot pintu saluran kemih (uretra) melemah sehingga tidak mampu menahan pengeluaran urin (Dheni dkk, 2020).

Salah satu intervensi atau tindakan untuk mengatasi masalah inkontinensia urin yaitu dengan melakukan latihan berkemih atau bladder training. Bladder training merupakan kegiatan melatih kandung kemih untuk mengembalikan pola normal berkemih dengan menghambat atau menstimulasi pengeluaran urine (Berman et al., 2016). Kandung kemih yang normal dapat menampung sekitar 600-800ml. Biasanya mengosongkan kandung kemih sekitar empat sampai enam kali per hari. Itu normal untuk sampai ke toilet tanpa terburu-buru, atau bisa ditunda mengosongkan kandung kemih jika tidak nyaman bagi Anda (Women, 2018).

Permasalahan sampai saat ini belum teratasi dengan baik sehingga pola eliminasi yang terjadi perubahan dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada lansia. Untuk mengatasi masalah penurunan sistem perkemihan membutuhkan tindakan yang tepat. Salah satunya melakukan tindakan mengatasi gangguan pola eliminasi BAK pasien, perawat memberikan pelatihan berkemih berguna untuk mengajarkan kemampuan melakukan eliminasi urine, perawat memonitor pola berkemih, menyiapkan toilet yang aman. Latihan berkemih membantu melakukan eliminasi urine secara terjadwal, latihan ini dapat memperbaiki pengeluaran urine yang tidak terkontrol. Oleh karena itu dengan melatih berkemih dapat menjadi solusi meningkatkan kemampuan mengontrol berkemih pada lansia. Pengkajian dilakukan sesuai dengan gangguan eliminasi, maka perawat dapat membantu meningkatkan kualitas kehidupan bagi lansia (SIKI, 2018).

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan pada tahun 2020 oleh Mei Adelina dan Nur Aliyah yang berjudul “ Pengaruh

Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Kota Padang Simpuan". Dari studi yang dilakukan untuk mengetahui efektifitas senam kegel, terdapat pengaruh bahwa latihan senam kegel yang dilakukan sebanyak 8 kali dalam satu bulan, berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan lansia dalam menangani gangguan berkemih. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan dasar dan konsep dalam melaksanakan penelitian (Harahap et al, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 46,2% lansia mengalami inkontinensia urin di Banda Aceh (Setiati & Pramantara, 2006).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan wawancara kepada 1 orang lansia yang mengalami inkontinensia urin mengatakan sulit menahan air kencing saat berkemih, urin menetes pada saat ke kamar mandi, lansia tersebut mengatakan belum pernah melakukan latihan berkemih atau bladder training.

METODA

Teknik pengambilan merupakan Langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapat data, dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan Teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan terus menerus sampai data nya jenuh Sugiono (2011). Data dalam karya tulis ini diperoleh dengan menggunakan Teknik atau cara sebagai berikut:

a. Wawancara

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode wawancara. Wawancara semi terstruktur merupakan jenis wawancara dalam kategori "wawancara mendalam". Dibandingkan dengan wawancara terstruktur, metode pelaksanaan ini lebih bebas. Tujuan dari jenis wawancara ini adalah untuk menemukan masalah secara lebih terbuka dan

memungkinkan para pihak untuk meminta pendapatnya serta ide-idenya. Saat melakukan wawancara, peneliti perlu menyimak dengan cermat dan mencatat perkataan informan (Safitri, 2019). Peneliti melakukan wawancara kepada subjek dengan menggunakan Format Asuhan Keperawatan Gerontik.

a. Observasi

Merupakan kegiatan mengamati perilaku dan keadaan klien untuk memperoleh data tentang masalah kesehatan klien (Nursalam, 2011). Peneliti mengamati subjek dengan melihat kriteria hasil kemampuan berkemih => menurun (1), cukup menurun (2), sedang (3), cukup meningkat (4), meningkat (5).

Frekuensi berkemih => memburuk (1), cukup memburuk (2) sedang (3), cukup membaik (4), membaik (5).

Sensasi berkemih => memburuk (1), cukup memburuk (2) sedang (3), cukup membaik (4), membaik (5).

Nokturia => meningkat (1), cukup meningkat (2), sedang (4) cukup menurun (4), menurun (5).

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengambil data dari dokumen asli. Dokumentasi asli dapat berupa gambar, table atau daftar untuk memeriksa dan film dokumentasi. Dalam pelaksanaannya, peneliti mengaplikasikannya dengan mengumpulkan data- data penunjang seperti penyakit yang pernah dialami pasien masa lalu yang bertujuan untuk menunjang keakuratan data (Safitri, 2019). Dokumentasi yang akan dilakukan dengan cara pengambilan foto.

HASIL

Penelitian dilakukan pada tanggal 30 Maret 2023, jam 09:00 wib peneliti melakukan pengkajian secara umum yang meliputi identitas pasien riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit sebelumnya.

Sebelum melakukan pengkajian peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri kepada subjek dan tujuan, peneliti meminta izin untuk kesediaan subjek menjadi subjek studi kasus dan subjek mengatakan bersedia dan mau menandatangani informed consent, seperti kutipan berikut ini:

Perkenalkan nama saya yuliadi maha saya mahasiswa dari Akper Yappkes aceh singkil dengan jurusan keperawatan apakah kakek bersedia menjadi pasien saya (iya saya bersedia menjadi pasien).

Dari hasil pengumpulan data melalui metode wawancara, didapatkan data subjek studi kasus berinisial Tn.I, usia 80 tahun, agama islam, status perkawinan sudah menikah, suku bangsa Pak-Pak Boang, alamat di Desa Dusun Rahmah Kecamatan Simpang Kiri. Penyakit sekarang inkontinensia urin atau urin yang merembes, penyakit sebelumnya pernah dirawat karena darah tinggi.

Pada penelitian ini, peneliti memfokuskan pada latihan berkemih untuk mengatasi inkontinensia urin yang dialami subjek, maka dilakukan latihan berkemih agar kemampuan berkemih meningkat, frekuensi membaik sensasi berkemih membaik, nokturia menurun. Adapun implementasi yang dilakukan selama (4) hari yang mana dalam (1) hari terdapat 1x pertemuan dan ada yang 2 kali pertemuan, dimana peneliti menjelaskan tujuan dan langkah-langkah latihan berkemih kepada subjek. Adapun latihan yang dimaksud adalah latihan berkemih/bladder training yaitu latihan yang dilakukan untuk mengembalikan fungsi berkemih secara normal. Terapi ini bertujuan untuk memperpanjang interval berkemih, dengan cara subjek dianjurkan untuk menahan BAK setiap 1 jam, dan dalam waktu 1 jam jika ada keinginan untuk menahan BAK jika keinginan BAK sudah tidak bisa ditahan dianjurkan untuk BAK dan setelah itu dianjurkan untuk menahan BAK lagi sesuai waktu yang diajarkan.

PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini difokuskan pada hasil dan pembahasan yang berkaitan dengan tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan kemampuan berkemih dan mengontrol pengeluaran urin dengan waktu yang ditentukan.

Peneliti melakukan pengkajian pada Tn.I yang berusia 80 tahun dan mengalami inkontinensia urin dimana subjek seorang lansia. Lansia adalah seseorang yang memasuki tahap akhir kehidupan dan mengalami proses yang biasa disebut dengan proses menua atau *aging process*, seseorang yang berusia >60 tahun dikategorikan usia lansia (Yohana Pere, 2021). Menurut WHO (*World Health Organization*) membagi masa lanjut usia sebagai berikut : a) usia 45-60 tahun, disebut *middle age* (setengah baya atau A-teda madya); b) usia 60-75 tahun, disebut *alderly* (usia lanjut atau wreda utama); c) usia 75-90 tahun, disebut *old* (tua atau prawasana); d) usia diatas 90 tahun, disebut *old* (tua sekali atau wreda wasana) (Andarmayo, 2018).

Pada lanjut usia terjadi kemunduran fisik pada semua sistem, termasuk sistem renal dan sistem urinaria. Proses penuaan mempengaruhi sistem sistem renal dan sistem urinaria dalam berbagai cara proses penuaan secara tidak langsung menyebabkan masalah inkontinensia urin (Stanley & Beare, 2007).

Perubahan anatomi sistem berkemih pada lanjut usia berhubungan dengan inkontinensia urin pada lanjut usia dapat berkaitan dengan perubahan struktur anatomi pada sistem urinaria, ginjal (Ren) merupakan unit fungsional dari ginjal adalah nefron pada masa dewasa lanjut jumlah nefron telah berkurang setengahnya dari jumlah nefron dewasa muda. Selain itu nefron yang tersisa memiliki lebih banyak ketidak normalan (Stanley & Beare, 2007). Menurut Maryam, dkk (2008) pada lanjut usia ginjal mengalami pengecilan dan nefron menjadi atrofi, kandung kemih (vesica urinaria) terjadi perubahan yang pada umumnya menyertai penuaan, termasuk

kapasitas kandung kemih yang lebih kecil (Stanley & Beare, 2007). Otot-otot kandung kemih melemah, sehingga kapasitas menurun yang menyebabkan frekuensi berkemih meningkat (Maryam, dkk 2008).

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan terhadap subjek didapatkan data pasien mengalami inkontinensia urin dimana subjek mengalami pengeluaran urin secara tiba-tiba dan merembes dan pengeluaran urin tidak terkontrol. Inkontinensia urin merupakan masalah yang sering terjadi pada lansia, pengeluaran urine yang secara tiba-tiba tidak dapat disadari involunter dengan jumlah dan frekuensi yang lebih sehingga menimbulkan masalah, inkontinensia urine ialah berkemih secara tidak sadar pada waktu yang tidak tepat (Dheni dkk, 2020). Menurut ICS (Internal Continence Society) mendefinisikan inkontinensia urine sebagai suatu kondisi keluarnya urine yang tidak bisa dikendalikan yang dibuktikan secara objektif dapat mengganggu masalah hygiene dan keadaan sosial lansia. Inkontinensia urine diakibatkan penurunan pada otot kandung kemih yang terjadi pengeluaran urine secara berlebihan dengan jumlah yang melebihi batas sehingga tidak mampu mencapai toilet tepat waktu atau terjadinya pengeluarannya urine (mengompol) sebelum mencapai toilet (SDKI, 2017).

Penelitian ini menggunakan terapi non farmakologi untuk meningkatkan kemampuan berkemih, untuk mencapai hasil yang sesuai setelah diajarkan latihan berkemih yang disusun oleh peneliti. Teknik yang diberikan pada Tn.I adalah teknik non farmakologis dengan mengajarkan latihan berkemih sesuai waktu yang ditentukan. Bladder Training yaitu latihan yang dilakukan untuk mengembalikan fungsi berkemih secara normal. Latihan ini sangat efektif bagi usia lanjut yang menderita inkontinensia urine. Bladder Training dilakukan dengan cara memberikan anjuran kepada pasien untuk menahan berkemih sampai waktu yang ditentukan. Latihan kandung kemih akan berhasil jika motifasi

dari lansia tinggi dan dukungan dari orang lain sekitar cukup baik. Hasilnya sebelum diberi bladder training frekuensi berkemih 6-7 kali per hari dengan interval waktu 3-4 jam keluarnya urine lancar dan pasien merasa BAK tuntas (Hilarius, Mariyanto Mo, 2017).

Setelah diajarkan implementasi pertama yaitu melakukan latihan berkemih dengan cara menahan BAK selama setiap 1 jam kedepan, hari pertama subjek belum mampu menahan BAK masih BAK dengan waktu yang singkat. Mengajarkan implementasi pertama pada pertemuan ke 2 subjek sudah lebih baik dan mampu menahan BAK selama 1 jam. Observasi frekuensi berkemih dilakukan selama satu hari akan mendapatkan hasil yang maksimal jika observasi dilakukan 7 hari (Kincade, Et al, 2005), subjek masih tampak ke kamar mandi untuk BAK dalam waktu yang cepat.

Melanjutkan implementasi ke 2 yaitu menahan BAK setiap 2 jam kedepan, subjek sudah bisa menahan BAK selama 2 jam.

Melanjutkan implementasi ke 3 setelah implementasi ke 2 selesai dilakukan Tn.I mengatakan kadang bisa menahan BAK setiap 3 jam kedepan.

Melanjutkan latihan menahan BAK setiap 4 jam kedepan Tn.I mengatakan belum bisa menahan BAK selama 4 jam kedepan.

Tidak normalnya berkemih pada seorang lanjut usia adalah apabila frekuensi berkemih lanjut usia sebanyak 1 kali per 2 jam tanpa bisa ditahan atau bisa dikatakan berkemih sebanyak 12 kali dalam 24 jam (meiner & lueckenotte 2006).

Pasien yang dilakukan latihan berkemih sudah merasa lebih baik dari pada sebelum dilakukan latihan berkemih, karena tindakan ini mampu meningkatkan kemampuan berkemih, Tn.I mengatakan sudah merasa lebih baik.

Sri Wulandari (2012) menyatakan bahwa terdapat pengaruh dari latihan bladder training terhadap penurunan inkontinensia urin pada lanjut usia di Panti Wredha Dharma Bhakti

Surakarta. Burgio (2004) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa pemberian latihan bladder training sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan menahan kemih (urge incontinence) sehingga kemampuan tersebut akan mengakibatkan frekuensi berkemih lanjut usia menurun.

Terapi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah perkemihan yaitu terapi non farmakologi dimana dilakukan terapi latihan berkemih, latihan berkemih efektif untuk dilakukan untuk mengatasi masalah pada perkemihan dan untuk memperpanjang waktu berkemih.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan untuk studi kasus ini adalah yaitu latihan berkemih terhadap inkontinensia urin pada lansia dengan gangguan eliminasi urin di Desa Dusun Rahmah Kecamatan Simpang Kiri Kota Subulussalam.

1. Latihan berkemih efektif dilakukan untuk peningkatan kemampuan berkemih
2. Latihan berkemih efektif untuk mengembalikan normal berkemih
3. Latihan berkemih efektif dilakukan untuk orang yang mengalami masalah pada perkemihan.

SARAN

Adapun saran yang diharapkan pada penelitian ini adalah :

1. Masyarakat
Diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan dalam menerapkan terapi latihan berkemih pada lansia inkontinensia urin.
2. Bagi peneliti Ilmu pengetahuan dan teknologi. Diharapkan studi kasus ini dapat menambah keluasan ilmu dan teknologi bidang keperawatan dalam latihan berkemih untuk meningkatkan kemampuan berkemih.
3. Bagi peneliti

Diharapkan penulis dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan tentang latihan berkemih untuk meningkatkan kemampuan berkemih.

DAFTAR PUSTAKA

- Al muchtar suwarman. 2015, Dasar Penelitian Kuliatif. Bandung : Gelar Putaka Mandiri
- Alimul. 2011, Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta : Salemba Medika
- Andarmayo. 2018, Konsep Teori, Proses dan Praktik Keperawatan. Yogyakarta : graha ilmu
- Anggraeni. 2016, pengaruh budaya dan keselamatan pasien terhadap sikap melaporkan insiden pada perawat instalasi rawat inap rumah sakit. Jurnal aplikasi manajemen
- Azizah. 2011, keperawatan lanjut usia. Yogyakarta : graha ilmu
- Afriliansyah. 2022. Pengaruh Lembar Kerja Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistik Dasar Di Program Studi Pendidikan Informatika Universitas Bumi Persada
- Bagus dkk. 2020, buku penelitian metode kualitatif dan kuantitatif. Yogyakarta : medika pustaka
- Depkes. 2018, buku pedoman penugasan lapangan usaha perbaikan gizi dan kesehatan keluarga. Jakarta : Depkes RI
- Harahap et al. 2020, penelitian kualitatif. Medan : Walashri publishing
- Herdman, T.H 2018, nanda internasional nursing diagnoses definition and classification. Jakarta : EGC
- Hidayat, A.A.2017, metode penelitian dan keperawatan dan teknik analisa data: salemba medika
- Hilarious, marianto MO. 2017, pengaruh blader traning terhadap inkontinensia urin pada lanjut usia. Malang : nursing news
- Kementrian Kesehatan. RI. 2016 INFODATIN pusat data dan informasi

- kementrian kesehatan RI situasi lansia. Jakarta selatan
- Khofifah, siti nur. 2016, keperawatan gerontik. Jakarta selatan : kemenkes RI
- Mendri & prayogi. 2018 asuhan keperawatan pada anak sakit dan bayi resiko tinggi penyakit. Jakarta
- Merri H, T. Afriliansyah. 2022. Analisis Sistem Peningkatan Perangkingan Calon Mahasiswa Baru di STKIP Bumi Persada Lhokseumawe.
- Nursalam. 2019, manajemen keperawatan aplikasi dalam praktik keperawatan professional. Jakarta : salemba medika
- Rijali. 2019, analisi data kualitatif : UIN Antasari Banjarmasin
- Riskesdes. 2018, Badan penelitian dan pengembangan Kesehatan kementrian RI tahun 2018
- Safitri, 2019, gambaran karakteristik pengetahuan dan tingkat permasalahan di instalasi bedah central, jurnal keperawatan wiyata
- SDKI.SIKI, 2017. Standar diagnosis keperawatan medical bedah edisi 12. Jakarta : EGC
- Setianto dan pudjiastuti dalam muthi, 2016. Pendidikan keperawatan gerontik. Yogyakarta : penerbit andi
- Setiati dan pramantara. 2006. Asuhan keperawatan gerontik. Bogor : IN MEDIA
- Srockslager & pramantara, 2008. Buku ajar keperawatan gerontik. Jakarta : Graha ilmu
- Sulastri, Afriliansyah. 2021. The Effect of Learning Motivation on Learning Achievement with Pocket Money As a Moderating Variable
- Tatiana, 2020. Asuhan keperawatan gerontik dengan gangguan system perkemihan inkontinensia urin dengan intervensi bleder training. Palembang
- Tim pkja SIKI DPP PPNI, 2018. Standar intervensi keperawatan Indonesia. Jakarta DPP PPNI
- T. Afriliansyah. 2020. Implementation of Academic Information System Services Universitas Bumi Persada Using the Webqual 4.0.
- Wilson, 2017. Patofisiologi konsep klinis dan proses –proses penyakit. Jakarta : penerbit buku kedokteran EG
- .