

**PENGARUH MOBILISASI DINI TERHADAP NYERI
POST OPERASI TURP PADA PASIEN BPH
DI RSU PKUMUHAMMADIYAH
BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
ANI WULANDARI
1610201247**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**PENGARUH MOBILISASI DINI TERHADAP NYERI
POST OPERASI TURP PADA PASIEN BPH
DI RSU PKUMUHAMMADIYAH
BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



**Disusun oleh:
ANI WULANDARI
1610201247**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH MOBILISASI DINI TERHADAP NYERI
POST OPERASI TURP PADA PASIEN BPH
DI RSU PKU MUHAMMADIYAH
BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
ANI WULANDARI
1610201247**

Telah disetujui oleh Pembimbing

Pada tanggal: 9 Februari 2018

Oleh Pembimbing:



A handwritten signature in black ink, likely belonging to the supervisor, Ns. Lutfi Nurdian Asnindari.

Ns. Lutfi Nurdian Asnindari, M.Sc

PENGARUH MOBILISASI DINI TERHADAP NYERI POST OPERASI TURP PADA PASIEN BPH DI RSU PKU MUHAMMADIYAH BANTUL¹

Ani Wulandari², Lutfi Nurdian Asnindari³

INTISARI

Latar Belakang: BPH menjadi urutan kedua setelah penyakit batu saluran kemih, dan jika dilihat secara umum diperkirakan hampir 50% pria Indonesia yang berusia diatas 50 tahun menderita BPH. Penatalaksanaan jangka panjang yang terbaik pada pasien BPH adalah dengan pembedahan, salah satunya adalah pembedahan *Transuretral Resection of The Prostat (TURP)*. Prosedur pembedahan TURP menimbulkan luka bedah yang akan mengeluarkan mediator nyeri dan menimbulkan nyeri pasca bedah. Mobilisasi dini merupakan salah satu pendekatan non farmakologis yang dilakukan untuk mengurangi nyeri pasca bedah.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh mobilisasi dini terhadap nyeri post operasi TURP pada pasien BPH di RSU PKU Muhammadiyah Bantul.

Metode Penelitian: Desain penelitian *quasi experiment* dengan tipe *pretest posttest control design*. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 30 pasien post operasi TURP yang di rawat di unit rawat inap bedah RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi. Hasil penelitian dianalisis dengan uji *Mann-Whitney*.

Hasil Penelitian: Intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH sebelum dilakukan mobilisasi dini pada kelompok intervensi sebagian besar pada skala 3 (40%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar pada skala 5 (33,3%). Intensitas nyeri post operasi TURP setelah dilakukan mobilisasi dini pada kelompok intervensi sebagian besar pada skala 1 (53,3%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar pasien memiliki intensitas nyeri skala 4 (53,3%). Hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh *p-value* sebesar $0,004 < 0,05$.

Simpulan: Terdapat perbedaan yang signifikansi pengaruh mobilisasi dini terhadap nyeri post operasi TURP pada pasien BPH di RSU PKU Muhammadiyah Bantul sebelum dilakukan mobilisasi dini dan setelah dilakukan mobilisasi dini.

Kata kunci : Mobilisasi Dini, Nyeri, Post Operasi TURP
Kepustakaan : 28 Buku, 18 Jurnal
Halaman : xii, 76 halaman, 8 tabel, 13 gambar, 15 Lampiran

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa PSIK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen PSIK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE IMPACT OF EARLY MOBILIZATION TO TURP POST SURGERY PAIN ON BPH PATIENTS AT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL HOSPITAL¹

Ani Wulandari², Lutfi Nurdian Asnindari³

ABSTRACT

Background: BPH becomes the second rank after uterine rock. If it is seen generally, almost 50% men in Indonesia aged > 50 years old suffer from BPH. The best long term care of BPH patients is surgery; one kind of surgery that can be done is Transurethral Resection of the Prostate (TRP). TURP surgery procedure causes surgical wound that will become painful mediator and cause post surgery pain. Early mobilization is one non pharmacological approach done to reduce painful feeling after the surgery.

Objective: The objective of the study was to investigate early mobilization to TURP post surgery pain on patients with BPH at PKU Muhammadiyah Bantul Hospital.

Method: The study applied quasi experiment with pretest posttest control design type. The samples were collected by using purposive sampling as many as 30 respondents of TURP post surgery hospitalized at surgical ward of PKU Muhammadiyah Bantul Hospital. The instrument of the study was observation sheet. The result of the analysis used Mann-Whitney test.

Result: Painful intensity on TURP post surgery of BPH patients before being conducted early mobilization in intervention group mostly placed in scale 3 (40%) while in control group was mostly in scale 5 (33.3%). Painful intensity on TURP post surgery after conducted early mobilization in intervention group was mostly in scale 1 (53.3%) while in control group was mostly in scale 4 (53.3%). The result of Mann-Whitney test obtained p-value $0.004 < 0.05$.

Conclusion: There was significant difference of early mobilization influence of early mobilization to TURP post operation pain on BPH patients at PKU Muhammadiyah Bantul Hospital before being done early mobilization and after being done early mobilization in intervention group.

Keywords : early mobilization, pain, TURP post operation

References : 28 books, 18 journals

Page numbers : xii, 76 pages, 8 tables, 13 figures, 15 appendices

¹ Thesis title

² Student of School of Nursing, 'Aisyiyah University of Yogyakarta

³ Lecturer of 'Aisyiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Benigna Prostat Hyperplasy (BPH) adalah kelenjar prostat yang mengalami pembesaran sehingga dapat menyumbat uretra pars prostatika dan menyebabkan terhambatnya aliran urine keluar dari vesika (Purnomo, 2011). Penyebab BPH belum pasti namun hampir merupakan fenomena yang sering ditemukan pada laki-laki usia lanjut.

Berdasarkan penelitian WHO (2007) jika pria berumur lebih dari 50 tahun, kemungkinan akan mengalami pembesaran prostat adalah 50% dan ketika berusia 70 tahun risiko menderita BPH akan meningkat menjadi 90%. Insidensi BPH secara epidemiologi di dunia pada usia 40-an kemungkinan seseorang itu menderita penyakit BPH adalah sebesar 40% dan setelah meningkatnya usia, yakni dalam rentang usia 60 hingga 70 tahun persentasenya meningkat menjadi 50% dan diatas 70 tahun persentase kejadiannya hingga 90% (Brahmantia, 2016).

Di Indonesia, BPH menjadi urutan kedua setelah penyakit batu saluran kemih, dan jika dilihat secara umum diperkirakan hampir 50 % pria Indonesia yang berusia diatas 50 tahun, dengan usia harapan hidup mencapai 65 tahun ditemukan menderita BPH (Pakasi, 2009). Suatu penelitian menyebutkan bahwa prevalensi BPH yang bergejala pada pria berusia 40 – 49 tahun mencapai 15%. Angka ini meningkat dengan bertambahnya usia, sehingga pada usia 50-59 tahun prevalensinya mencapai hampir 25% pada usia 60 tahun ke atas sebanyak 50%.. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Muhammadiyah Bantul didapatkan data dari rekam medis bahwa selama 2016 pasien yang rawat inap dengan diagnosa BPH adalah 281 pasien, ini berarti dalam satu bulan ada sekitar 20 pasien yang rawat inap.

Dan menempati urutan ke 2 kasus bedah urologi setelah kasus hidronefrosis.

Insiden dan prevalensi BPH yang cukup tinggi, namun hal itu tidak diiringi dengan kesadaran masyarakat untuk melakukan tindakan pencegahan maupun penanganan dini sebelum terjadi gangguan eliminasi urine. Nies dan McEwen (2007) menjelaskan bahwa pandangan stereotip yang mengatakan pria itu kuat, akan mengarahkan pria cenderung lebih mengabaikan gejala yang timbul diawal penyakit. Pria akan menguatkan diri dan menghindari penyebutan “sakit” bagi pria itu sendiri. Oleh karena itu, kasus BPH yang terjadi lebih banyak kasus yang sudah mengalami gangguan eliminasi urin, dan hanya bisa ditangani dengan prosedur pembedahan.

Penatalaksanaan jangka panjang yang terbaik pada pasien BPH adalah dengan pembedahan, karena pemberian obat-obatan terapi non invasif lainnya membutuhkan waktu yang sangat lama untuk melihat keberhasilan. Salah satu tindakan pembedahan yang paling banyak dilakukan pada pasien BPH adalah pembedahan *Transuretral Resection of The Prostat (TURP)* (Purnomo, 2011). TURP merupakan prosedur pembedahan dengan memasukkan resektoskopi melalui uretra untuk mengeksisi dan mengkauterisasi atau mereseksi kelenjar prostat yang obstruksi. Prosedur pembedahan TURP menimbulkan luka bedah yang akan mengeluarkan mediator nyeri dan menimbulkan nyeri pasca bedah (Purnomo, 2011).

Nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial, atau menggambarkan terjadinya kerusakan (Tamsuri, 2007). Rasa nyeri yang terjadi pada tubuh manusia sebenarnya merupakan respon pertahanan untuk

memberitahukan adanya kerusakan yang berbahaya pada jaringan tubuh (Tortora & Derrickson, 2012).

Peran perawat penting dalam setiap tindakan pembedahan pada masa sebelum, selama dan setelah tindakan operasi. Perawat perlu melakukan observasi tingkatan nyeri post operasi untuk menentukan skala nyeri. Cara yang dapat dilakukan perawat dalam membantu meredakan nyeri yaitu dengan melakukan pendekatan farmakologis dan non farmakologis (Bruner & Suddarth, 2010). Penatalaksanaan nyeri pasca bedah yang tidak tepat dan akurat akan meningkatkan resiko komplikasi, menambah biaya perawatan, memperpanjang rawat inap, memperlambat proses penyembuhan (Vaughn, Wichowski & Bosworth, 2007). Meskipun secara fisiologis nyeri akut akan berhenti dengan sendirinya (*self-limiting*) dan akhirnya menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang terjadi kerusakan (Andarmoyo, 2013).

The Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) merekomendasikan bahwa kombinasi intervensi farmakologi dan non farmakologi merupakan cara terbaik untuk mengontrol nyeri pasca bedah. Pendekatan farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian obat-obatan, sedangkan secara non farmakologis melalui distraksi, relaksasi, latihan nafas dalam, terapi musik, aroma terapi, imajinasi terbimbing dan ambulasi dini (Sujatmiko, 2014).

Intervensi non farmakologis merupakan terapi pelengkap untuk mengurangi nyeri pasca bedah dan bukan sebagai pengganti utama terapi analgetik yang telah diberikan. Salah satu pendekatan non farmakologis yang dilakukan adalah mobilisasi dini. Latihan mobilisasi dini dapat meningkatkan sirkulasi darah yang akan

memicu penurunan nyeri dan penyembuhan luka lebih cepat. Mobilisasi dapat mencegah kekakuan otot dan sendi sehingga dapat mengurangi nyeri, menjamin kelancaran peredaran darah, mengembalikan kerja fisiologis organ-organ vital yang pada akhirnya akan mempercepat penyembuhan luka bekas operasi (Dermawan, 2010). Mobilisasi dini mempunyai peranan penting dalam mengurangi rasa nyeri dengan cara menghilangkan konsentrasi pasien pada lokasi nyeri atau daerah operasi, mengurangi aktivasi mediator kimiawi pada proses peradangan yang meningkatkan respon nyeri serta meminimalkan transmisi saraf nyeri menuju saraf pusat. Melalui mekanisme tersebut, mobilisasi dini efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pasca operasi (Nugroho, 2011).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Maret 2017 diperoleh data dari wawancara dengan pasien, diperoleh data bahwa 4 dari 6 pasien masih membatasi aktifitasnya karena masih merasa nyeri hebat meskipun sudah memperoleh terapi farmakologi. Masalah keperawatan yang utama pasien bedah adalah nyeri akut, meski sudah diberikan tindakan medis dengan obat analgetik, pasien masih merasakan nyeri hebat. Dalam hal ini tindakan mandiri perawat adalah melatih pasien untuk melakukan tehnik distraksi relaksasi nafas dalam. Selain itu intervensi untuk melakukan mobilisasi dini juga berpengaruh terhadap penurunan nyeri pasien. Apalagi RSUD Muhammadiyah Bantul telah menerapkan *Clinical Pathway* (CP) untuk penyakit BPH, sehingga pasien bisa diberikan edukasi untuk melakukan mobilisasi dini. Pada penelitian yang dilakukan Pristahayuningtyas (2016) didapatkan hasil nilai skala nyeri responden setelah dilakukan mobilisasi dini didapatkan hasil bahwa 100% responden mengalami penurunan nyeri

dan hasil rerata penurunan skala nyeri responden sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi dini adalah dari rerata 7,75 yang termasuk kategori skala nyeri berat menjadi 5,62 yang termasuk kategori skala nyeri sedang. Berdasarkan alasan tersebut menarik perhatian penulis untuk meneliti tentang pengaruh mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh mobilisasi dini terhadap nyeri post operasi TURP pada pasien BPH di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul?

METODE PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Status Perkawinan, dan Tingkat Pendidikan pada Pasien BPH di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul

Karakteristik	Eksperimen		Kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
46-55 tahun	1	6,7	1	6,7
56-65 tahun	3	20,0	3	20,0
> 65 tahun	11	73,3	11	73,3
Jenis kelamin				
Laki-laki	15	100	15	100
Perempuan	0	0	0	0
Pekerjaan				
PNS	1	6,7	0	0
Karyawan	0	0	1	6,7
Buruh/Petani	11	73,3	8	53,3
Wiraswasta	2	13,3	0	0
Pensiunan	1	6,7	6	40,0
Status Perkawinan				
Menikah	14	93,3	14	93,3
Duda	1	6,7	1	6,7
Suku bangsa				
Jawa	14	93,3	15	100
Melayu	1	6,7	0	0
Tingkat pendidikan				
Tidak sekolah	1	6,7	0	0
SD	6	40,0	9	60,0
SMP	4	26,7	1	6,7
SMA	3	20,0	3	20,0
PT	1	6,7	2	13,3
Jumlah	15		15	

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan *desain quasi experiment* dengan tipe *pretest posttest control design*. Pengambilan data menggunakan lembar observasi. Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 30 pasien post operasi TURP pada tahun 2016 di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul terdiri dari 15 kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol. Analisis data menggunakan uji *mann whitney*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap karakteristik responden pada penelitian ini disajikan pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa usia responden kelompok eksperimen sebagian besar masuk dalam rentang usia > 65 tahun sebanyak 11 orang (73,3%). Usia responden pada kelompok kontrol sebagian besar masuk dalam rentang usia > 65 tahun sebanyak 11 orang (73,3%).

Jenis kelamin responden kelompok intervensi seluruhnya adalah laki-laki sebanyak 15 orang (100%). Jenis kelamin responden kelompok kontrol seluruhnya adalah laki-laki sebanyak 15 orang (100%).

Pekerjaan responden kelompok intervensi sebagian besar adalah buruh/petani sebanyak 11 orang (73,3%). Pekerjaan responden kelompok kontrol sebagian besar adalah buruh/petani sebanyak 8 orang (53,3%).

Status perkawinan responden kelompok intervensi sebagian besar adalah menikah sebanyak 14 orang (93,3%). Status perkawinan responden kelompok kontrol seluruhnya adalah menikah sebanyak 15 orang (100%).

Suku bangsa responden kelompok intervensi sebagian besar adalah Jawa sebanyak 14 orang (93,3%). Suku bangsa kelompok kontrol seluruhnya suku Jawa sebanyak 15 orang (100%).

Tingkat pendidikan responden kelompok intervensi sebagian besar adalah SD sebanyak 6 orang (40%). Tingkat pendidikan responden kelompok kontrol sebagian besar adalah SD sebanyak 9 orang (60%).

Hasil penelitian intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH sebelum dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Intensitas Nyeri Post Operasi TURP pada Pasien BPH Sebelum Dilakukan Mobilisasi Dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul

Tingkat nyeri	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
0	0	0	0	0
1	0	0	1	6,7
2	1	6,7	0	0
3	6	40,0	2	13,3
4	5	33,3	3	20,0
5	2	13,3	5	33,3
6	1	6,7	4	26,7
Jumlah	15	100	15	100

Tabel 2 menunjukkan intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH sebelum dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada kelompok intervensi sebagian besar adalah pada skala 3 sebanyak 6 orang (40%). Intensitas nyeri post operasi TURP pada kelompok kontrol sebagian

besar pada skala 5 sebanyak 5 orang (33,3%).

Hasil penelitian intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH setelah dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Intensitas Nyeri Post Operasi TURP pada Pasien BPH Setelah Dilakukan Mobilisasi Dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul

Tingkat nyeri	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
0	3	20,0	0	0
1	8	53,3	5	33,3
2	3	20,0	2	13,3
3	1	6,7	0	0
4	0	0	8	53,3
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
Jumlah	15	100	15	100

Tabel 3 menunjukkan intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH setelah dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada kelompok intervensi sebagian besar adalah pada skala 1 sebanyak 8 orang (53,3%), sedangkan pada

kelompok kontrol sebagian besar pasien memiliki intensitas nyeri skala 4 sebanyak 8 orang (53,3%).

Hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Intensitas Nyeri Post Operasi TURP pada Pasien BPH Dilakukan Mobilisasi Dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	Statistik	p-value	Statistik	p-value
Intensitas nyeri				
Pretest	0,904	0,110	0,889	0,064
Posttest	0,860	0,024	0,705	0,000

Hasil uji normalitas nyeri post operasi TURP sebelum dilakukan mobilisasi dini pada kelompok intervensi dan kontrol keduanya berdistribusi normal ($p > 0,05$) sehingga pengujian statistik menggunakan uji statistik parametrik *Independent sample t-test*. Uji normalitas data nyeri post operasi TURP sesudah dilakukan mobilisasi dini pada kelompok intervensi dan kontrol keduanya tidak

berdistribusi normal karena memiliki nilai $p\text{-value} < 0,05$ sehingga pengujian statistik menggunakan uji statistik non parametrik *Mann Whiney-U*.

Hasil uji beda nyeri post operasi TURP pada pasien BPH sebelum dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul menggunakan uji *Independent sample t-test* disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Beda Nyeri Post Operasi TURP pada pasien BPH Sebelum Dilakukan Mobilisasi Dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul

	Kelompok	n	Rerata \pm SD	p-value
Nyeri post operasi TURP	Kontrol	15	3,73 \pm 1,033	0,140
Pretest	Intervensi	15	4,40 \pm 1,352	

Hasil uji *Independent sample t-test* diperoleh $p\text{-value}$ sebesar $0,140 > \alpha$ (0,05), berarti tidak ada perbedaan nyeri post operasi TURP pada pasien BPH sebelum dilakukan mobilisasi dini pada kelompok kontrol dan intervensi.

Hasil uji pengaruh mobilisasi dini terhadap nyeri post operasi TURP pada pasien BPH setelah dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul menggunakan uji *Mann Whitney U-Test* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Nyeri Post Operasi TURP pada pasien BPH di RS PKU Muhammadiyah Bantul

	Kelompok	n	Rerata \pm SD	p-value
Nyeri post operasi TURP Postest	Kontrol	15	2,73 \pm 1,438	0,004
	Intervensi	15	1,13 \pm 0,834	

Data pada tabel 6 diatas diperoleh data rerata nyeri post operasi pada kelompok intervensi sebelum dilakukan tindakan mobilisasi adalah 3,73 \pm 1,033 dan setelah dilakukan tindakan mobilisasi 1,13 \pm 0,834. Hasil analisis statistik dengan uji *Mann-Whitney* terhadap nilai rerata nyeri post operasi pada kelompok intervensi didapatkan nilai *significancy* 0,004. Oleh karena nilai $p < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna rerata nyeri post operasi pada kelompok intervensi sebelum dilakukan tindakan mobilisasi dini dan setelah dilakukan tindakan mobilisasi dini. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh mobilisasi dini terhadap nyeri post

operasi TURP pada pasien BPH di RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Dibandingkan kelompok kontrol terdapat penurunan angka statistik yang cukup berarti, pada kelompok kontrol nilai rerata nyeri pre test adalah 4,43 \pm 1,407 dan nilai rerata nyeri post test adalah 2,73 \pm 1.438, hal ini menunjukkan bahwa rerata nyeri post operasi pada pasien post operasi TURP pada kelompok intervensi lebih rendah daripada nilai rerata nyeri pasien post operasi TURP kelompok kontrol.

Sedangkan hasil uji rerata intensitas nyeri berdasarkan karakteristik pasien disajikan pada table berikut ini:

Tabel 7. Distribusi rerata Intensitas Nyeri Post Operasi TURP Berdasarkan Karakteristik Pasien BPH Sebelum dan Setelah Dilakukan Mobilisasi Dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul.

Karakteristik	Kelompok	Pretest		Postest	
		N	Rerata \pm SD	N	Rerata \pm SD
Usia	46-55 tahun	1	3,00 \pm 0,000	1	1,00 \pm 0,000
	56-65 tahun	3	3,33 \pm 1,528	3	1,33 \pm 0,577
	> 65 tahun	11	3,91 \pm 0,944	11	1,09 \pm 0,944
Pekerjaan	PNS	1	2,00 \pm 0,000	1	1,00 \pm 0,000
	Buruh/Petani	11	3,55 \pm 0,688	11	0,91 \pm 0,701
	Wiraswasta	2	5,50 \pm 0,707	2	2,50 \pm 0,707
Status Perkawinan	Pensiunan	1	4,00 \pm 0,000	1	1,00 \pm 0,000
	Menikah	14	3,57 \pm 0,852	14	1,00 \pm 0,679
Suku bangsa	Duda	1	6,00 \pm 0,000	1	3,00 \pm 0,000
	Jawa	14	3,57 \pm 0,852	14	1,00 \pm 0,679
Tingkat pendidikan	Melayu	1	6,00 \pm 0,000	1	3,00 \pm 0,000
	SD	9	3,33 \pm 1,118	9	1,00 \pm 0,866
	SMP	1	5,00 \pm 0,000	1	2,00 \pm 0,000
	SMA	3	4,33 \pm 0,577	3	1,67 \pm 0,577
	PT	2	4,00 \pm 0,000	2	0,50 \pm 0,707

Data pada tabel 7 di atas terlihat nilai rerata penurunan intensitas nyeri post operasi TURP berdasarkan usia tertinggi pada kelompok usia > 65 tahun yaitu 3,91 \pm 0,944 sebelum dilakukan mobilisasi dini menjadi

sebesar 1,09 \pm 0,944 sesudah dilakukan mobilisasi dini. Berdasarkan pekerjaan nilai rerata penurunan intensitas nyeri post operasi TURP tertinggi pada kelompok wiraswasta yaitu 5,50 \pm 0,707 sebelum dilakukan tindakan mobilisasi

dini menjadi $2,50 \pm 0,707$ setelah dilakukan mobilisasi dini. Berdasarkan status perkawinan nilai rerata penurunan intensitas nyeri post operasi TURP tertinggi pada kelompok duda yaitu $6,00 \pm 0,000$ sebelum dilakukan mobilisasi dini menjadi $3,00 \pm 0,000$ setelah dilakukan mobilisasi dini. Berdasarkan suku, bangsa Melayu memiliki nilai rerata penurunan intensitas nyeri post operasi TURP lebih tinggi dibandingkan suku Jawa yaitu $6,00 \pm 0,000$ sebelum dilakukan mobilisasi dini menjadi $3,00 \pm 0,000$ setelah dilakukan mobilisasi dini. Berdasarkan tingkat pendidikan nilai rerata penurunan intensitas nyeri tertinggi pada kelompok berpendidikan perguruan tinggi yaitu $4,00 \pm 0,000$ sebelum dilakukan mobilisasi dini menjadi $0,50 \pm 0,707$ setelah dilakukan mobilisasi dini.

Pembahasan

Intensitas nyeri post operasi TURP sebelum dilakukan mobilisasi dini

Tindakan pembedahan menyebabkan rasa nyeri sehingga dapat menimbulkan komplikasi yang serius dan menghambat proses pemulihan pasien jika tidak dilakukan manajemen nyeri dengan baik. Pasien yang dilakukan tindakan operasi mengalami nyeri akut setelah operasi sekitar 80%. Nyeri yang dialami pasien 86% dalam kategori nyeri sedang dan berat (Kneale, 2011; Christopher, 2011).

Menurut Smeltzer & Bare (2009) nyeri yang dialami klien post operasi muncul disebabkan oleh rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator kimia nyeri, sehingga muncul nyeri pada setiap klien post operasi (Smeltzer & Bare, 2009). Mediator kimia dapat mengaktifasi nociceptor lebih sensitif secara langsung maupun tidak langsung sehingga menyebabkan hiperalgesia. Nyeri pasca operasi akan berdampak

pada sistem endokrin yang akan meningkatkan sekresi kortisol, katekolamin dan hormon stres lainnya. Respon fisiologis yang berpengaruh akibat nyeri adalah takikardia, peningkatan tekanan darah, perubahan dalam respon imun, hiperglikemia. Nyeri juga menyebabkan pasien takut untuk bergerak sehingga beresiko terjadi trombosis vena dalam, atelektasis paru, mengurangi motilitas usus dan retensi urin (Constantini & Affaitati, 2011). Intensitas nyeri post operasi bervariasi mulai dari nyeri ringan sampai berat, namun menurun sejalan dengan proses penyembuhan (Potter & Perry, 2010). Perbedaan nyeri tersebut dapat dipengaruhi beberapa faktor.

Hasil penelitian ini menunjukkan intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH sebelum dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada kelompok intervensi sebagian besar pada skala 3 (nyeri ringan) (40%). Intensitas nyeri post operasi TURP pada kelompok kontrol sebagian besar pada skala 5 (nyeri sedang) (33,3%). Hasil penelitian ini sesuai dengan Handayani (2015) yang menunjukkan intensitas nyeri post operasi *sectio caesarea* sebelum mobilisasi dini pada responden sebagian besar dalam kategori sedang.

Faktor yang mempengaruhi nyeri post operasi abdomen diantaranya adalah faktor usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, gaya coping, dukungan keluarga dan sosial (Potter & Perry, 2010). Usia responden kelompok eksperimen sebagian besar masuk dalam rentang usia > 65 tahun (73,3%), demikian juga responden pada kelompok kontrol sebagian besar masuk dalam rentang usia > 65 tahun (73,3%). Menurut Potter dan Perry (2010) usia adalah variabel penting yang mempengaruhi nyeri terutama

pada anak dan orang dewasa. Anak-anak yang belum mempunyai kosakata yang banyak, mempunyai kesulitan mendeskripsikan secara verbal dan mengekspresikan nyeri kepada orang tua atau perawat. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi (Tamsuri, 2007). Penelitian yang dilakukan Roth (2007) menunjukkan bahwa usia berbanding terbalik dikaitkan dengan rasa sakit, di mana pasien lebih muda melaporkan nyeri lebih tinggi daripada pasien usia tua. Hal ini didukung dengan penelitian Yezierski (2012) yang menyimpulkan efek usia pada sensitifitas nyeri menunjukkan bahwa usia berpengaruh terhadap sensitifitas nyeri yang disebabkan karena faktor fisiologi, perubahan biokimia dan perubahan mekanisme homeostatik dalam jalur somatosensorik yang terlibat dalam pengolahan dan persepsi nyeri. Individu usia lanjut terjadi penurunan sensitifitas sistem syaraf sensorik akibat kerusakan dan demielinisasi dari serat syaraf.

Jenis kelamin responden kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol seluruhnya adalah laki-laki (100%). Jenis kelamin responden dalam penelitian ini seluruhnya laki-laki sebanyak 15 orang. Jenis kelamin berpengaruh terhadap respon nyeri (Kneale, 2011; Paller, 2009; Fillingim, 2009; Kindler, 2011). Jenis kelamin perempuan lebih peka terhadap nyeri dan derajat nyeri yang lebih besar dari pada laki-laki serta menggunakan obat penghilang rasa sakit lebih sering daripada laki-laki (Kindler, 2011; Paller, 2009). Hawthorn & Redmond (1998) dalam Kneale (2011) menyebutkan bahwa laki-laki lebih mampu untuk menahan nyeri tetapi tidak berarti laki-laki mengalami nyeri yang lebih ringan daripada perempuan. Penelitian yang dilakukan Burn, dkk (1989) dikutip dari Potter dan Perry, (2010) mempelajari

kebutuhan narkotik post operatif pada wanita lebih banyak dibandingkan dengan pria.

Intensitas nyeri post operasi TURP setelah dilakukan mobilisasi dini

Hasil penelitian ini menunjukkan intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH setelah dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada kelompok intervensi sebagian besar pada skala 1 (nyeri ringan) (53,3%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar pasien memiliki intensitas nyeri skala 4 (nyeri sedang) (53,3%). Adanya penurunan intensitas nyeri pada kelompok intervensi disebabkan adanya perlakuan berupa mobilisasi dini. Hasil penelitian ini sesuai dengan Handayani (2015) yang menunjukkan intensitas nyeri post operasi *sectio caesarea* setelah mobilisasi dini pada responden sebagian besar dalam kategori ringan.

Latihan ambulasi dini dapat meningkatkan sirkulasi darah yang akan memicu penurunan nyeri dan penyembuhan luka lebih cepat. Terapi latihan dan mobilisasi merupakan modalitas yang tepat untuk memulihkan fungsi tubuh bukan saja pada bagian yang mengalami cedera tetapi juga pada keseluruhan anggota tubuh. Terapi latihan dapat berupa *passive* dan *active exercise*, terapi latihan juga dapat berupa transfer, positioning dan ambulasi untuk meningkatkan kemampuan aktivitas mandiri (Smeltzer & Bare, 2009).

Mobilisasi dini mempunyai peranan penting dalam mengurangi rasa nyeri dengan cara menghilangkan konsentrasi pasien pada lokasi nyeri atau daerah operasi, mengurangi aktivasi mediator kimiawi seperti histamin, bradikinin, prostaglandin, asetilkolin, substansi P, leukotrien, dan kalium pada proses peradangan yang meningkatkan respon nyeri serta meminimalkan transmisi saraf nyeri menuju saraf pusat. Pergerakan fisik

bisa dilakukan diatas tempat tidur dengan menggerakkan tangan dan kaki yang bisa ditekuk atau diluruskan, mengkontraksikan otot-otot dalam keadaan statis maupun dinamis termasuk juga menggerakkan badan lainnya, miring ke kiri atau ke kanan (Smeltzer & Bare, 2009).

Menurut Potter & Perry (2010) mobilisasi dini sangat penting sebagai tindakan pengembalian secara berangsur-angsur ke tahap mobilisasi sebelumnya. Dampak mobilisasi yang tidak dilakukan bisa menyebabkan gangguan fungsi tubuh, aliran darah tersumbat dan peningkatan intensitas nyeri. Mobilisasi dini mempunyai peranan penting dalam mengurangi rasa nyeri dengan cara menghilangkan konsentrasi pasien pada lokasi nyeri atau daerah operasi, mengurangi aktivasi mediator kimiawi pada proses peradangan yang meningkatkan respon nyeri serta meminimalkan transmisi saraf nyeri menuju saraf pusat. Melalui mekanisme tersebut, ambulasi dini efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pasca operasi (Nugroho, 2011).

Hasil penelitian ini menunjukkan intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH setelah dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada kelompok intervensi sebagian besar pada skala 1 (nyeri ringan) (53,3%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar pasien memiliki intensitas nyeri skala 4 (nyeri sedang) (53,3%). Adanya penurunan intensitas nyeri pada kelompok intervensi disebabkan adanya perlakuan berupa mobilisasi dini. Hasil penelitian ini sesuai dengan Handayani (2015) yang menunjukkan intensitas nyeri post operasi *section caesarea* setelah mobilisasi dini pada responden sebagian besar dalam kategori ringan.

Pengaruh mobilisasi dini terhadap nyeri post operasi TURP.

Operasi TURP merupakan salah satu jenis penatalaksanaan pada pasien BPH, tindakan ini menyebabkan rasa nyeri sehingga menimbulkan komplikasi yang sangat serius dan dapat menghambat proses pemulihan pasien jika tidak dilakukan manajemen nyeri dengan baik. Nyeri setelah operasi disebabkan oleh rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator kimia nyeri. Mediator kimia nyeri dapat mengaktivasi nociceptor lebih sensitif secara langsung maupun tidak langsung sehingga menyebabkan hiperalgesia. Nyeri pasca operasi akan berdampak pada system endokrin yang akan meningkatkan sekresi kortisol, katekolamin dan hormone stress lainnya. Nyeri juga menyebabkan pasien takut untuk bergerak sehingga resiko terjadi thrombosis vena dalam, atelectasis paru, mengurangi motilitas usus dan retensi urin (Constantini & Affaitati, 2011).

Mobilisasi dini mempunyai peranan penting dalam mengurangi rasa nyeri dengan cara menghilangkan konsentrasi pasien pada lokasi nyeri atau daerah operasi, mengurangi aktivitas mediator kimiawi pada proses peradangan yang meningkatkan respon nyeri serta meminimalkan transmisi saraf nyeri menuju saraf pusat. Melalui mekanisme tersebut, mobilisasi dini efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pasca operasi (Nugroho, 2011)

Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil rerata nilai skala nyeri pada kelompok intervensi sebelum dilakukan mobilisasi dini adalah $3,73 \pm 1,033$ dan setelah dilakukan mobilisasi dini adalah $1,13 \pm 0,834$, hal ini menunjukkan penurunan skala nyeri sebesar 2,6. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh hasil rerata nilai skala nyeri $4,53 \pm 1,407$ sebelum pre test dan $2,73 \pm 1,438$ setelah post test, hal ini menunjukkan penurunan skala nyeri sebesar $1,8 \pm 0,031$. Maknanya

dibandingkan kelompok kontrol, kelompok intervensi mengalami penurunan skala nyeri yang lebih signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwandari (2014) yang menunjukkan adanya penurunan skala nyeri yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah menghirup aroma lemon dengan hasil uji statistik yaitu $p\text{-value} < 0,000$, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi penurunan skala nyeri.

Hasil uji statistik pada tabel 5 diperoleh nilai $p\text{-value}$ $0,004 < 0,05$, hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan mobilisasi dini terhadap nyeri post operasi TURP pada pasien BPH di RSUD Muhammadiyah Bantul. Hasil penelitian ini sesuai dengan Pristahayuningtyas (2016), hasil uji statistik *dependent t-test* didapatkan hasil uji bivariat *dependent t-test* atau *paired t-test* dengan $p\text{-value} = 0,000$ yang artinya terdapat perbedaan bermakna antara skala nyeri sebelum dilakukan mobilisasi dini dengan skala nyeri setelah dilakukan mobilisasi dini ini berarti ada pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan tingkat nyeri klien post operasi apendektomi.

Berdasarkan tabel 7 diperoleh data, usia responden pada kelompok intervensi sebagian besar > 65 tahun dan rerata intensitas nyeri $3,91 \pm 0,944$ turun menjadi $1,09 \pm 0,944$. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi (Tamsuri, 2007). Penelitian yang dilakukan Roth (2007) menunjukkan bahwa usia berbanding terbalik dikaitkan dengan rasa sakit, dimana pasien lebih muda melaporkan nyeri lebih tinggi daripada pasien usia tua. Hal ini didukung dengan penelitian Yeziarski (2012) yang menyimpulkan efek usia pada sensitifitas nyeri menunjukkan bahwa usia berpengaruh terhadap sensitifitas nyeri yang disebabkan karena factor fisiologis, perubahan biokimia dan perubahan

mekanisme homeostatik dalam jalur somatosensorik yang terlibat dalam pengolahan dan persepsi nyeri. Individu usia lanjut terjadi penurunan sensitifitas system syaraf sensorik akibat kerusakan dan demielinisasi dari serat syaraf.

Berdasarkan tabel 6 diperoleh data karakteristik pekerjaan responden terbanyak adalah buruh/petani dengan rerata nilai skala nyeri $3,55 \pm 0,688$ turun menjadi $0,91 \pm 0,99$. Sedangkan untuk wiraswasta $5,50 \pm 0,707$ turun menjadi $2,50 \pm 0,707$. Dibandingkan buruh /petani, wiraswasta lebih signifikan mengalami penurunan nyeri.

Berdasarkan tabel 6 diperoleh data karakteristik status perkawinan responden terbanyak adalah menikah dengan rerata nilai skala nyeri $3,57 \pm 0,852$ turun menjadi $1,00 \pm 0,679$, sedangkan untuk duda rerata skala nyeri dari $6,00 \pm 0,00$ turun menjadi $3,00 \pm 0,000$. Penurunan rerata skala nyeri yang tidak jauh berbeda antara responden yang menikah dan duda disebabkan oleh tetap hadirnya keluarga terdekat dalam proses penyembuhan. Orang – orang yang sedang dalam keadaan nyeri sering tergantung pada keluarga untuk memberikan support, membantu dan melindungi. Ketidak hadirannya keluarga atau teman terdekat mungkin akan membuat nyeri semakin bertambah.

Berdasarkan tabel 7 diperoleh data karakteristik suku bangsa responden terbanyak adalah suku jawa dengan rerata nyeri $3,57 \pm 0,852$ turun menjadi $1,00 \pm 0,679$. Sedangkan untuk suku melayu rerata nyeri dari $6,00 \pm 0,000$ turun menjadi $3,00 \pm 0,000$. Suku melayu lebih signifikan mengalami penurunan nyeri. Keyakinan dan nilai – nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka.

Berdasarkan tabel 7 diperoleh data karakteristik tingkat pendidikan

responden terbanyak adalah SD dengan rerata nyeri $3,33 \pm 1,118$ turun menjadi $1,00 \pm 0,866$. Sedangkan pendidikan perguruan tinggi lebih signifikan mengalami penurunan nyeri. Hal ini sesuai dengan teori Brunner & Suddarth (2010) yang menyatakan riwayat pendidikan mempengaruhi koping dalam menghadapi penyakit, semakin tinggi tingkat pendidikan pasien semakin mudah dalam peningkatan kopingnya.

Menurut Ganong (2008) penurunan skala nyeri dapat dipengaruhi oleh adanya pengalihan pemusatan perhatian klien, yang sebelumnya berfokus pada nyeri yang dialami, namun saat dilakukan mobilisasi dini, pemusatan perhatian terhadap nyeri dialihkan pada kegiatan mobilisasi dini. Nyeri yang terjadi pada seseorang akibat adanya rangsang tertentu seperti tindakan operasi, dapat diblok ketika terjadi interaksi antara stimulus nyeri dan stimulus pada serabut yang mengirimkan sensasi tidak nyeri diblok pada sirkuit gerbang penghambat.

Latihan mobilisasi dini dapat memusatkan perhatian klien pada gerakan yang dilakukan. Hal tersebut memicu pelepasan norepinefrin dan serotonin (Rospond, 2008 dalam Pristahayuningtyas, 2016). Pelepasan senyawa tersebut menstimulasi atau memodulasi sistem control desenden. Di dalam sistem kontrol desenden terdapat dua hal, yang pertama terjadi pelepasan substansi P oleh neuron delta-A dan delta-C. Hal kedua yakni mekanoreseptor dan neuron beta-A melepaskan neurotransmitter penghambat opiat endogen seperti endorfin dan dinorfin. Hal tersebut menjadi lebih dominan untuk menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat substansi P. Terhambatnya substansi P menurunkan transmisi saraf menuju

saraf pusat sehingga menurunkan persepsi nyeri (Smeltzer & Bare, 2009).

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu belum dilakukan pengontrolan terhadap faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi tingkat nyeri seperti ansietas, efek placebo, dan pola koping.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH sebelum dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada kelompok intervensi sebagian besar pada skala 3 (nyeri ringan) (40%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar pada skala 5 (nyeri sedang) (33,3%). Intensitas nyeri post operasi TURP pada pasien BPH setelah dilakukan mobilisasi dini di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada kelompok intervensi sebagian besar pada skala 1 (nyeri ringan) (53,3%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar pasien memiliki intensitas nyeri skala 4 (nyeri sedang) (53,3%). Terdapat pengaruh yang signifikan mobilisasi dini terhadap nyeri post operasi TURP pada pasien BPH di RSU PKU Muhammadiyah Bantul, ditunjukkan dengan Hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh *p-value* sebesar $0,004 < 0,05$

Saran

Bagi penderita BPH hendaknya melakukan mobilisasi dini sebagai upaya untuk mengurangi nyeri post operasi TURP sehingga dapat mengurangi penggunaan terapi farmakologis. Keluarga pasien perlu memberikan motivasi kepada pasien post operasi TURP agar mau melakukan mobilisasi dini untuk mengurangi nyeri post operasi. Bagi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul perlu

meningkatkan penerapan *Clinical Pathway* BPH dan pembuatan prosedur mobilisasi dini pada pasien post operasi TURP sehingga diharapkan perawat dapat melatih pasien untuk mobilisasi dini untuk mengurangi nyeri pasien post operasi. Bagi peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian dengan mengontrol faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi nyeri seperti ansietas, efek placebo dan pola koping.

DAFTAR RUJUKAN

- Andarmoyo, S. (2013). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Bare, B. G., & Smeltzer, S. C. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Bramantya, B. (2016). *Pengaruh Spiritual Emotion Freedom Technique (SEFT) terhadap Penurunan Nyeri dan Kecemasan Pada Pasien Pasca Bedah TURP di RSUD dr Soekardjo Kota Tasikmalaya*. Thesis, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Brunner, & Suddarth. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Constantini, R., & Affaitati (2014). *Controlling Pain In The Post Operative Setting*. International Journal Of Clinical Pharmacology And Therapeutics [serial online].49(2): 116-127. Diakses tanggal 16 November 2017 dari <http://europepmc.org>.
- Dermawan, D. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Fillingim, R.B., King,C.D., Ribeiro-Dasilva, M.C., Rahim-Williams, B., & Riley, J.L, (2009). *Sex, Gender And Pain: A Review of Recent Clinical and Experimental Findings*. The Journal Of Pain: Official Journal of the America Pain Society, 10(5) 447-485. Diakses tanggal 21 November 2017 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Ganong, W. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 22*. Jakarta: EGC.
- Handayani, S. (2015). *Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri Post Operasi Sectio Cesaria di RSUD DR Moewardi Surakarta*. Skripsi. STIKES Kusuma Husada Surakarta.
- Kindler, L., Sibille, K., Glover, T., Staud, R., Riley, J., & Fillingim, R. (2011). *Drug Response Profiles To Experimental Pain are Opioid and Pain Modality Specific*. The Journal Of Pain: Official Journal of The America Pain Society,12(3), 340-351. Diakses tanggal 19 November 2017 2017 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Kneale, J., & Davis, P. (2011). *Keperawatan Ortopedik dan Trauma*. Jakarta: EGC.
- Nies, M.A & McEwen, M. (2007) *Community/Public Health Nursing: Promoting the Health of Population (4th edition)*. St.lois: Saunders Elsevier.
- Nugroho, T. (2011). *Buku Askep Maternitas, Anak, Bedah, Penyakit Dalam*. Bantul: Nuha Medika.
- Pakasi, R. (2009). *Total Prostate Spesific Antigen, Prostate Spesific Antigen Density and Hispathologic Analysis on Benigna Enlargement*

of Prostate. The Indonesian Journal of Medical Science, 263-274.

2017

dari

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov> .

- Paller, C., Campbell, C., Edwards, R., & Dobs, A. (2009). *Sex Based Differences in Pain Perception and Treatment*. Pain Medicine (Malden, Mass), 10(2),289-299. Diakses tanggal 20 November 2017 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Parson, J.K. (2010) *Benign Prostatic Hyperplasia Epidemiology and Risk Factor*, Springer. Journal Curr Bladder Dysfunct Rep.5:212-218.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamental of Nursing: Concept, Process and Practice*. St. Louise Missouri: Mosby Company
- Pristahayuningtyas, C. Y. (2016). *Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Appendectomy di RS Baladhika Husada, Jember*. Jurnal Keperawatan Universitas Jember.
- Purnomo, B. (2011). *Dasar-Dasar Urologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Purwandari, F. (2014). *Efektifitas Terapi Aroma Lemon Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Laparatomi*, Jurnal Keperawatan online Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, diakses tanggal 12 Desember 2017 dari <https://www.neliti.com/publication>.
- Roth, M., Harrison, D., Sullivan, M., & Carson, P. (2007). *Demographic and Psychosocial predictors of acute perioperative pain for total knee arthroplasty*. Pain Research & Management: The journal of the Canadian Pain Society, 12(3), 185-194 diakses tanggal 18 November
- Sujatmiko. (2014). *Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Gastritis di Ruang Dahlia RSUD Nganjuk*. Nganjuk: Skripsi dipublikasikan STIKES Satriya Bhakti Nganjuk
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2012). *Principles of Anatomy & Physiology*. USA: John Wiley & Sons.inc
- Vaugh, F., Wichowwski & Bosworth (2007). *Does Pre Operative Anxiety level predict post operative pain*. AORN Journal, 599-604.
- Yezierski, R.P. (2012). *The Effectsof Age on Pain Sensitivity: Preclinical Studies*. Pain Medicine 13: S27-S36. Diakses tanggal 20 November 2017 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.