Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Perubahan tingkat Nyeri Klien *Post* Operasi Apendektomi Di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tahun 2019

Muzzakir¹, Rizki Sari Utami², Siska Natalia³

Program Studi Ilmu Keperawatan

STIKes Awal Bros Batam Jl. Abulyatam Kelurahan Belian Kecamatan Kota Batam

ABSTRAK

Mobilisasi dini adalah upaya untuk mempertahankan kemandirian sedini mungkin yang merupakan aspek terpenting pada fungsi fisiologis. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjungpinang diperoleh data angka kejadian apendisitis dengan tindakan apendiktomi menduduki peringkat ke 2 dari 10 besar penyakit yang perlu tindakan pembedahan. Lama hari rawat pasien post apendiktomi rata-rata 3 hari, namun apabila terjadi komplikasi seperti apendiks perforasi dapat memperlama hari rawat menjadi 5-7 hari. Menurut perawat di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjungpinang, mobilisasi selalu dilakukan pada klien post operasi apendektomi dan biasa dilakukan setelah 24 jam pertama post operasi apendektomi. Menurut perawat di Ruang Bedah juga mengatakan bahwa 4 orang pasien post operasi apendiktomi yang dilakukan mobilisasi setelah 24 jam *post* operasi pada hari kedua, 3 diantaranya mengatakan nyeri sedang yaitu skala 5 dan 1 diantaranya mengatakan nyeri ringan yaitu skala 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan tingkat nyeri klien *post* operasi apendektomi Di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tahun 2019. Rancangan penelitian ini adalah *quasy eksperimental design* dengan metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari pasien *post* operasi apendiktomi di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjungpinang berjumlah 15 orang dan data dianalisa menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil diketahui adanya perbedaan signifikan, yang mana ($p\text{-value} \leq 0,05$) hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata dari sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukannya intervensi maka H_a diterima. Pelayanan keperawatan tidak saja berfokus pada tindakan farmakologis, diharapkan perawat melakukan mobilisasi dini pada pasien post operasi khususnya yang bertujuan untuk menurunkan tingkat nyeri sehingga dapat mempercepat proses pemulihan pasien pasca operasi

Kata kunci : Mobilisasi Dini, Tingkat nyeri

Kepustakaan : 19 (2015-2018)

***Effects of Early Mobilization on Changes in Pain Levels of Clients
Postoperative Appendectomy in the Operating Room of Raja Ahmad Tabib
Hospital in 2019***

Muzzakir¹, Rizki Sari Utami², Siska Natalia³

Nursing Study Program

STIKes Awal Bros Batam Jl. Abulyatam Kelurahan Belian Kecamatan Kota Batam

Email : muzzakiryaumun@gmail.com

ABSTRACT

Early mobilization is an effort to maintain independence as early as possible which is the most important aspect of physiological function. Based on interviews with the Head of Surgery Room of Raja Ahmad Tabib Hospital Tanjungpinang obtained data on the incidence of appendicitis with appendectomy is ranked 2nd out of 10 major diseases that need surgery. The average length of stay for post appendectomy patients is 3 days, but if complications occur such as appendix perforation can prolong the day of care to 5-7 days. According to nurses in the Operating Room of Raja Ahmad Tabib Hospital Tanjungpinang, mobilization is always done on the client post appendectomy surgery and usually done after the first 24 hours post appendectomy surgery. According to nurses in the operating room also said that 4 patients with appendectomy who were mobilized after 24 hours postoperatively on the second day, 3 of them said moderate pain that is a scale of 5 and 1 of them said mild pain that was scale 2. This study aimed to determine the effect early mobilization of changes in the level of client pain post appendectomy in the Operating Room of Raja Ahmad Tabib Hospital in 2019. The design of this study was quasy experimental design with the sampling method in this study was purposive sampling. The sample in this study consisted of appendectomy postoperative patients in the Operating Room of Raja Ahmad Tabib Hospital Tanjungpinang totaling 15 people and the data were analyzed using the Wilcoxon test. The results are known to be a significant difference, which (p-value hal0.05) shows that there is a significant difference between the average score from before the intervention was carried out and after the intervention, H_a was accepted. Nursing services not only focus on pharmacological actions, nurses are expected to do early mobilization in postoperative patients, especially those aimed at reducing the level of pain so as to accelerate the recovery process of postoperative patients

Keywords : Early Mobilization, Pain Levels

Bibliography : 19 (2015-2018)

PENDAHULUAN

Appendisitis atau radang apendiks merupakan kasus infeksi intraabdominal yang sering dijumpai di negara-negara maju, sedangkan pada negara berkembang jumlahnya lebih sedikit, hal ini mungkin terkait dengan diet serat yang kurang pada masyarakat modern (perkotaan) bila dibandingkan dengan masyarakat desa yang cukup banyak mengonsumsi serat. Appendisitis dapat menyerang orang dalam berbagai umur, umumnya menyerang orang dengan usia dibawah 40 tahun, khususnya 8 sampai 14 tahun, dan sangat jarang terjadi pada usia dibawah dua tahun. Apabila peradangan pada apendiks tidak segera mendapatkan pengobatan atau tindakan maka usus buntu akan pecah, dan usus yang pecah dapat menyebabkan masuknya kuman kedalam usus, menyebabkan peritonitis yang bisa berakibat fatal serta dapat terbentuknya abses di usus (Mansjoer *et all*, 2018).

Nyeri post apendiktomi timbul dikarenakan oleh rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator kimia nyeri, sehingga nyeri muncul pada pasien post operasi. Nyeri post apendiktomi termasuk dalam kategori nyeri sedang (Caecilia & Pristahayuningtyas, 2016). Menurut Potter & Perry (2010), pasien dengan post apendiktomi biasanya merasakan nyeri yang mengakibatkan takut untuk bergerak. Padahal efek anestesi bisa mengakibatkan gangguan fungsi tubuh, aliran darah tersumbat, peningkatan intensitas nyeri, dan penumpukan sekret pada saluran pernapasan yang dapat mengakibatkan pneumonia (Potter, 2015)

Mobilisasi dini adalah upaya untuk mempertahankan kemandirian sedini mungkin yang merupakan aspek terpenting pada fungsi fisiologis (Carpenito, 2018). Mobilisasi dini merupakan tindakan keperawatan untuk mengurangi nyeri dan juga memulihkan kembali fungsi tubuh, dimana kemampuan individu untuk bergerak secara bebas yang dilakukan sedini mungkin setelah pasien kembali ke bangsal perawatan. Perawat memiliki peran dalam mobilisasi dini yaitu sebagai *care giver* atau memberikan asuhan dari mulai melakukan pengkajian rentang gerak pada pasien, kemudian menegakkan diagnosis keperawatan, melakukan perencanaan, implementasi dan evaluasi (Patricia A. Potter, 2015)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari (2015), menemukan bahwa ada pengaruh mobilisasi dini pada pasien pasca apendiktomi terhadap kembalinya pemenuhan ADL (*Activity Daily Living*) pasien pada 48 jam pertama dimana sebagian besar pada tingkat pemenuhan ADL mandiri dengan persentase 40.0% dan di 72 jam sebagian besar telah berada pada tingkat pemenuhan ADL: *toileting* mandiri dengan persentase 73.3% dikarenakan pada jam tersebut sebagian besar pasien yang menjalani pembedahan sudah pulih dari pengaruh anestesi dan pasien sudah melakukan tahapan mobilisasi dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mobilisasi dini bermanfaat dalam meningkatkan fungsi fisik pasien dan aman jika dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan telah terbukti dapat mengurangi *length of stay* di rumah sakit selama 3 hari.

Berdasarkan data dari RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah) Propinsi Kepulauan Riau yaitu RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjungpinang didapatkan data pada tahun 2018 kasus apendisitis berdasarkan rawat inap sebanyak 69 kasus sedangkan rawat jalan 34 kasus. Pada tahun 2019 dari bulan januari sampai dengan september berdasarkan rawat inap sebanyak 44 kasus dan rawat jalan sebanyak 21 kasus (Profil RSUD Raja Ahmad Tabib, 2018).

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjungpinang diperoleh data angka kejadian apendisitis dengan tindakan apendektomi menduduki peringkat ke 2 dari 10 besar penyakit yang perlu tindakan pembedahan. Lama hari rawat pasien post apendektomi rata-rata 3 hari, namun apabila terjadi komplikasi seperti apendiks perforasi dapat memperlama hari rawat menjadi 5-7 hari. Menurut perawat di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjungpinang, mobilisasi selalu dilakukan pada klien post operasi apendektomi dan biasa dilakukan setelah 24 jam pertama post operasi apendektomi. Menurut perawat di Ruang Bedah juga mengatakan bahwa 4 orang pasien post operasi apendektomi yang dilakukan mobilisasi setelah 24 jam *post* operasi pada hari kedua, 3 diantaranya mengatakan nyeri sedang yaitu skala 5 dan 1 diantaranya mengatakan nyeri ringan yaitu skala 2.

Pelaksanaan mobilisasi dini sering tidak dihiraukan karena berbagai faktor yang membuat seseorang tidak melakukannya dan berakibat pada pemenuhan ADL pasien yang bergantung pada keluarga dan

perawat (Mikrajab, 2016). Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Perubahan tingkat Nyeri Klien *Post* Operasi Apendektomi Di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tahun 2019”.

METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasy eksperimental design*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan tingkat nyeri klien *post* operasi apendektomi Di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib. Pada penelitian ini sebagai populasinya adalah pasien *post* operasi apendektomi di Ruang Bedah rata-rata per bulan sebanyak 15 orang. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampel *purposive sampling* yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu 15 orang.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh karakteristik responden yang meliputi usia dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib Tahun 2019

NO	Karakteristik Responden	f	%
1	Usia		
	a. ≤20 Tahun	1	6,7
	b. 21-40 Tahun	9	60
	c. >40 Tahun	5	33,3
	Total	15	100
2	Jenis Kelamin		

a. Laki-Laki	10	66,7
b. Perempuan	5	33,3
Total	15	100

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa responden yang dilakukan tindakan mobilisasi sebanyak 15 orang. Usia responden tertinggi adalah berusia 21 sampai dengan 40 tahun dengan jumlah 9 responden (60%). Dengan responden terbanyak adalah laki-laki dengan jumlah 10 responden (66,7%).

ANALISA UNIVARIAT

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Ukur Tingkat nyeri Sebelum Mobilisasi Dini

Hasi Ukur	r	f	%
6 jam			
Sedang	15	10	66,7
Berat	15	5	33,3
Total		15	100
12 jam			
Ringan	15	7	46,7
Sedang	15	7	46,7
Berat	15	1	6,6
Total		15	100
24 jam			
Ringan	15	13	86,7
Sedang	15	2	13,3
Berat	0	0	0
Total		15	100

Dari tabel 4.2 diatas dapat dilihat, setelah dilakukan mobilisasi dini terjadi penurunan kualitas nyeri. Dari 15 responden yang telah diberikan intervensi enam jam setelah operasi, 10 responden (66,7%) masih merasakan nyeri sedang, dan 5 responden (33,3%) lainnya masih nyeri berat. Dua belas jam setelah operasi, 7 responden (46,7%) merasakan nyeri ringan dan sedang dan 1 responden (6,6%) masih merasakan nyeri berat. Dua puluh empat jam setelah operasi, rata-rata responden sudah merasakan nyeri ringan berjumlah 13 responden (86,7%) dan hanya 2 responden (13,3%) merasakan nyeri sedang

Analisis Bivariat

Pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan tingkat nyeri klien *post* operasi apendektomi Di Ruang Bedah RSUD Raja Ahmad Tabib dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Klien Post Op Apendiktomi

Variabel	r	Mean	Sd	p-value
Setelah Mobilisasi	15	3,47	0,915	

Berdasarkan hasil rata-rata dari tabel 4.4 diatas, dapat dilihat adanya penurunan skor rata-rata tingkat nyeri dari hasil mobilisasi dini. Skor rata-rata tingkat nyeri sebelum dilakukan mobilisasi dini sebesar 7,53 dengan standar deviasi sebesar 0,990 dan *p-value* 0,001. sedangkan untuk hasil setelah dilakukan dilakukan mobilisasi dini, dapat dilihat adanya penurunan skor rata-rata tingkat nyeri, yang mana hasil skor rata-rata tingkat nyeri setelah mobilisasi dini adalah sebesar 3,47 dengan standar deviasi 0,915 dan nilai *p value* 0,001. Dapat disimpulkan pada penelitian ini adanya perbedaan signifikan, yang mana (*p-value* ≤0,05) hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata dari sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukannya intervensi maka H_0 diterima. Dari hasil observasi dilapangan setelah dilakukannya mobilisasi dini tingkat nyeri pasien menurun dikarenakan sudah dapat menggerakkan ekstremitas dan lainnya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat adanya penurunan skor rata-rata. Skor rata-rata tingkat nyeri sebelum dilakukan mobilisasi dini

sebesar 7,53 dengan standar deviasi sebesar 0,990 dan *p*-value 0,001. sedangkan untuk hasil setelah dilakukan mobilisasi dini, dapat dilihat adanya penurunan skor rata-rata tingkat nyeri, yang mana hasil skor rata-rata tingkat nyeri setelah mobilisasi dini adalah sebesar 3,47 dengan standar deviasi 0,915 dan nilai *p* value 0,001. Dapat disimpulkan pada penelitian ini adanya perbedaan signifikan, yang mana (*p*-Value $\leq 0,05$) hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata dari sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukannya intervensi maka Ha diterima. Dari hasil observasi dilapangan setelah dilakukannya mobilisasi dini tingkat nyeri pasien menurun dikarenakan sudah dapat menggerakkan ekstremitas dan lainnya.

Latihan mobilisasi dini dapat memusatkan perhatian klien pada gerakan yang dilakukan. Hal tersebut memicu pelepasan norepinefrin dan serotonin (Rospond RM, 2015). 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, 2015).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prayuningtyas (2016) Analisis dengan menggunakan uji parametrik *dependent t-test* didapatkan hasil nilai *p* value 0,000 (*p* value $< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat nyeri klien post operasi apendektomi sebelum dan setelah dilakukan mobilisasi dini di Ruang Bedah Mawar Rumah Sakit Baladhika Husada Kabupaten Jember

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Sebelum dilakukan mobilisasi dini, 15 responden yang peneliti temui memiliki tingkat nyeri berat sebanyak 15 orang (100%). Hal ini dikarenakan belum dilakukannya mobilisasi dini.
2. Setelah dilakukan intervensi mobilisasi dini pada 15 responden, di dapati hasilnya yaitu, Dari 15 responden yang telah diberikan intervensi enam jam setelah operasi, 10 responden (66,7%) masih merasakan nyeri sedang, dan 5 responden (33,3%) lainnya masih nyeri berat. Dua belas jam setelah operasi, 7 responden (46,7%) merasakan nyeri ringan dan sedang dan 1 responden (6,6%) masih merasakan nyeri berat. Dua puluh empat jam setelah operasi, rata-rata responden sudah merasakan nyeri ringan berjumlah 13 responden (86,7%) dan hanya 2 responden (13,3%) merasakan nyeri sedang
3. Dari hasil penelitian sebelum dan setelah mobilisasi dini, dapat disimpulkan Skor rata-rata tingkat nyeri sebelum dilakukan mobilisasi dini sebesar 7,53 dengan standar deviasi sebesar 0,990 dan *p*-value 0,001.

sedangkan untuk hasil setelah dilakukan mobilisasi dini, dapat dilihat adanya penurunan skor rata-rata tingkat nyeri, yang mana hasil skor rata-rata tingkat nyeri setelah mobilisasi dini adalah sebesar 3,47 dengan standar deviasi 0,915 dan nilai *p value* 0,001. Dapat disimpulkan pada penelitian ini adanya perbedaan signifikan, yang mana (*p-value* $\leq 0,05$) hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata dari sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukannya intervensi maka Ha diterima. Dari hasil observasi dilapangan setelah dilakukannya mobilisasi dini tingkat nyeri pasien menurun dikarenakan sudah dapat menggerakkan ekstremitas dan lainnya.

SARAN

1. Bagi Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai tambahan pengetahuan dan bahan referensi dalam upaya meningkatkan dan memperkaya kajian keperawatan medikal bedah tentang praktik mobilisasi dini yang menerapkan intervensi mobilisasi dini dan pengaruhnya terhadap perubahan tingkat nyeri.

2. Bagi Pelayanan Keperawatan

Pelayanan keperawatan tidak saja berfokus pada tindakan farmakologis, diharapkan perawat melakukan mobilisasi dini pada pasien post operasi khususnya yang bertujuan untuk menurunkan tingkat nyeri sehingga dapat mempercepat

proses pemulihan pasien pasca operasi.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian lanjutan, seperti:

- a. Melakukan penelitian dengan perlakuan yang lebih lama dan jumlah responden yang lebih banyak. Penelitian lanjutan dengan mencari efektifitas menggunakan dua kelompok (kontrol dan intervensi).
- b. Melakukan penelitian lanjutan pada pasien operasi dengan *Sectio Saecaria* atau BPH untuk kriteria pasien tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

isyiah Fitriyani, N., EBS, F., & Andari, D. (2017). Hubungan Antara Overweight Dengan Nyeri Punggung Bawah Di Rsud Kanjuruhan Kepanjen Periode Januari-Desember Tahun 2013. *Saintika Medika*. <https://doi.org/10.22219/Sm.V11i1.4194>

Anggraeni, Asri Auliana. (2016) Hubungan Mobilisasi Dengan Penyembuhan Luka Sectio Caesarea Di rs pku Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. *Journal Kesehatan*

Caecilia, R., & Pristahayuningtyas, Y. (2016). Pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan tingkat nyeri klien post operasi apendektomi di rumah sakit baladhika husada kabupaten Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*.

Carpenito, L. J. (2018). Buku Saku Diagnosis Keperawatan. EGC : Jakarta

- Ehde, D. M. (2018). Hamilton Depression Rating Scale. In *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57111-9_1989
- Kementerian Kesehatan RI. (2015). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Kementerian Kesehatan RI. Sekretariat Jenderal. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun*. <https://doi.org/351.077> Ind
- Mansjoer, Arief (2015), *Kapita Selekta Kedokteran*, edisi 4, Jakarta : Media Aesculapius.
- Mustika, R., Nishigori, H., Ronokusumo, S., & Scherpbier, A. (2019). The Odyssey of Medical Education in Indonesia. *The Asia Pacific Scholar*. <https://doi.org/10.29060/taps.2019-4-1/gp1077>
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Patricia A. Potter. Anne Griffin Perry. Patricia A. Stockert. Amy M. Hall. (2015). Fundamental keperawatan (8^a Ed.) Potter - Perry. <https://doi.org/978-84-9022-586-8>
- Price SA, Loraine MW (2015). Patofisiologi : Konsep klinis proses-proses penyakit, edisi 6 vol.1. Jakarta : EGC
- Aisyiah Fitriyani, N., EBS, F., & Andari, D. (2017). Hubungan Antara Overweight Dengan Nyeri Punggung Bawah Di Rsud Kanjuruhan Kapanjen Periode Januari-Desember Tahun 2013. *Saintika Medika*. <https://doi.org/10.22219/Sm.V11i1.4194>
- Anggraeni, Asri Auliana. (2016) Hubungan Mobilisasi Dengan Penyembuhan Luka Sectio Caesarea Di rs pku Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. *Journal Kesehatan*
- Caecilia, R., & Pristahayuningtyas, Y. (2016). Pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan tingkat nyeri klien post operasi apendektomi di rumah sakit baladhika husada kabupaten Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*.
- Carpenito, L. J. (2018). Buku Saku Diagnosis Keperawatan. EGC : Jakarta
- Ehde, D. M. (2018). Hamilton Depression Rating Scale. In *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57111-9_1989
- Kementerian Kesehatan RI. (2015). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Kementerian Kesehatan RI. Sekretariat Jenderal. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun*. <https://doi.org/351.077> Ind

- Mansjoer, Arief (2015), *Kapita Selekta Kedokteran*, edisi 4, Jakarta : Media Aesculapius.
- Mustika, R., Nishigori, H., Ronokusumo, S., & Scherpbier, A. (2019). The Odyssey of Medical Education in Indonesia. *The Asia Pacific Scholar*. <https://doi.org/10.29060/taps.2019-4-1/gp1077>
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Patricia A. Potter. Anne Griffin Perry. Patricia A. Stockert. Amy M. Hall. (2015). FundamentaL keperawatan (8^a Ed.) Potter - Perry. <https://doi.org/978-84-9022-586-8>
- Price SA, Loraine MW (2015). Patofisiologi : Konsep klinis proses-proses penyakit, edisi 6 vol.1. Jakarta : EGC
- Pristahayuningtyas, Y., & Murtaqib, S. (2016). Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Apendektomi di Rumah Sakit Baladhika Husada Kabupaten Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*.
- Sjamsuhidajat, & Jong, D. (2010). Buku Ajar Ilmu Bedah. In *Penerbit Buku Kedokteran EGC*.
- Smeltzer, S. ., Bare, B. ., Hinkle, J. L., & Cheever, K. . (2015). Handbook for Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. In *Lippincott Williams & Wilkins*.
- Soenarto, R. F., Mansjoer, A., Amir, N., Aprianti, M., & Perdana, A. (2018). Cardiopulmonary bypass alone does not cause postoperative cognitive dysfunction following open heart surgery. *Anesthesiology and Pain Medicine*. <https://doi.org/10.5812/aapm.83610>
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). *Bandung: Alfabeta*. <https://doi.org/Doi10.1016/J.Datak.2004.11.010>
- Tamsuri, A., & Windarti, R. (2016). J urnal AKP J urnal AKP. *Jurnal AKP*.
- Wartonah dan Tarwoto. (2015). kebutuhan dasar manusia dan proses keperawatan. In *Salemba medika*. <https://doi.org/10.1039/c2dt32191b>
- Wilkinson, J. M., Ahern, N. DepKes RI, Suriadi, Yulia R., PB IDI, ... Tim Pokja SI DPP PPNI. (2017). *Buku Saku Diagnosa Keperawatan*, Jakarta: EGC
- Williams, B. C. (2017). The Roper-Logan-Tierney model of nursing. *Nursing Critical Care*. <https://doi.org/10.1097/01.CCN.0000508630.550>