



**PENGARUH MOBILISASI TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* PADA
PASIEN PASKA BEDAH *LAPAROTOMY*
DI RSUD TIDAR MAGELANG**

ARTIKEL

**Oleh :
AYUN VITIKA DEWI
010115A021**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSSITAS NGUDI WALUYO
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel berjudul :

**PENGARUH MOBILISASI TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* PADA
PASIEN PASKA BEDAH *LAPAROTOMY* DI RSUD TIDAR MAGELANG**

Oleh :

Ayun Vitika Dewi

NIM. 010115A021

Telah disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Utama Skripsi
Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan
Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, Juli 2019

Pembimbing Utama



Ns. Priyanto, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.MB
NIDN. 0625047601

PENGARUH MOBILISASI TERHADAP *ACTIVITY DAILY LIVING* PADA PASIEN PASKA BEDAH *LAPAROTOMY* DI RSUD TIDAR MAGELANG

Ayun Vitika Dewi

Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo
E-mail : ayunvitika28@gmail.com

ABSTRACT

Background : Surgery causes post surgical pain. It reduces functional capacity and reduces patient's activity. Mobilization is one of the managing ways to activity daily living (ADL) in post-surgical patients.

Research Objective : The objective of this research was to determine the effect of mobilization on activity daily living (ADL) in post-laparotomy surgery patients at Tidar Magelang general hospital.

Methods : The design of this study was quasi-experimental with non-equivalent control group design. A total of 34 respondents participated in this study which was taken through incidental sampling consisting of 17 persons in control group and 17 persons in intervention group. The respondents were given mobilization treatment and measured the activity daily living (ADL) level before and after the treatment. The ADL level was measured using the katz index. Data analysis used the Man- Whitney test.

Results : Noting difference in the level of activity daily living (ADL) before and after the initial mobilization obtained $p\text{-value} = 0,082$ or $p > \alpha (0.05)$.

Conclusion : There wasn't an effect of mobilization on the level of activity daily living (ADL) in post-laparotomy surgery patients at Tidar Magelang general hospital.

Suggestion : To receive optimal results in this study, it is expected that more attention will be given to the control group so that the study can be controlled.

Keywords : Mobilization, Activity daily living Patient's of Post Laparotomy Surgery

ABSTRAK

Latar Belakang : Pembedahan menyebabkan nyeri luka *post* pembedahan, hal ini menurunkan kapasitas fungsional dan mengurangi aktivitas pasien. Mobilisasi merupakan salah satu penatalaksanaan untuk meningkatkan *activity daily living* (ADL) pada pasien paska pembedahan.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui pengaruh mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang.

Metode : Desain penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan *non-equivalent control group design*. Sebanyak 34 responden berpartisipasi dalam penelitian ini yang diambil melalui *sampling incidental* yang terdiri dari 17 orang kelompok kontrol dan 17 orang kelompok intervensi. Responden diberikan perlakuan mobilisasi dan diukur *activity daily living* (ADL) sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. ADL diukur menggunakan indeks katz. Analisis data menggunakan uji *Man-Whitney*.

Hasil : Tidak ada perbedaan *activity daily living* (ADL) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan mobilisasi diperoleh *p-value* = 0,082 atau nilai $p > \alpha$ (0,05).

Kesimpulan : Tidak ada pengaruh mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang.

Saran : Untuk memperoleh hasil yang optimal pada penelitian ini diharapkan lebih memperhatikan kendala- kendala yang ada sehingga kelompok kontrol benar- benar dapat terkontrol saat penelitian dilakukan.

Kata kunci : Mobilisasi, *Activity daily living* pada pasien paska bedah *laparotomy*

PENDAHULUAN

Pembedahan merupakan salah satu tindakan medis yang penting dalam pelayanan kesehatan. Dalam melakukan proses pembedahan harus dilakukan anestesi. Anestesi umum berpengaruh terhadap seluruh sistem saraf pusat, sistem sirkulasi dan respiratori. Anestesi dapat mengakibatkan dampak pada kerusakan saraf tepi, hal ini di karenakan proses atau tubuh yang menetap dan atau tidak bergerak dalam waktu yang lama selama operasi (Smeltzer & Bare, 2013).

Menurut World Health Organization (WHO, 2009), diperkirakan setiap tahun ada 230 juta pembedahan utama yang dilakukan di seluruh dunia. Data Tabulasi Nasional Departemen Kesehatan Republik Indonesia menyatakan tindakan pembedahan menempati urutan ke-11

dari 50 pertama pola penyakit di rumah sakit se-Indonesia dengan 12,8%, diperkirakan 32% diantaranya merupakan tindakan laparotomi. Departemen Kesehatan RI tahun 2011 menyatakan tindakan bedah laparotomy meningkat 20% dari 1.320 kasus menjadi 1.567 kasus (Depkes RI, 2011).

Pembedahan dapat menyebabkan nyeri luka *post* pembedahan, hal ini menurunkan kapasitas fungsional dan mengurangi aktivitas pasien. Masalah keperawatan yang terjadi pada pasien paska pembedahan meliputi *impairment* merupakan nyeri akut pada bagian lokasi pembedahan, takut dan keterbatasan Lingkup Gerak Sendi (LGS), *functional limitation* merupakan ketidakmampuan berdiri, berjalan, serta ambulasi dan *disability* merupakan aktivitas yang terganggu karena keterbatasan gerak akibat nyeri dan prosedur medis (Kristiantari, 2009).

Penurunan aktivitas fisik dan kecacatan fisik dapat dipulihkan dengan latihan umum. Latihan tersebut dapat dilakukan secara bertahap melalui latihan mobilisasi, salah satu peran perawat dalam perawatan paska pembedahan adalah memberikan mobilisasi pada pasien. World Organization sejak tahun 2003, telah menetapkan langkah awal untuk mencegah komplikasi paska bedah adalah dengan mobilisasi (Weiser et al, 2015).

Mobilisasi dimaksudkan sebagai upaya untuk mempercepat penyembuhan dari suatu cedera atau penyakit tertentu yang telah merubah cara hidup yang normal. Mobilisasi paska bedah laparotomi dapat dilakukan secara bertahap setelah operasi. Pada 6 jam pertama pasien harus tirah baring dahulu, namun pasien dapat melakukan mobilisasi dengan menggerakkan lengan atau tangan, memutar pergelangan kaki, mengangkat tumit, menegangkan otot betis, serta menekuk dan menggeser kaki. Setelah 6-10 jam, pasien diharuskan untuk dapat miring ke kiri dan ke kanan untuk mencegah thrombosis dan tromboemboli. Setelah 24 jam pasien dianjurkan untuk dapat belajar duduk. Setelah pasien dapat duduk, dianjurkan untuk belajar berjalan (Ditya, Zahari & Afriwardi, 2016).

Namun pada kenyataannya, kebanyakan dari pasien masih mempunyai kekhawatiran kalau tubuh digerakkan pada posisi tertentu paska pembedahan akan mempengaruhi luka operasi yang masih belum sembuh yang baru saja selesai dikerjakan. Padahal tidak sepenuhnya masalah ini perlu dikhawatirkan, bahkan justru hampir semua jenis operasi membutuhkan mobilisasi atau pergerakan badan sedini mungkin asalkan rasa nyeri dapat ditahan dan keseimbangan tubuh tidak

lagi menjadi gangguan. Pergerakan pada masa pemulihan akan mempercepat pencapaian level kondisi seperti pra pembedahan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan di RSUD Tidar Magelang yang dilakukan pada bulan November didapatkan data di tahun 2018, sebanyak 1367 pasien, dengan rata-rata perbulan 124 pasien bedah *laparotomy*. Informasi dari beberapa perawat RSUD mengatakan bahwa pasien paska bedah rata-rata mengalami ketakutan dalam melaksanakan mobilisasi, pasien kurang mengetahui akan manfaat dari tindakan mobilisasi tersebut. Peneliti juga melakukan wawancara pada pasien bahwa perawat tidak membantu pasien melakukan mobilisasi paska bedah dan peneliti melakukan wawancara pada 10 pasien, hanya 2 pasien yang berani melakukan mobilisasi paska bedah, itu pun mereka hanya melakukan sebisa mereka tanpa arahan secara benar dari perawat, dan 8 pasien diantaranya tidak berani melakukan pergerakan setelah bedah dikarenakan takut nyeri yang dirasakan bertambah, sehingga setelah efek bius sudah hilang pasien tersebut tidak melakukan mobilisasi.

Dengan demikian, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Mobilisasi terhadap *Activity Daily Living* pada Pasien Paska Bedah *Laparotomy* di RSUD Tidar Magelang”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment Design*. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Non-equivalent Control Group Design*”, karena baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, masing- masing kelompok akan

dibandingkan, dua kelompok diberikan *pre-test* kemudian diberi perlakuan, terakhir diberi *post-test*.

Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh stimulasi fisik dengan pemberian mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh perlakuan yang diberikan. Melalui penelitian eksperimen ini, peneliti ingin mengetahui bahwa penggunaan stimulasi fisik dengan pemberian mobilisasi berpengaruh pada *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian tindakan mobilisasi pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang. Jumlah pasien perawatan paska bedah anestesi general di RSUD Tidar Magelang pada bulan Januari sampai

November 2018 sebanyak 1367 pasien. Sehingga populasi dalam penelitian ini adalah rata-rata pasien perbulan, yaitu sejumlah 124 pasien.

Sampel yang diteliti adalah pasien yang mengalami gangguan *activity daily living* (ADL) di RSUD Tidar Magelang. Sampel dalam penelitian ini adalah 17 responden untuk kelompok intervensi dan 17 responden untuk kelompok kontrol, sehingga jumlahnya menjadi 34 responden. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling incidental*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/ *incidental* bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2009).

Pengumpulan data dengan cara observasi, lembar observasi *activity daily living* (ADL), yang terdiri dari kode responden, tanggal observasi pengukuran, hasil pengukuran sebelum dan sesudah pemberian mobilisasi. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah SOP mobilisasi yang telah disiapkan sebelumnya dan menggunakan indeks katz sebagai alat ukur dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perbedaan *activity daily living* (ADL) sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang pada kelompok intervensi.

Tabel 1 Perbedaan *activity daily living* (ADL) sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang pada kelompok intervensi. Bulan Januari-Februari 2019 (n = 17).

Variabel	Perlakuan	N	Mean rank	Z	p-value
Tingkat ADL	Sebelum mobilisasi	17	0,00	-3,739	0,000
	Sesudah mobilisasi	17	9,00		

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa hasil pengukuran dengan *Wilcoxon* yaitu $z = -3,739$ dan nilai $p\text{-value} = 0,000$, karena $p\text{-value} < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada perbedaan *activity daily living* (ADL) sebelum dan sesudah dilakukan mobilisasi pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang pada kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 17 responden kelompok intervensi sebelum dilakukan mobilisasi terdapat 12 responden (70,60%) ADL dengan indeks katz G, 4 responden (23,52%) ADL dengan indeks katz F dan 1 responden (5,88%) ADL dengan indeks katz E. Gambaran *activity daily living* (ADL) pasien sebelum diberikan intervensi yaitu sebagian besar mengalami ADL dengan indeks katz G atau mengalami ketergantungan semua aktivitas seperti mandi, berpakaian, ke toilet, berpindah, kontinensia dan aktivitas makan.

Kemudian setelah dilakukan pemberian tindakan mobilisasi pada responden tersebut mengalami

peningkatan *activity daily living*-nya, yaitu sebanyak 4 responden (23,52%) berkategori mandiri atau dengan indeks katz A, 5 responden (29,41%) berkategori indeks katz B atau hanya ketergantungan satu fungsi dari enam fungsi lainnya, dan 8 responden (47,07%) berkategori indeks katz C yang artinya mengalami ketergantungan dua fungsi dari enam fungsi lainnya.

Menurut penelitian Almeida et al (2017), program mobilisasi berdasarkan latihan yang diawasi dilakukan dua kali sehari layak dan lebih baik dari rehabilitasi standar paska operasi, sehingga proporsi pasien yang dilakukan mobilisasi lebih cepat dapat berjalan mandiri tanpa bantuan pada hari kelima setelah operasi besar kanker perut. Pasien pada kelompok intervensi juga lebih baik daripada kelompok kontrol pada hasil sekunder, kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan, kejadian dan intensitas kelelahan paska operasi.

2. Perbedaan *activity daily living* (ADL) hari pertama dan ketiga paska operasi pada pasien perawatan paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang pada kelompok kontrol.

Tabel 2 Perbedaan *activity daily living* (ADL) hari pertama dan ketiga paska operasi pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang pada kelompok kontrol. Bulan Januari-Februari 2019 (n = 17).

Variabel	Kontrol	N	Mean rank	Z	p-value
Tingkat ADL	Hari ke 1 paska bedah	17	0,00	-3,626	0,000
	Hari ke 3 paska bedah	17	8,00		

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa hasil pengukuran dengan *Wilcoxon* yaitu $z = -3,626$ dan nilai $p\text{-value} = 0,000$, karena $p\text{-value} < 0,05$ maka H_a diterima dan

H_0 ditolak, artinya ada perbedaan *activity daily living* (ADL) di hari pertama dan ketiga paska operasi pada pasien paska bedah *laparotomy* di

RSUD Tidar Magelang pada kelompok kontrol.

Berdasarkan penelitian, pada kelompok kontrol saat dilakukan pengukuran *activity daily living* (ADL) pada hari pertama 6 jam setelah dilakukan tindakan operasi sebenarnya tidak jauh berbeda dengan kelompok intervensi, pada umumnya mengalami tingkat ketergantungan berat. Diketahui bahwa 11 responden (64,71%), ADL mengalami indeks katz G atau mengalami ketergantungan total dari enam aktivitas yang ditentukan dalam indeks katz, lalu 5 responden (29,41%), mengalami indeks katz F atau mengalami lima ketergantungan dari enam aktivitasnya, dan 1 responden (5,88%), mengalami indeks katz E yaitu dapat melakukan dua aktivitas secara mandiri dari enam aktivitas.

Kemudian setelah hari ketiga paska operasi pada kelompok kontrol diukur kembali *activity daily living*-nya, dalam hal ini pada kelompok tersebut tidak diberikan tindakan mobilisasi. Hasil penelitian pada kelompok kontrol mengalami peningkatan pada *activity daily living* (ADL) meski tidak signifikan pada kelompok intervensi. Dapat diketahui bahwa dari 17

responden, sebanyak 10 responden (58,82%) mengalami indeks katz F, lalu 6 responden (35,30%) mengalami indeks katz E dan sebanyak 1 responden (5,88%) mengalami indeks katz D yang artinya mengalami tiga aktivitas yang membutuhkan bantuan orang lain atau ketergantungan dari enam ketergantungan yang disebutkan dalam indeks katz.

Pasien dengan *post* operasi *laparotomy* ini lebih cenderung berbaring di tempat tidur karena pasien masih mempunyai rasa takut untuk bergerak. Di samping itu kurangnya pemahaman pasien dan keluarga mengenai mobilisasi dini juga menyebabkan pasien enggan untuk melakukan pergerakan *post* operasi. Pada pasien *post* operasi seperti *laparotomy*, sangat penting untuk melakukan pergerakan atau mobilisasi. Banyak masalah yang akan timbul jika pasien *post* operasi tidak melakukan mobilisasi sesegera mungkin, seperti pasien tidak lekas flatulensi, tidak dapat BAK (retensi urin), perut menjadi kaku (*distended abdomen*), terjadi kekakuan otot dan sirkulasi darah tidak lancar (Smeltzer, 2010).

3. Pengaruh mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* (BPH, apendiks, hernia) di RSUD Tidar Magelang.

Tabel 3 Pengaruh mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang. Bulan Januari-Februari 2019 (n = 34).

Variable	Kelompok	N	Mean rank	Z	p-value
Tingkat ADL	Intervensi	17	10,00	-1,741	0,082
	Kontrol	17	6,00		

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan pada pemberian mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang. Hasil uji *Man-*

Whitney diperoleh nilai $z = -1,741$ dengan nilai $p = 0,082$. Karena $p\text{-value } 0,082 > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh secara signifikan pemberian mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL)

pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang.

Sejalan dengan penelitian Hendrik, Ramba & Rusli (2012), yang mengatakan bahwa pada hasil ujinya menunjukkan tidak adanya perbedaan terhadap nilai derajat spastisitas anggota gerak bawah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan mobilisasi trunk sebanyak 3 kali seminggu selama 1 bulan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan derajat spastisitas anggota gerak bawah pada pasien cerebral palsy dengan rata-rata peningkatan sebesar 0,30.

Pada penelitian Wulandari & Prihatiningsih (2019), juga menunjukkan bahwa mobilisasi dini tidak berpengaruh terhadap perubahan respirasi dengan skor untuk respirasi p -value 0,157. Penelitiannya membuktikan bahwa tidak ada pengaruh mobilisasi dini terhadap perubahan respirasi pada pasien acute myocardial infarction.

Tetapi pada penelitian ichanner's (2009), yang menyatakan bahwa mobilisasi merupakan faktor yang menonjol dalam dalam mempercepat pemulihan paska bedah dan dapat mencegah komplikasi bedah, banyak keuntungan yang bisa diraih dari latihan di tempat tidur dan berjalan pada periode dini paska bedah. Dengan bergerak akan mencegah kekakuan otot dan sendi sehingga juga mengurangi nyeri menjamin kelancaran peredaran darah, memperbaiki pengaturan metabolisme tubuh, mengembalikan kerja fisiologis organ-organ vital yang pada akhirnya justru akan mempercepat penyembuhan luka.

KESIMPULAN

Tidak ada pengaruh yang signifikan pada mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien

paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang, dengan p -value yaitu sebesar 0,082 yang artinya p -value $> \alpha$ (0,05).

SARAN

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menjadi pengetahuan yang baru bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan dan dapat digunakan sebagai referensi dalam menerapkan pemberian mobilisasi untuk meningkatkan *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang serta perawat lebih memperhatikan kebutuhan dasar pasien setelah dilakukan pembedahan.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Sebaiknya pihak Universitas Ngudi Waluyo meningkatkan referensi yang berkaitan dengan mobilisasi pada pasien perawatan paska pembedahan, dan melakukan pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh mobilisasi terhadap *activity daily living* (ADL) pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang.

3. Bagi Responden

Adanya penelitian ini responden dan keluarga dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam meningkatkan *activity daily living* (ADL) khususnya pada pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang, sehingga diharapkan dapat mempercepat pemulihan derajat kesehatannya.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini membahas manfaat mobilisasi untuk pasien paska bedah *laparotomy* di RSUD Tidar Magelang, sehingga

diharapkan dapat sebagai bahan acuan atau sumber referensi untuk penelitian selanjutnya dan mendorong bagi yang berkepentingan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, EPM de., Almeida, JP de, Landoni, G., Galas, FRGB., Fukushima JT., E. Fominskiy, C. MM de Brito, L. BL. Cavichio, Almeida, L. AA de., Rubeiro- Jr U. (2017). *Early Mobilization Programme Improves Functional Capacity After Major Abdominal Cancer Surgery : A Randomized Controlled Trial*. British Journal of Anesthesia, 119(5), 900-907.
- Departemen Kesehatan RI. 2011. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Ditya, W, Zahari, A & Afriwardi. (2016). Hubungan Mobilisasi Dini dengan Proses Penyembuhan Luka pada pasien Pasca Laparotomi di Bangsal Bedah Pria dan Wanita RSUP Dr. M. Djamil Padang, 5(3), 724–729.
- Hendrik, Ramba, Y & Rusli HM. (2012). Pengaruh Mobilisasi Trunk pada Pemberian Latihan Metode Bobath Teknik Fasilitasi terhadap Perubahan Spastisitas Pasien Cerebral Palsy Spastic di Yayasan Pendidikan Anak Cacat Makasar. Politeknik Kesehatan Makasar.
- Ichanner's. (2009). Pengetahuan Perawat Tentang Mobilisasi Dini. <http://www.wordpress.com>.
- Kristiantari, R. (2009). Penatalaksanaan Terapi Latihan pada Kondisi Post Operasi Fraktur Femur 1/3 Distal Dextra dengan Pemasangan Plate and Screw di RSAL Dr. Ramelan Surabaya. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Multimedia di Rumah Sakit. ONE. 12(06) : e0179820.
- Smeltzer, S.C., dan Bare, B.G. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth. Edisi 8. Volume 1. Alih Bahasa : dr. H. Y Kuncara, Monica Ester, S.Kp., dr. Andry Hartono, dan Yasmin Asih, S.Kp. Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Cetakan Ke delapan. Bandung : CV Alfabeta.
- Weiser, TG., Haynes AB., Molina, G., Lipsitz, SR., Esquivelel, MM., Uribe-Leitz, T., Gawande, AA. (2015). *Estimate of Global Volume of Surgery in 2012 : An Assessment Supporting Improved Health Outcomes* 59. Majalah Kedokteran Indonesia. Jakarta. Diakses dari : Indonesia.digitaljournals.org/
- Wulandari, Y dan Prihatiningsih, D. (2019). Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Perubahan Respirasi pada Pasien Acute Myocardial Infarction di ICCU RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.