

PENGARUH PENERAPAN MOBILISASI DINI TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN POST OPERASI APENDIKTOMI DI RUANG BOUGENVILLE RSUD DR ABDUL RIVAI KABUPATEN BERAU

Yusnita Sirait¹, Nur Komariyah², Awal Darmawan³, Sumiati⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Keperawatan, Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda

Email : komariahn732@gmail.com, chuanainggolan2015@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Apendektomi merupakan operasi pengangkatan apendiks yang telah terinfeksi dan harus dilakukan sesegera mungkin untuk mengurangi resiko perforasi lebih lanjut. Mobilisasi dini memperlancar peredaran darah sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendektomi. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Experimen, pendekatan Post Test Only* dengan *Time Series*. Jadi ini adalah penelitian experiment dengan pengukuran efek perlakuan yang dilakukan secara berulang pada satu kelompok saja secara utuh. Sampel penelitian 11 responden, diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Kriteria inklusinya pasien sadar penuh, mendapatkan pengobatan farmakologis yang sama, bersedia dijadikan sampel penelitian. Observasi penyembuhan luka dengan skala tanda-tanda infeksi. **Hasil:** Nilai rata rata penyembuhan luka pada post test 1(H2) 2,909, SD 0,70, nilai minimal 2 maksimal 4, pada post test 2(H4) 1,545 dan SD 0,69, nilai minimal 1 maksimal 3. Setelah dilakukan mobilisasi dini, penyembuhan luka baik ditandai dengan jumlah skor tanda infeksi dalam batas normal dan penurunan gejala infeksi pada post test 2 (H4). Uji *Shapiro Wilk* didapatkan *Whitung* post test 1(H2) 0,822 < *W*tabel 0,850 dan *Whitung* post test 2(H4) 0,756 < *W*tabel 0,850. Analisa bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan *W* hitung 0,000 < *W*tabel 10 yang berarti H_0 diterima H_0 ditolak. artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran luka pada H2 dan H4 dengan nilai selisih 1,364. **Kesimpulan:** Ada pengaruh yang signifikan perlakuan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka pada pasien post operasi apendektomi. **Saran:** Mobilisasi dini sangat penting dilakukan pada 2 - >48 jam post operasi apendektomi, agar penyembuhan luka berjalan dengan baik.

Kata Kunci: Mobilisasi Dini, Penyembuhan Luka, Post Operasi

PENDAHULUAN

Apendektomi adalah pembedahan atau operasi pengangkatan apendik. Apendektomi merupakan pengobatan melalui prosedur tindakan operasi hanya untuk penyakit apendisitis atau penyingkiran/pengangkatan usus buntu yang terinfeksi. Apendektomi dilakukan sesegera mungkin untuk menurunkan risiko perforasi lebih lanjut seperti peritonitis atau abses (Wainsani & Khoiriyah, 2020). Apendektomi adalah operasi pengangkatan usus buntu yang telah terinfeksi dan sudah tidak bisa diobati dengan obat-obatan. Jika apendisitis tidak ditangani segera, usus buntu dapat pecah dan membahayakan jiwa pasien (Merianti, 2016). Pembedahan diindikasikan bila diagnosa apendisitis telah ditegakkan. Hal ini dilakukan

sesegera mungkin untuk menurunkan resiko perforasi.

Menurut data *World Health organization* (WHO) pasien apendektomi di dunia meningkat setiap tahunnya sebesar 15%. Jumlah pasien apendektomi mencapai peningkatan yang sangat signifikan. Pada tahun 2020 terdapat 80 juta pasien operasi apendektomi diseluruh rumah sakit di dunia. Pada tahun 2021 jumlah pasien post apendektomi meningkat menjadi 98 juta pasien (Subandi, 2021). Apendektomi di Indonesia menempati urutan tertinggi di antara kasus pembedahan lainnya. Pada tahun 2021, tindakan operasi mencapai 1,7 juta jiwa dan 37% diperkirakan merupakan tindakan bedah laparatomi (Sutiono, 2021). Data yang dipublikasikan Institute for Health Metrics

and Evaluation (IHME) tahun 2020 menunjukkan tidak ada perubahan tren angka kematian pada tahun 2017 hingga tahun 2019 akibat apendisitis di Indonesia. Rata-rata angka kematian pada pria akibat apendisitis pada tahun 2019 di Indonesia adalah 0,297 per 100.000 jiwa dan pada wanita yaitu 0,226 per 100.000 jiwa. Rata-rata angka kematian pada pria akibat apendisitis pada tahun 2019 di Kalimantan Timur adalah 0,299 per 100.000 jiwa dan pada wanita yaitu 0,246 per 100.000 jiwa (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020).

Proses penyembuhan luka, termasuk luka operasi ialah proses biologis kompleks yang menghasilkan pemulihan keutuhan jaringan (Harper, Young, & McNaught, 2014). Secara fisiologis, proses tersebut akan melewati 4 fase seperti fase hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan remodeling jaringan (Harper, Young, & McNaught, 2014); (Gonzalez, Andrade, Costa, & Medrado, 2016). Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mempercepat proses kesembuhan luka ialah dengan melakukan pergerakan tubuh secara dini/mobilisasi dini. Maka peran perawat dalam hal ini pada pasien post apendektomi sangat penting (Leong, Rasnah, & Chong, 2017). Penyembuhan luka merupakan salah satu proses fisiologis dari sel dan jaringan yang melakukan regenerasi atau kembali ke struktur normal melalui pertumbuhan sel. Penyembuhan luka bersifat primer terjadi pada luka post operasi, penyembuhan luka akan berjalan cepat apabila tidak terdapat benda asing atau infeksi pada luka. Didalam penyembuhan ini kulit akan merapat dan saling berdekatan sehingga mempunyai resiko infeksi yang rendah. Sebaliknya pada penyembuhan luka sekunder penyembuhan luka akan lama hal ini disebabkan karena adanya benda asing atau infeksi didalam luka. Infeksi biasanya terjadi 3 sampai 6 hari setelah pembedahan dan dapat menyebabkan kehilangan fungsi jaringan secara permanen (Potter & Perry, 2010). Mobilisasi dini dianggap sebagai aspek penting dari perawatan post operasi (Castelino, Fiore, Nicoliseanu, Landry, Augustin, & Feldman, 2016). Dengan melakukan aktivitas fisik dapat memperkuat sendi dan otot, melancarkan sirkulasi, mengurangi nyeri sehingga dapat mempercepat proses kesembuhan luka.

Kesuksesan dari mobilisasi dini tidak hanya mempercepat proses kesembuhan luka post operasi akan tetapi juga mempercepat pemulihan peristaltik usus pada pasien setelah pembedahan (Israfi dalam Akhrita, 2011). Salah satu cara memperpendek hari rawat pasca apendektomi adalah dengan mobilisasi dini, mobilisasi yang dimaksud disini tidak sekedar miring kanan dan miring kiri tetapi lebih kearah kemampuan untuk berjalan. Mobilisasi sebagai salah satu faktor yang mempunyai pengaruh besar dalam proses penyembuhan luka karena mobilisasi adalah suatu kebutuhan dasar manusia yang diperlukan oleh individu untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan data Medical Record RSUD dr. Abdul Rivai tahun 2022 angka kejadian apendisitis berjumlah 126 kasus, dengan perbandingan 70 orang pasien laki laki, dan 56 perempuan dan untuk di 6 bulan terakhir dari awal Januari sampai Juni 2023 angka kejadian apendisitis berjumlah 77 kasus, dengan perbandingan pasien laki laki 45 orang dan perempuan 32 orang. Dari jumlah 126 orang pasien post operasi apendektomi dan laparatomi yang mengalami penyembuhan luka lambat sebanyak 45 orang (35,7%) dengan lama perawatan lebih dari 7 hari, hal ini dikarenakan mereka tidak mau atau enggan melakukan mobilisasi dini karena takut luka operasinya berdarah, dan penyembuhan luka normal sebanyak 81 orang (64,3%) dengan lama rawat 3 hari sampai 4 hari, mereka mau mendengarkan saran dan anjuran dari perawat untuk miring kanan dan kiri, duduk dan berjalan setelah selesai masa bedrest karena prosedur anastesi spinal. Setelah hari ketiga pasca operasi pasien akan diperbolehkan pulang, untuk selanjutnya pasien dianjurkan untuk kontrol ke poli bedah untuk rawat luka dan ganti verban setiap 2 hari sekali. Untuk total pasien pasca operasi apendektomi dari awal Januari 2023 sampai dengan Juni 2023 sebanyak 77 orang, 12 orang diantaranya mengalami rehospitalisasi karena infeksi luka operasi (ILO). 12 orang ini saat rawat inap posisinya hanya terlentang ditempat tidur, untuk miring kanan dan miring kiri saja mereka sangat enggan melakukan, tidak mau mobilisasi dini karena takut nyeri, dan sebagian lagi karena khawatir luka operasinya

robek atau berdarah jika melakukan gerakan miring kanan dan miring kiri, duduk dan berjalan. Disini perawat dituntut perannya untuk bisa memberikan edukasi kepada pasien dan keluarganya akan pentingnya mobilisasi dini post operasi apendiktomi. Mobilisasi dini bermanfaat untuk mencegah konstipasi /sembelit, memperlancar peredaran darah, membantu pernafasan menjadi lebih baik, memperlancar penutupan jahitan setelah operasi melalui regenerasi/pertumbuhan sel, dan mengembalikan aktivitas pasien agar dapat bergerak normal dan memenuhi kebutuhan gerak harian, serta mengembalikan tingkat kemandirian pasien setelah operasi (Merdawati, 2018).

Perawat juga hendaknya menjelaskan kepada pasien dan keluarga dampak bila tidak melakukan mobilisasi dini, sehingga pasien dan keluarga betul-betul memahami pentingnya dan juga dampaknya bila tidak melakukan mobilisasi dini, diantaranya penyembuhan luka menjadi lama, kulit dibagian punggung menjadi lecet dan terasa pegal akibat kurang gerak, serta berdampak juga pada lamanya perawatan di rumah sakit bertambah (Pristahayuningtyas, 2015).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Experimen, pendekatan Post Test Only* dengan *Time Series*, Jadi ini adalah penelitian experiment dengan pengukuran efek perlakuan yang dilakukan secara berulang pada satu kelompok saja secara utuh. Jumlah sampel penelitian sebanyak 11 responden, yang diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Kreteria inklusinya pasien post operasi apendiktomi yang baru pindah dari ruang pemulihan, pasien sadar penuh, dan mendapatkan pengobatan farmakologis yang sama, bersedia dijadikan sampel penelitian. Observasi penyembuhan luka dilakukan setelah pasien diberikan perlakuan mobilisasi dini dan selanjutnya diobservasi dengan skala tanda-tanda infeksi. Variabel dalam penelitian ini ada 2 variabel, yaitu variabel independent (mobilisasi dini) dan variabel dependent (proses penyembuhan luka).

Penelitian ini dilakukan pada bulan desember 2023 sampai dengan januari 2024. Analisa data dilakukan dengan 2 cara yaitu

analisa univariat dan *analisa bivariat*. Analisa univariat digunakan untuk melihat distribusi frekwensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan. Analisa univariat dalam penelitian ini juga untuk melihat proses penyembuhan luka setelah dilakukan mobilisasi dini serta perkembangan luka setelah diberikan perlakuan mobilisasi dini. Analisa bivariat dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka post operasi apendiktomi. Sampel pada penelitian ini adalah 11 orang (<50 orang) maka uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan tingkat kepercayaan 95% dengan bantuan *tools Microsoft Exel*. Uji wilcoxon digunakan untuk melihat pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka.

HASIL

Hasil pengumpulan data diolah menggunakan program computer dengan bantuan *tools Microsoft Exel* selanjutnya di editing, coding, tabulasi dan dianalisa. yang disajikan dalam bentuk tabel disertai penjelasan.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan, Pekerjaan

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	72,7
Perempuan	3	27,3
Total	11	100
Umur		
7-16 Tahun	1	9,1
17-25 Tahun	3	27,3
26-35 Tahun	6	54,5
36-45 Tahun	1	9,1
Total	11	100
Pekerjaan		
Tidak bekerja	2	27,3

Karakteristik	f	%
PNS	1	9,1
Guru	1	9,1
Pelajar	3	27,3
Wiraswasta	4	36,4
Total	11	100
Pendidikan		
SD	1	9,1
SMP	4	36,4
SMA	3	27,3
PT	3	27,3
Total	11	100

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 8 orang (72,7%), responden berdasarkan kelompok umur mayoritas berada pada kategori umur dewasa awal (26-35 Tahun) sebanyak 6 orang (54,5%), sementara responden berdasarkan pekerjaan mayoritas bekerja wiraswasta yaitu 4 orang (36,4%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat Pendidikan mayoritas pendidikan responden adalah SMP yaitu 4 orang (36,4%) dan responden pendidikan SMA DAN PT masing- masing sebanyak 3 orang (27,3%).

Proses penyembuhan luka setelah dilakukan mobilisasi dini pada kelompok intervensi ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 2 Proses Penyembuhan Luka setelah dilakukan mobilisasi di H2 dan H4 di ruang Bougenville RSUD Dr. ABDUL RIVAI Berau (N=11)

Penyembuhan luka	Mean	SD	Median	Min	Max
Post Test 1 (H+2)	2,909	0,70	3	2	4
Post Test 2 (H+4)	1,545	0,69	1	1	3

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penyembuhan luka dari semua responden post intervensi pada H2 post operasi adalah 2,909 dengan SD 0,70 dengan nilai minimal 2 dan nilai maksimal 4, sedangkan saat post intervensi pada H4 post operasi rata-rata penyembuhan luka menjadi 1,545 dengan nilai SD 0,69 dengan nilai .minimal 1 dan nilai maksimal 3. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada penurunan nilai rata-rata penyembuhan luka setelah dilakukan mobilisasi dini.

Perkembangan Luka setelah diberikan perlakuan Mobilisasi Dini

Tabel 3 Perkembangan Kondisi Luka setelah diberikan perlakuan Mobilisasi Dini pada Post Test 1 (H2) dan Post Test 2 (H4)

Penyembuha nLuka		Post Test 1 (H2)		Post Test 2 (H4)	
		n	%	n	%
Tumor	Tidak ada	0	0	7	64
	< 1 cm	1	10	4	36
	Jumlah	1	10	1	10
		1	0	1	0
Dolor	Tidak ada	0	0	0	0
	Didaera hLuka	1	10	1	10
	Jumlah	1	10	1	10
		1	0	1	0
Kalar	Tidak ada	9	82	1	10
	0,25 cm pada kedua insisi	2	18	0	0
	Jumlah	1	10	1	10
		1	0	1	0
Rubor	Tidak ada	1	9	1	10
	0,25 cm	0	0	1	0
	Jumlah	1	10	1	10
		1	0	1	0

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa responden rata-rata mengalami bengkak kurang dari 1cm pada insisi luka sebanyak 11 responden (100%) pada post test 1 (H2) dan menjadi 4 responden (36%) yang masih

tampak sedikit bengkak kurang dari 1cm, dan ada 7 responden yang sudah tidak bengkak lagi lukanya (64%) pada (H4) setelah diberikan perlakuan mobilisasi dini. Semua responden rata-rata juga merasakan nyeri pada area luka saja saat penggantian balutan pada post test 1 (H2) sebanyak 11 responden (100%), dan rata-rata semua responden tetap merasakan nyeri hanya pada area insisi luka saat penggantian balutan sampai di post test 2 (H4) sebanyak 11 responden (100%). Setelah Mobilisasi dini panas masih dirasakan oleh responden di insisi lukanya sebanyak 2 responden (18%) dan 9 responden tidak merasakan panas di insisi lukanya atau dibadannya pada post test 1 (H2), sementara di di post test 2 (H4) sudah tidak ada seorang respondenpun yang merasakan panas pada insisi lukanya atau pada badab seperti demam atau menggigil, peneliti juga melakukan palpasi pada insisi luka untuk memastikan sudah tidak ada panas pada insisi luka responden, yaitu 0 responden atau 0%. Sementara untuk tanda Rubor atau kemerahan pada insisi luka dari Tabel 4.3 hanya ada 1 responden (9%) yang lukanya tampak kemerahan sekitar 0,25cm, dan ada 10 orang responden (91%) yang tidak tampak kemerahan lukanya di post test 1 (H2), dan pada post test 2 (H4) sudah tidak ada responden yang lukanya tampak kemerahan atau 0 responden (0%). Untuk eksudat ada 2 responden (18%) yang lukanya mengeluarkan cairan serum dan 9 responden lukanya baik tidak mengeluarkan cairan apapun pada post test 1 (H2) dan 0 responden (100%), pada post test 2 (H4). Untuk gejala penyatuan luka atau Approximate ada 9 responden (82%) yang insisi lukanya sudah mengalami penyatuan, dan 2 responden (18%) yang belum menyatu kulit dan lemak subcutan sekitar kurang dari 3mm di post test 1 (H2), dan di post test 2 (H4) masih sama ada 9 responden (82%) yang sudah tertutup lukanya, antara kedua insisi luka sudah menyatu, dan 2 responden (18%) yang belum tertutup kurang dari 2mm. Sementara untuk gejala Ecchymosis/ bercak perdarahan, tidak ada responden yang ada bercak perdarahannya di insisi lukanya atau 0 responden (0%) di post test 1 (H2) setelah dilakukan mobilisasi dini.

Begitu pula di post test 2 (H4) 0 responden (0%) yang lukanya tampak ada

bercak perdarahan. Bisa disimpulkan semua responden mengalami penyembuhan luka yang baik karena jumlah skor tanda-tanda infeksi masih dalam batas normal, dan juga sebagian besar responden mengalami penurunan tanda/gejala infeksi di post test 2 pada H4 pada luka infeksi di post test 2 pada H4 pada luka post operasi apendiktomi di Ruang Bougenville RSUD DR ABDUL RIVAI BERAU. Sebelum melakukan analisis bivariat, peneliti melakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak (Aisyah, 2015). Setiap variabel yang diuji yang memiliki nilai $W_{hitung} < W_{tabel}$ maka dinyatakan tidak berdistribusi normal, begitu juga sebaliknya jika $W_{hitung} > W_{tabel}$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sampel pada penelitian ini adalah 11 orang (<50 orang) maka uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan tingkat kepercayaan 95% dengan bantuan *tools Microsoft Exel*.

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka post operasi apendiktomi.

Tabel 4 Analisa Wilcoxon Pengaruh Penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendiktomi.

Penyembuhan luka	N	Mean	Selisih SD	Wilcoxon value
Post test 1 (H+2)	11	2,909	1,364 0,70	0,000
Post Test 2 (H+4)	11	1,545	0,69	

Diketahui $W_{hitung} = 0,000 < W_{tabel} = 10$, yang berarti bahwa H_a diterima H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran/penilaian luka pada H2 dan H4, selisih hasil pengukuran /penilaian luka pada H2 post operasi dan H4 post operasi adalah 1,364. jadi ada pengaruh yang signifikan dari penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendiktomi di ruang Bougenville RSUD DR ABDUL RIVAI BERAU.

Hasil dari penelitian ini adalah terdapat perubahan yang signifikan setelah pemberian

perlakuan atau intervensi mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendiktomi yang dirawat di ruang Bougenville RSUD dr. Abdul Rivai Berau. Dengan nilai $W_{hitung} = 0,000 < W_{tabel} = 10$, yang berarti bahwa H_a diterima H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran/penilaian luka pada H2 dan H4, selisih hasil pengukuran / penilaian luka pada H2 post operasi dan H4 post operasi adalah 1,364. jadi ada pengaruh yang signifikan dari penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendiktomi di ruang Bougenville. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka pada pasien post operasi apendiktomi yang dirawat di ruang Bougenville RSUD dr. Abdul Rivai Berau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata proses penyembuhan luka setelah dilakukan mobilisasi dini dari semua responden pada saat post test I (H2) adalah 2,909 dengan nilai SD = 0,70 Sedangkan saat post test 2 (H4), rata-rata penyembuhan luka menjadi 1,545 dengan nilai SD = 0,69 Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada penurunan nilai rata – rata penyembuhan luka setelah dilakukan mobilisasi dini. Berdasarkan Tabel 4.2, didapatkan nilai minimal dan nilai maksimal pada penilaian/pengukuran penyembuhan luka H4 post operasi apendiktomi, yaitu 1 dan 3 artinya penyembuhan luka baik (AlvarengaMB,dkk,2015).

Keseimbangan antara sintesis dan degradasi jaringan membentuk suatu proses penyembuhan luka normal yang terdiri dari even terpisah yang saling berhubungan termasuk mikrosirkulasi transportasi oksigen, respon imun dan inflamasi, perubahan metabolisme dan sistem neuroendokrin serta melibatkan beberapa ingkat organisasi seperti bermacam-macam jenis sel (*fibroblast, netrofil, makrofag* dan sebagainya), *inter selular messenger (sitokin, hormon, growth factor* dan sebagainya), produk buatan (*kolagen, proteoglikan* dan sebagainya) dan *enzim (MMP dan matriks metalloproteinases*. Suatu luka dikatakan sembuh secara sempurna jika luka telah kembali ke struktur anatomi jaringan, fungsi jaringan, dan penampakan secara normal dalam periode waktu yang sesuai (T Velnar, 2009).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden rata-rata mengalami bengkak kurang dari 1cm

pada insisi luka sebanyak 11 responden (100%) pada post test 1 (H2) dan menjadi 4 responden (36%) yang masih tampak sdkt bengkak kurang dari 1cm, dan ada 7 responden yang sudah tidak bengkak lagi lukanya (64%) pada (H4) setelah diberikan perlakuan mobilisasi dini. Semua responden rata-rata juga merasakan nyeri pada area luka saja saat penggantian balutan pada post test 1 (H2) sebanyak 11 responden (100%), dan rata-rata semua responden tetap merasakan nyeri hanya pada area insisi luka saat penggantian balutan sampai di post test 2 (H4) sebanyak 11 responden (100%).

Setelah Mobilisasi dini hangat masih dirasakan oleh responden di insisi lukanya sebanyak 2 responden(18%) dan 9 responden tidak merasakan hangat di insisi lukanya atau dibadannya pada post test 1 (H2), sementara di di post test 2 (H4) sudah tidak ada seorang respondenpun yang merasakan hangat pada insisi lukanya atau pada badabnseperti demam atau menggigil, peneliti juga melakukan palpasi pada insisi luka untuk memastikan sudah tidak ada hangat, atau panas pada insisi luka responden,yaitu 0 responden atau 0%. Sementara untuk tanda Rubor atau kemerahan pada insisi luka dari table 4.3 hanya ada 1 responden (9%) yang lukanya tampak kemerahan sekitar 0,25cm, dan ada 10 orang responden (91%) yang tidak tampak kemerahan lukanya di post test 1 (H2), dan pada post test 2 (H4) sudah tidak ada responden yang lukanya tampak kemerahan atau 0 responden (0%). Untuk eksudat ada 2 responden (18%) yang lukanya mengeluarkan cairan serum dan 9 responden lukanya baik tidak mengeluarkan cairan apapun pada post test 1 (H2) dan 0 responden (100%), pada post test 2 (H4). Untuk gejala penyatuan luka atau Approximate ada 9 responden (82%) yang insisi lukanya sudah mengalami penyatuan, dan 2 responden (18%) yang belum menyatu kulit dan lemak subcutan sekitar kurang dari 3mm di post test 1 (H2), dan di post test 2 (H4) masih sama ada 9 responden (82%) yang sudah tertutup lukanya, antara kedua insisi luka sudah menyatu, dan 2 responden (18%) yang belum tertutup kurang dari 2mm. Sementara untuk gejala Ecchymosis/ bercak perdarahan, tidak ada responden yang ada bercak perdarahannya di insisi lukanya atau 0 responden (0%) di post test 1 (H2) setelah dilakukan mobilisasi dini. Begitu pula di post test 2 (H4) 0 responden (0%) yang lukanya tampak ada bercak perdarahan. Bisa

disimpulkan semua responden mengalami penyembuhan luka yang baik karena jumlah skor tanda-tanda infeksi masih dalam batas normal, dan juga sebagian besar responden mengalami penurunan tanda/gejala infeksi pada luka post operasi apendiktomi

Secara umum, penyembuhan luka dibagi dalam 3 fase, yaitu fase inflamasi, proliferasi, dan maturasi (Remodeling). Fase Inflamasi terbagi dua, yaitu Fase inflamasi awal atau fase haemostasis dan fase inflamasi akhir. Pada saat jaringan terluka, pembuluh darah yang terputus pada luka akan menyebabkan pendarahan, reaksi tubuh pertama sekali adalah berusaha menghentikan pendarahan dengan mengaktifkan faktor koagulasi intrinsik dan ekstrinsik, yang mengarah ke agregasi platelet dan formasi clot vasokonstriksi, pengerutan ujung pembuluh darah yang putus (retraksi) dan reaksi haemostasis. Reaksi haemostasis akan terjadi karena darah yang keluar dari kulit yang terluka akan mengalami kontak dengan kolagen dan matriks ekstraseluler, hal ini akan memicu pengeluaran platelet atau dikenal juga dengan trombosit mengekspresi glikoprotein pada membran sel sehingga trombosit tersebut dapat beragregasi menempel satu sama lain dan membentuk massa (clotting). Massa ini akan mengisi cekungan luka membentuk matriks provisional sebagai scaffold untuk migrasi sel-sel radang pada fase inflamasi. (Landén, Li, & Ståhle, 2016).

Pada saat yang bersamaan sebagai akibat agregasi trombosit, pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi selama 5 sampai dengan 10 menit, akibatnya akan terjadi hipoksia, peningkatan glikolisis dan penurunan PH yang akan direspon dengan terjadinya vasodilatasi. Lalu akan terjadi migrasi sel leukosit dan trombosit ke jaringan luka yang telah membentuk scaffold tadi. Selain itu, migrasi sel leukosit dan trombosit juga dipicu oleh aktivasi associated kinase membrane yang meningkatkan permeabilitas membran sel terhadap ion Ca^{2+} dan mengaktifasi kolagenase dan elastase, yang juga merangsang migrasi sel tersebut ke matriks provisional yang telah terbentuk. Setelah sampai di matriks provisional, sel trombosit mengalami degranulasi, mengeluarkan sitokin-sitokin dan mengaktifkan jalur intrinsik dan ekstrinsik yang menstimulasi sel-sel neutrofil bermigrasi ke matriks provisional dan memulai fase inflamasi (Landén et al., 2016). Setelah hemostasis tercapai, sel radang akut serta neutrofil akan

menginvasi daerah radang dan menghancurkan semua debris dan bakteri. Dengan adanya neutrofil maka dimulai respon peradangan yang ditandai dengan cardinal symptoms, yaitu tumor, calor, rubor, dolor dan functio laesa. Tubuh mengalami aktivitas bioseluler dan biokimia, yaitu reaksi tubuh memperbaiki kerusakan kulit, sel darah putih memberikan perlindungan (leukosit) dan membersihkan benda asing yang menempel (makrofag), yang dikenal dengan proses debris/pembersihan.

Analisa Bivariat bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka post operasi. Penelitian dilakukan selama 5 hari yaitu dilakukan penilaian atau observasi luka post operasi apendiktomi pada H2 post operasi dan H4 post operasi apendiktomi. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat perubahan yang signifikan setelah pemberian perlakuan atau intervensi mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendiktomi yang dirawat di rumah sakit RSUD dr. Abdul Rivai Berau. Dengan nilai $W_{hitung} = 0,000 < W_{tabel} = 10$, yang berarti bahwa H_0 diterima H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran/penilaian luka pada H2 dan H4, selisih hasil pengukuran / penilaian luka pada H2 post operasi dan H4 post operasi adalah 1,364. jadi ada pengaruh yang signifikan dari penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendiktomi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka pada pasien post operasi apendiktomi yang dirawat.

Mobilisasi dini termasuk faktor yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka pasca operasi. Mobilisasi dini menjadi hal penting untuk dilakukan karena hal tersebut dapat memperlancar peredaran darah, mencegah komplikasi pasca operasi dan terjadinya infeksi pada bekas luka sayatan sehingga dapat mempercepat membantu proses penyembuhan luka. Dengan bergerak otot-otot perut dan panggul akan kembali normal sehingga otot perut akan menjadi kuat kembali. Pasien yang mampu melakukan mobilisasi dini secara aktif maka peredaran darahnya akan lancar, penyembuhan luka akan terlihat hasilnya lebih baik apabila pasien dapat melakukan tahap-tahap dalam mobilisasi dini sesuai dengan prosedur. Kebanyakan dari pasien masih mempunyai

kekhawatiran kalau tubuh digerakkan pada posisi tertentu pasca operasi akan mempengaruhi luka operasi yang baru saja selesai dikerjakan. Padahal tidak sepenuhnya masalah ini perlu di khawatirkan, bahkan hampir semua jenis operasi justru membutuhkan mobilisasi atau pergerakan sedini mungkin. Mobilisasi dini sudah dapat dilakukan 4 jam setelah pembedahan, dilakukan setelah pasien sadar atau anggota gerak tubuh sudah dapat digerakkan kembali setelah dilakukan pembiusan regional. Untuk operasi di daerah perut, jika tidak ada perangkat yang menyertai pasca operasi, pasien di anjurkan untuk secepatnya melakukan mobilisasi.

Senada dengan hal ini, penelitian sejenis juga dilakukan oleh M. Angraini (2013) dari universitas Muhammadiyah Malang dengan melibatkan 34 responden analisa uji statistic menggunakan independent t-test dengan hasil nilai sig 0,000. Penyembuhan luka pada pasien yang diberi perlakuan mobilisasi dini penyembuhan lukanya lebih baik dari pada yang tidak dilakukan mobilisasi dini.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sulistiyawati, Yesi Hasneli dan Riri Novayelinda (2013) dari UNRI mengenai efektifitas mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka apendisitis yang melibatkan 30 orang responden, uji data menggunakan uji Mann-Whitney. Didapatkan nilai sig 0,028. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa penyembuhan luka pasien dengan pemberian mobilisasi dini lebih efektif dibandingkan dengan pasien tanpa pemberian mobilisasi dini.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu sebanyak 8 orang (72,7%), responden berdasarkan kelompok umur mayoritas berada pada kategori umur dewasa awal (26-35 Tahun) sebanyak 6 orang (54,5%), sementara responden berdasarkan pekerjaan mayoritas bekerja wiraswasta yaitu 4 orang (36,4%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat Pendidikan mayoritas pendidikan responden adalah SMP yaitu 4 orang (36,4%) dan responden pendidikan SMA DAN PT masing-masing sebanyak 3 orang (27,3%). Terdapat perbedaan perkembangan proses penyembuhan luka post perlakuan mobilisasi dini pada post test 1 pada H2 dan post test 2 pada H4

post operasi, dengan nilai rata-rata penyembuhan luka 2,909 dan SD 0,70 pada H2 dan 1,545 dengan SD 0,69 pada H4 dan nilai selisih 1,364 pada pasien post operasi apendiktomi

Pada luka post operasi apendiktomi setelah diberikan perlakuan mobilisasi ini penyembuhan luka baik, dibuktikan dengan nilai minimal dan nilai maksimal pada penilaian/pengukuran penyembuhan luka H4 post operasi apendiktomi, yaitu 1 dan 3, yang artinya penyembuhan luka baik. Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka post operasi apendiktomi yaitu dengan hasil $W_{hitung} = 0,000 < W_{tabel} = 10$, yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran/penilaian luka pada H2 dan H4 di ruang Bougenville RSUD dr. Abdul Rivai Berau.

REFERENSI

- A. Nurarif, H. & Kusuma (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda NIC-NOC.(3, Ed.). Jogyakarta: Mediasion publishing.
- Adhila Pramesti. (2022). *Lembar observasi luka*.
- Agustin, R. R., Koeryaman, M. T., & Amira DA, I. (2020). Gambaran Tingkat Cemas, Mobilisasi, Dan Nyeri Pada Ibu Post Operasi Sectio Sesarea Di RSUD Dr. Slamet Garut. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada : Jurnal Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi*
- Alvarenga MB, dkk. 2015. *Episiotomy Hearing Assesment: Redness, Oedema.* Aminuddin, N. M., Kep, S., Sholichin, S., Kep, M., Kep, N. M., Sukmana, S., Kep, D.,
- Nopriyanto, S., & Kep, N. (2020). *MODUL PERAWATAN LUKA*.
- Anas, Kadrianti, E., & I. (2013). Pengaruh Tindakan Mobilisasi Terhadap Penyembuhan Luka Post Operasi Usus Buntu (Appendicitis) Di RSI Faisal Makassar.
- Anik, Hartati Suryani Dan Maryunani. (2015). Asuhan Keperawatan Ibu

- Postpartum Sectio Caesarea.
- Arif, T. (2022). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Post Operative Nausea and Vomiting Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Di Rumah Sakit Ngudi Waluyo Wlingi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 11(1), 26–33. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i1.288>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta. Dede Damara Putra. (2021). *FASE PENYEMBUHAN LUKA APP. Proses Penyembuhan Luka*.
- Desmawati. (2019). *TEORI MODEL KONSEPTUAL KEPERAWATAN. UPN VETERAN JAKARTA*.
- Ditya, W., Zahari, A., & Afriwardi. (2016). Hubungan mobilisasi dini dengan proses penyembuhan luka. *Jurnal kesehatan andalas*.
- Doefa Dillan, Y., Hariyono, R., & Sudarsih, S. (2022). Asuhan Keperawatan Dengan Masalah Nyeri Akut Pada Pasien Appendicitis Di RSU Anwar Medika Krian. *STIKES Bina Sehat PPNI, 2022-09-23T01:31:18Z*.
- Donsu. 2021. Langkah – Langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran Dan Kesehatan. Jakarta : Sagung Seto.
- Ecchymosis, Discharge, Approximation (REEDA) scale reliability.
- Faten Khorshid, S. S. (2010). *Plectranthus tenuiflorus (Shara) Promotes Wound Healing: In vitro and in vivo Studies*. *Int. J. of Botany*, 69-80
- Fitriani, N. L., & Anggorowati, A., 2016. Hubungan tingkat stress dengan pelaksanaan mobilisasi dini pada ibu post partum normal. Diponegoro University
- Frayoga, F. and Nurhayati, N. (2018) „Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Pemulihan Kandung Kemih Pasca Pembedahan dengan Anestesi Spinal“, *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), p. 226. doi: 10.26630/jkep.v13i2.936.
- Grace, P., & Borley, N. (2014). *Ilmu Bedah*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Gutner, GC,. (2007). *Wound Healing, Normal and Abnormal*. In *Grabb and Smith’s Plastic Surgery 6th edition* (pp. 15-22). Philadelphia: Elseivers
- Handayani, S. 2015. Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri Pasien post Sectio Caesarea di RSUD Moewardi. Skripsi. STIKES Kesuma Husada. Surakarta
- Hanifah, G. P. N. 2015, *Aplikasi Tindakan Mobilisasi Dini Terhadap Percepatan Proses Penyembuhan Luka Pada Asuhan Keperawatan Ny. D Dengan PostSectio Caesarea Indikasi Letak Lintang di Ruang Ponek RSUD Dr.Moeward,. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada*.
- Hanifah, G. P. N. 2015, *Aplikasi Tindakan Mobilisasi Dini Terhadap Percepatan Proses Penyembuhan Luka Pada Asuhan Keperawatan Ny. D Dengan PostSectio Caesarea Indikasi Letak Lintang di Ruang Ponek RSUD Dr.Moeward,. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada*.
- Heriana, P. (2014). *Buku ajar kebutuhan dasar manusia*. Tangerang : Binarupa Aksara.
- Indriyani, P. (2021). *Hubungan Mobilisasi Dini Dengan Proses Penyembuhan Luka sectio saecarea*.
- Ivanka, S., Nahusuly, F., Sulistiawati. 2020. Karakteristik Pasien yang Dipasang Drain pada Apendiktomi di RSUD Abdul Wahab Syahrani Samarinda. Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran. Universitas Mulawarman
- Keperawatan, J., Masyarakat, D. K., Marieta, M., & Dikson, M. (2023). *The Effect Of Application Of Early Mobilization Therapy On Wound Healing Process In Post Appendectomy Patients At Rsud Dr. T.C.Hillers Maumere* (Vol. 10, Issue 1).
- Kgs, M. F., & Mulya. (2019). *Kgs. Muhammad Faizal1 , Mulya pada Efektivitas Mobilisasi Dini Terhadap Penyembuhan Luka Post Operasi, Tujuan penelitian adalah mengetahui*

- efektivitas mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka.*
- Landén, N. X., Li, D., & Ståhle, M. (2016). Transition from inflammation to proliferation: a critical step during wound healing. *Cellular and Molecular Life Sci.*, 73(20), p.3861–3885. <https://doi.org/10.1007/s00018-016-2268-0>
- Malinta, Fransiska Sherly. 2022. *Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada Pasien Post Appendectomy Dengan Intervensi Terapi Musik Klasik Mozart Di Rsd Mangusada Badung Tahun*. Diploma Thesis, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan.
- Mansjoer, A. (2011). *Kapita Selekta Kedokteran (ketiga jil)*. Jakarta: Mansjoer. (2012). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapus
- Marieta, M., & Dikson, M. (2023). Pengaruh Penerapan Therapy Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Apendektomy Di Rsd Dr. T.C. Hillers Maumere. *Universitas Nusa Nipa Indonesia, 10, No. 1 juni 2023*.
- Maryumi, A. (2015). *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta: CV. Trans InfoMedia.
- Maryunani, A. (2014). *Perawatan Luka Seksio Caesarea dan Luka Kebidanan Terkini*. Bogor: IN MEDIA.
- Merianti. L. 2016. *Kecerdasan Spiritual Perawat Dalam Melaksanakan Kompetensi Perawat Melakukan Asuhan Spiritual Kepada Pasien Rumah sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang*.
- Muhammad Fitriadi. (2018). *Hubungan Pelaksanaan Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Fase Inflamasi Pada Pasien Post Operasi Apendektomi Di Ruang Bedah Rsd Dr.*
- H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Universitas Muhammadiyah Banjarmasin*.
- Nanda Masraini Daulay, F. A. S. (2019). *Efektifitas Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pasca Operasi di RSUD Kota Padangsidempuan*.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta. Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Novita, D. (2012). *Pengaruh terapi music terhadap nyeri post operasi open reduction and internal fixation (orif) di RSUD DR.H.Abdoel Moeloek Provinsi Lampung*. Naskah Publikasi Thesis Paper.
- Nuari Afrian Nian, 2015. *Buku ajar asuhan pada gangguan sistem gastrointestinal*; jakartam. TIM.
- Nurdin, Ismail dan Hartati, Sri. (2019). *Metodologi Penelitian sosial*. Surabaya : Media Sahabat Cendikia. Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Potter, A. & Perry, A. G. 2015. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC
- Pramayoga, Andi. 2023. *Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Tingkat Nyeri pada Post Laparotami di RSUD dr M Djamil Padang*. Prodi Keperawatan Universitas Terbuka
- Pristahayuningtyas, Rr.C.Y. (2015). *Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Perubahan Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Apendektomi di Ruang Bedah Mawar Rumah Sakit Baladhika Husada Kabupaten Jember*. Jember : Universitas Jember.
- Reni Prima Gusty. (2011). *Pengaruh Mobilisasi Dini Pasien Pasca Operasi Abdomen Terhadap Penyembuhan Luka Dan Fungsi Pernafasan*.
- Rizky Ananda, A., Inayati, A., & keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2021). *Appendektomi Di Kota Metro Application Of Early Mobilization To The Process Of Wound Healing In Patients With*

- Appendictomic Post Operations In The City Metro.
Jurnal Cendikia Muda, 1(4).
- RSUD DR ABDUL RIVAI. (2022). *Medical Record RSUD DR ABDUL RIVAI (2022) Jumlah Kasus Apendisitis*.
- RSUD DR ABDUL RIVAI. (2023). *Medical Record RSUD DR ABDUL RIVAI bulan Januari-Juni*.
- Sabella.2021. Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Samaae. (2016). *Lembar Observasi Minggu 1 (0-4 hari/ fase inflamasi)*.
- Setyaningrum, Wahyu Adi. (2013). Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Post Operasi Apendektomi Hari Ke-1 di Ruang Dahlia RSUDBanyudono. Naskah Publikasi UMS. Silalahi, Gabriel Amin. 2003. Metode Penelitian dan Studi Kasus. Sidoarjo CV Citra Media.
- Sjamsuhidajat. (2010). Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat-deJong Edisi 3. Jakarta:EGC.
- Subandi. 2021. Pemenuhan Kebutuhan Mobilitas Fisik Pada Pasien Di Ruang Bedah. Jakarta: Rekatama.
- Sugiyono, 2020. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyowati A (2015). Buku ajar asuhan kebidanan pada ibu nifas. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Susilo, R. 2016, Panduan Asuhan Nifas Evidence Based Practice, Deepublish, Yogyakarta. Toding, A. Rante. dkk, SURIANSYAH, Diana Lusiawati, & Andi Astillawati. (2023). *Analisis Pelaksanaan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Operasi Spinal Anesthesia Block (Sab)Den Gan Intervensi Mobilisasi Dini Dan Kompres Hangat Supra Pubik Terhadap Pemulihan Reflek Vesika Urinaria Di Ruang Bougenville Rsud Dr. Abdul Rivai*.
- Wainsani, S., & Khoiriyah, K. (2020). Penurunan Intensitas Skala Nyeri Pasien Appendiks Post Appendektomi Menggunakan Teknik Relaksasi Benson. *Ners Muda*, 1(1), 68. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i1.5488>
- Wibowo (2010), Manajemen Kinerja. Edisi Ketiga, Rajawali Pers, Jakarta.
- UMS Repository. (2017). *Konsep Luka dan Proses Penyembuhan Luka*.