

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf11nk205>

Latihan Relaksasi Otot Progresif Dalam Mengatasi Respon Fisik dan Psikologis Pasien Bedah: *Literature Review*

Meta Agil Ciptaan

Program Magister Keperawatan Medikal Bedah, Universitas Indonesia; meta.agil81@ui.ac.id (koresponden)

Ratna Sitorus

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Universitas Indonesia; kmb@ui.ac.id

Sri Yona

Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Universitas Indonesia; sriyona@ui.ac.id

ABSTRACT

Surgery is a stressful experience for the patient. Surgery does not only affect the physical but also psychological impact on patient outcomes after surgery. So far, the psychological responses of perioperative patients is less attention than the physical responses. The Purpose of this study to see the effects of progressive muscle relaxation on the physical and psychological responses of surgical patients. This literature review was conducted from online database such as EBSCO-host, ScienceDirect, ProQuest, Pubmed, SAGE, Scopus and Wiley Online Library. The articles was published between 2014-2019 finding 10 relevant journals. The results were progressive muscle relaxation's effects on physical such as improved hemodynamic, cortisol, pain and improved sleep quality. While this relaxation's effects on psychological responses on surgical patients such as decreased anxiety and depression, and improved self-efficacy and quality of life. Progressive muscle relaxation was effective, relatively inexpensive and had no negative effects. Therefore, progressive muscle relaxation can be used as an effective and efficient non-pharmacological therapy for patients in the perioperative period.

Keywords: surgery; physical; psychological; progressive muscle relaxation

ABSTRAK

Pembedahan merupakan pengalaman yang menimbulkan stres bagi pasien. Tindakan pembedahan tidak hanya mempengaruhi fisik tetapi juga psikologi berdampak pada *outcomes* pasien pasca operasi. Selama ini respon psikologis pasien perioperatif kurang diperhatikan dibandingkan respon fisiknya. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap respon fisik dan psikologis pasien bedah. *Literature review* ini merupakan penelusuran dari *online database* seperti EBSCO-host, ScienceDirect, ProQuest, Pubmed, SAGE, Scopus and Wiley Online Library. Penelusuran artikel yang diterbitkan dari 2014-2019 mendapatkan 10 artikel yang relevan. Hasilnya relaksasi otot progresif efektif mengurangi respon fisik pasien bedah seperti menstabilkan hemodinamik, menurunkan nyeri dan hormon kortisol, serta meningkatkan kualitas tidur. Sedangkan efek relaksasi ini terhadap respon psikologi pasien bedah dapat menurunkan kecemasan dan depresi, meningkatkan *self efficacy* dan kualitas hidup. Latihan relaksasi otot progresif efektif, relatif tidak mahal dan tidak memiliki efek negatif. Oleh sebab itu, Latihan relaksasi otot progresif dapat digunakan sebagai pendekatan non-farmakologis yang efektif dan efisien terhadap pasien perioperatif.

Kata kunci: bedah; fisik; psikologis; relaksasi otot progresif

PENDAHULUAN

Pembedahan merupakan salah satu prosedur medis yang menjadi pilihan dalam menyelamatkan hidup, mengurangi kesakitan dan gejala pada pasien. Pembedahan merupakan pengalaman penuh stress⁽¹⁾. Hal ini disebabkan risiko dan manfaat pembedahan yang sulit dievaluasi⁽²⁾. Komplikasi pembedahan yang bervariasi mulai dari ringan sampai berat yang membutuhkan banyak tindakan, lamanya perawatan, kegagalan multi organ dan ancaman kematian⁽³⁾. Bahkan trauma pembedahan dapat menyebabkan stres fisik dan psikologis yang ekstrim dan mengganggu fungsi organ utama⁽⁴⁾.

Periode perioperatif merupakan kondisi mengkhawatirkan bagi pasien. Hal ini mempengaruhi emosi, pikiran dan psikologis pasien⁽⁵⁾. Depresi, kecemasan dan kelelahan merupakan indikator yang tampak pada stres fisik-psikologis⁽⁶⁾. Penelitian sebelumnya menemukan pasien pasca bedah memiliki distress yang tinggi dibandingkan pasien dengan kecelakaan serius dan penyakit dalam⁽³⁾. Hasil penelitian di Kanada, Saudi Arabia, Srilanka, Austria prevalensi ansietas pasien 89%, 55%, 75,7%, dan 45,3%. Begitu juga di Barat Daya Ethiopia 70,3% pasien mengalami kecemasan ketika *pre* operasi⁽⁵⁾.

Stres psikologis pasien bedah selama ini kurang diperhatikan dibandingkan fisik pasien. Gangguan fisik dan psikologis ketika perioperatif mempengaruhi *outcomes* negatif⁽¹⁾. Ansietas *pre* operasi menyebabkan beberapa komplikasi pasca operasi dan mempengaruhi *outcomes* 60-80% pasien bedah⁽⁵⁾. Ansietas *pre* operasi juga dapat mengakibatkan mual, muntah, gangguan kardiovaskuler dan peningkatan risiko infeksi⁽⁵⁾. Hal ini disebabkan stres merangsang hipotalamus-pituitary-adrenal sehingga menghasilkan kortisol yang meningkatkan stimulus nyeri⁽⁷⁾. Kortisol dapat merusak fungsi kognitif, fungsi tiroid, ketidakseimbangan gula darah seperti

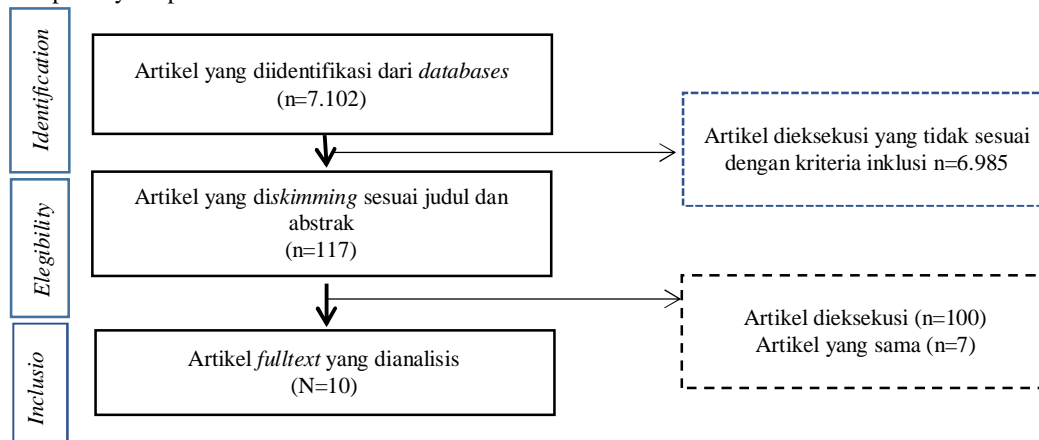
hiperglikemi, hipertensi, penurunan sistem imun, peningkatan inflamasi, penundaan penyembuhan luka dan turunnya massa otot⁽⁸⁾. Selain itu depresi dan ansietas pada pasien bedah menyebabkan lambatnya penyembuhan dan panjangnya hari rawat⁽²⁾.

Progressive muscle relaxation (PMR) salah satu pendekatan komplementer yang digunakan untuk mengurangi stres fisik dan psikologi. Teknik ini pertama kali diperkenalkan oleh Jacobson tahun 1920an⁽⁹⁾. Gerakan ini dilakukan dengan meregangkan dan merilekskan otot-otot besar secara pelan, teratur dan berurutan. Latihan ini menurunkan ketegangan fisik dan efek sistem saraf simpatis dengan meningkatkan kerja sistem saraf parasimpatis sehingga menurunkan denyut nadi, tekanan darah, konsumsi oksigen, dan kerja kelenjar keringat⁽¹⁰⁾. PMR populer digunakan dalam mengatasi kecemasan pada pasien jiwa, penyakit kronik, mengatasi nyeri pada pasien bedah dan kanker. Oleh karena itu, tujuan *literature review* ini untuk melihat penerapan relaksasi otot progresif dalam mengatasi respon fisik dan psikologis pada pasien bedah.

METODE

Tulisan ini merupakan *literature review* dari artikel penelitian. *Review* ini menggunakan pengembangan metode Ganong yang diawali pertanyaan penelitian “Bagaimana pengaruh latihan PMR dalam mengatasi respon fisik dan psikologis pasien bedah?”. Penelusuran artikel menggunakan kata kunci dalam bahasa Inggris “*progressive muscle relaxation*”, “*physical*”, “*psychological*”, dan “*surgical*” serta persamaannya. Database EBSCHO-host, ScienceDirect, ProQuest, SAGE, Scopus, Pubmed and Wiley Online Library digunakan dalam mencari artikel yang relevan.

Kriteria artikel yang digunakan yaitu dipublikasikan dalam 5 tahun terakhir yaitu dari 2014 sampai 2019, dalam bahasa Inggris dengan kata kunci terkait. Artikel selain Bahasa Inggris dan tidak *full text* dan yang sama dikeluarkan. Artikel direduksi dan diseleksi dengan membaca judul dan abstrak penelitian serta berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian artikel relevan dianalisis dan direview dari abstrak, sintesis dan analisis data dari pertanyaan penelitian.



Gambar 1. Flowchart Pencarian Literature

HASIL

Tabel 1. Review artikel

Penelitian	Tujuan Penelitian	Design	Sampel	Pengumpulan Data	Hasil Penemuan
Xie et al., (2014) China (11)	Untuk melihat keefektifan PMR pada kecemasan dan <i>self efficacy</i> pasien fraktur ekstremitas yang menjalani operasi elektif	Randomized Control Trial (RCT)	90 pasien fraktur ekstremitas atas atau bawah yang menjalani operasi elektif	State Trait Anxiety Inventory (STAI) dan Self Efficacy (Self Efficacy Scale)	PMR pada kelompok intervensi efektif menurunkan ansietas dan meningkatkan <i>self efficacy</i> pada grup intervensi dibandingkan dengan grup kontrol ($p < 0,05$)
Zhou et al., (2015) China (12)	Untuk melihat efek dari terapi musik dan PMR dalam mengatasi depresi, kecemasan dan Length Of Stay (LOS) pasien pasca operasi mastektomi	Randomized Control Trial (RCT)	170 pasien mastektomi dengan kanker payudara	Zung self-rating depression scale (ZSDS) dan State anxiety inventory (SAI).	Pasien grup intervensi (PMR and terapi musik) memiliki perbaikan depresi dan kecemasan ($p < 0.001$; $p = 0.017$). Grup intervensi LOSnya lebih pendek (12.56 ± 1.03) dibandingkan grup kontrol (17.01 ± 2.46) dengan $p < 0.001$
Kim, Na, & Hong (2016) Korea (13)	Untuk melihat efek PMR terhadap pasien bedah kanker kolorektal	Kuasi eksperimen dengan grup kontrol dan intervensi	46 pasien bedah kanker kolorektal	Pengukuran stres dengan kadar kortisol, Stress Arousal Checklist (SACL), TD dan HR <i>pre</i> dan pasca operasi	PMR menurunkan stres (kadar kortisol, TD dan HR dengan value $< 0,05$ pasca operasi). Akan tetapi hasil SACL tidak menunjukkan signifikan ($p = 0,289$) walaupun beberapa keluhan stres pada grup intervensi menurun dibandingkan dengan grup kontrol

Koplin et al., (2016) Jerman (14)	Untuk melihat efek intervensi psikologis pada kualitas hidup pasien bedah kolorektal	<i>Randomized Control Trial</i> (RCT)	60 pasien pasca reseksi karsinoma kolorektal	<i>Quality of Life</i> (QoL) Diukur menggunakan EORTC QLQ-C30 Dan <i>Gastrointestinal Quality of life Index</i> (GIQLI).	Kualitas hidup pasien bedah kolorektal pada kelompok PMR dan <i>guided imagery</i> mengalami kenaikan dibandingkan dengan kelompok kontrol tetapi secara statistik tidak signifikan ($p=0,25$)
Devi & Saharia, (2017) India (15)	Untuk mengetahui PMR pada nyeri pasca operasi	Kuasi-Eksperimental dengan random acak sederhana	40 pasien operasi elektif abdomen	Sosio-demografi (umur, jenis kelamin, status pernikahan, jenis anestesi dan operasi), <i>Numeric Rating Scale</i> , Tanda-tanda vital (HR, RR, MAP)	Tidak ada hubungan umur, jenis kelamin, status pernikahan dengan nyeri pasca operasi. Jenis anestesi dan operasi memiliki hubungan dengan nyeri ($p<0,05$). Tingkat nyeri pada grup intervensi pasca operasi lebih rendah dibandingkan dengan grup kontrol. Kemudian nyeri berhubungan dengan MAP ($p<0,05$)
Ibrahimoglu & Kanan, (2017) Turki (16)	Untuk melihat efek dari PMR terhadap tanda-tanda vital dan tingkat kecemasan pasca ekstubasi ETT pada pasien operasi jantung terbuka	Kuasi-experimental, <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	60 pasien operasi elektif jantung terbuka	Tanda-tanda vital (HR, RR, TD, MAP) dan <i>State Trait Anxiety Inventory</i> (STAI)	PMR dapat menstabilkan TTV dan menurunkan ansietas pasca ekstubasi ETT $p<0,05$. Serta menurunkan LOS pada kelompok intervensi
Aksu, Erdogan, & Ozgur, (2017) Turki (17)	Untuk melihat efek PMR terhadap tidur dan kualitas hidup pasien reseksi paru	<i>single-blind prospective Randomized Control Trial</i> (RCT)	26 pasien operasi torakotomi reseksi paru	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> , <i>Epworth Sleepiness Scale</i> , <i>visual analogue scale</i> , and <i>Euro Quality of Life-5D</i> (EQ-5D)	PMR meningkatkan kualitas tidur dan kualitas hidup dengan hasil <i>The Pittsburgh Sleep Quality Index</i> , <i>Epworth Sleepiness Scale</i> , and <i>Euro Quality of Life-5D scores</i> meningkat pada grup intervensi setelah 1 minggu latihan ($p < 0.05$).
Abbasi et al., (2018) Iran (18)	Untuk melihat efek PMR pada edema, ansietas, dan depresi pada pasien <i>post mastektomi</i> dengan <i>lympadema</i> yang menjalani terapi komprehensif dekongestif	<i>Randomized Control Trial</i> (RCT)	31 pasien <i>post mastektomi</i> dengan <i>lympadema</i>	Derajat edema, dan versi HADS dari Persia (ansietas dan depresi)	PMR pada kelompok intervensi lebih efektif dapat menurunkan ansietas dan depresi ($p=0,024$ dan $p=0,011$) dibandingkan grup kontrol. Akan tetapi level edema antara kedua grup tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.
Zhou et al., (2019) China (19)	Untuk melihat PMR ekstremitas atas dan bawah terhadap kualitas hidup pasien bedah wanita dengan kanker payudara	<i>Randomized Control Trial</i> (RCT)	102 pasien mastektomi dengan diagnosis kanker payudara	<i>Health-Related Quality of Life</i> (HRQoL) dengan <i>Constant-Murley scores</i> (CMS) and <i>Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast</i> versi 4.0 (FACTBv4.0)	Kualitas hidup pasien pasca operasi payudara pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan grup kontrol $p<0.001$
Dave & Makwana, (2015) India (20)	Untuk melihat efek dari PMR dan konseling psikologi terhadap parameter psikologi ketika periode stres pembedahan	Kuasi eksperimen dengan grup intervensi dan kontrol	64 pasien yang menjalani operasi elektif	Parameter psikologis: HR, TD (sistole, diastole)	PMR dan konsultasi psikologi menurunkan parameter psikologi pada grup intervensi dibandingkan grup kontrol pada pasca operasi $p<0,05$

Hasil penelusuran awal mendapatkan 7.102 artikel, setelah *diskrining* judul artikel direduksi sesuai kriteria inklusi sehingga didapatkan 117 artikel. Kemudian dilanjutkan *skimming* judul dan abstrak, dikeluarkan lagi 100 artikel yang tidak relevan dan 7 artikel yang sama sehingga didapatkan 10 artikel yang relevan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1. Artikel terdiri dari 6 penelitian dengan metode *design randomized control trial* dan 4 penelitian dengan *design* kuasi eksperimental. Artikel yang dipilih merupakan intervensi PMR maupun gabungannya dengan latihan relaksasi lainnya. Jenis pasien dalam penelitian merupakan pasien bedah umum. Hasil ringkasan jurnal dapat dilihat pada tabel 1.

Hasil studi literatur PMR dalam mengatasi berbagai macam indikator respon fisik dan psikologis berbeda-beda yang diamati sebagai berikut

Respon Fisik

Hemodinamik

Hemodinamik salah satu parameter respon fisik dan psikologis akibat pengaruh sistem saraf simpatis (15,16,20). Penelitian pada pasien bedah abdomen didapatkan PMR menurunkan nyeri pasca operasi dan terlihat dari hemodinamik pasien pada kelompok intervensi yang lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol (15). Dalam penelitian ini didapatkan nyeri pasca operasi abdomen tidak mempunyai korelasi dengan *Heart Rate* (HR) dan *Respiratory Rate* (RR) tetapi berhubungan dengan peningkatan *mean arterial pressure* (MAP) $p<0,05$.

Hal ini berbeda dengan penelitian pada pasien bedah jantung terbuka di Turki bahwa penerapan PMR pasca ekstubasi dapat menstabilkan HR, RR, TD, MAP pada grup intervensi dibandingkan dengan grup kontrol⁽¹⁶⁾. Hal ini sama dengan penelitian lainnya, PMR dan konseling psikologi dapat menurunkan HR dan TD pasien grup intervensi⁽²⁰⁾. Pada penelitian PMR terhadap pasien bedah kolorektal ditemukan hemodinamik memang menurun signifikan pada grup intervensi dibandingkan grup kontrol. Akan tetapi penurunan hemodinamik berbeda-beda saat pengukuran pasca operasi. HR menurun signifikan pada hari 1 dan hari ke 5 pasca operasi. Sedangkan TD (sistolik dan diastolik) menurun signifikan pada hari ke 3 dan hari ke 5 pasca operasi⁽¹³⁾.

Hormon Kortisol

Penelitian pengaruh PMR terhadap kortisol yang diukur sebelum dan sesudah operasi kolorektal menunjukkan kortisol pada grup kontrol hari pertama, ketiga dan kelima pasca operasi lebih tinggi dibandingkan grup intervensi⁽¹³⁾. Peningkatan hormon kortisol dalam tubuh diyakini mempengaruhi derajat nyeri pada pasien pasca operasi.

Nyeri

Latihan PMR yang diterapkan dengan panduan mp3 pada grup intervensi dapat mengontrol nyeri pasien pasca operasi⁽¹⁵⁾. Hari pertama pasca operasi grup intervensi mengalami nyeri sedang sebesar 80% dan grup kontrol 90%. Sedangkan pada hari kedua grup intervensi mengalami 75% nyeri ringan dan grup kontrol 50% nyeri sedang dan 50% nyeri ringan. Pengukuran *numeric rating scale* pada grup intervensi hari kelima yaitu 100% pasien sudah merasakan nyeri ringan sedangkan pada grup kontrol baru 20% nyeri ringan dan sisanya masih merasakan nyeri sedang⁽¹⁵⁾.

Kualitas Tidur

Keadaan fisik dan psikologis mempengaruhi kualitas tidur pasien. PMR yang diterapkan selama 7 hari pasca operasi torakotomi sebanyak 2 kali sehari ini dapat meningkatkan kualitas tidur pada grup intervensi dibandingkan grup kontrol yang diukur pada hari ke 7 ($p=0.00$)⁽¹⁷⁾.

Derajat edema

Pengaruh relaksasi otot progresif juga diteliti pada derajat *lymphedema* pasien kanker payudara pasca mastektomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *lymphedema* ekstremitas atas pada grup kontrol maupun grup intervensi menurun dibandingkan dengan *pre* operasi tetapi perbedaan penurunan edema pasca operasi antara grup intervensi dan kontrol tidak signifikan. Walaupun penurunan edema pasca operasi pada grup intervensi lebih tinggi dibandingkan grup kontrol⁽¹⁸⁾.

Respon Psikologis

Ansietas

Ansietas merupakan respon psikologi paling banyak diteliti dalam periode perioperatif^(11,12,16,18). Penelitian pada kelompok intervensi mendapatkan PMR 2 kali sehari selama 30 menit dari 48 jam masuk Rumah Sakit sampai sebelum keluar Rumah sakit. Hasilnya ansietas pasca operasi kelompok intervensi turun signifikan dibandingkan grup kontrol ($p<0.000$)⁽¹¹⁾. Hasil ini sama dengan penelitian pada pasien radikal mastektomi, PMR diberikan bersama terapi musik dari pasca operasi sampai sebelum keluar Rumah Sakit. Hasilnya ansietas grup intervensi pasca operasi turun signifikan ($p=0.017$) dan memiliki LOS lebih pendek⁽¹²⁾. Begitupun penelitian di Turki yang melatih PMR pada kelompok intervensi sebelum operasi menggunakan panduan CD⁽¹⁶⁾. Hasilnya penerapan PMR sesaat setelah ekstubasi selama 30 menit menurunkan ansietas kelompok intervensi ($p=0,001$)⁽¹⁶⁾. Begitu juga penerapan PMR pada grup intervensi pasca mastektomi dapat menurunkan ansietas pada grup intervensi $p=0,011$ pada minggu ke 9 pasca operasi⁽¹⁸⁾.

Stres dan Depresi

Stres dan depresi merupakan indikator respon psikologi pada perioperatif^(12,13,18). Pengukuran depresi dengan *Zung Self-Rating Depression* mendapatkan penerapan PMR pada 16 otot tubuh dan terapi musik pada pasien grup intervensi menurunkan depresi dibandingkan kelompok kontrol dengan $p=0,001$ ⁽¹²⁾. Hasil penelitian ini sama pada pasien pasca mastektomi yang menunjukkan PMR menurunkan depresi pada grup intervensi dibanding grup kontrol terlihat pada minggu ke 3 dan ke 9⁽¹⁸⁾. Namun, berbeda pada penelitian pasien bedah kolorektal. Pengukuran tingkat stres sebelum dan pasca operasi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada grup intervensi dan kontrol ($p=0.289$). Walaupun level kortisol, *vital signs* dan beberapa item SACL seperti kekhawatiran, kemalasan yang mengganggu berkurang dengan $p<0,05$ pada grup intervensi. Pengukuran stres pada penelitian pasien bedah kolorektal dengan SACL menunjukkan hasil yang berbeda. Pengukuran tingkat stress *pre* dan *pasca* operasi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik.

pada grup intervensi dan kontrol ($p = 0.289$). Namun, tingkat stres pasca operasi menurun dibandingkan sebelum operasi, terutama pada grup intervensi PMR dibandingkan grup kontrol. Hal ini juga terlihat pada level kortisol, *vital signs* dan beberapa item SACL seperti kekhawatiran, kemalasan yang mengganggu berkurang dengan $p < 0,05$ pada grup intervensi⁽¹³⁾.

Quality of Life (QOL)

Kualitas hidup perlu diperhatikan sebagai akibat tindakan pembedahan^(14,17,19). Penelitian dengan penerapan PMR pasien bedah kolorektal menemukan QOL menurun signifikan hari ke 3 pasca operasi dan kembali meningkat pada hari ke 30 pasca operasi seperti pengukuran saat sebelum operasi⁽¹⁴⁾. Akan tetapi QOL antara ketiga grup (grup *guided imagery*, PMR dan kontrol) tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik dengan $p = 0,25$. Hal ini berbeda dengan penelitian pada pasien reseksi paru, penerapan PMR dari otot wajah sampai otot kaki pada kelompok intervensi dengan meregangkan otot selama 5 detik dan merelaksasikan selama 30 detik dapat meningkatkan kualitas hidup dengan $p < 0,05$ ⁽¹⁷⁾. Begitu juga penerapan PMR pada pasien mastektomi, didapatkan peningkatan kualitas hidup pada kelompok intervensi dengan $p < 0.001$ dibandingkan kelompok kontrol⁽¹⁹⁾.

Self efficacy

Self Efficacy sangat dipengaruhi oleh respon psikologi dan fisik. Hal ini terlihat PMR menurunkan ansietas kelompok intervensi pasien fraktur ekstremitas. Hal ini berdampak pada peningkatan *self efficacy* pasca operasi pada grup intervensi dengan pengukuran *self efficacy scale* ($p < 0,05$)⁽¹¹⁾.

Hasil Lainnya

Pada *review* ini ditemukan juga PMR mengurangi lama rawatan di Rumah Sakit. Hal ini terlihat dari lama rawat pasca bedah jantung terbuka pada kelompok intervensi di ICU lebih pendek dibandingkan kelompok kontrol dengan $p < 0,05$ ⁽¹⁶⁾. Hal ini juga ditemukan pada pasien pasca mastektomi, lama rawatan pada grup intervensi dengan PMR lebih pendek (12.56 ± 1.03) dibandingkan grup kontrol (17.01 ± 2.46) dengan $p < 0.001$ ⁽¹²⁾. Begitu juga pada penerapan PMT pada pasien operasi fraktur ditemukan hari rawat lebih pendek pada grup intervensi (14.05 ± 3.92) dibanding grup kontrol (16.54 ± 5.96) dengan $p < 0.046$ ⁽¹¹⁾.

PEMBAHASAN

PMR merupakan salah satu intervensi yang dapat mengurangi berbagai respon fisik dan psikologis negatif pada pasien bedah. PMR merupakan intervensi *non* invasif, minim efek samping dan biayanya relatif murah⁽¹⁷⁾. PMR efektif mengatasi respon fisik dan psikologis negatif pada pasien bedah karena memiliki efek meredakan ketegangan otot, menstimulus sistem saraf parasimpatis mengurangi efek sistem saraf simpatis⁽¹³⁾. Pada *review* ini terlihat PMR dapat mengatasi respon fisik seperti perubahan hemodinamik, nyeri, peningkatan hormon kortisol dan *lymphedema*. Kemudian PMR juga dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien bedah seperti pada bedah torakotomi⁽¹⁷⁾. Hal ini karena intervensi PMR efektif menurunkan kadar kortisol pasca pembedahan sehingga menurunkan nyeri pada pasien⁽¹³⁾. Kemudian adanya penurunan nyeri berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur pasien⁽²¹⁾. Selain itu, perbaikan respon fisik juga ikut dipengaruhi oleh respon psikologis pasien seperti ansietas dan begitu juga sebaliknya. Semua ini tidak terlepas dari umpan balik sistem saraf simpatis dan parasimpatis.

Pada *review* ini terlihat PMR dapat mengatasi respon psikologis negatif pada periode perioperatif seperti nyeri, stres dan depresi, penurunan kualitas hidup dan *self efficacy*. Pada penelitian Kim et al (2016), tingkat depresi pasca operasi laparaskopi kelompok intervensi lebih menurun tetapi tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik antara grup kontrol dan intervensi. Hal ini dapat disebabkan kontrol stres pasien pasca operasi semakin meningkat setiap harinya sehingga mempengaruhi hasil pengukuran depresi pada kedua kelompok. Kemudian ketidakkonsistenan hemodinamik sebagai indikator stres dan depresi pada penelitian tersebut dapat disebabkan kesalahan waktu dan prosedur pengukuran. Akan tetapi, secara keseluruhan PMR dapat menurunkan stres akut pada pasien pasca operasi. Perbaikan psikologis pada pasien bedah disinyalir meningkatkan *self efficacy*. Pasien melaporkan dapat mengapresiasi diri sendiri ketika berhasil melewati latihan relaksasi ini⁽¹¹⁾. Hal ini diyakini karena PMR meningkatkan kemampuan pasien mengontrol stresor, sehingga meningkatkan daya tahan tubuh dan kesehatan pasien. Oleh karena itu aktivitas yang pasien lakukan pun menjadi meningkat⁽²²⁾.

Gangguan fisik dan psikologi perioperatif sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien. Pasien yang memiliki kualitas tidur lebih baik dapat mengurangi depresi dan stres pasca operasi serta meningkatkan status kesehatan yang berhubungan dengan kualitas hidup⁽¹⁷⁾. Efek PMR ini juga disampaikan dalam penelitian deskriptif dan kualitatif pada 9 pasien kanker yang mendapatkan terapi *guided imagery* dan PMR relaksasi

menyebutkan bahwa latihan ini dapat membuat mereka lebih relaks dan mengurangi gejala serta meningkatkan tidur mereka⁽²³⁾. Hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kualitas hidup pasien pasca operasi ikut dipengaruhi oleh jenis tindakan operasi. Kualitas hidup hari ke 30 pasca operasi kolorektal tidak menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik antara kelompok intervensi dan kontrol⁽¹⁴⁾. Hal ini disebabkan adanya pasien bedah kolorektal dengan *ostomy* dalam penelitian tersebut. Diperkirakan kualitas hidup pasien dengan *ostomy* lebih rendah dibandingkan yang tidak memiliki *ostomy* setelah mereka menyadari efek *ostomy* terhadap hidup mereka. Akan tetapi intervensi PMR ini mendapatkan *feedback* yang cukup baik dari pasien dalam penelitian tersebut. Sebesar 89% pasien merasa tertolong dengan intervensi PMR ini⁽¹⁴⁾. Selain itu, akumulasi pengaruh PMR terhadap *outcome* pasien juga memperpendek lamanya hari rawat. Hal ini disebabkan peningkatan status psikologi pasien meningkatkan status fisik dan fungsi tubuh pasien. Ini menguatkan efek PMR terhadap *outcome* pasien efektif menurunkan biaya perawatan pasien.

Pada *review* ini terlihat PMR dapat diterapkan pada berbagai pasien bedah. PMR dapat dilakukan pada berbagai pasien bedah seperti pasca operasi jantung, kanker payudara, kanker kolorektal, operasi abdomen, operasi fraktur ekstremitas, bedah thoraks dengan reseksi paru dan lainnya. PMR juga dapat diterapkan pada ruang rawat intensif^(16,17), ruang rawat biasa^(11,12,13,15,17,19,20) sampai dilakukan mandiri oleh pasien di rumah^(14,18,19). PMR dapat dilakukan mandiri atau digabungkan dengan teknik relaksasi lainnya seperti terapi musik^(12,14,19), *guided imagery*⁽¹⁴⁾, konseling psikologi⁽²⁰⁾. Kemudian PMR dalam pelaksanaannya menggunakan panduan dari CD, MP3 *audioplayer* yang terhubung ke *headphone*^(11,12,13,14,16,19,20). Penggunaan alat bantu seperti CD atau MP3 yang berisi panduan PMR memudahkan pasien melakukan PMR secara mandiri sesuai panduan walaupun pasien sudah dilatih sebelumnya. Hal ini sebelumnya juga disampaikan dalam studi terhadap kecemasan pasien pra operasi bahwa intervensi relaksasi ini membutuhkan alat bantu dan bahan dalam penggunaannya⁽²⁴⁾.

Keterbatasan penelitian ini yaitu penggunaan kata-kata dalam mencari literatur yang ada. Literatur penelitian terbatas pada artikel yang berasal dari 6 *database* yaitu *EBSCO-host*, *ScienceDirect*, *ProQuest*, *Pubmed*, *SAGE*, *Scopus* and *Wiley Online Library*, yang memungkinkan pengambilan sampel yang tidak memadai. Desain penelitian pada artikel ini masih ada artikel dengan kuasi eksperimen sehingga memungkinkan peningkatan bias penelitian dibandingkan dengan semua penelitian RCT.

KESIMPULAN

PMR dapat diterapkan pada berbagai pasien bedah. PMR juga terbukti efektif menurunkan sejumlah respon fisik dan psikologis pasien bedah. Oleh karena itu, latihan relaksasi ini dapat dimasukkan ke dalam program edukasi pra dan pasca operasi. Kemudian latihan PMR dapat dikombinasikan dengan edukasi ataupun teknik relaksasi lainnya untuk meningkatkan keefektifannya. Teknik relaksasi otot ini dapat digunakan oleh perawat sebagai pendekatan *non farmakologis* dan mengurangi respon fisik dan psikologi negatif pada pasien bedah. Penelitian lebih lanjut dianjurkan untuk mendeskripsikan strategi yang jelas dalam pelaksanaan implementasi intervensi relaksasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Shoar S, Naderan M, Aghajani M, Sahimi-Izadian E, Hosseini-Araghi N, Khorgami Z. Prevalence and determinants of depression and anxiety symptoms in surgical patients. *Oman Med J*. 2016;31(3):176–81.
2. Levett DZH, Grimmett C. Psychological factors, prehabilitation and surgical outcomes: evidence and future directions. *Anaesthesia*. 2019;74:36–42.
3. Pinto A, Faiz O, Davis R, Almoudaris A, Vincent C. Surgical complications and their impact on patients' psychosocial well-being: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2016;6(2).
4. Sepúlveda-Plata MC, García-Corzo G, Gamboa-Delgado EM. Effectiveness of nursing intervention to control fear in patients scheduled for surgery. *Rev Fac Med*. 2018;66(2):195–200.
5. Mulugeta H, Ayana M, Sintayehu M, Dessie G, Zewdu T. Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiol*. 2018;18(1):1–9.
6. Veiga G, Dias Rodrigues A, Lamy E, Guiose M, Pereira C, Marmeleira J. The effects of a relaxation intervention on nurses' psychological and physiological stress indicators: A pilot study. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;35(March):265–71.
7. Ferland CE, Saran N, Valois T, Bote S, Chorney JM, Stone LS, et al. Preoperative Distress Factors Predicting Postoperative Pain in Adolescents Undergoing Surgery: A Preliminary Study. *J Pediatr Heal Care [Internet]*. 2017;31(1):5–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedhc.2015.12.008>
8. Hosseini S, Heydari A, Vakili M, Moghadam S, Tazyky S. Effect of lavender essence inhalation on the level of anxiety and blood cortisol in candidates for open-heart surgery. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2016;21(4):397.
9. Linquist R, Snyder M, Tracy MF. *Complementary & Alternative Therapies in Nursing [Internet]*. 7 th. United

States: McNaughton & Gunn; 2014. Available from: <http://www.ghbook.ir/index.php?name=فرهنگ و عرسانه>

&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chckhashk=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component

10. Tsitsi T, Charalambous A, Papastavrou E, Raftopoulos V. Effectiveness of a relaxation intervention (progressive muscle relaxation and guided imagery techniques) to reduce anxiety and improve mood of parents of hospitalized children with malignancies: A randomized controlled trial in Republic of Cyprus and Greece. *Eur J Oncol Nurs* [Internet]. 2017;26:9–18. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2016.10.007>
11. Xie LQ, Deng YL, Zhang JP, Richmond CJ, Tang Y, Zhou J. Effects of Progressive Muscle Relaxation Intervention in Extremity Fracture Surgery Patients. *West J Nurs Res*. 2014;38(2):155–68.
12. Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, et al. A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression, anxiety and length of hospital stay. *Eur J Oncol Nurs* [Internet]. 2015;19(1):54–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2014.07.010>
13. Kim KJ, Na YK, Hong HS. Effects of Progressive Muscle Relaxation Therapy in Colorectal Cancer Patients. *West J Nurs Res*. 2016;38(8):959–73.
14. Koplin G, Müller V, Heise G, Pratschke J, Schwenk W, Haase O. Effects of psychological interventions and patients' affect on short-term quality of life in patients undergoing colorectal surgery. *Cancer Med*. 2016;5(7):1502–9.
15. Devi R, Saharia HK. Effect of progressive muscle relaxation on post-operative analgesia. *Int J Med Reseach Rev*. 2017;5(02):3113.
16. İbrahimoglu Ö, Kanan N. The Effect of Progressive Muscle Relaxation Exercises After Endotracheal Extubation on Vital Signs and Anxiety Level in Open Heart Surgery Patients. *Türk Yoğun Bakım Derg*. 2017;98–106.
17. Aksu NT, Erdogan A, Ozgur N. Effects of progressive muscle relaxation training on sleep and quality of life in patients with pulmonary resection. *Sleep Breath*. 2017;22(3):695–702.
18. Abbasi B, Mirzakhany N, Oshnari LA, Irani A, Hosseinzadeh S, Tabatabaei SM, et al. The effect of relaxation techniques on edema, anxiety and depression in post-mastectomy lymphedema patients undergoing comprehensive decongestive therapy: A clinical trial. *PLoS One*. 2018;13(1):1–12.
19. Zhou K, Wang W, An J, Li M, Li J, Li X. Effects of Progressive Upper Limb Exercises and Muscle Relaxation Training on Upper Limb Function and Health-Related Quality of Life Following Surgery in Women with Breast Cancer: A Clinical Randomized Controlled Trial. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2019;26(7):2156–65. Available from: <https://doi.org/10.1245/s10434-019-07305-y>
20. Dave A, Makwana J. the Effect of Progressive Muscular Relaxation and Psychological Counseling on Physiological Parameters During Surgical Stress. *J Evid Based Med Healthc*. 2015;2(43):7709–16.
21. Yarlal A, Miller K, Wen W, Lynch SY, Ripa SR, Pergolizzi J V., et al. Buprenorphine Transdermal System Improves Sleep Quality and Reduces Sleep Disturbance in Patients with Moderate-to-Severe Chronic Low Back Pain: Results from Two Randomized Controlled Trials. *Pain Pract*. 2016;16(3):345–58.
22. Noruzi zamenjani M, Masmouei B, Harorani M, Ghafarzadegan R, Davodabady F, Zahedi S, et al. The effect of progressive muscle relaxation on cancer patients' self-efficacy. *Complement Ther Clin Pract* [Internet]. 2019;34(April 2018):70–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.10.014>
23. Adeola MT, Baird CL, Sands LP, Longoria N, Henry U, Nielsen J, et al. Active despite pain: Patient experiences with guided imagery with relaxation compared to planned rest. *Clin J Oncol Nurs*. 2015;19(6):649–52.
24. Pefbrianti D, Hariawan H, Kurniawan S, Sasongko H, Alivian GN, Yusuf A. Intervensi Nonfarmakologik Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Preoperasi: Literature Review. *J Penelit Kesehat Suara Forikes*. 2018;9(April):86–9.