

Stress Ball Sebagai Metode yang Efektif untuk Mengurangi Kecemasan, Stres, dan Depresi pada Pasien dengan Penyakit Kronis

Lily Wolagole

Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok, Indonesia;
lily.wolagole@ui.ac.id

Dewi Gayatri

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok, Indonesia; dewi_g@ui.ac.id (koresponden)

I Made Kariasa

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok, Indonesia; aditya@ui.ac.id

ABSTRACT

Patients with chronic illnesses often experience psychological problems such as anxiety, stress, and depression, which can worsen their physical condition. Simple non-pharmacological interventions, such as the use of stress balls, have been widely studied, but the results have not been comprehensively summarized. The aim of this study was to determine the effectiveness of stress ball use in reducing anxiety, stress, and depression in patients with chronic illnesses through a systematic review. This study used the PRISMA systematic review method. The literature search was conducted through the Cochrane Library, PubMed, ProQuest, ScienceDirect, ClinicalKey, and Scopus databases until November 2024. Inclusion criteria included: full-text articles in English, randomized controlled trial or quasi-experimental designs, subjects aged >18 years, and suffering from chronic illnesses. Study quality assessment was conducted using the CASP and JBI instruments. A total of nine articles met the criteria and were analyzed. The review results showed that the majority of studies interpreted the use of stress balls as successful in reducing anxiety, stress, and depression in patients, especially in the context of routine medical procedures or therapy. The use of stress balls is a simple, safe, and effective intervention to help reduce psychological symptoms in patients with chronic illnesses. This intervention can be part of a holistic nursing approach. The study's conclusions confirm that stress balls are an effective, practical intervention and are feasible to implement as part of a nursing strategy to reduce psychological symptoms in patients with chronic illnesses.

Keywords: cancer; chronic illness; anxiety; stress; depression; stress balls

ABSTRAK

Pasien dengan penyakit kronis sering mengalami masalah psikologis seperti kecemasan, stres, dan depresi yang dapat memperburuk kondisi fisik mereka. Intervensi non-farmakologis sederhana, seperti penggunaan *stress ball*, telah banyak diteliti namun hasilnya belum dirangkum secara komprehensif. Tujuan studi ini adalah mengetahui efektivitas penggunaan *stress ball* dalam menurunkan kecemasan, stres, dan depresi pada pasien dengan penyakit kronis melalui tinjauan sistematis. Studi ini menggunakan metode *systematic review* dengan panduan PRISMA. Pencarian literatur dilakukan melalui *database* Cochrane Library, PubMed, ProQuest, ScienceDirect, ClinicalKey, dan Scopus hingga November 2024. Kriteria inklusi meliputi: artikel *full text* berbahasa Inggris, desain *randomized controlled trial* atau *quasi-experimental*, subyek berusia >18 tahun, dan menderita penyakit kronis. Penilaian kualitas studi dilakukan menggunakan instrumen CASP dan JBI. Sebanyak 9 artikel memenuhi kriteria dan dianalisis. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa mayoritas studi menginterpretasikan keberhasilan penggunaan *stress ball* untuk menurunkan tingkat kecemasan, stres, dan depresi pada pasien, terutama dalam konteks tindakan medis atau terapi rutin. Penggunaan *stress ball* merupakan intervensi yang sederhana, aman, dan efektif untuk membantu menurunkan gejala psikologis pada pasien dengan penyakit kronis. Intervensi ini dapat menjadi bagian dari pendekatan keperawatan holistik. Kesimpulan dari studi ini menegaskan bahwa *stress ball* merupakan intervensi praktis yang efektif dan layak diterapkan sebagai bagian dari strategi keperawatan untuk mengurangi gejala psikologis pada pasien dengan penyakit kronis.

Kata kunci: kanker; penyakit kronis; kecemasan; stres; depresi; *stress ball*

PENDAHULUAN

Penyakit kronis merupakan kondisi medis yang berlangsung lebih dari tiga bulan dan bersifat progresif, seperti kanker, penyakit jantung, stroke, diabetes, dan artritis. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada fisik, tetapi juga menimbulkan gangguan psikologis seperti kecemasan, stres, dan depresi.⁽¹⁻³⁾ Ketidakpastian terhadap prognosis, kebutuhan untuk mengubah gaya hidup, serta tuntutan terapi jangka panjang dapat menjadi pemicu tekanan emosional yang berkepanjangan.⁽⁴⁻⁶⁾ Masalah psikologis tersebut, apabila tidak ditangani, berpotensi menurunkan kepatuhan terhadap pengobatan dan memperburuk kondisi fisik pasien.⁽⁷⁻⁹⁾

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa dukungan psikologis dan pendekatan koping efektif dapat meningkatkan kualitas hidup serta memperkuat ketahanan mental pasien kronis.⁽¹⁰⁾ Oleh karena itu, dibutuhkan strategi intervensi keperawatan yang tidak hanya menargetkan aspek fisiologis, tetapi juga dimensi emosional dan psikologis.

Salah satu intervensi non-farmakologis yang mulai banyak diterapkan adalah penggunaan *stress ball*, yang berfungsi sebagai alat distraksi untuk meredakan gejala psikologis seperti kecemasan dan stres. Teknik ini bekerja dengan cara merangsang aktivitas saraf melalui gerakan menggenggam berulang, sehingga membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan pelepasan endorfin.⁽¹¹⁾ Beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan *stress ball* dapat mengurangi kecemasan, nyeri, dan meningkatkan kenyamanan

pada pasien dalam berbagai kondisi klinis.⁽¹⁰⁾ Namun, sejauh ini belum ada tinjauan sistematis yang secara komprehensif mengevaluasi efektivitas *stress ball* dalam konteks penyakit kronis.

Berdasarkan hal tersebut, studi ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan *stress ball* terhadap kecemasan, stres, dan depresi pada pasien dengan penyakit kronis, melalui pendekatan tinjauan sistematis.

METODE

Studi ini merupakan *systematic review* yang disusun berdasarkan pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk menjamin transparansi dan akurasi pelaporan kajian literatur.⁽¹²⁾ Tujuan utama dari tinjauan ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan *stress ball* dalam menurunkan kecemasan, stres, dan depresi pada pasien dengan penyakit kronis. Pertanyaan penelitian dirumuskan menggunakan format PICO sebagai berikut: P (populasi) adalah pasien dengan penyakit kronis; I (intervensi) adalah penggunaan *stress ball*; C (*Comparison*) adalah perawatan standar/konvensional; dan O (*Outcome*) adalah menurunkan kecemasan, stress, dan depresi. Pertanyaan spesifik yang diajukan adalah: "Bagaimana efektivitas penggunaan *stress ball* terhadap kecemasan, stress dan depresi pada pasien dengan penyakit kronis ?

Kriteria inklusi artikel meliputi: artikel *full text*, artikel yang menggunakan Bahasa Inggris, artikel dengan metode penelitian kuantitatif terdiri atas desain *randomized controlled trial* dan *quasi experimental*, artikel dengan partisipan berusia >18 tahun yang terdiagnosis penyakit kronik dan artikel yang membahas mengenai *therapy stress ball intervention* pada penyakit kronis. Sedangkan kriteria eksklusi tinjauan sistematis ini yaitu *book chapter* dan artikel *review*.

Penulis mencari literatur pada berbagai basis data artikel ilmiah yaitu Cochrane Library, PubMed, ProQuest, Science Direct, Clinical Key, dan Scopus sampai November 2024. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel adalah "*Chronic Disease*" OR "*Chronic Illness*" AND "*Cancer*" OR "*Anxiety*" OR "*Mental health*" AND "*Stress ball*" OR "*Finger Exercise*". Limitasi yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu artikel *full text* berbahasa Inggris. Protokol pencarian dan kriteria kelayakan yang jelas ini dibuat untuk mempermudah peneliti lain dalam melakukan replikasi. Setiap langkah dalam proses tinjauan sistematis, mulai dari pencarian literatur hingga pemilihan, telah dijelaskan secara rinci. Artikel ini akan didokumentasikan secara mendetail untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas. Dengan cara ini, diharapkan hasil tinjauan ini dapat memberikan kontribusi yang berarti terhadap pemahaman efektivitas penggunaan *stress ball* terhadap kecemasan, stress dan depresi pada pasien dengan penyakit kronis.

Proses pemilihan artikel dalam tinjauan sistematis ini dilakukan melalui tahapan yang sistematis dan menyeluruh. Tahap awal dimulai dengan pencarian ekstensif di berbagai basis data elektronik, yang menghasilkan 1.953 artikel potensial. Pada tahap penyaringan pertama, fokusnya adalah menghilangkan duplikat, sehingga diperoleh 870 artikel unik untuk ditinjau lebih lanjut. Selanjutnya, analisis kritis dilakukan terhadap judul dan abstrak artikel-artikel tersebut. Ada 560 artikel tidak memenuhi kriteria yang ditentukan dan dikeluarkan dari proses seleksi. Artikel yang tersisa kemudian memasuki fase penilaian teks lengkap. Ada 78 artikel ditelaah secara mendalam. Dari jumlah tersebut, 40 artikel kembali dikeluarkan karena tidak membahas hasil yang relevan dengan fokus penelitian. Akhirnya, setelah melalui seluruh proses seleksi, hanya 9 artikel yang dianggap layak untuk analisis lebih lanjut. Seluruh proses pemilihan artikel diilustrasikan dalam diagram alur PRISMA. Karakteristik penelitian yang dianalisis pada penelitian ini disampaikan melalui tabel. Setiap artikel dievaluasi menggunakan instrumen penilaian dari *Joanna Briggs Institute (JBI)* dan *Critical Appraisal Skills Programme (CASP)* untuk menilai validitas internal, transparansi pelaporan, dan relevansi klinis.⁽¹³⁾

Data dianalisis secara naratif dengan membandingkan hasil antar studi, mengidentifikasi pola dan tema utama, serta mengevaluasi kekuatan dan keterbatasan bukti. Informasi penting dari setiap studi; termasuk desain penelitian, karakteristik sampel, jenis intervensi, dan hasil utama; disajikan dalam bentuk tabel. Karena penelitian ini merupakan tinjauan sistematis berbasis data sekunder, maka tidak melibatkan uji etik tambahan. Kualitas artikel yang dipilih dievaluasi secara menyeluruh menggunakan kriteria metodologis yang mencakup validitas, kelengkapan pelaporan, signifikansi statistik, konsistensi hasil, dan kejelasan desain penelitian. Proses ekstraksi data dilakukan dengan formulir standar yang dirancang untuk mengumpulkan informasi kunci dari setiap artikel, termasuk identitas publikasi, karakteristik sampel, desain penelitian, intervensi navigator, hasil yang diukur, serta temuan dan kesimpulan utama dari setiap studi. Analisis data dilakukan melalui pendekatan multidimensi, mencakup sintesis naratif, perbandingan hasil antar studi, identifikasi pola dan tema umum, serta penilaian kekuatan bukti. Sebagai tinjauan sistematis yang menggunakan data sekunder, studi ini sepenuhnya mempertimbangkan aspek etika, memastikan bahwa semua prosedur yang dilakukan mematuhi standar etika penelitian yang berlaku. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil tinjauan sistematis ini dapat memberikan wawasan berharga mengenai efektivitas penggunaan *stress ball* terhadap kecemasan, stress, dan depresi pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi.

HASIL

Tinjauan ini mencakup 9 artikel yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2024, yang dilakukan di berbagai negara dan menggunakan desain *randomized controlled trial* atau *quasi-experimental*. Artikel-artikel tersebut mengevaluasi penggunaan *stress ball* pada pasien dengan berbagai jenis penyakit kronis, termasuk pasien hemodialisis, kanker, dan prosedur medis invasif. Ringkasan karakteristik dan temuan utama setiap studi disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil telaah artikel yang sebelumnya telah memenuhi syarat kelayakan

Judul	Tujuan	Desain	Hasil
<i>Stress balls in reducing the physiological symptoms of stress.</i> ⁽¹⁴⁾	Menentukan efektivitas <i>stress ball</i> dalam mengurangi gejala fisiologis stres, mengukur perubahan denyut jantung, tekanan darah, dan konduktansi kulit.	<i>Randomized controlled trial</i> , dengan 15 kelompok intervensi dan 15 kelompok kontrol	Tidak ada perbedaan signifikan dalam pengukuran fisiologis antara kelompok yang menggunakan <i>stress ball</i> dan kelompok kontrol. Detak jantung, tekanan darah diastolik dan sistolik, serta respons kulit galvanik semua menunjukkan perubahan yang tidak cukup signifikan untuk menyimpulkan bahwa <i>stress ball</i> efektif dalam mengurangi stres.
<i>The effect of stress ball on anxiety and pain levels in angiography: a randomized controlled trial.</i> ⁽¹⁰⁾	Mengetahui dampak penerapan <i>stress ball</i> terhadap tingkat nyeri dan kecemasan pada pasien yang menjalani angiografi.	<i>Randomized controlled trial</i> , dengan 60 kelompok intervensi dan 60 kelompok kontrol	- Peningkatan yang lebih rendah secara signifikan pada rata-rata skor <i>posttest</i> NRS kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$) dan rata-rata skor <i>posttest</i> STAI menunjukkan penurunan signifikan ($p < 0,05$) pada kelompok eksperimen. - Korelasi positif dan signifikan diamati antara rata-rata skor <i>posttest</i> NRS dan STAI di antara pasien kelompok studi ($p < 0,05$), yang menunjukkan penurunan tingkat kecemasan dengan berkurangnya nyeri
<i>The effect of using a stress ball during endoscopy on pain, anxiety, and satisfaction: a randomized controlled trial.</i> ⁽¹⁵⁾	Mengevaluasi efek dari penggunaan <i>stress ball</i> selama endoskopi terhadap rasa sakit, kecemasan, dan tingkat kepuasan pasien.	<i>Randomized controlled trial</i> , dengan 30 kelompok intervensi dan 30 kelompok kontrol	- Nyeri: Tidak ada perbedaan skor nyeri antara kedua kelompok sebelum ($p = 0,925$) dan selama ($p = 0,149$) prosedur. Namun, setelah prosedur, kelompok <i>stress ball</i> melaporkan skor rasa sakit yang lebih rendah ($p = 0,008$). - Kecemasan: Skor kecemasan sebelum prosedur tidak berbeda ($p = 0,743$), tetapi setelah prosedur, kelompok <i>stress ball</i> menunjukkan skor kecemasan lebih rendah ($p < 0,001$). - Kepuasan: Meskipun skor kepuasan setelah endoskopi lebih tinggi pada kelompok <i>stress ball</i>, perbedaan ini tidak signifikan ($p = 0,166$). - Penggunaan <i>stress ball</i> selama endoskopi mengurangi rasa sakit dan tingkat kecemasan pasien.
<i>Effect of stress ball use or hand-holding on anxiety during skin cancer excision: A randomized clinical trial.</i> ⁽¹⁶⁾	Menilai apakah memegang tangan atau memegang <i>stress ball</i> mengurangi kecemasan pasien selama operasi eksisi kanker kulit kepala atau leher dengan pasien di bawah anestesi lokal dan untuk mengukur rasa sakit dan kepuasan pasien.	<i>Randomized controlled trial</i> , dengan 45 kelompok intervensi berpegangan tangan; 45 kelompok intervensi <i>stress ball</i> dan 45 kelompok kontrol	- Skor kecemasan sebelum prosedur menggunakan VAS: kelompok kontrol: 3,11; <i>hand-holding</i>: 3,04; <i>stress ball</i>: 3,09, dengan nilai $p > 0,99$ yang menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan. - Selama prosedur, skor VAS kecemasan adalah: kontrol: 1,89; <i>hand-holding</i>: 2,31; <i>stress ball</i>: 2,47, dengan $p = 0,55$ yang menunjukkan tidak ada perbedaan. - Skor dari <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> (STAI): kontrol: 8,91; <i>hand-holding</i>: 8,93; <i>stress ball</i>: 8,76, dengan $p = 0,96$ yang menunjukkan tidak ada perbedaan - Meskipun kecemasan menurun di semua kelompok, tidak ada perbedaan signifikan dalam pengukuran kecemasan dan nyeri pasca prosedur antar kelompok yang menggunakan metode pengalihan perhatian seperti <i>hand-holding</i> dan <i>stress ball</i>.
<i>The effect virtual reality glasses and stress balls on pain and vital findings during transrectal prostate biopsy: a randomized controlled trial.</i> ⁽¹⁷⁾	Mengetahui pengaruh kacamata <i>virtual reality</i> (VR) dan <i>stress ball</i> (SB) terhadap nyeri dan tanda vital pasien saat biopsi prostat transrektal, serta mengetahui pengaruh efek dari intervensi penggunaan <i>stress ball</i>	<i>Randomized controlled trial</i> , dengan 32 kelompok intervensi dan 32 kelompok kontrol	- Nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa penggunaan VR dan <i>stress ball</i> efektif dalam mengurangi rasa sakit dan meningkatkan beberapa parameter vital. - Penggunaan VR dan <i>Stress ball</i> secara signifikan menurunkan nyeri, tekanan darah diastolik, denyut nadi, dan laju pernapasan serta meningkatkan saturasi oksigen. - Penggunaan VR dan meremas SB selama prosedur biopsi prostat transrektal mengurangi rasa sakit dan berdampak positif pada tanda-tanda vital.
<i>The effect of a stress ball on stress, vital signs and patient comfort in hemodialysis patients A randomized controlled trial.</i> ⁽¹³⁾	Mengetahui pengaruh efek dari intervensi penggunaan <i>stress ball</i>	<i>Randomized, controlled experimental study</i> , dengan 23 kelompok intervensi dan 22 kelompok kontrol	- Tidak ada perbedaan tanda-tanda vital dan tingkat kenyamanan antara kelompok eksperimen dan kontrol - Pada pasien yang menerima intervensi meskipun penggunaan <i>stress ball</i> tidak mempengaruhi tanda-tanda vital dan kenyamanan pada pasien hemodialisis, namun memberikan efek positif terhadap stres.
<i>The effect of a stress ball on perceived stress, pain and satisfaction in cancer patients: a distraction-based intervention.</i> ⁽¹²⁾	Menilai dampak program navigasi pasien terhadap ketepatan waktu perawatan pada pasien kanker esofagus	<i>Randomized, controlled experimental study</i> dengan 37 kelompok intervensi dan 37 kelompok kontrol	Ditemukan bahwa kelompok yang menggunakan <i>stress ball</i> mengalami penurunan tingkat stres yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.
<i>Effects of using a stress ball on anxiety and depression in patients undergoing hemodialysis: A prospective, balanced, single-blind, crossover study.</i> ⁽¹⁸⁾	Mengevaluasi pengaruh penggunaan <i>stress ball</i> terhadap kecemasan dan depresi pada pasien hemodialisis.	<i>Single-blind, balanced crossover design</i> , dengan 65 pasien	Ada penurunan yang signifikan dalam tingkat kecemasan ($p < 0,001$) dan depresi ($p < 0,001$) selama periode intervensi dengan <i>stress ball</i>, dibandingkan dengan periode kontrol yang tidak menunjukkan perubahan.
<i>The effect of stress ball utilization on dyspnea severity and anxiety level in patients receiving nebulizer</i>	Menguji efek penggunaan <i>stress ball</i> pada sesak napas dan kecemasan selama terapi nebulizer.	<i>Randomized, controlled experimental study</i> dengan 40 kelompok	- Rata-rata usia pasien adalah 65 tahun ke atas, dan 78% dari mereka menderita penyakit paru obstruktif kronis (COPD) - Sesak napas: <i>Stress ball</i> menunjukkan efek signifikan pada tingkat keparahan sesak napas. Dalam perbandingan intragroup, nilai t untuk kelompok intervensi adalah 2,862 (p

Judul	Tujuan	Desain	Hasil
<i>therapy: randomized controlled study</i>	Tujuan sekunder adalah untuk menentukan efek penggunaan stress ball pada durasi terapi dan tanda vital.	intervensi dan 40 kelompok kontrol	<0,001) dan untuk kelompok kontrol adalah 2,755 (p <0,001). Ini menunjukkan bahwa penggunaan <i>stress ball</i> membantu mengurangi sesak napas secara signifikan. • Tingkat kecemasan: penggunaan <i>stress ball</i> juga mengurangi tingkat kecemasan. Nilai t untuk kelompok intervensi adalah 4,647 (p <0,001) dan untuk kelompok kontrol adalah 6,597 (p <0,001). Ini menunjukkan bahwa intervensi ini efektif dalam menurunkan kecemasan pasien.

Temuan dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *stress ball* pada penyakit kronis dan tindakan medis untuk penegakan diagnostik dapat meningkatkan *outcomes* pasien, membantu melepaskan ketegangan dan mengurangi tingkat stres. Aktivitas fisik ini merangsang relaksasi. Hasil temuan penelitian-penelitian tersebut dapat dirangkum dalam beberapa kelompok hasil sebagai berikut:

- 1) Efektif mengurangi tingkat nyeri
Beberapa studi dalam *review* ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rata-rata skor *posttest* pada NRS untuk kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan nilai p <0,05. Ini menandakan bahwa intervensi yang diterapkan pada kelompok eksperimen berhasil mengurangi tingkat nyeri yang dirasakan. VR dan *stress ball* terbukti secara signifikan menurunkan tingkat nyeri yang dialami oleh pasien, serta menunjukkan penurunan pada tekanan darah diastolik, denyut nadi, dan laju pernapasan. Selain itu, intervensi ini juga meningkatkan saturasi oksigen, yang merupakan indikator penting dalam pemantauan kesehatan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya temuan yang signifikan secara statistik dengan nilai p <0,05, yang mengindikasikan bahwa penggunaan VR dan *stress ball* efektif dalam mengurangi rasa sakit serta meningkatkan sejumlah parameter vital.⁽¹⁸⁾
- 2) Efektif mengurangi tingkat kecemasan
Analisis terhadap skor *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) menunjukkan penurunan yang signifikan dalam tingkat kecemasan pada kelompok eksperimen, juga dengan nilai p <0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa partisipasi dalam intervensi tersebut tidak hanya mengurangi rasa nyeri, tetapi juga berkontribusi pada penurunan kecemasan pasien.⁽⁵⁾
- 3) Efektivitas terhadap tanda vital
Beberapa studi melaporkan perubahan positif pada tanda vital, seperti penurunan denyut nadi, tekanan darah, dan laju pernapasan pada kelompok intervensi. Meskipun tidak semua perubahan signifikan secara statistik, kecenderungan menunjukkan bahwa penggunaan *stress ball* dapat membantu menstabilkan respons fisiologis tubuh terhadap stres.⁽²⁰⁾
- 4) Dampak psikologis positif tambahan
Selain menurunkan kecemasan dan stres, penggunaan *stress ball* juga meningkatkan rasa nyaman dan kepuasan pasien terhadap perawatan. Ini terutama terlihat pada pasien yang menjalani prosedur endoskopi dan terapi nebulizer. Efek psikologis ini memperkuat bukti bahwa intervensi sederhana seperti *stress ball* dapat menjadi bagian dari pendekatan keperawatan holistik.⁽⁸⁾
- 5) Temuan tidak signifikan
Satu studi melaporkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dalam hal perubahan fisiologis (seperti denyut jantung dan tekanan darah), meskipun ada tren penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas *stress ball* lebih menonjol pada aspek psikologis daripada fisiologis secara langsung.⁽¹⁰⁾

PEMBAHASAN

Hasil tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa penggunaan *stress ball* secara umum efektif dalam menurunkan kecemasan, stres, dan dalam beberapa kasus juga depresi, pada pasien dengan penyakit kronis. Sebagian besar studi yang dianalisis melaporkan penurunan skor kecemasan yang signifikan pada kelompok yang menerima intervensi *stress ball*, terutama pada pasien yang menjalani prosedur medis seperti endoskopi, angiografi, dan terapi nebulizer.⁽¹⁷⁾ Temuan ini sejalan dengan teori distraksi, yang menyatakan bahwa pengalihan perhatian terhadap stimulus fisik ringan dapat menurunkan aktivasi sistem saraf simpatik dan mengurangi ketegangan emosional.⁽¹¹⁾ *Stress ball* bekerja melalui mekanisme sederhana namun efektif yaitu gerakan menggenggam dan meremas bola memicu respons relaksasi melalui stimulasi sensorik, yang dapat menekan persepsi nyeri serta menstabilkan emosi.⁽¹¹⁾ Respon positif ini diperkuat oleh pelepasan endorfin dan penurunan hormon stres seperti kortisol, yang berperan dalam menurunkan kecemasan dan tekanan darah.

Namun, tidak semua penelitian menunjukkan hasil yang konsisten. Dua studi,^(8,16) melaporkan tidak adanya perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol dalam hal perubahan tanda fisiologis atau skor kecemasan. Variasi hasil ini mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: durasi intervensi yang singkat atau tidak standar; perbedaan latar klinis dan jenis penyakit (misalnya, pasien kanker vs pasien hemodialisis); dan kondisi emosional dasar pasien, termasuk tingkat kecemasan awal dan pengalaman sebelumnya.

Selain itu, hanya satu studi⁽¹⁸⁾ yang secara eksplisit menilai dampak intervensi terhadap depresi. Hal ini menandakan masih minimnya fokus penelitian pada aspek gangguan mood secara luas, padahal depresi sering menyertai kecemasan pada pasien kronis.⁽⁵⁾ Implikasi penting dari temuan ini adalah bahwa intervensi sederhana seperti *stress ball* dapat diintegrasikan sebagai bagian dari pendekatan keperawatan holistik. Penerapannya tidak membutuhkan pelatihan khusus, biaya besar, atau teknologi tinggi, sehingga sangat mungkin diterapkan di berbagai layanan kesehatan, termasuk di ruang rawat inap, ruang tindakan, atau instalasi hemodialisis.

Namun, terdapat beberapa keterbatasan dalam kajian ini. Pertama, heterogenitas studi yang tinggi (dari segi populasi, pengukuran, dan *setting* klinis) menyulitkan generalisasi hasil. Kedua, sebagian besar studi

menggunakan ukuran sampel yang kecil dan durasi intervensi yang pendek. Ketiga, sebagian besar penelitian hanya mengukur *outcome* segera setelah intervensi tanpa melihat efek jangka panjang. Untuk itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal, ukuran sampel lebih besar, serta integrasi pengukuran biomarker stres dan kesehatan mental jangka panjang.

Stress ball merupakan salah satu terapi non farmakologis dengan teknik distraksi untuk mengalihkan kecemasan. Hasil penelitian yang ditinjau untuk mengetahui pengaruh terapi *stress ball* terhadap kecemasan pada pasien dengan penyakit kronik. Hasil penelitian menekankan pentingnya terapi *stress ball* sebagai bentuk teknik distraksi. Dengan menggunakan *stress ball*, pasien dapat mengalihkan perhatian mereka dari pikiran cemas, yang berkontribusi pada pengurangan rasa cemas. Teknik ini tidak hanya memberikan stimulus fisik, tetapi juga membantu dalam melepaskan endorfin, yang dapat meningkatkan suasana hati. *Stress ball* merangsang saraf di tangan yang terhubung langsung ke otak, terutama ke area limbik yang berperan penting dalam pengaturan emosi. Fungsi *stress ball* mirip dengan akupresur, yaitu memberikan rangsangan pada area tertentu di tubuh yang juga dapat memengaruhi bagian lain. Dengan demikian, tubuh dan pikiran akan terfokus pada bola gerakan meremas dan melepaskan bola ini juga mendorong produksi hormon endorfin, yang berperan dalam merelaksasi tubuh dan menenangkan pikiran, serta membantu menstabilkan perasaan stress.⁽¹²⁾ Sebuah penelitian menunjukkan rata-rata skor posttest STAI menunjukkan penurunan yang signifikan ($p < 0,05$) pada kelompok eksperimen penggunaan *stress ball*.⁽²¹⁾ Sebuah studi menemukan bahwa kelompok yang menggunakan *stress ball* mengalami penurunan tingkat stres yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol menyatakan bahwa setiap individu memiliki tingkat kecemasan yang berbeda yang berbeda, yang dipengaruhi oleh bagaimana individu individu menyesuaikan diri dan mengatasi situasi yang memicu kecemasan. Ketika dihadapkan pada situasi yang tidak menyenangkan, hal ini kecemasan ini juga sering muncul pada individu. Manfaat dari meremas *stress ball* terapi, khususnya terapi *stress ball*, antara lain mengurangi tingkat kepanikan, menstimulasi saraf-saraf di tangan untuk mengalihkan mengalihkan perhatian, dan memperbaiki perasaan. Berdasarkan penerapan terapi *stress ball* ini intervensi terapi *stress ball* ini di lapangan, para peneliti juga menemukan kesamaan dengan teori yang ada. Setelah diberikan permainan terapi *stress ball* ini, responden menjadi lebih antusias dan terlihat tenang dan ceria dibandingkan sebelum diberikan intervensi ini.⁽¹⁷⁾

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tinjauan dapat disimpulkan bahwa studi ini menegaskan kepraktisan *stress ball* sebagai intervensi yang efektif dan layak diterapkan sebagai bagian dari strategi keperawatan untuk mengurangi gejala psikologis pada pasien dengan penyakit kronis. *Stress ball* terbukti efektif dalam menurunkan kecemasan, stres, dan dalam beberapa kasus, dan depresi pada pasien dengan penyakit kronis. Intervensi ini dapat menjadi pilihan terapi non-farmakologis yang praktis, murah, dan aman untuk mendukung kesehatan mental pasien dalam berbagai konteks klinis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bernell S, Howard SW. Use your words carefully: what is a chronic disease? Front Public Health. 2016 Aug 2;4:159. doi: 10.3389/fpubh.2016.00159. PMID: 27532034; PMCID: PMC4969287.
2. Hacker K. The burden of chronic disease. Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes. 2024 Jan 20;8(1):112-119.
3. Goodman RA, Posner SF, Huang ES, Parekh AK, Koh HK. Defining and measuring chronic conditions: imperatives for research, policy, program, and practice. Prev Chronic Dis. 2013 Apr 25;10:E66. doi: 10.5888/pcd10.120239.
4. Gibson B, Rosser BA, Schneider J, Forshaw MJ. The role of uncertainty intolerance in adjusting to long-term physical health conditions: A systematic review. PLoS One. 2023 Jun 2;18(6):e0286198. doi: 10.1371/journal.pone.0286198. PMID: 37267292; PMCID: PMC10237456.
5. Cantika HAK, Hertina YN, Pramana C. Dampak pembelajaran online di masa pandemi COVID-19 terhadap kesehatan mental siswa PAUD di Indonesia. Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini. 2022;4(2):318–328.
6. Ghodeshwar GK, Dube A, Khobragade D. Impact of lifestyle modifications on cardiovascular health: a narrative review. Cureus. 2023 Jul 28;15(7):e42616. doi: 10.7759/cureus.42616. PMID: 37641769; PMCID: PMC10460604.
7. Conversano C. Common psychological factors in chronic diseases. Front Psychol. 2019 Dec 6;10:2727. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02727. PMID: 31866912; PMCID: PMC6909152.
8. Djannah M. Pengaruh kesehatan mental di tengah wabah Covid-19 terhadap peningkatan prestasi belajar siswa di sekolah dasar. Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF). 2020;4:2403–2414.
9. Akif A, Qusar MMAS, Islam MR. The impact of chronic diseases on mental health: an overview and recommendations for care programs. Curr Psychiatry Rep. 2024 Jul;26(7):394-404. doi: 10.1007/s11920-024-01510-7. Epub 2024 May 20. PMID: 38767815.
10. Yüksel D, Güneş D. The effect of stress ball on anxiety and pain levels in angiography: a randomized controlled trial. Pain Res Manag. 2024;2024:5049092. doi:10.1155/2024/5049092
11. Setiawati R, Syaiful M, Supriandi S. The contribution of sustainable tourism to economic development: a bibliometric approach. West Science Interdisciplinary Studies. 2024;2(07):1423–1433.
12. El Morshedy M, Mohsen M, ElSayed E. The Effect of a stress ball on perceived stress, pain and satisfaction in cancer patients: a distraction-based intervention. J Cancer Res Pract. 2023;10(2):123–130. doi:10.1016/j.jcrp.2023.01.001
13. Kasar KS, Erzincanli S, Akbas NT. The effect of a stress ball on stress, vital signs and patient comfort in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. Complement Ther Clin Pract. 2020;41:101243.

- doi:10.1016/j.ctcp.2020.101243
14. Alvarez J, Day D, Gardner A, Saeed I, Schwebach C, Valk R. Effectiveness of *Stress balls* in Reducing the Physiological Symptoms of Stress. University of Wisconsin Libraries. 2015. Available from: <http://digital.library.wisc.edu/1793/80293>
 15. Karatas TC, Gezgin E. The Effect of Using a *Stress ball* During Endoscopy on Pain, Anxiety, and Satisfaction: A *Randomized controlled trial*. J Gastroenterol Nurs. 2023;46(4):303–310. doi:10.1097/SGA.0000000000000739
 16. Yanes AF, Weil A, Furlan KC, Poon E, Alam M. Effect of stress ball use or hand-holding on anxiety during skin cancer excision: a randomized clinical trial. JAMA Dermatol. 2018;154(9):1047–1053.
 17. Genç H, Korkmaz M, Akkurt A. The effect of virtual reality glasses and stress balls on pain and vital findings during transrectal prostate biopsy: a randomized controlled trial. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2022 Jun 1;37(3):344-50.
 18. Ozen N, Berse S, Tosun B. Effects of using a stress ball on anxiety and depression in patients undergoing hemodialysis: A prospective, balanced, single-blind, crossover study. Hemodialysis International. 2023 Oct;27(4):411-8.
 19. Ceyhan Y, Güler S, Şahan S. The effect of *stress ball* utilization on dyspnea severity and anxiety level in patients receiving nebulizer therapy: randomized controlled study. Int J Clin Pract. 2025;2025:9770027. doi:10.1155/ijcp/9770027
 20. Blanc C, Mazzola V, Picard D, et al. Haptic coordination: Squeezing a vibrating *stress ball* decreases anxiety and arousal. Hum Mov Sci. 2024;90:103220.
 21. Hasanah M. Pengaruh gadget terhadap kesehatan mental anak. Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education. 2017;2(2):207–214.